

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Фильтр сорбционный безнапорный АСО FCB (V),
производительностью 1-50 л/с

Объект: _____

г. Тольятти
2025 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	4
3.	КОМПЛЕКТНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3.1.	Комплектация поставки	5
3.2.	Технические характеристики изделия	6
4.	УСТРОЙСТВО И РАБОТА	7
4.1.	Описание изделия. Назначение	7
4.2.	Принцип работы	8
5.	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	12
6.	ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ	13
6.1.	Общие указания по монтажу	13
6.2.	Требования безопасности	13
6.3.	Земляные работы	14
6.4.	Монтаж и демонтаж	15
6.4.1.	Подготовка основания из монолитной ж/б плиты	15
6.4.2.	Монтаж изделий на основание	15
6.4.3.	Обратная засыпка изделий	19
6.5.	Типовые решения по герметизации узлов прохода	21
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.	Требования безопасности	25
7.3.	Эксплуатационные ограничения	25
7.4.	Порядок технического обслуживания	25
7.4.1.	Общие указания по эксплуатации площадки ЛОС	27
7.4.2.	Общие указания по эксплуатации установки	27
	Загрузка сорбента в установку	28
	Промывка сорбента	29
7.5.	Консервация	31
8.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	31
9.	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	33
10.	ПРИЛОЖЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	37

Подп. и дата		Взам инв. №		Инв. № доп.		Подп. и дата		Инв. № подл.	
FCB_V.ТП									
Лит		Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Фильтр сорбционный безнапорный АСО FCB			
Разраб.		Волков В.Н.							
Проверил									
Н. контр.									
Утвердил		Харитонов А.С.							
Лит		Лист		Листов					
		2		44					
АСО									

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ разработан на фильтр сорбционный безнапорный полной заводской готовности, предназначенный для доочистки поверхностных и близких к ним по составу производственных сточных вод от тонкодисперсных взвешенных веществ и растворённых нефтепродуктов.

Корпус установки изготовлен в соответствии с ТУ 28.29.12-001-68868891-2022.
Срок службы корпуса не менее 50 лет.

Технический паспорт предназначен для ознакомления с устройством, принципом работы, правилами эксплуатации и монтажа установок ACO FCB.

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 FCB, 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.

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

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12	№13	№14	№15	№16	№17	№18	№19	№20	№21	№22	№23	№24	№25	№26	№27	№28	№29	№30	№31	№32	№33	№34	№35	№36	№37	№38	№39	№40	№41	№42	№43	№44	№45	№46	№47	№48	№49	№50	№51	№52	№53	№54	№55	№56	№57	№58	№59	№60	№61	№62	№63	№64	№65	№66	№67	№68	№69	№70	№71	№72	№73	№74	№75	№76	№77	№78	№79	№80	№81	№82	№83	№84	№85	№86	№87	№88	№89	№90	№91	№92	№93	№94	№95	№96	№97	№98	№99	№100	№101	№102	№103	№104	№105	№106	№107	№108	№109	№110	№111	№112	№113	№114	№115	№116	№117	№118	№119	№120	№121	№122	№123	№124	№125	№126	№127	№128	№129	№130	№131	№132	№133	№134	№135	№136	№137	№138	№139	№140	№141	№142	№143	№144	№145	№146	№147	№148	№149	№150	№151	№152	№153	№154	№155	№156	№157	№158	№159	№160	№161	№162	№163	№164	№165	№166	№167	№168	№169	№170	№171	№172	№173	№174	№175	№176	№177	№178	№179	№180	№181	№182	№183	№184	№185	№186	№187	№188	№189	№190	№191	№192	№193	№194	№195	№196	№197	№198	№199	№200	№201	№202	№203	№204	№205	№206	№207	№208	№209	№210	№211	№212	№213	№214	№215	№216	№217	№218	№219	№220	№221	№222	№223	№224	№225	№226	№227	№228	№229	№230	№231	№232	№233	№234	№235	№236	№237	№238	№239	№240	№241	№242	№243	№244	№245	№246	№247	№248	№249	№250	№251	№252	№253	№254	№255	№256	№257	№258	№259	№260	№261	№262	№263	№264	№265	№266	№267	№268	№269	№270	№271	№272	№273	№274	№275	№276	№277	№278	№279	№280	№281	№282	№283	№284	№285	№286	№287	№288	№289	№290	№291	№292	№293	№294	№295	№296	№297	№298	№299	№300	№301	№302	№303	№304	№305	№306	№307	№308	№309	№310	№311	№312	№313	№314	№315	№316	№317	№318	№319	№320	№321	№322	№323	№324	№325	№326	№327	№328	№329	№330	№331	№332	№333	№334	№335	№336	№337	№338	№339	№340	№341	№342	№343	№344	№345	№346	№347	№348	№349	№350	№351	№352	№353	№354	№355	№356	№357	№358	№359	№360	№361	№362	№363	№364	№365	№366	№367	№368	№369	№370	№371	№372	№373	№374	№375	№376	№377	№378	№379	№380	№381	№382	№383	№384	№385	№386	№387	№388	№389	№390	№391	№392	№393	№394	№395	№396	№397	№398	№399	№400	№401	№402	№403	№404	№405	№406	№407	№408	№409	№410	№411	№412	№413	№414	№415	№416	№417	№418	№419	№420
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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.	1-2*
3	Вентиляционный патрубок ПВХ d110 мм с дефлектором	Шт.	1-2*
4	Лестница технического колодца стационарная из нержавеющей стали	Шт.	1
5	Запорная арматура	Шт.	2
6	Сорбционная загрузка	К-т	1
7	Болт анкерный М20х160 для крепления к фундаменту	К-т	1
Дополнительное оборудование (под заказ)			
1	Клеммная коробка с монтажной стойкой	К-т	1
2	Чугунный люк	К-т	**
3	Комплекты ЗИП по перечню	К-т	**
4	Насос погружной дренажный «Jeelex»	К-т	1**

* - в зависимости от модели и конфигурации установки.

** - точное количество определяется договором поставки.

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

Лист	Изм.	№ док.м.	Подп.	Дата	FCB_V.ТП	Лист
						5

3.2. Технические характеристики изделия

Таблица 2 – Типоразмеры оборудования

	Наименование	Ед. изм	ACO FSB-1	ACO FSB-2	ACO FSB-3	ACO FSB-4	ACO FSB-25	ACO FSB-30	ACO FSB-35	ACO FSB-40	ACO FSB-45	ACO FSB-50
	Макс. расход сточных вод	л/с	1-4	5-8	9-12	13-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50
D	Диаметр корпуса	мм	1500	2200	2200	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
d	Диаметр входного и выходного патрубков ¹	мм	110	160	160	200	250	250	250	315	315	315
	Технический колодец ТК-800	шт	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	Технический колодец ТК-1200	шт	-	1	1	2	2	2	2	2	2	2
H1	Высота лотка входного патрубка от дна	мм	1890	2000	2500	3000	3700	4200	4500	4800	5100	5400
H2	Высота лотка выходного патрубка от дна	мм	1640	1750	2200	2600	3000	3400	3500	3600	3700	3800
V	Объем сорбента	м ³ (т)	1,8 (1,2)	4,1 (2,8)	5,2 (3,6)	11,3 (7,9)	11,9 (8,3)	14,0 (9,8)	14 (9,8)	14,7 (10,3)	15,4 (10,8)	15,4 (10,8)
M	Масса корпуса ²	кг	543	1061	1179	2040	2300	2485	2596	2708	2819	2930

¹ – диаметр патрубков указан для справок, может отличаться от проектного;

² – масса корпуса с внутренними перегородками, без учета веса воды и сорбционной загрузки при глубине залегания подводящего коллектора 2,5м

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Описание изделия. Назначение



Рисунок 1 – Общий вид установки ACO FCB

Инд № 00000	Подп и дата
Инд № 00000	Взлм инд №
Инд № 00000	Инд № 00000
Инд № 00000	Подп и дата
Инд № 00000	Инд № 00000

Лит	Изм	№ докум	Подп	Дата

FCB_V.ТП

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86			

ИИР №

החברה	
-------	--



7777

1. የገቢዎች ምንጭ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ	ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ	ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ	ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ	ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ	ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՐԻՏԻԿԱԿԱՆ ՏՈՐԻՆ

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
1	2	3	4	5

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
1	2	3	4	5

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
1	2	3	4	5

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
1	2	3	4	5

ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՄԻՋՈՒԹՅԱՆ ՆՈՒՄԵՐ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ	ՄԱՐԿԱ
1	2	3	4	5

Таблица 3 – Эффективность очистки

Вид загрязнений	Характеристики исходной сточной жидкости ¹ , мг/л	Характеристики очищенной воды ² , мг/л
Взвешенные вещества	Не более 10 Не более 20	Не более 3–15 / фон + 0,25–0,75 ³ Не более 10 - 15
Нефтепродукты	Не более 0,3 Не более 3	Не более 0,05 Не более 0,5
Специфические загрязнители	Отсутствуют	

1 - Если параметры исходного стока выше указанных в таблице 5, 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. Необходимо контролировать состав поступающих сточных вод и гранулометрию, т.к. это является определяющим фактором качества сбрасываемой воды.

2 - Эффект очистки уточняется на реальных сточных водах. Параметры очищенной воды обеспечиваются при надлежащем исполнении обязательств Пользователя по эксплуатации данного и всех вышестоящих и нижестоящих сооружений в технологической схеме.

3 – Характеристики очищенной воды по взвешенным веществам соответствуют нормативным требованиям. Согласно приказу Минсельхоза РФ № 82497 от 02.06.2025г. нормы очищенного стока определяются согласно фоновой концентрации в точке сброса. При отсутствии достоверных данных о фоновых концентрациях, параметры допускается принимать по Постановлению Правительства № 1430 от 15.09.2020г.

Идентификация документа	Подл. и. дата					Лист 11
	Взлм. инд. №					
	Инд. №					
	Подл. и. дата					
	Инд. №					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <div>Лист</div> <div>Изм.</div> <div>№ докум.</div> <div>Подл.</div> <div>Дата</div> </div> <div>FCB_V.ТП</div> </div>						

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



5.1. Люк чугунный канализационный



5.2. Насос дренажный



Рисунок 4 - Насос дренажный

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

6.1. Общие указания по монтажу

При монтаже оборудования наряду с соблюдением требований данной инструкции надлежит также руководствоваться: Рабочей документацией; правилами охраны труда при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений; Техническим паспортом оборудования, СП 32.13330.2018 Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"; СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство". (Постановление Госстроя России от 17.09.2002 N 123), СП 45.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

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.

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 45.13330.2017.

При разработке траншей и котлованов должны соблюдаться правила техники безопасности в соответствии с требованиями СП 86.13330.2022.

Котлован отывается 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, талыми 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 мороженный грунт выравнивающего слоя. Не допускается промерзание верхнего слоя грунта основания. В случае промерзания грунта необходимо выполнить мероприятия по восстановлению основания.

Инв. №	Подп. и. дата					
	Взлм. инв. №					
	Инв. №					
	Подп. и. дата					
Инв. №	Подп.				Лист	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	FCB_V.ТП	14

6.4.1. Подготовка основания из монолитной ж/б плиты

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.
1. Выполнить монолитную ж/б плиту основания на бетонную подготовку. Параметры монолитной железобетонной плиты основания указываются в проекте. Расчет параметров производится исходя из данных гидрогеологических изысканий и технических характеристик устанавливаемой емкости в соответствии СП 22.13330.2016. Для армирования плиты использовать рабочую арматуру с периодическим профилем не ниже класса А-III. Класс бетона для изготовления плит не менее В25, классом морозостойкости не менее F150 и водонепроницаемости не ниже W6.
2. Составить акт освидетельствования скрытых работ на устройство основания и получить разрешение на монтаж изделия.

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.

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.

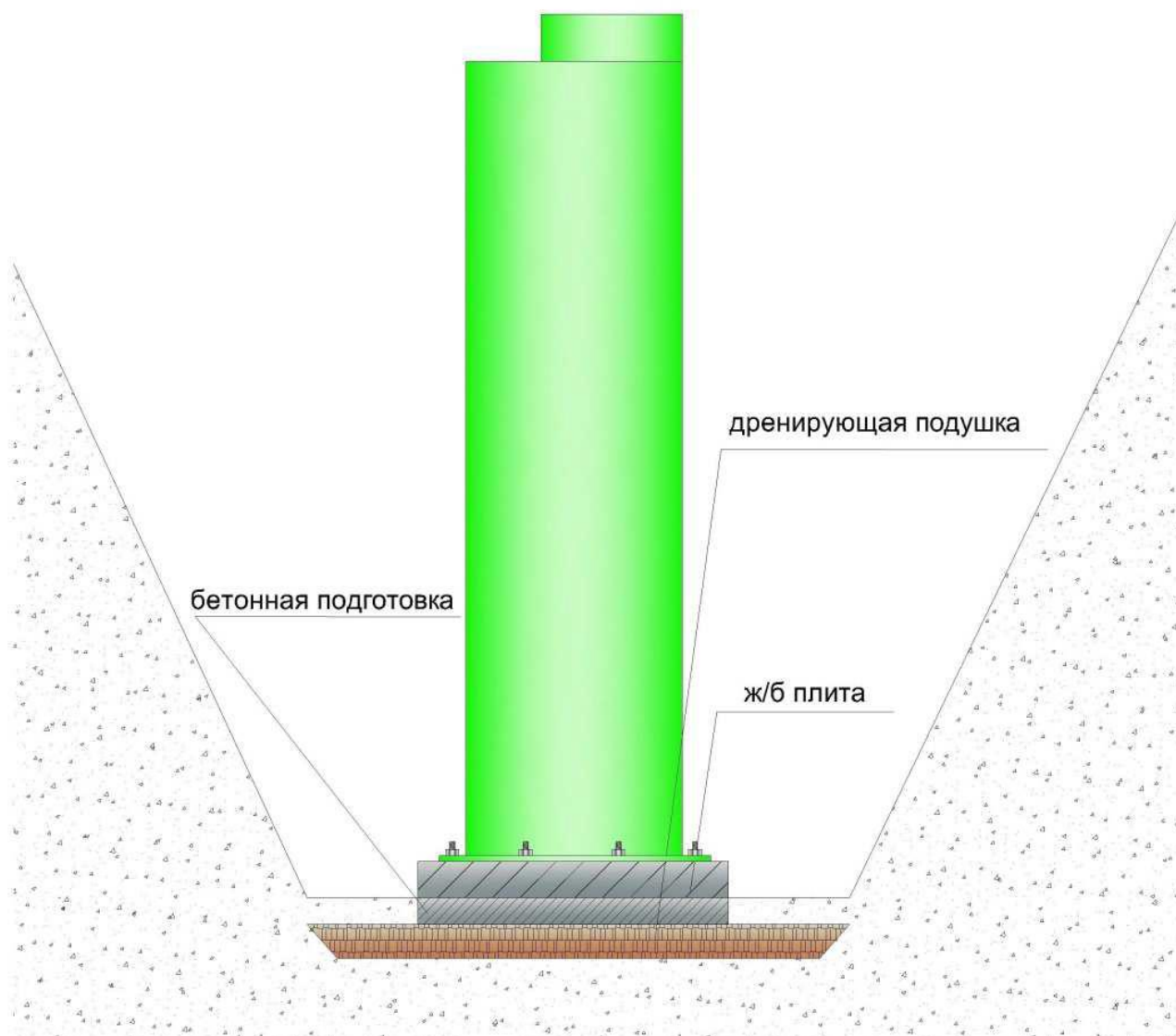


Рисунок 5 – Пример установленной и закрепленной вертикальной емкости

Инд № 00000	Подп и дата
Инд № 00000	Взм инд №
Инд № 00000	Инд № 00000
Инд № 00000	Подп и дата
Инд № 00000	Инд № 00000

Лит	Изм	№ докум	Подп	Дата

FCB_V.ТП

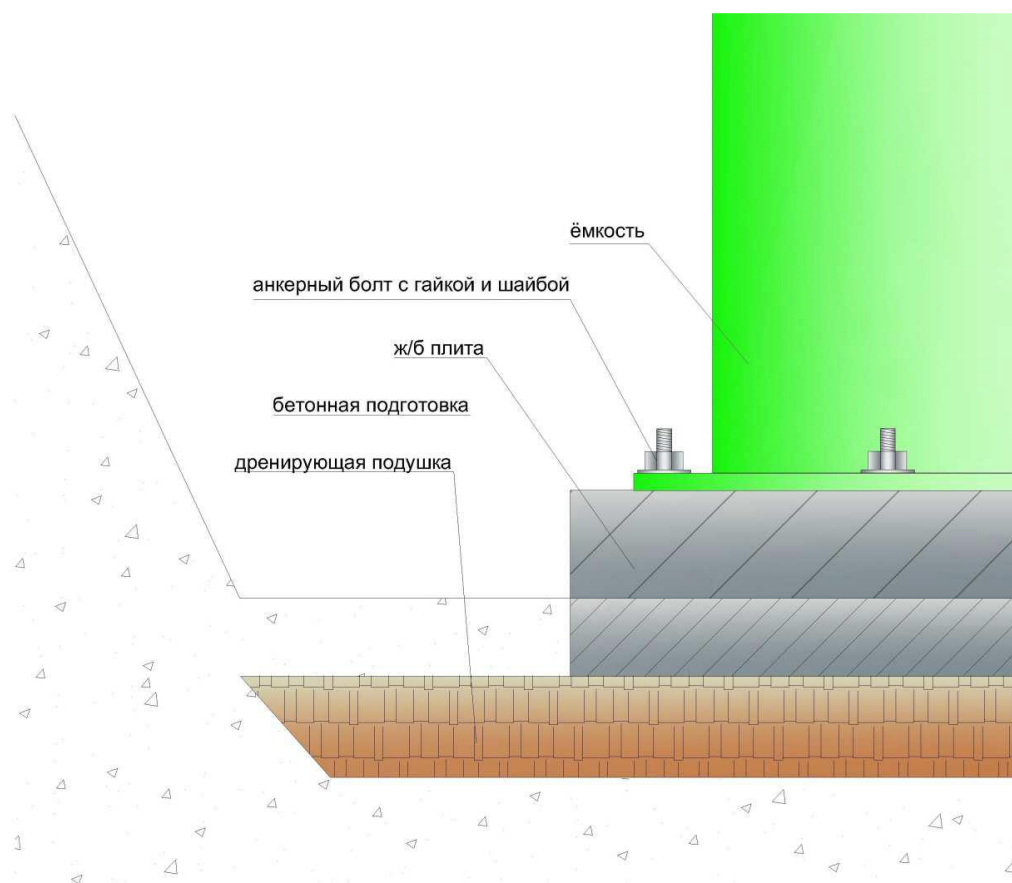


Рисунок 6 – Крепление изделия к фундаментной ж/б плите

При проектировании фундаментов и подземных частей сооружений, расположенных ниже пьезометрического уровня подземных вод, необходимо рассчитывать их давление и предусматривать мероприятия, предупреждающие их протечки в котлован, вспучивание дна котлована и сооружения, всплытие сооружения.

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 7).

Бетонный пригруз должен быть выше уровня грунтовых вод. Заливка пригруза должна осуществляться на подготовленную бетонную поверхность фундамента.

Требования СНиП 3.03.01-87 к формированию холодных швов:

Обработка поверхности шва. Перед возобновлением бетонирования нужно удалить цементное молочко, рыхлый бетон, загрязнения и другие нежелательные материалы. Шероховатость поверхности должна быть в пределах 5–10 мм для достижения хорошего сцепления со свежим бетоном.

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

Лист	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата

FCB_V.ТП

5. Произвести обратную засыпку до проектных отметок.



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.

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

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 необходимо вести учитывая мероприятия для обеспечения НЕ замерзания.

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

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

Инд № инд	Подп и дата					Лист 23
	Взлм инд №					
	Инд № инд					
	Подп и дата					
	Инд № инд					
Лист	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	FCB_V.ТП	

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

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, а так же предотвращения аварийных ситуаций.

При эксплуатации установки необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

«Правилами по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства» ПОТ РН-025-2002.

- 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.
- Применение материалов и оборудования отличных от рекомендованных производителем.

7.4 Численность персонала ОС

Для обслуживания комплекса ОС 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 ОС

Должность	Кол-во смен	Явочная численность в смену	Общая численность	Примечание
Начальник ОС	1	-	1	Обслуживание производится персоналом специализированной эксплуатирующей организации с регламентной периодичностью. Постоянного присутствия персонала на площадке ОС не требуется
Технолог ОС	1	-	1	
Оператор ОС	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	
	Взят из №	
	Идентиф. №	
	Подп. и. дата	
Идентиф. №	Подп.	Дата

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	FCB_V.ТП	Лист
						26

поступаемых загрязнений, эксплуатирующей организацией самостоятельно, на основании предоставленных ниже рекомендаций.

При несоблюдении правил эксплуатации, завод-изготовитель не несет ответственности за неработоспособность сооружений.

При длительном хранении до момента монтажа корпуса установки необходимо проверить корпус на наличие механических повреждений.

При эксплуатации изделия при низких температурах необходимо следить за образованием обледенений на корпусе и крышке установки. При необходимости, предусмотреть утепление и/или обогрев.

Не рекомендуется длительное нахождение установки в опорожненном состоянии. Заливка изделия водой способствует предотвращению выдавливания установки при высоком уровне грунтовых вод.

Не реже одного раза за тёплый сезон года должно осуществляться удаление осадка из распределительной зоны камеры фильтрования.



В случае, когда Покупатель приобретает сорбент у сторонних организаций или применяет сорбент других марок, без согласования с производителем фильтра, то производитель не несет ответственности за выполнение показателей качества очистки сточной воды. В отдельных случаях, когда это повлекло выход из строя установки, Покупатель теряет право на гарантийное обслуживание.



На эксплуатирующем предприятии должен вестись журнал учета выполнения регламентных работ по обслуживанию оборудования. В случае обращения к заводу-изготовителю с претензией к качеству работы сооружения, в обязательном порядке предоставляется заверенные копии журнала обслуживания и регламента. В ином случае предприятие-изготовитель оставляет за собой право оставить претензию без рассмотрения.

Загрузка сорбента в установку

Загрузка сорбента осуществляется в смонтированное на ж/б основание изделие. Загрузку сухого сорбента следует проводить в слой чистой воды, занимающей 35% от высоты гидравлической камеры блока. После того как сорбент намокнет и полностью осядет, необходимо убедиться, что весь сорбент находится под водой, а при необходимости добавить воду.

Подп. и дата	
Взвешив. №	
Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

FCB_V.ТП

Промывка сорбента



Перед запуском фильтра в эксплуатацию, сорбент **в обязательном порядке** промывают от угольной пыли, образовавшейся в процессе его изготовления, транспортировки и выгрузки. Не допускается ввод в эксплуатацию и пуско-наладка фильтра без предварительной отмывки сорбента. При выходе из строя фильтра и нижестоящей установки УФО в результате превышения допустимых входных концентраций, Покупатель теряет право на гарантийное обслуживание. Если проектом не предусмотрена переливная линия для отвода промывной воды из фильтра, промывку производить **ДО загрузки сорбента в фильтр!**

Допускается промывка угольного сорбента непосредственно внутри фильтра. Для этого необходимо перекрыть арматуру на входе и на выходе, при помощи дренажного насоса откачать сток из фильтра до уровня 0,2 – 0,3 м над слоем сорбента, закачать в фильтр чистую воду со скоростью 15-20 м/ч на 1м² сечения фильтра (для большей эффективности рекомендуется увеличить производительность на 80-150% от номинальной). Вода, прошедшая слой загрузки и содержащая угольную пыль, будет уходить в штатном режиме через переливной патрубок в голову очистных сооружений (например, КНС). Промывку осуществлять до тех пор, пока вода после фильтрации через угольный сорбент не станет прозрачной.

Если проектом не предусмотрена переливная линия для отвода промывной воды из фильтра, то промывку следует проводить **ВНЕ** фильтра, на специально оборудованной площадке с отводом промывной воды обратно в очистные. Или предусмотреть оперативное удаление избытков жидкости из фильтра иными способами, например передвижной насосной установкой.

Если отмывка не проводилась, результаты анализа пробы очищенного стока не будут соответствовать заявленным показателям.

Промывка так же проводится для увеличения срока службы сорбента. Так, при ухудшении качества воды или превышении потерь напора над имеющимся гидростатическим напором, необходимо осуществлять промывку сорбента по вышеописанной схеме. При качественном и своевременном проведении промывок, срок службы сорбента может составлять до 3-х лет.

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

FCB_V.ТП

Лист

29

Таблица 5 – Рекомендуемый перечень мероприятий по обслуживанию установки

ՎՈՒՅՆ ՆՐ	ՔԱՆԱԿ	ՎՈՒՅՆ ՆՐ	ՔԱՆԱԿ	ՎՈՒՅՆ ՆՐ	ՔԱՆԱԿ

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

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

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

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

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

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

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

Положение оборудования при хранении должно обеспечивать возможность его беспрепятственного осмотра.

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

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

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

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

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

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

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

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

Инв. № инв.	Подп. и дата					Лист 34
	Взвеш. инв. №					
	Инв. № инв.					
	Подп. и дата					
Инв. № инв.						<div>FCB_V.TП</div>
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель: Фильтр сорбционный безнапорный АСО FCB (V).

Заводской номер:

Заказчик:

Дата выдачи:

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

Гарантия:

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

Гарантийный срок на Продукцию исчисляется:

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

Условия предоставления гарантии:

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

Инв. №	Подп. и. Постав					Лист 35
	Взлм. инв. №					
	Инв. № Постав					
	Подп. и. Постав					
	Инв. № Постав					
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	FCB_V.TП	

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.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 6 – Сведения о проведении консервации изделия

[illegible]

ՎԻՃԻՆ ՆՊ	ՔՈՒՆԻՆ ՆՊ	ՎԻՃԻՆ ՆՊ	ՔՈՒՆԻՆ ՆՊ	ՎԻՃԻՆ ՆՊ	ՔՈՒՆԻՆ ՆՊ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

1. Технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Вид работ: погрузка в автомашину

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

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

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

תחילתו וסופו

РЗПМ 1148 №0

ИИР № 7107

החומר ייחודי

№ 44

FCB V.TΠ

Ауст

39

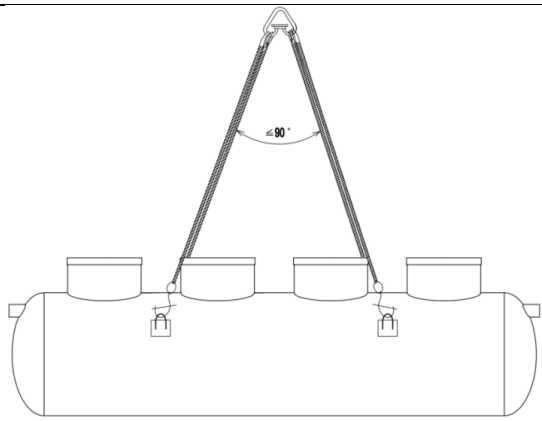
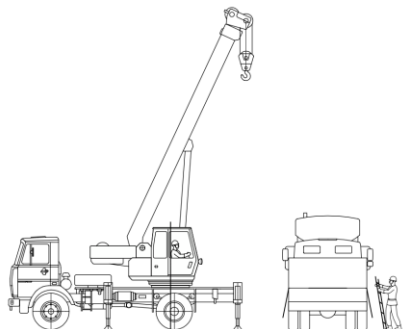
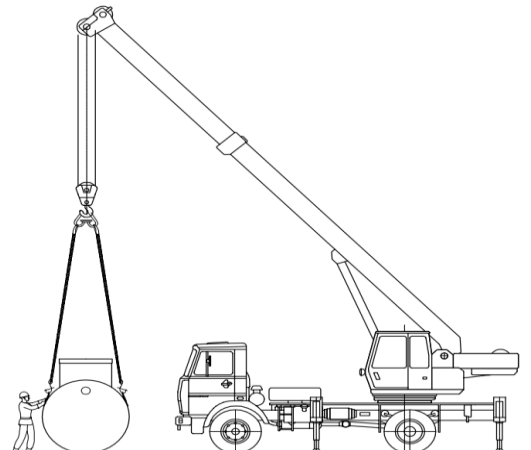
Aut

ИЗМ

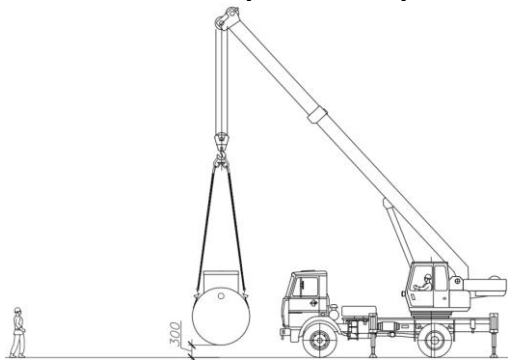
Nº 20KUM

Ποδη

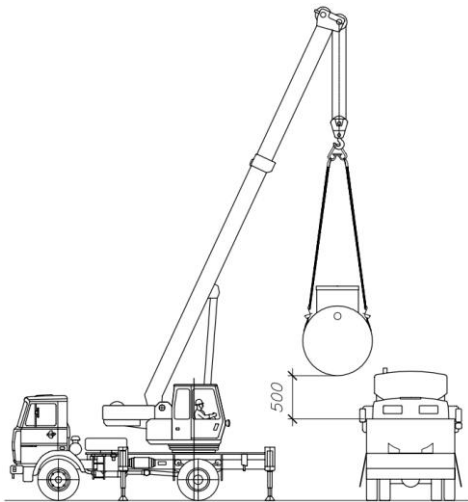
Ilomilo

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

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



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

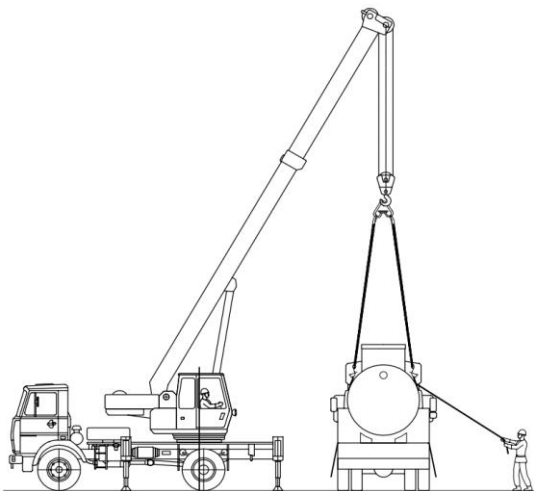


4. Перемещение изделия к автомашине

Убедившись в равномерности распределения нагрузки на стропу СС удаляется за границу опасной зоны. СС даёт К команду на подъем и перемещение груза, контролируя отсутствие людей в опасной зоне. К, убедившись в том, что

4.1 стропальщики удалились за границу опасной зоны, поднимает груз и перемещает его к месту укладки. Груз должен быть поднят на 500мм выше возможных препятствий, встречающихся на пути перемещения груза. Запрещается подъем или опускание груза при нахождении людей в кузове или в кабине поданной под разгрузку (погрузку) автомашины.

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



5. Укладка изделия в кузов автомашины

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

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

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

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

После погрузки стропальщики производят увязку и крепление изделия в кузове.

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

Подп. и. дата

Взлм. инб. №

Инб. №

Подп. и. дата

Инб. №

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

FCB_V.ТП

Лист

41

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

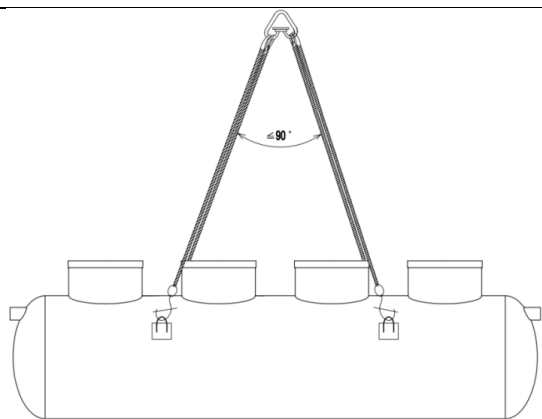
Вид работ: выгрузка из автомашины.

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

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

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

Исх. № 11111
Исх. № 11111
Исх. № 11111
Исх. № 11111
Исх. № 11111

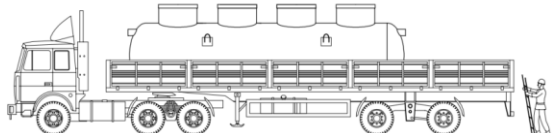


сети напряжением 42 В и выше, должны производиться по наряду-допуску.
Устанавливает выносные опоры крана (выставление опор стропальщиком, либо другим работником строго ЗАПРЕЩЕНО).
Проверяет исправность конструкций и механизмов крана.

1.10 Осматривает зону работы крана и убеждается, что габариты складирования соответствуют требованиям.

Стропальщики после получения задания:

1.11 Совместно с машинистом крана проверяют исправность инвентаря, лестниц, инструмента, приспособлений. Получив задание на погрузку, стропальщики подбирают стропы, соответствующие массе поднимаемого изделия и такой длины, чтобы при подъеме изделия угол между ветвями стропов был не более 90°, и навешивают их на крюк крана.



2. Подготовка автомобиля к выгрузке

2.1 Автомобиль устанавливается на место выгрузки. Предпринимаются меры по предотвращению самопроизвольного его движения.

2.2 Стропальщик, убедившись, что в кабине и около автомашины нет людей, поднимается в кузов по приставной лестнице.

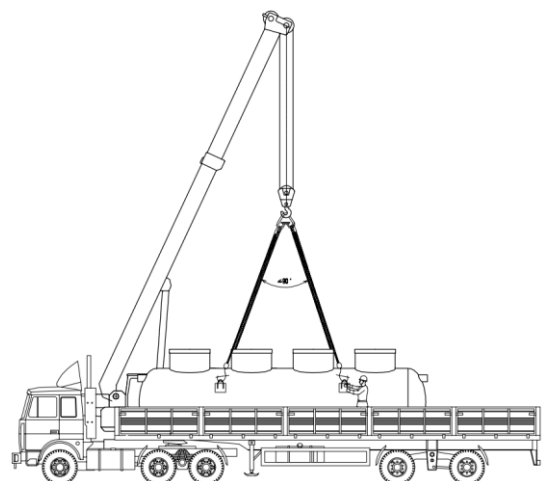
3. Строповка изделия

3.1 СС дает команду подвести грузозахватные приспособления к кузову автомобиля.

3.2 СС дает команду С на выполнение строповки груза, согласно схемам строповки.

3.3 СС даёт команду К натянуть стропы, С проверяет строповку и спускается на землю. К, убедившись в том, что стропальщики находятся за границей опасной зоны, поднимает груз на высоту 200...300мм. и проверяет тормозную систему крана. СС приближается к зоне выгрузки и совместно с К оценивает равномерность распределения нагрузки на стропы.

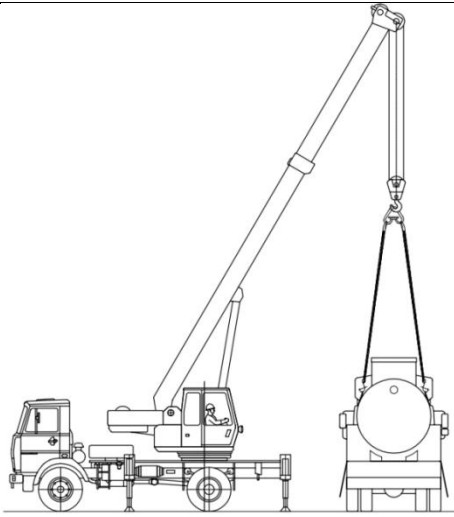
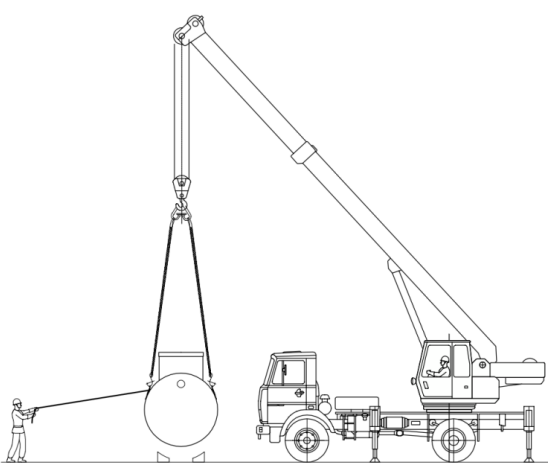
3.4 При наличии перекосов К по команде СС опускает груз, С поправляет стропы и производится повторный подъем изделия. Запрещается производить поправку строп в натянутом состоянии. Запрещается производить поправку строп с помощью молотка, монтировки и других средств в натянутом состоянии. Строповку крупногабаритных грузов необходимо производить за специальные устройства, строповочные узлы или обозначенные на грузе места в зависимости от положения его центра тяжести. При отсутствии данных по массе и центру тяжести груза подъем его должен производиться только после получения данных у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Перемещение грузов неизвестной массы должно производиться после определения их фактической



Инд. №	Подп. и. дата
Инд. №	Взлм. инд. №
Инд. №	Подп. инд. №
Инд. №	Подп. и. дата
Инд. №	Подп. инд. №

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

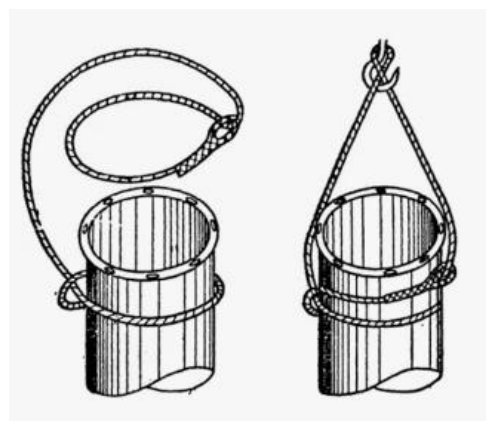
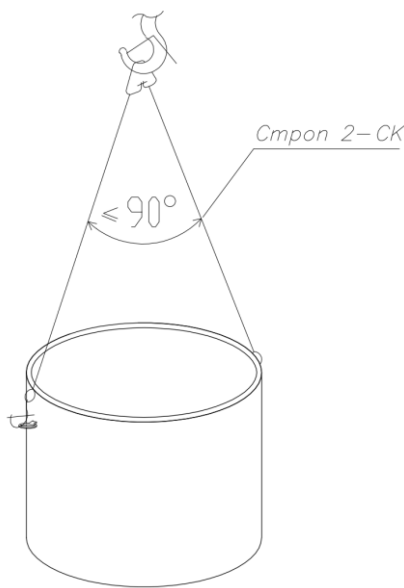
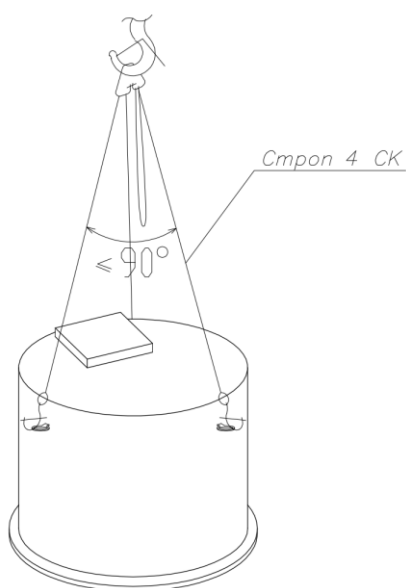
FCB_V.1П

		массы. Запрещается поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность грузоподъемной машины или грузозахватного приспособления.
	4.	Перемещение изделия на место хранения
	4.1	Убедившись в равномерности распределения нагрузки на стропу СС удаляется за границу опасной зоны. СС даёт К команду на подъем и перемещение груза, контролируя отсутствие людей в опасной зоне. К, убедившись в том, что стропальщики удалились за границу опасной зоны, поднимает груз и перемещает его к месту укладки. Перед горизонтальным перемещением изделие должен быть поднят на 500мм выше возможных препятствий, встречающихся на пути перемещения груза.
	4.2	При перемещении краном изделия СС, С находятся за границей опасной зоны и следят за отсутствием людей в опасной зоне.
	5.	Укладка изделия на место хранения
	5.1	К по команде СС опускает груз на подготовленное место. С направляет груз при помощи багра или отяжки (груз должен находиться на высоте не более 1м над опорной поверхностью). Старший стропальщик координирует действия К и С при укладке. При погрузке крупногабаритного груза центровку необходимо проводить при помощи двух отяжек.
	6.	Уборка навесных грузоподъемных приспособлений
	6.1	После окончания разгрузки с грузового крюка крана снимают навесные грузоподъемные приспособления и укладывают их в отведенные для хранения места. После погрузки стропальщики производят увязку и крепление изделия в кузове. Рабочую площадку очищают от упаковочного материала, щепы, увязочной проволоки и мусора.



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

Схемы строповок



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28.79625

Срок действия с 30.06.2025 по 29.06.2028

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

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

код ОК
28.29.12

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

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

код ТН ВЭД
8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

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

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

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



Проверка
подлинности
сертификата
соответствия



Руководитель органа
по сертификации

Эксперт

подпись

А.П. Туктаров
инициалы, фамилия

подпись

А.И. Сафин
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

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

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

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

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1



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

Срок действия с 30.06.2025 по 29.06.2028

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28

Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс"

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

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

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



Руководитель органа
по сертификации

Эксперт


подпись


подпись

А.П. Туктаров
инициалы, фамилия

А.И. Сафин
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

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

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

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

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2



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

Срок действия с 30.06.2025 по 29.06.2028

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28

Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс"

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

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

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



Руководитель органа
по сертификации

(Signature)
подпись

А.П. Туктаров
инициалы, фамилия

Эксперт

(Signature)
подпись

А.И. Сафин
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

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

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 KPN (КПН); 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. pH	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:

Сепаратор центробежный гравитационный АСО CGS (ЦКЛ)			
Определяемый показатель	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 Cr3+, 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 KPN (КПН)			
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