

**Общество с ограниченной ответственностью
Дальневосточный проектный институт «Востокпроектверфь»**



**Регистрационный номер члена в реестре
СРО Союз «РН-Проектирование» № 133 от 13.03.2019**

Заказчик – АО «Центр судоремонта «Дальзавод»

**Реконструкция сухого дока № 2. Этап I.
Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока № 2**

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Текстовые приложения

01283-ОВОС2

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	80-25		10.03.25
2	82-25		18.03.25
3	98-25		09.04.25

2023

Почтовый и юридический адрес: 690091, г. Владивосток, ул. Светланская, 72
Телефон/факс (423) 230-23-27 (доб.101)
E-mail: vpv@vpv.su

**Общество с ограниченной ответственностью
Дальневосточный проектный институт «Востокпроектверфь»**

**Регистрационный номер члена в реестре
СРО Союз «РН-Проектирование» № 133 от 13.03.2019**

Заказчик – АО «Центр судоремонта «Дальзавод»

**Реконструкция сухого дока № 2. Этап I.
Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока № 2**

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Текстовые приложения

01283-ОВОС2

Том 2

**Заместитель главного
инженера по инжинирингу**

А.С. Андреев

Главный инженер проекта

И.С. Голубева

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	80-25		10.03.25
2	82-25		18.03.25
3	98-25		09.04.25

Инв.№

2023

РАЗРЕШЕНИЕ НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Разрешение		Обозначение		01283-ОВОС2							
№ 80 -25 от 10.03.2025		Наименование объекта строительства		Реконструкция сухого дока № 2. Этап I. Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока № 2							
Изм.	Лист	Содержание изменения				Код	Примечание				
		На основании письма АО «ЦСД» от 19.02.2025 № 702-5/1-4171., Письма Росприроднадзора от 25.02.2025 № ГЭЭ-007448/1/Исх-8 01283-ОВОС2-С Приложения Т, У, Ф аннулированы в томе 01283-ОВОС2 и перенесены в 01283-ОВОС3. Содержание откорректировано. 01283-ОВОС2.ПЗ									
1	1-3	Приложения Т, У, Ф аннулированы в томе 01283-ОВОС2 и перенесены в 01283-ОВОС3. Содержание откорректировано.				5	Зам.				
1	3-5	Приложение Д дополнено протоколом измерений уровня шума в ночной период				1	Нов.				
1	1-26	Приложение Е заменены технические условия на водопотребление, добавлены новые технические условия на водоотведение хозяйственно-бытовых стоков				1	Нов.				
1	1-3	Приложение И заменены технические условия на водоотведение поверхностных стоков, дополнены письмом ОА «ЦСД» об объемах сточных вод, поступающих на действующие ЛОС				1	Зам.				
1	1-16	Приложение П заменена техническая документация				1	Зам.				
1	1-62	Приложение С дополнено технической документацией				1	Зам.				
Н. контр.		Изм. внес	Ануфриева			ООО ДПИ «Востокпроектверфь»				Лист	Листов
		Составил	Ануфриева								
		ГИП	Завьялов								
		Утвердил	Уваров								
											1

СОГЛАСОВАНО

РАЗРЕШЕНИЕ НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Разрешение		Обозначение		01283-ОВОС2										
№ 82-25 от 18.03.2025		Наименование объекта строительства		Реконструкция сухого дока № 2. Этап I. Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока № 2										
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание								
2	1-2	На основании письма АО «ЦСД» от 19.02.2025 № 702-5/1-4171., Письма Росприроднадзора от 25.02.2025 № ГЭЭ-007448/1/Исх-8 01283-ОВОС1.С Обновлено содержание			1	Зам.								
2	1-5	Приложение И заменены технические условия			1	Зам.								
2	1-16	Приложение П аннулировано			1	Зам.								
СОГЛАСОВАНО И. контр. Изм. внес Ануфриева Составил Ануфриева ГИП Завьялов Утвердил Уваров ООО ДПИ «Востокпроектверфь» Лист Листов														
														1

РАЗРЕШЕНИЕ НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Разрешение		Обозначение		01283-ОВОС2				
№ 98-25 от 09.04.2025		Наименование объекта строительства		Реконструкция сухого дока № 2. Этап I. Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока № 2				
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание		
3	3	На основании письма Росприроднадзора от 01.04.2025 № ГЭЭ-007448/1/Исх-14 01283-ОВОС2-С Изменение содержания в связи с добавлением нового приложения.			1	Зам		
Н. контр.	Изм. внес	Ануфриева			ООО ДПИ «Востокпроектверфь»		Лист	Листов
	Составил	Ануфриева						
	ГИП	Завьялов						
	Утвердил	Уваров						1

СОГЛАСОВАНО

[illegible]

Обозначение		Наименование			Примечание	
Приложение Л		Судовые документы судов аналогов			17 л.	
Приложение М		Письмо КГУП «Приморский водоканал»			1 л.	
Приложение Н		Копия протокола исследования льяльных вод (объект-аналог)			1 л.	
Приложение П		Паспорта на существующие очистные сооружения АО «ЦСД», принимающие сточные воды в период строительства			16 л. Изм.1 Зам. Изм. 2 Аннул.	
Приложение Р		Результаты лабораторных исследований морской и грунтовой воды			6 л.	
Приложение С		Паспорта на проектируемые очистные сооружения на период эксплуатации			62 л. Изм.1 Зам.	
		Всего			221 л.	
01283-ОВОС3		Книга 3. Текстовые приложения				
01283-ОВОС3-С		Содержание тома				
		Текстовые приложения				
Приложение Т		Программа производственного экологического контроля, программа наблюдений за водным объектом				
Приложение У		Рыбохозяйственная характеристика, категория бухты Золотой Рог, фоновые концентрации загрязняющих веществ в бухте Золотой Рог				
Приложение Ф		Решение об установлении размеров санитарно-защитной зоны для промышленной площадки АО «Центр судоремонта Дальзавод»				
Приложение Х		Результаты общественных обсуждений				
Приложение Ц		Шумовые характеристики техники и оборудования и их аналоги на период строительства				
Приложение Ч		Шумовые характеристики техники и оборудования и их аналоги на период эксплуатации				
Приложение Щ		Расчет шума на период строительства				
Приложение Э		Расчет шума на период эксплуатации				
Приложение Ю		Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства				
Инв. № подл.		В-1		01283-ОВОС2-С		Лист 2
Подп. и дата		В-1				
Взам. инв. №		В-1				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
			В-						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
3	-	Зам.	98-25		09.04.25				
1	-	Зам.	80-25		10.03.25				
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				

Обозначение	Наименование	Примечание
01283-ОВОС4	Книга 4. Текстовые приложения	см. Книгу 4
01283-ОВОС4-С	Содержание тома	
	Текстовые приложения	
Приложение Я	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации объекта	
Приложение 1	Расчёт нормативов образования отходов в период строительства	
Приложение 2	Расчёт нормативов образования отходов в период эксплуатации	
Приложение 3	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта	
Приложение 4	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по хозяйствующему субъекту в целом на период эксплуатации объекта	
Приложение 5	Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации объекта	
01283-ОВОС5	Книга 5. Текстовые приложения	см. Книгу 5
01283-ОВОС5-С	Содержание тома	
	Текстовые приложения	
Приложение 6	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы на период строительства	
Приложение 7	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по хозяйствующему субъекту на период строительства	
Приложение 8	Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства	
Приложение 9	Характеристики плавсредств и техники (аналоги), принятых для расчета аварийных ситуаций	
Приложение 10	Исходные данные по объекту	
Приложение 11	Письмо Росрыболовства о рыбоохранных заповедных зонах от 04.04.2023.г. №У04-1196	
Приложение 12	Письмо о потребности использования донного грунта	

						01283-ОВОС2-С				Лист
										3

Свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте НВОС



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОР)
ПО ПРИМОРСКОМУ КРАЮ

СВИДЕТЕЛЬСТВО об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду №04-40/1151-н от 08.08.2019

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" **выдано**

Акционерное общество

«Центр судоремонта «Дальзавод»

(наименование юридического лица/фамилия, имя, отчество (при наличии) для индивидуального предпринимателя, указывается полностью)

ОГРН 1082536014120

ИНН 2536210349

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду,

«Промышленная площадка №1»

(наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

местонахождение объекта: 690001, Приморский край, г. Владивосток, ул. Дальзаводская, 2; ОКТМО 05701000; координаты угловых точек: 1)131,904562, 43,112391; 2)131,904684, 43,112631; 3)131,905682, 43,112378; 4)131,905799, 43,112789; 5)131,906178, 43,113067; 6)131,906406, 43,113654; 7)131,906588, 43,114578; 8)131,906749, 43,114793; 9)131,90691, 43,114942; 10)131,907076, 43,115013; 11)131,90766, 43,114867; 12)131,90829, 43,114178; 13)131,908955, 43,113834; 14)131,908751, 43,113622; 15)131,911128, 43,112436; 16)131,911131, 43,112471; 17)131,914153, 43,111764; 18)131,914005, 43,111411; 19)131,91521, 43,111163; 20)131,915381, 43,111593; 21)131,916669, 43,111131; 22)131,916433, 43,110838; 23)131,917382, 43,110428; 24)131,917704, 43,110938; 25)131,918541, 43,110744; 26)131,91783, 43,109565; 27)131,919222, 43,109287.

(адрес местонахождения, код территории в соответствии с общероссийским классификатором территорий муниципальных образований, координаты угловых точек объекта)

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду,

0	5	-	0	1	2	5	-	0	0	0	8	2	8	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(код объекта указывается в соответствии с Порядком формирования кодов объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, и присвоения их соответствующим объектам, утвержденным приказом Минприроды России от 23.12.2015 № 553)

Декларация о воздействии на окружающую среду



Приложение 1
к приказу Минприроды России
от 11.10.2018 № 509

(в ред. Приказа Минприроды России
от 23.06.2020 № 383)

Форма

В Дальневосточное МУ РПН

(наименование федерального органа исполнительной власти/
органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации,
уполномоченных на осуществление приема декларации о
воздействии на окружающую среду)

ДЕКЛАРАЦИЯ

о воздействии на окружающую среду

05-0125-000828-П

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Акционерное общество "Центр судоремонта "Дальзавод"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя

Акционерные общества

организационно-правовая форма юридического лица

Приморский край, город Владивосток, Дальзаводская улица, дом 2, пом.каб 27,2-27

место нахождения юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя

Код основного вида экономической деятельности: 33.15

Наименование основного вида экономической деятельности:
Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок

Декларация составлена на _____ листах, количество приложений _____.

В случае изменения в течение семи лет с даты подачи Декларации о воздействии на окружающую среду (далее – Декларация) технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов, сбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, в Декларацию будут внесены изменения в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Исполнитель, ответственный за представление Декларации
Начальник отдела охраны окружающей среды Нецевич Евгения Вадимовна
должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), телефон, факс, адрес электронной почты

Руководитель юридического лица/
индивидуальный предприниматель

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П. (при наличии)

Раздел I. Виды и объем производимой продукции (товара)

№ п/п	Наименование производимой продукции (товара)	Код производимой продукции (товара)	Единица измерения	Объем производимой продукции (товара)
1	2	3	4	5
1	Услуги по ремонту и техническому обслуживанию судов и лодок	33.15.1	ед	168

Раздел II. Информация о реализации природоохранных мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения		Объем финансирования, тыс. рублей	Источники финансирования	Результат мероприятия
		начало	конец			
1	2	3	4	5	6	7
1	Строительно-монтажные работы по объекту «Реконструкция и строительство наружных сетей и канализации АО «ЦСД» Центральная, Восточная зона с заведением сточных вод на существующие очистные сооружения	2021-11-01	2023-12-29	177920	Собственные	Исключение сброса неочищенных сточных вод в б. Золотой Рог
2	Выполнение работ по устройству асфальтобетонного покрытия мест стоянок и дорог движения автотранспорта по территории АО «ЦСД»	2021-08-01	2023-12-31	86000	Собственные	Предотвращение загрязнения почвы

Раздел III. Данные об авариях и инцидентах, повлекших негативное воздействие на окружающую среду, произошедших за 2016 - 2022 годы

3.1. Данные об авариях, повлекших негативное воздействие на окружающую среду, произошедших за 2016 - 2022 годы

№ п/п	Дата возникновения аварии	Дата ликвидации последствий аварии	Краткая характеристика аварии, причины возникновения	Краткая характеристика негативного воздействия на окружающую среду при аварии	Размер причиненного вреда окружающей среде, тыс. руб.	Основные мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии
1	2	3	4	5	6	7

3.2. Данные об инцидентах, повлекших негативное воздействие на окружающую среду, произошедших за 2016 - 2022 годы

№ п/п	Дата возникновения инцидента	Дата ликвидации инцидента	Краткая характеристика инцидента, причины возникновения	Краткая характеристика негативного воздействия на окружающую среду при инциденте	Размер вреда, причиненного окружающей среде, тыс. руб.	Основные мероприятия по локализации и ликвидации последствий инцидента
1	2	3	4	5	6	7

Раздел IV. Масса выбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Данные об источнике выбросов	Масса выбросов загрязняющих веществ			
				г/сек	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0001 Вытяжная вентиляция ВУ № 1	0.00406	0.288374	0.288374	0
2	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0002 Вытяжная вентиляция ВУ № 2	7.53E-5	0.005345	0.005345	0
3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0002 Вытяжная вентиляция ВУ № 2	6.5E-6	0.00046	0.00046	0
4	Азота диоксид	3	0002 Вытяжная вентиляция ВУ № 2	1.06E-5	0.00075	0.00075	0
5	Углерод оксид	4	0002 Вытяжная вентиляция ВУ № 2	9.36E-5	0.00665	0.00665	0
6	Фториды газообразные	2	0002 Вытяжная вентиляция ВУ № 2	5.3E-6	0.000375	0.000375	0
7	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0002 Вытяжная вентиляция ВУ № 2	2.32E-5	0.00165	0.00165	0
8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0002 Вытяжная вентиляция ВУ № 2	9.9E-6	0.0007	0.0007	0
9	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0003 Вытяжная вентиляция ВУ № 11	7.53E-5	0.005345	0.005345	0
10	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0003 Вытяжная вентиляция ВУ № 11	6.5E-6	0.00046	0.00046	0
11	Азота диоксид	3	0003 Вытяжная вентиляция ВУ № 11	1.06E-5	0.00075	0.00075	0
12	Углерод оксид	4	0003 Вытяжная вентиляция ВУ № 11	9.36E-5	0.00665	0.00665	0
13	Фториды газообразные	2	0003 Вытяжная вентиляция ВУ № 11	5.3E-6	0.000375	0.000375	0

14	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0003 Вытяжная вентиляция ВУ № 11	2.32E-5	0.00165	0.00165	0
15	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0003 Вытяжная вентиляция ВУ № 11	9.9E-6	0.0007	0.0007	0
16	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0004 Вытяжная вентиляция ВУ № 10	7.53E-5	0.005345	0.005345	0
17	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0004 Вытяжная вентиляция ВУ № 10	6.5E-6	0.00046	0.00046	0
18	Азота диоксид	3	0004 Вытяжная вентиляция ВУ № 10	1.06E-5	0.00075	0.00075	0
19	Углерод оксид	4	0004 Вытяжная вентиляция ВУ № 10	9.36E-5	0.00665	0.00665	0
20	Фториды газообразные	2	0004 Вытяжная вентиляция ВУ № 10	5.3E-6	0.000375	0.000375	0
21	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0004 Вытяжная вентиляция ВУ № 10	2.32E-5	0.00165	0.00165	0
22	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0004 Вытяжная вентиляция ВУ № 10	9.9E-6	0.0007	0.0007	0
23	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0005 Вытяжная вентиляция ВУ № 3	7.53E-5	0.005345	0.005345	0
24	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0005 Вытяжная вентиляция ВУ № 3	6.5E-6	0.00046	0.00046	0
25	Азота диоксид	3	0005 Вытяжная вентиляция ВУ № 3	1.06E-5	0.00075	0.00075	0
26	Углерод оксид	4	0005 Вытяжная вентиляция ВУ № 3	9.36E-5	0.00665	0.00665	0
27	Фториды газообразные	2	0005 Вытяжная вентиляция ВУ № 3	5.3E-6	0.000375	0.000375	0
28	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0005 Вытяжная вентиляция ВУ № 3	2.32E-5	0.00165	0.00165	0
29	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0005 Вытяжная вентиляция ВУ № 3	9.9E-6	0.0007	0.0007	0
30	диЖелезо	3	0006	0.0001639	0.011641	0.011641	0

	триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)		Вытяжная вентиляция ВУ № 20				
31	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0006 Вытяжная вентиляция ВУ № 20	1.41E-5	0.001002	0.001002	0
32	Азота диоксид	3	0006 Вытяжная вентиляция ВУ № 20	2.3E-5	0.001634	0.001634	0
33	Углерод оксид	4	0006 Вытяжная вентиляция ВУ № 20	0.0002039	0.014484	0.014484	0
34	Фториды газообразные	2	0006 Вытяжная вентиляция ВУ № 20	1.15E-5	0.000817	0.000817	0
35	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0006 Вытяжная вентиляция ВУ № 20	5.06E-5	0.003594	0.003594	0
36	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0006 Вытяжная вентиляция ВУ № 20	2.15E-5	0.001525	0.001525	0
37	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0007 Вытяжная вентиляция ВУ № 15	0.0001639	0.011641	0.011641	0
38	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0007 Вытяжная вентиляция ВУ № 15	1.41E-5	0.001002	0.001002	0
39	Азота диоксид	3	0007 Вытяжная вентиляция ВУ № 15	2.3E-5	0.001634	0.001634	0
40	Углерод оксид	4	0007 Вытяжная вентиляция ВУ № 15	0.0002039	0.014484	0.014484	0
41	Фториды газообразные	2	0007 Вытяжная вентиляция ВУ № 15	1.15E-5	0.000817	0.000817	0
42	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0007 Вытяжная вентиляция ВУ № 15	5.06E-5	0.003594	0.003594	0
43	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0007 Вытяжная вентиляция ВУ № 15	2.15E-5	0.001525	0.001525	0
44	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0008 Вытяжная вентиляция ВУ № 16	0.0001639	0.011641	0.011641	0
45	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0008 Вытяжная вентиляция ВУ № 16	1.41E-5	0.001002	0.001002	0

46	Азота диоксид	3	0008 Вытяжная вентиляция ВУ № 16	2.3E-5	0.001634	0.001634	0
47	Углерод оксид	4	0008 Вытяжная вентиляция ВУ № 16	0.0002039	0.014484	0.014484	0
48	Фториды газообразные	2	0008 Вытяжная вентиляция ВУ № 16	1.15E-5	0.000817	0.000817	0
49	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0008 Вытяжная вентиляция ВУ № 16	5.06E-5	0.003594	0.003594	0
50	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0008 Вытяжная вентиляция ВУ № 16	2.15E-5	0.001525	0.001525	0
51	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0009 Вытяжная вентиляция ВУ № 14	0.008368	0.6055	0.6055	0
52	Пыль абразивная	-	0009 Вытяжная вентиляция ВУ № 14	0.00128	0.090916	0.090916	0
53	Азота диоксид	3	0010 Дымовая труба горна	0.00224	0.0084	0.0084	0
54	Азот (II) оксид	3	0010 Дымовая труба горна	0.00056	0.0021	0.0021	0
55	Сера диоксид	3	0010 Дымовая труба горна	0.00784	0.0294	0.0294	0
56	Углерод оксид	4	0010 Дымовая труба горна	0.0651	0.2441	0.2441	0
57	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0010 Дымовая труба горна	0.01056	0.0396	0.0396	0
58	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6001 Неплотности конструкций цеха	0.132318	9.398283	9.398283	0
59	Углерод оксид	4	6001 Неплотности конструкций цеха	0.00044	0.003125	0.003125	0
60	Керосин	-	6001 Неплотности конструкций цеха	0.12124	0.109989	0.109989	0
61	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	3	6001 Неплотности конструкций цеха	3.0E-7	0	0	0
62	Пыль абразивная	-	6001 Неплотности конструкций цеха	0.0636	4.517381	4.517381	0
63	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на	3	0011 Вент. уч-ка металлообработ ки	0.000448	0.031821	0.031821	0

	железо)						
64	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0012 Вент. сварочного уч-ка	0.0002258	0.016035	0.016035	0
65	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0012 Вент. сварочного уч-ка	1.94E-5	0.00138	0.00138	0
66	Азота диоксид	3	0012 Вент. сварочного уч-ка	3.17E-5	0.00225	0.00225	0
67	Углерод оксид	4	0012 Вент. сварочного уч-ка	0.0002809	0.01995	0.01995	0
68	Фториды газообразные	2	0012 Вент. сварочного уч-ка	1.58E-5	0.001125	0.001125	0
69	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0012 Вент. сварочного уч-ка	6.97E-5	0.00495	0.00495	0
70	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0012 Вент. сварочного уч-ка	2.96E-5	0.0021	0.0021	0
71	Метилбензол (Толуол)	3	0013 Вент. окрасочного уч-ка	0.0065104	0.07	0.07	0
72	2-Метилпропан-1-ол	4	0013 Вент. окрасочного уч-ка	0.0013021	0.0165	0.0165	0
73	Этанол	4	0013 Вент. окрасочного уч-ка	0.0019531	0.0185	0.0185	0
74	Моноизобутиловый эфир этиленгликоля (бутилцеллозольв)	3	0013 Вент. окрасочного уч-ка	0.0010417	0.0112	0.0112	0
75	Бутилацетат	4	0013 Вент. окрасочного уч-ка	0.0013021	0.014	0.014	0
76	Ацетон (Пропан-2-он)	4	0013 Вент. окрасочного уч-ка	0.0009115	0.0098	0.0098	0
77	Взвешенные вещества	3	0013 Вент. окрасочного уч-ка	0.0104167	0.018	0.018	0
78	Керосин	-	0014 Вент. моечного уч-ка	0.12124	0.109989	0.109989	0
79	Углерод оксид	4	0015 Дымовая труба сушильной печи	0.00044	0.003125	0.003125	0
80	Углерод оксид	4	0016 Дымовая труба сушильной печи	0.00044	0.003125	0.003125	0
81	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6002 Неплотности конструкций цеха	0.000132	0.009376	0.009376	0
82	Азота диоксид	3	0017 Дымовая труба камерной печи	0.0853482	0.119431	0.119431	0
83	Азот (II) оксид	3	0017	0.0138691	0.019408	0.019408	0

			Дымовая труба камерной печи				
84	Углерод (Сажа)	3	0017 Дымовая труба камерной печи	0.02942	0.038374	0.038374	0
85	Сера диоксид	3	0017 Дымовая труба камерной печи	0.42826	0.5586	0.5586	0
86	Углерод оксид	4	0017 Дымовая труба камерной печи	0.124863	0.162865	0.162865	0
87	Бенз/а/пирен (Бензапирен)	1	0017 Дымовая труба камерной печи	1.0E-7	0	0	0
88	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2	0017 Дымовая труба камерной печи	0.0004859	0.000633	0.000633	0
89	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0018 Вент. уч-ка металлообработки	4.8E-5	0.000657	0.000657	0
90	Пыль абразивная	-	0018 Вент. уч-ка металлообработки	3.2E-5	0.000438	0.000438	0
91	Углерод оксид	4	0019 Дымовая труба электропечи	0.00044	0.001584	0.001584	0
92	Сероводород (Дигидросульфид)	2	6003 Неплотности конструкций цеха	0.0001175	7.0E-6	7.0E-6	0
93	Углеводороды предельные C12 - C19 (алканы)	4	6003 Неплотности конструкций цеха	0.0261955	0.003525	0.003525	0
94	Взвешенные вещества	3	6003 Неплотности конструкций цеха	0.2	0.0072	0.0072	0
95	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0020 Вытяжная вентиляция ВУ-40	0.0002454	0.01395	0.01395	0
96	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0020 Вытяжная вентиляция ВУ-40	2.11E-5	0.001201	0.001201	0
97	Азота диоксид	3	0020 Вытяжная вентиляция ВУ-40	3.44E-5	0.001958	0.001958	0
98	Углерод оксид	4	0020 Вытяжная вентиляция ВУ-40	0.0003053	0.017357	0.017357	0
99	Фториды газообразные	2	0020 Вытяжная вентиляция ВУ-40	1.72E-5	0.000979	0.000979	0
100	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0020 Вытяжная вентиляция ВУ-40	7.58E-5	0.004307	0.004307	0
101	Пыль	3	0020	3.21E-5	0.001827	0.001827	0

	неорганическая: 70-20% SiO ₂		Вытяжная вентиляция ВУ-40				
102	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0021 Вытяжная вентиляция ВУ-48	0.0035861	0.025441	0.025441	0
103	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0021 Вытяжная вентиляция ВУ-48	5.28E-5	0.000374	0.000374	0
104	Азота диоксид	3	0021 Вытяжная вентиляция ВУ-48	0.0017806	0.012632	0.012632	0
105	Углерод оксид	4	0021 Вытяжная вентиляция ВУ-48	0.0017611	0.012494	0.012494	0
106	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	0022 Вытяжная вентиляция ВУ-4	5.84E-5	0.00332	0.00332	0
107	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0022 Вытяжная вентиляция ВУ-4	2.8E-6	0.00016	0.00016	0
108	Магний оксид	3	0022 Вытяжная вентиляция ВУ-4	5.3E-6	0.0003	0.0003	0
109	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0022 Вытяжная вентиляция ВУ-4	2.8E-6	0.00016	0.00016	0
110	Азота диоксид	3	0022 Вытяжная вентиляция ВУ-4	1.3E-6	7.6E-5	7.6E-5	0
111	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0022 Вытяжная вентиляция ВУ-4	1.1E-6	6.0E-5	6.0E-5	0
112	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0023 Вытяжная вентиляция ВУ-49	0.0218694	0.155151	0.155151	0
113	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0023 Вытяжная вентиляция ВУ-49	0.0006583	0.00467	0.00467	0
114	Азота диоксид	3	0023 Вытяжная вентиляция ВУ-49	0.0329722	0.233918	0.233918	0
115	Углерод оксид	4	0023 Вытяжная вентиляция ВУ-49	0.0076944	0.054587	0.054587	0
116	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на	3	0024 Вытяжная вентиляция ВУ-22	0.0002454	0.01395	0.01395	0

	железо)						
117	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0024 Вытяжная вентиляция ВУ-22	2.11E-5	0.001201	0.001201	0
118	Азота диоксид	3	0024 Вытяжная вентиляция ВУ-22	3.44E-5	0.001958	0.001958	0
119	Углерод оксид	4	0024 Вытяжная вентиляция ВУ-22	0.0003053	0.017357	0.017357	0
120	Фториды газообразные	2	0024 Вытяжная вентиляция ВУ-22	1.72E-5	0.000979	0.000979	0
121	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0024 Вытяжная вентиляция ВУ-22	7.58E-5	0.004307	0.004307	0
122	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0024 Вытяжная вентиляция ВУ-22	3.21E-5	0.001827	0.001827	0
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0025 Вытяжная вентиляция ВУ-31	0.0002454	0.01395	0.01395	0
124	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0025 Вытяжная вентиляция ВУ-31	2.11E-5	0.001201	0.001201	0
125	Азота диоксид	3	0025 Вытяжная вентиляция ВУ-31	3.44E-5	0.001958	0.001958	0
126	Углерод оксид	4	0025 Вытяжная вентиляция ВУ-31	0.0003053	0.017357	0.017357	0
127	Фториды газообразные	2	0025 Вытяжная вентиляция ВУ-31	1.72E-5	0.000979	0.000979	0
128	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0025 Вытяжная вентиляция ВУ-31	7.58E-5	0.004307	0.004307	0
129	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0025 Вытяжная вентиляция ВУ-31	3.21E-5	0.001827	0.001827	0
130	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0026 Вытяжная вентиляция ВУ-38	0.0053074	0.301695	0.301695	0
131	Пыль абразивная	-	0026 Вытяжная вентиляция ВУ-38	0.0035383	0.20113	0.20113	0
132	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на	3	0027 Вытяжная вентиляция ВУ-7	0.0116738	0.663584	0.663584	0

	железо)						
133	Пыль абразивная	-	0027 Вытяжная вентиляция ВУ-7	0.0077825	0.44239	0.44239	0
134	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0028 Вытяжная вентиляция ВУ-12	0.00406	0.14426	0.14426	0
135	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0029 Вытяжная вентиляция ВУ-5	0.0014819	0.052655	0.052655	0
136	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0030 Вытяжная вентиляция ВУ-16А	0.0053074	0.301695	0.301695	0
137	Пыль абразивная	-	0030 Вытяжная вентиляция ВУ-16А	0.0035383	0.20113	0.20113	0
138	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0031 Вытяжная вентиляция ВУ-16	0.0116738	0.663584	0.663584	0
139	Пыль абразивная	-	0031 Вытяжная вентиляция ВУ-16	0.0077825	0.44239	0.44239	0
140	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0032 Вытяжная вентиляция ВУ-6	0.0015225	0.054098	0.054098	0
141	Азота диоксид	3	0033 Дымовая труба термической печи	0.0853482	0.119431	0.119431	0
142	Азот (II) оксид	3	0033 Дымовая труба термической печи	0.0138691	0.019408	0.019408	0
143	Углерод (Сажа)	3	0033 Дымовая труба термической печи	0.02942	0.038374	0.038374	0
144	Сера диоксид	3	0033 Дымовая труба термической печи	0.42826	0.5586	0.5586	0
145	Углерод оксид	4	0033 Дымовая труба термической печи	0.124863	0.162865	0.162865	0
146	Бенз/а/пирен (Бензапирен)	1	0033 Дымовая труба термической печи	1.0E-7	0	0	0
147	Мазутная зола теплоэлектростан ций (в пересчете на ванадий)	2	0033 Дымовая труба термической печи	0.0004859	0.000633	0.000633	0
148	Углерод оксид	4	0034 Дымовая труба электропечи	0.00044	0.001251	0.001251	0

149	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6004 Неплотности конструкций цеха	0.0016836	0.065856	0.065856	0
150	Сероводород (Дигидросульфид)	2	6004 Неплотности конструкций цеха	0.0001175	7.0E-6	7.0E-6	0
151	Углеводороды предельные C12 - C19 (алканы)	4	6004 Неплотности конструкций цеха	0.0243625	0.001525	0.001525	0
152	Пыль абразивная	-	6004 Неплотности конструкций цеха	0.00096	0.03456	0.03456	0
153	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0035 Вент. уч-ка металлообработки	7.2E-6	0	0	0
154	Пыль абразивная	-	0035 Вент. уч-ка металлообработки	4.8E-6	0	0	0
155	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0036 Вент. уч-ка металлообработки	7.2E-6	0	0	0
156	Пыль абразивная	-	0036 Вент. уч-ка металлообработки	4.8E-6	0	0	0
157	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6005 Неплотности конструкций цеха	0.0007877	0.010026	0.010026	0
158	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	6005 Неплотности конструкций цеха	7.61E-5	0.000548	0.000548	0
159	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	6005 Неплотности конструкций цеха	1.88E-5	0.000135	0.000135	0
160	Азота диоксид	3	6006 Неплотности конструкций цеха	6.67E-5	0.000121	0.000121	0
161	Азот (II) оксид	3	6006 Неплотности конструкций цеха	1.08E-5	2.0E-5	2.0E-5	0
162	Углерод (Сажа)	3	6006 Неплотности конструкций цеха	6.4E-6	9.0E-6	9.0E-6	0
163	Сера диоксид	3	6006 Неплотности конструкций цеха	1.39E-5	2.2E-5	2.2E-5	0
164	Углерод оксид	4	6006 Неплотности конструкций цеха	0.0001361	0.000221	0.000221	0

165	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	3	6006 Неплотности конструкций цеха	0.0024691	0.024	0.024	0
166	Керосин	-	6006 Неплотности конструкций цеха	1.94E-5	3.2E-5	3.2E-5	0
167	Уайт-спирит	-	6006 Неплотности конструкций цеха	0.0037037	0.036	0.036	0
168	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	0041 Вент. сварочного уч-ка	6.85E-5	0.0038	0.0038	0
169	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0041 Вент. сварочного уч-ка	0.0046516	0.2269	0.2269	0
170	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0041 Вент. сварочного уч-ка	0.0002409	0.0129	0.0129	0
171	Азота диоксид	3	0041 Вент. сварочного уч-ка	0.0017806	0.08333	0.08333	0
172	Углерод оксид	4	0041 Вент. сварочного уч-ка	0.0017611	0.08242	0.08242	0
173	Фториды газообразные	2	0041 Вент. сварочного уч-ка	4.33E-5	0.0024	0.0024	0
174	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0041 Вент. сварочного уч-ка	9.0E-7	5.0E-5	5.0E-5	0
175	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0042 Вент. уч-ка металлообработки	0.0018659	0.092741	0.092741	0
176	Пыль абразивная	-	0042 Вент. уч-ка металлообработки	1.8E-5	0.000227	0.000227	0
177	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0043 Вент. уч-ка металлообработки	0.001431	0.03091	0.03091	0
178	Пыль абразивная	-	0043 Вент. уч-ка металлообработки	0.000954	0.020606	0.020606	0
179	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6007 Территория Дока № 3	0.0018366	0.130449	0.130449	0
180	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	6007 Территория Дока № 3	0.0003252	0.023099	0.023099	0
181	Азота диоксид	3	6007 Территория Дока № 3	4.22E-5	7.7E-5	7.7E-5	0

182	Азот (II) оксид	3	6007 Территория Дока № 3	6.9E-6	1.2E-5	1.2E-5	0
183	Углерод (Сажа)	3	6007 Территория Дока № 3	4.2E-6	6.0E-6	6.0E-6	0
184	Сера диоксид	3	6007 Территория Дока № 3	8.7E-6	1.4E-5	1.4E-5	0
185	Углерод оксид	4	6007 Территория Дока № 3	6.11E-5	9.8E-5	9.8E-5	0
186	Фториды газообразные	2	6007 Территория Дока № 3	7.52E-5	0.005341	0.005341	0
187	Метилбензол (Толуол)	3	6007 Территория Дока № 3	0.0304176	1.3666	1.3666	0
188	Бутилацетат	4	6007 Территория Дока № 3	0.0078982	0.3549	0.3549	0
189	Ацетон (Пропан- 2-он)	4	6007 Территория Дока № 3	0.0182136	0.8183	0.8183	0
190	Циклогексанон	3	6007 Территория Дока № 3	0.0095096	0.4272	0.4272	0
191	Керосин	-	6007 Территория Дока № 3	1.39E-5	2.2E-5	2.2E-5	0
192	Взвешенные вещества	3	6007 Территория Дока № 3	0.0919036	0.8332	0.8332	0
193	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	6007 Территория Дока № 3	0.08448	0.6096	0.6096	0
194	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6008 Территория плавучего Дока №85	0.0018366	0.130449	0.130449	0
195	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	6008 Территория плавучего Дока №85	0.0003252	0.023099	0.023099	0
196	Фториды газообразные	2	6008 Территория плавучего Дока №85	7.52E-5	0.005341	0.005341	0
197	Метилбензол (Толуол)	3	6008 Территория плавучего Дока №85	0.0304176	1.3666	1.3666	0
198	Бутилацетат	4	6008 Территория плавучего Дока №85	0.0078982	0.3549	0.3549	0
199	Ацетон (Пропан- 2-он)	4	6008 Территория плавучего Дока №85	0.0182136	0.8183	0.8183	0
200	Циклогексанон	3	6008 Территория плавучего Дока №85	0.0095096	0.4272	0.4272	0
201	Взвешенные вещества	3	6008 Территория плавучего Дока	0.0919036	0.8332	0.8332	0

			№85				
202	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	6008 Территория плавучего Дока №85	0.08448	0.6096	0.6096	0
203	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6009 Территория плавучего Дока №10	0.0018366	0.130449	0.130449	0
204	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	6009 Территория плавучего Дока №10	0.0003252	0.023099	0.023099	0
205	Фториды газообразные	2	6009 Территория плавучего Дока №10	7.52E-5	0.005341	0.005341	0
206	Метилбензол (Толуол)	3	6009 Территория плавучего Дока №10	0.0304176	1.3666	1.3666	0
207	Бутилацетат	4	6009 Территория плавучего Дока №10	0.0078982	0.3549	0.3549	0
208	Ацетон (Пропан-2-он)	4	6009 Территория плавучего Дока №10	0.0182136	0.8183	0.8183	0
209	Циклогексанон	3	6009 Территория плавучего Дока №10	0.0095096	0.4272	0.4272	0
210	Взвешенные вещества	3	6009 Территория плавучего Дока №10	0.0919036	0.8332	0.8332	0
211	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	6009 Территория плавучего Дока №10	0.08448	0.6096	0.6096	0
212	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6010 Неплотности конструкций цеха	0.0196736	0.465967	0.465967	0
213	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	6010 Неплотности конструкций цеха	5.0E-7	3.1E-5	3.1E-5	0
214	Ацетон (Пропан-2-он)	4	6010 Неплотности конструкций цеха	0.05196	0.047138	0.047138	0
215	Пыль абразивная	-	6010 Неплотности конструкций цеха	0.012496	0.289014	0.289014	0
216	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0044 Вытяжная вентиляция ВУ-30	8.14E-5	0.008552	0.008552	0
217	Марганец и его соединения (в пересчете на	2	0044 Вытяжная вентиляция	7.0E-6	0.000736	0.000736	0

	марганец (IV) оксид)		ВУ-30				
218	Азота диоксид	3	0044 Вытяжная вентиляция ВУ-30	0.000116	0.0122	0.0122	0
219	Углерод оксид	4	0044 Вытяжная вентиляция ВУ-30	0.0001012	0.01064	0.01064	0
220	Фториды газообразные	2	0044 Вытяжная вентиляция ВУ-30	5.7E-6	0.0006	0.0006	0
221	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0044 Вытяжная вентиляция ВУ-30	2.51E-5	0.00264	0.00264	0
222	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0044 Вытяжная вентиляция ВУ-30	1.07E-5	0.00112	0.00112	0
223	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0045 Вытяжная вентиляция ВУ-56	0.0002722	0.003965	0.003965	0
224	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0045 Вытяжная вентиляция ВУ-56	2.75E-5	0.000563	0.000563	0
225	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	1	0045 Вытяжная вентиляция ВУ-56	3.17E-5	0.000333	0.000333	0
226	Фториды газообразные	2	0045 Вытяжная вентиляция ВУ-56	5.63E-5	0.000592	0.000592	0
227	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0045 Вытяжная вентиляция ВУ-56	7.04E-5	0.00074	0.00074	0
228	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0045 Вытяжная вентиляция ВУ-56	7.0E-7	6.9E-5	6.9E-5	0
229	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	0046 Вытяжная вентиляция ВУ-57	9.7E-6	0.00102	0.00102	0
230	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0046 Вытяжная вентиляция ВУ-57	4.8E-5	0.000831	0.000831	0
231	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0046 Вытяжная вентиляция ВУ-57	4.0E-6	9.7E-5	9.7E-5	0
232	Медь оксид (в пересчете на медь)	2	0046 Вытяжная вентиляция ВУ-57	0.0001541	0.00162	0.00162	0
233	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0046 Вытяжная вентиляция	1.2E-5	0.000126	0.000126	0

			ВУ-57				
234	Азота диоксид	3	0046 Вытяжная вентиляция ВУ-57	0	0	0	0
235	Фториды газообразные	2	0046 Вытяжная вентиляция ВУ-57	4.0E-7	4.6E-5	4.6E-5	0
236	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0046 Вытяжная вентиляция ВУ-57	4.0E-7	4.2E-5	4.2E-5	0
237	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0046 Вытяжная вентиляция ВУ-57	2.63E-5	0.000337	0.000337	0
238	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0047 Вытяжная вентиляция ВУ-47	0.1272	6.685632	6.685632	0
239	Пыль абразивная	-	0047 Вытяжная вентиляция ВУ-47	0.0848	4.457088	4.457088	0
240	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0048 Вытяжная вентиляция ВУ-48	0.1272	6.685632	6.685632	0
241	Пыль абразивная	-	0048 Вытяжная вентиляция ВУ-48	0.0848	4.457088	4.457088	0
242	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0049 Вытяжная вентиляция ВУ-51	0.1272	6.685632	6.685632	0
243	Пыль абразивная	-	0049 Вытяжная вентиляция ВУ-51	0.0848	4.457088	4.457088	0
244	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	3	0050 Вытяжная вентиляция ВУ-60	0.000577	0.00417	0.00417	0
245	2-Метилпропан- 1-ол	4	0050 Вытяжная вентиляция ВУ-60	0.002712	0.0196	0.0196	0
246	Этанол	4	0050 Вытяжная вентиляция ВУ-60	0.003616	0.02614	0.02614	0
247	Ацетон (Пропан- 2-он)	4	0050 Вытяжная вентиляция ВУ-60	0.002712	0.0196	0.0196	0
248	Взвешенные вещества	3	0050 Вытяжная вентиляция ВУ-60	0.0007669	0.00554	0.00554	0
249	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	3	0051 Вытяжная вентиляция ВУ-61	0.034982	0.25288	0.25288	0
250	Уайт-спирит	-	0051	0.034982	0.25288	0.25288	0

			Вытяжная вентиляция ВУ-61				
251	Взвешенные вещества	3	0051 Вытяжная вентиляция ВУ-61	0.029143	0.21067	0.21067	0
252	Азота диоксид	3	0052 Дымовая труба горна	0.00224	0.0084	0.0084	0
253	Азот (II) оксид	3	0052 Дымовая труба горна	0.00056	0.0021	0.0021	0
254	Сера диоксид	3	0052 Дымовая труба горна	0.00784	0.0294	0.0294	0
255	Углерод оксид	4	0052 Дымовая труба горна	0.0651	0.2441	0.2441	0
256	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0052 Дымовая труба горна	0.01056	0.0396	0.0396	0
257	Углерод оксид	4	0053 Дымовая труба электропечи	0.00044	0.004625	0.004625	0
258	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6011 Неплотности конструкций цеха	0.020816	2.164799	2.164799	0
259	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6012 Неплотности конструкций цеха	0.0004593	0.03262	0.03262	0
260	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	6012 Неплотности конструкций цеха	6.5E-6	0.00046	0.00046	0
261	Азота диоксид	3	6012 Неплотности конструкций цеха	1.06E-5	0.00075	0.00075	0
262	Углерод оксид	4	6012 Неплотности конструкций цеха	9.36E-5	0.00665	0.00665	0
263	Фториды газообразные	2	6012 Неплотности конструкций цеха	5.3E-6	0.000375	0.000375	0
264	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	6012 Неплотности конструкций цеха	2.32E-5	0.00165	0.00165	0
265	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	6012 Неплотности конструкций цеха	9.9E-6	0.0007	0.0007	0
266	Азота диоксид	3	0054 Дымовая труба печи	5.32E-5	0.002238	0.002238	0
267	Азот (II) оксид	3	0054 Дымовая труба печи	8.6E-6	0.000364	0.000364	0
268	Углерод (Сажа)	3	0054 Дымовая труба печи	0.0017547	0.037601	0.037601	0

269	Углерод оксид	4	0054 Дымовая труба печи	0.0056197	0.120422	0.120422	0
270	Бенз/а/пирен (Бензапирен)	1	0054 Дымовая труба печи	0	0	0	0
271	Взвешенные вещества	3	0054 Дымовая труба печи	0.0003528	0.00756	0.00756	0
272	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6013 Неплотности конструкций цеха	0.0318686	0.233078	0.233078	0
273	Пыль абразивная	-	6013 Неплотности конструкций цеха	0.0212	0.15264	0.15264	0
274	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6014 Территория Дока №2	0.0018366	0.130449	0.130449	0
275	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	6014 Территория Дока №2	0.0003252	0.023099	0.023099	0
276	Азота диоксид	3	6014 Территория Дока №2	4.22E-5	7.7E-5	7.7E-5	0
277	Азот (II) оксид	3	6014 Территория Дока №2	6.9E-6	1.2E-5	1.2E-5	0
278	Углерод (Сажа)	3	6014 Территория Дока №2	4.2E-6	6.0E-6	6.0E-6	0
279	Сера диоксид	3	6014 Территория Дока №2	8.7E-6	1.4E-5	1.4E-5	0
280	Углерод оксид	4	6014 Территория Дока №2	6.11E-5	9.8E-5	9.8E-5	0
281	Фториды газообразные	2	6014 Территория Дока №2	7.52E-5	0.005341	0.005341	0
282	Метилбензол (Толуол)	3	6014 Территория Дока №2	0.0304176	1.3666	1.3666	0
283	Бутилацетат	4	6014 Территория Дока №2	0.0078982	0.3549	0.3549	0
284	Ацетон (Пропан- 2-он)	4	6014 Территория Дока №2	0.0182136	0.8183	0.8183	0
285	Циклогексанон	3	6014 Территория Дока №2	0.0095096	0.4272	0.4272	0
286	Керосин	-	6014 Территория Дока №2	1.39E-5	2.2E-5	2.2E-5	0
287	Взвешенные вещества	3	6014 Территория Дока №2	0.0919036	0.8059	0.8059	0
288	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	6014 Территория Дока №2	0.0563	0.406	0.406	0
289	диЖелезо триоксид (железа	3	6015 Неплотности	0.127722	9.195984	9.195984	0

	оксид) (в пересчете на железо)		конструкций цеха				
290	Пыль абразивная	-	6015 Неплотности конструкций цеха	0.0848	6.1056	6.1056	0
291	Сероводород (Дигидросульфид)	2	6016 Топливный резервуар д/г	2.64E-5	2.0E-6	2.0E-6	0
292	Углеводороды предельные C12 - C19 (алканы)	4	6016 Топливный резервуар д/г	0.0093936	0.000842	0.000842	0
293	Азота диоксид	3	6017 Участок ТО и ТР	0.0011432	0.000724	0.000724	0
294	Азот (III) оксид	3	6017 Участок ТО и ТР	0.0001858	0.000118	0.000118	0
295	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	2	6017 Участок ТО и ТР	0.00042	0.002268	0.002268	0
296	Углерод (Сажа)	3	6017 Участок ТО и ТР	0.0001341	6.0E-5	6.0E-5	0
297	Сера диоксид	3	6017 Участок ТО и ТР	0.0002347	0.000172	0.000172	0
298	Углерод оксид	4	6017 Участок ТО и ТР	0.0134883	0.009816	0.009816	0
299	Метилбензол (Толуол)	3	6017 Участок ТО и ТР	0.0096835	0.07	0.07	0
300	2-Метилпропан-1-ол	4	6017 Участок ТО и ТР	0.0022825	0.0165	0.0165	0
301	Этанол	4	6017 Участок ТО и ТР	0.0025592	0.0185	0.0185	0
302	Моноизобутиловый эфир этиленгликоля (бутилцеллозольв)	3	6017 Участок ТО и ТР	0.0015494	0.0112	0.0112	0
303	Бутилацетат	4	6017 Участок ТО и ТР	0.0019367	0.014	0.014	0
304	Ацетон (Пропан-2-он)	4	6017 Участок ТО и ТР	0.0013557	0.0098	0.0098	0
305	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	6017 Участок ТО и ТР	0.0011433	0.000766	0.000766	0
306	Керосин	-	6017 Участок ТО и ТР	0.0009005	0.000553	0.000553	0
307	Взвешенные вещества	3	6017 Участок ТО и ТР	0.00249	0.018	0.018	0
308	Железо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6018 Территория сварочных постов	3.55E-5	0.002553	0.002553	0
309	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	6018 Территория сварочных постов	7.7E-6	0.00055	0.00055	0
310	Азота диоксид	3	6018 Территория сварочных постов	0.0003361	0.0242	0.0242	0
311	Фториды газообразные	2	6018 Территория сварочных постов	7.0E-7	4.8E-5	4.8E-5	0

312	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	6018 Территория сварочных постов	1.1E-6	7.7E-5	7.7E-5	0
313	Азота диоксид	3	6019 Территория парковки	0.0581152	0.040724	0.040724	0
314	Азот (II) оксид	3	6019 Территория парковки	0.0094437	0.006617	0.006617	0
315	Углерод (Сажа)	3	6019 Территория парковки	0.0170295	0.008946	0.008946	0
316	Сера диоксид	3	6019 Территория парковки	0.0144417	0.01049	0.01049	0
317	Углерод оксид	4	6019 Территория парковки	0.6869176	0.469474	0.469474	0
318	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	6019 Территория парковки	0.0441971	0.033365	0.033365	0
319	Керосин	-	6019 Территория парковки	0.0625545	0.039176	0.039176	0
320	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0055 Вент. сварочного уч-ка	7.53E-5	0.005345	0.005345	0
321	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0055 Вент. сварочного уч-ка	6.5E-6	0.00046	0.00046	0
322	Азота диоксид	3	0055 Вент. сварочного уч-ка	1.06E-5	0.00075	0.00075	0
323	Углерод оксид	4	0055 Вент. сварочного уч-ка	9.36E-5	0.00665	0.00665	0
324	Фториды газообразные	2	0055 Вент. сварочного уч-ка	5.3E-6	0.000375	0.000375	0
325	Фториды твердые (плохо растворимые)	2	0055 Вент. сварочного уч-ка	2.32E-5	0.00165	0.00165	0
326	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0055 Вент. сварочного уч-ка	9.9E-6	0.0007	0.0007	0
327	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0056 Вент. инструментального уч-ка	0.0011258	0.079963	0.079963	0
328	Пыль абразивная	-	0056 Вент. инструментального уч-ка	0.00066	0.046878	0.046878	0
329	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0057 Вент. инструментального уч-ка	0.000812	0.033155	0.033155	0
330	Углерод оксид	4	0058 Дымовая труба электропечи	0.00044	0.001217	0.001217	0
331	Углерод оксид	4	0059 Вент.	0.0095	0.0181	0.0181	0

			термического уч-ка				
332	Углеводороды предельные C12 - C19 (алканы)	4	0059 Вент. термического уч-ка	0.003833	0.0073	0.0073	0
333	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6020 Неплотности конструкций цеха	0.2228576	3.975483	3.975483	0
334	Пыль абразивная	-	6020 Неплотности конструкций цеха	0.148556	2.650226	2.650226	0
335	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6021 Неплотности конструкций цеха	0.002587	0.143621	0.143621	0
336	Пыль абразивная	-	6021 Неплотности конструкций цеха	0.001496	0.070013	0.070013	0
337	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6022 Монтажный участок	0.000592	0.002995	0.002995	0
338	Пыль абразивная	-	6022 Монтажный участок	0.00032	0.000922	0.000922	0
339	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6023 ТП-13	0.000592	0.002995	0.002995	0
340	Пыль абразивная	-	6023 ТП-13	0.00032	0.000922	0.000922	0
341	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6024 Ремонтный участок	0.000112	0.001613	0.001613	0
342	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6025 Котельная № 4	0.00014	0.000806	0.000806	0
343	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6026 Компрессорная № 2	0.00014	0.000806	0.000806	0
344	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6027 КНС № 3	0.03194	0.09239	0.09239	0
345	Пыль абразивная	-	6027 КНС № 3	0.0212	0.061056	0.061056	0
346	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6028 ТП-14	0.0192	0.055296	0.055296	0
347	Пыль абразивная	-	6028 ТП-14	0.0124	0.035712	0.035712	0
348	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на	3	6029 ЦРП	0.03194	0.09239	0.09239	0

	железо)						
349	Пыль абразивная	-	6029 ЦРП	0.0212	0.061056	0.061056	0
350	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	6030 ТП-1	0.0192	0.055296	0.055296	0
351	Пыль абразивная	-	6030 ТП-1	0.0124	0.035712	0.035712	0
352	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	2	0060 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	6.0E-7	4.0E-6	4.0E-6	0
353	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	2	0060 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	2.36E-5	0.00017	0.00017	0
354	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	2	0060 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	0	0	0	0
355	Углерод оксид	4	0060 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	0.00044	0.003168	0.003168	0
356	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	2	0061 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	6.0E-7	4.0E-6	4.0E-6	0
357	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	2	0061 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	2.36E-5	0.00017	0.00017	0
358	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	2	0061 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	0	0	0	0
359	Углерод оксид	4	0061 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	0.00044	0.003168	0.003168	0
360	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	2	0062 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	6.0E-7	4.0E-6	4.0E-6	0
361	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	2	0062 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	2.36E-5	0.00017	0.00017	0
362	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	2	0062 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	0	0	0	0
363	Углерод оксид	4	0062 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	0.00044	0.003168	0.003168	0
364	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	2	0063 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	6.0E-7	4.0E-6	4.0E-6	0
365	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	2	0063 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	2.36E-5	0.00017	0.00017	0
366	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	2	0063 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	0	0	0	0
367	Углерод оксид	4	0063 Вент. вытяж. шкафа, муф. печи	0.00044	0.003168	0.003168	0
368	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	2	0064 Вент. вытяж. шкафа	6.0E-7	4.0E-6	4.0E-6	0
369	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	2	0064 Вент. вытяж. шкафа	2.36E-5	0.00017	0.00017	0
370	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	2	0064 Вент. вытяж. шкафа	0	0	0	0
371	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0065 Вент. заточного станка	0.00016	0.0144	0.0144	0
372	Этанол	4	6031	0.0002527	0.007992	0.007992	0

			Неплотности конструкций здания				
373	Ацетальдегид	3	6031 Неплотности конструкций здания	9.1E-6	0.00072	0.00072	0
374	Этановая кислота	3	6031 Неплотности конструкций здания	2.28E-5	0.000288	0.000288	0

Раздел V. Масса сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование водного объекта	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Данные об источнике сбросов	Концентрация мг/куб. дм	Масса сбросов загрязняющих веществ, т/год		
						всего	в том числе в пределах нормативов допустимых сбросов	с превышением нормативов допустимых сбросов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Б Золотой РОГ Японское море	Взвешенные вещества	-	КЛ-2 выпуск КЛ-2	7.55	0.09896	0.077116	0.021846
2	Б Золотой РОГ Японское море	БПК полн.	-	КЛ-2 выпуск КЛ-2	3	0.326242	0.030642	0.2956
3	Б. Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	КЛ-2 выпуск КЛ-2	2.9	0.029621	0.029621	0
4	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	КЛ-2 выпуск КЛ-2	0.07	0.001563	0.000715	0.000848
5	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	4	КЛ-2 Выпуск КЛ-2	0.2	0.002043	0.002043	0
6	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	КЛ-2 Выпуск КЛ-2	0.2	0.002043	0.002043	0
7	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	КЛ-2 Выпуск КЛ-2	0.05	0.0005107	0.0005107	0
8	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксибензол	3	КЛ-2 Выпуск КЛ-2	0.002	0.00037549	2.04E-5	0.00035509
9	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	К-4 Выпуск К-4	11.4	0.187598	0.140448	0.05
10	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	К-4 Выпуск К-4	21.4	0.263648	0.263648	0
11	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	К-4 Выпуск К-4	13.6	0.167552	0.167552	0
12	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	К-4 Выпуск К-4	0.32	0.006624	0.003942	0.002682
13	Бухта Золотой Рог Японское море	Нитрат-анион	4	К-4 Выпуск К-4	131.6	1.621312	1.621312	0
14	Бухта Золотой Рог Японское море	Нитрит-анион	4	К-4 Выпуск К-4	1.47	0.0181104	0.0181104	0
15	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	4	К-4 Выпуск К-4	0.3	0.003696	0.003696	0
16	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	К-4 Выпуск К-4	0.6	0.00777	0.007392	0.00038
17	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	К-4 Выпуск К-4	0.05	0.000624	0.000616	8.0E-6
18	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксибензол	3	К-4 Выпуск К-4	0.0014	0.00027269	1.725E-5	0.000255
19	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	Л-5 Выпуск Л-5	12.9	0.1073925	0.1073925	0
20	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	Л-5 Выпуск Л-5	4.2	0.08181	0.034965	0.04684
21	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	Л-5 Выпуск Л-5	2.9	0.0241425	0.0241425	0
22	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	Л-5 Выпуск Л-5	0.32	0.002664	0.002664	0

23	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	4	Л-5 Выпуск Л-5	0.1	0.0008325	0.0008325	0
24	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	Л-5 Выпуск Л-5	0.2	0.001665	0.001665	0
25	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	Л-5 Выпуск Л-5	0.05	0.00041625	0.00041625	0
26	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксibenзол	3	Л-5 Выпуск Л-5	0.001	4.7E-5	8.3E-6	4.0E-5
27	Бухта Золотой Рог Японское море	Медь	3	Л-5 Выпуск Л-5	0.08	0.00072	0.000666	5.1E-5
28	Бухта Золотой Рог Японское море	Цинк	3	Л-5 Выпуск Л-5	0.13	0.0010823	0.0010823	0
29	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	12.9	0.57591	0.253485	0.32242
30	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	21.4	0.42051	0.42051	0
31	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	17.7	0.347805	0.347805	0
32	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	0.32	0.01946	0.006288	0.01317
33	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	4	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	0.3	0.005895	0.005895	0
34	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	2.9	0.056985	0.056985	0
35	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	0.05	0.00598	0.0009825	0.00499
36	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксibenзол	3	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	0.0018	0.0005	3.54E-5	0.00046
37	Бухта Золотой Рог Японское море	Медь	3	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	0.026	0.00145	0.000511	0.00094
38	Бухта Золотой Рог Японское море	Цинк	3	КЛ-6 Выпуск КЛ-6	0.18	0.003537	0.003537	0
39	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	12.9	0.485985	0.243797	0.242188
40	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	3	0.30408	0.056697	0.247383
41	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	3.5	0.0724	0.0661465	0.006254
42	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	0.32	0.009322	0.0060477	0.0003274
43	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	4	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	0.1	0.0034843	0.0018899	0.0015944
44	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	0.4	0.007765	0.0075596	0.000205
45	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	0.05	0.002036	0.000945	0.0001091
46	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксibenзол	3	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	0.0026	0.00040997	4.91E-5	0.00036087

47	Бухта Золотой Рог Японское море	Медь	3	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	0.026	0.00181	0.0004911	0.0013189
48	Бухта Золотой Рог Японское море	Цинк	3	КЛ-7 Выпуск КЛ-7	0.09	0.003439	0.0017009	0.001738
49	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	12.9	0.204497	0.122795	0.081702
50	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	3	0.183333	0.028557	0.154776
51	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	3.1	0.03572	0.0595089	0.006211
52	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	0.32	0.003304	0.003046	0.000258
53	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	4	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	0.1	0.0013172	0.0009519	0.0003653
54	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	0.4	0.0038076	0.0038076	0
55	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	0.05	0.000476	0.000476	0
56	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксibenзол	3	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	0.0026	0.0003322	2.47E-5	0.0003075
57	Бухта Золотой Рог Японское море	Медь	3	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	0.013	0.000893	0.0001237	0.0007693
58	Бухта Золотой Рог Японское море	Цинк	3	КЛ-9 Выпуск КЛ-9	0.05	0.001799	0.000476	0.001323
59	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	12.9	1.192508	0.5185284	0.673979
60	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	18.3	0.747136	0.7355868	0.011549
61	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	10.8	0.4341168	0.4341168	0
62	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	0.26	0.027571	0.010451	0.01712
63	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	4	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	0.3	0.0120588	0.0120588	0
64	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	2	0.080392	0.080392	0
65	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	0.05	0.002791	0.0020098	0.000781
66	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксibenзол	3	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	0.0015	0.00101997	6.03E-5	0.00095967
67	Бухта Золотой Рог Японское море	Медь	3	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	0.026	0.003383	0.0010451	0.0023379
68	Бухта Золотой Рог Японское море	Цинк	3	КЛ-10 Выпуск КЛ-10	0.05	0.002114	0.0020298	0.000105
69	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	К-15 Выпуск К-15	12.9	0.308963	0.171441	0.137522
70	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	К-15	21.4	0.284406	0.284406	0

	Рог Японское море			Выпуск К-15				
71	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	К-15 Выпуск К-15	2.9	0.038541	0.038541	0
72	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	К-15 Выпуск К-15	0.32	0.010748	0.0042528	0.006495
73	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные поверхностно- активные вещества)	4	К-15 Выпуск К-15	0.1	0.002659	0.001329	0.00133
74	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	К-15 Выпуск К-15	0.34	0.005438	0.0045186	0.000919
75	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	-	К-15 Выпуск К-15	0.05	0.002333	0.0006645	0.001669
76	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксибензол	3	К-15 Выпуск К-15	0.0026	0.00037375	3.455E-5	0.0003392
77	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	12.9	0.0663705	0.0663705	0
78	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	6.8	0.034986	0.034986	0
79	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	2.9	0.0149205	0.0149205	0
80	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	0.32	0.002262	0.0016464	0.000615
81	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно- активные вещества)	4	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	0.1	0.0005145	0.0005145	0
82	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	1.08	0.0055566	0.0055566	0
83	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	0.05	0.0002573	0.0002573	0
84	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксибензол	3	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	0.0026	1.34E-5	1.34E-5	0
85	Бухта Золотой Рог Японское море	Медь	3	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	0.026	0.0001338	0.0001338	0
86	Бухта Золотой Рог Японское море	Цинк	3	КЛ-16 Выпуск КЛ-16	0.07	0.0003602	0.0003602	0
87	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	Л-23 Выпуск Л-23	12.9	0.1201506	0.1201506	0
88	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	Л-23 Выпуск Л-23	9	0.002344	0.083826	0.028518
89	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	Л-23 Выпуск Л-23	2.9	0.0270106	0.0270106	0
90	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	Л-23 Выпуск Л-23	0.32	0.0029805	0.0029805	0
91	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно- активные вещества)	4	Л-23 Выпуск Л-23	0.1	0.0009314	0.0009314	0
92	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	Л-23 Выпуск Л-23	0.2	0.0018628	0.0018628	0

	море							
93	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	Л-23 Выпуск Л-23	0.05	0.0004657	0.0004657	0
94	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксibenзол	3	Л-23 Выпуск Л-23	0.0029	5.2E-5	2.7E-5	2.5E-5
95	Бухта Золотой Рог Японское море	Медь	3	Л-23 Выпуск Л-23	0.08	0.000877	0.0007451	0.0001319
96	Бухта Золотой Рог Японское море	Цинк	3	Л-23 Выпуск Л-23	0.21	0.001956	0.001956	0
97	Бухта Золотой Рог Японское море	Взвешенные вещества	-	Л-24 Выпуск Л-24	12.9	0.0718401	0.0718401	0
98	Бухта Золотой Рог Японское море	БПК полн.	-	Л-24 Выпуск Л-24	13.3	0.0740677	0.0740677	0
99	Бухта Золотой Рог Японское море	Аммоний-ион	4	Л-24 Выпуск Л-24	2.9	0.0161501	0.0161501	0
100	Бухта Золотой Рог Японское море	Железо	2	Л-24 Выпуск Л-24	0.32	0.0017821	0.0017821	0
101	Бухта Золотой Рог Японское море	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	4	Л-24 Выпуск Л-24	0.1	0.0005569	0.0005569	0
102	Бухта Золотой Рог Японское море	Фосфаты (по фосфору)	4	Л-24 Выпуск Л-24	0.2	0.0011138	0.0011138	0
103	Бухта Золотой Рог Японское море	Нефтепродукты (нефть)	3	Л-24 Выпуск Л-24	0.05	0.0002785	0.0002785	0
104	Бухта Золотой Рог Японское море	Фенол, гидроксibenзол	3	Л-24 Выпуск Л-24	0.0037	3.3E-5	2.06E-5	1.2E-5
105	Бухта Золотой Рог Японское море	Медь	3	Л-24 Выпуск Л-24	0.08	0.000453	0.0004455	8.0E-6
106	Бухта Золотой Рог Японское море	Цинк	3	Л-24 Выпуск Л-24	0.22	0.0012252	0.0012252	0

Раздел VI. Масса или объем образования и размещения отходов

6.1. Масса или объем образовавшихся и размещенных отходов

№ п/п	Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Класс опасности отхода по ФККО	Образовано, т/год	Размещено на собственных объектах размещения отходов, т/год		Передано на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4 71 101 01 52 1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	I	0.69	-		-	
2	9 20 110 01 53 2	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	II	0	-		-	
3	9 20 120 01 53 2	аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	II	0	-		-	
4	4 81 211 02 53 2	источники бесперебойного питания, утратившие потребительские свойства	II	0	-		-	
5	4 13 100 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	III	0.4	-		-	
6	4 13 100 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	III	0	-		-	
7	4 06 150 01 31 3	отходы минеральных масел трансмиссионных	III	0	-		-	
8	4 06 120 01 31 3	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	III	0	-		-	
9	4 06 130 01 31 3	отходы минеральных масел	III	3.2	0		0	

		индустриальн ых						
10	4 06 170 01 31 3	отходы минеральных масел турбинных	III	0	-		-	
11	4 06 140 01 31 3	отходы минеральных масел трансформато рных, не содержащих галогены	III	0	-		-	
12	4 06 166 01 31 3	отходы минеральных масел компрессорны х	III	0	-		-	
13	4 13 400 01 31 3	отходы синтетических масел компрессорны х	III	0	-		-	
14	3 61 222 01 31 3	эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукт ы в количестве 15% и более	III	0	-		-	
15	4 06 310 01 31 3	нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительск ие свойства, не загрязненные веществами 1- 2 классов опасности	III	0	-		-	
16	9 19 205 01 39 3	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродукт ами (содержание нефти или нефтепродукт ов 15% и более)	III	0.17	0		0	
17	9 19 204 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродукт ами (содержание нефти или нефтепродукт ов 15% и более)	III	4.273	0		0	

18	3 61 212 04 22 3	стружка медная незагрязненная	III	0	-		-	
19	4 62 110 99 20 3	лом и отходы меди несортированные незагрязненные	III	0	-		-	
20	9 21 302 01 52 3	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	III	0.165	0		0	
21	9 21 303 01 52 3	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	III	0	-		-	
22	9 11 200 02 39 3	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	III	23.784	0		0	
23	9 11 100 01 31 3	воды подсланевые и/или льляльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	III	110.69	0		0	
24	9 24 402 01 52 3	фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	III	0	-		-	
25	9 24 403 01 52 3	фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	III	0	-		-	
26	9 19 202 01 60 3	сальниковая набивка асбесто- графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	III	0	-		-	
27	4 82 427 11 52 4	светильники со светодиодными и элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	IV	0	-		-	
28	3 61 221 02 42 4	пыль (порошок) абразивные от шлифования	IV	0	-		-	

		черных металлов с содержанием металла менее 50%						
29	9 21 301 01 52 4	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	IV	0	-		-	
30	9 21 130 02 50 4	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	IV	3.8	0		0	
31	9 21 130 01 50 4	покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	IV	0	-		-	
32	4 57 119 01 20 4	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	IV	186.8	0		0	
33	4 68 112 02 51 4	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	IV	0.2	0		0	
34	4 38 191 02 51 4	тара из полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	IV	0	-		-	
35	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	365.8	0		365.8	25-00001-3-00592-250914
36	7 33 390 01 71 4	смет с территории предприятия малоопасный	IV	0	-		-	
37	7 36 100 02 72 4	отходы кухонь и организаций общественного питания	IV	0	-		-	

		несортирован ные прочие						
38	7 33 210 01 72 4	мусор и смет производствен ных помещений малоопасный	IV	0	-		-	
39	7 33 220 01 72 4	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	IV	0	-		-	
40	8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	IV	1538.4	0		1538.4	25-00001-3- 00592-250914
41	8 91 110 02 52 4	инструменты лакокрасочны е (кисти, валики), загрязненные лакокрасочны ми материалами (в количестве менее 5%)	IV	1	0		1	25-00001-3- 00592-250914
42	3 05 313 11 43 4	опилки древесно- стружечных и/или древесно- волокнистых плит	IV	0	-		-	
43	3 05 313 41 21 4	обрезки, кусковые отходы древесно- стружечных и/или древесно- волокнистых плит	IV	0	-		-	
44	3 57 150 01 49 4	песок формовочный горелый отработанный малоопасный	IV	0	-		-	
45	3 63 110 01 49 4	отходы песка от очистных и пескоструйны х устройств	IV	1523.23	0		1523.23	25-00025-3- 00592-250914
46	3 63 110 01 49 4	отходы песка от очистных и пескоструйны х устройств	IV	516.805	0		516.805	25-00049-3- 00692-311014
47	4 02 312 01 62 4	спецодежда из натуральных, синтетических , искусственны х и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродукт ами (содержание нефтепродукт ов менее 15%)	IV	0	-		-	

48	4 03 101 00 52 4	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	IV	0	-		-	
49	4 81 201 01 52 4	системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	IV	0	-		-	
50	4 81 202 01 52 4	принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	IV	0	-		-	
51	4 81 203 02 52 4	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	IV	0	-		-	
52	4 81 204 01 52 4	клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	IV	0	-		-	
53	4 81 205 02 52 4	мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	IV	0	-		-	
54	4 81 206 11 52 4	компьютеры портативные (ноутбуки), утратившие потребительские свойства	IV	0	-		-	
55	4 81 321 01 52 4	телефонные и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства	IV	0	-		-	
56	4 04 290 99 51 4	отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	IV	-	-		-	
57	7 22 399 11 39 4	отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-	IV	72.8	0		0	

		бытовых и смешанных сточных вод						
58	6 11 400 01 20 4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	IV	0	-		-	
59	4 55 510 99 51 4	лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязненные	IV	0	-		-	
60	9 12 181 01 21 5	лом шамотного кирпича незагрязненный	V	0	-		-	
61	4 57 112 11 60 5	отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	V	87.2	0		0	
62	3 61 212 05 22 5	стружка бронзы незагрязненная	V	2	0		0	
63	3 61 212 06 22 5	стружка латуни незагрязненная	V	0	-		-	
64	3 61 212 07 22 5	стружка алюминиевая незагрязненная	V	0	-		-	
65	3 61 212 03 22 5	стружка черных металлов несортированная незагрязненная	V	17.3	0		0	
66	4 61 010 01 20 5	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	V	706.6	0		0	
67	4 62 100 01 20 5	лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы, в виде изделий, кусков, несортированные	V	0	-		-	
68	4 62 200 03 21 5	лом и отходы алюминия в кусковой форме	V	8.4	0		0	

		незагрязненны е						
69	3 61 212 08 22 5	стружка титана и титановых сплавов незагрязненна я	V	0	-		-	
70	9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	18.3	0		0	
71	3 05 220 04 21 5	обрезь натуральной чистой древесины	V	0	-		-	
72	3 05 230 01 43 5	опилки натуральной чистой древесины	V	0	-		-	
73	3 05 230 02 22 5	стружка натуральной чистой древесины	V	0	-		-	
74	3 03 111 09 23 5	обрезки и обрывки смешанных тканей	V	0	-		-	
75	4 04 190 00 51 5	прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительск ие свойства, незагрязненна я	V	0	-		-	
76	4 04 140 00 51 5	тара деревянная, утратившая потребительск ие свойства, незагрязненна я	V	0	-		-	
77	3 31 151 02 20 5	обрезки вулканизован ной резины	V	0	-		-	
78	7 33 381 02 20 5	растительные отходы при кошении травы на территории производствен ных объектов практически неопасные	V	0	-		-	
79	7 33 387 12 20 5	растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производствен ных объектов практически неопасные	V	0	-		-	
80	4 31 199 91 72 5	отходы прочих	V	8.2	0		0	

		изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси						
81	4 02 151 11 60 5	отходы веревочно-канатных изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон незагрязненные	V	0	-		-	
82	4 56 100 01 51 5	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	V	0	-		-	
83	4 05 811 01 60 5	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несORTированные незагрязненные	V	0	-		-	
84	7 36 100 01 30 5	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несORTированные	V	0	-		-	
85	7 35 100 01 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	V	0.8	0		0.8	25-00001-3-00592-250914
86	7 35 100 02 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	V	0.4	0		0.4	25-00001-3-00592-250914
87	7 31 200 02 72 5	мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха,	V	28.5	0		28.5	25-00001-3-00592-250914

		набережных, пляжей и других объектов благоустройст ва						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.2. Масса или объем образующихся и размещаемых отходов

№ п/п	Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Класс опасности отхода по ФККО	Образование, т/год	Размещение на собственных объектах размещения отходов, т/год		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4 71 101 01 52 1	лампы ртутные, ртутно- кварцевые, люминесцентн ые, утратившие потребительск ие свойства	I	1.008	0		-	
2	4 71 920 00 52 1	отходы термометров ртутных	I	0.002	0		-	
3	9 20 110 01 53 2	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденн ые, с электролитом	II	3.456	0		-	
4	9 20 120 01 53 2	аккумуляторы никель- кадмиевые отработанные неповрежденн ые, с электролитом	II	0.8	0		-	
5	4 81 211 02 53 2	источники бесперебойног о питания, утратившие потребительск ие свойства	II	0.936	0		-	
6	4 82 201 11 53 2	химические источники тока марганцово- цинковые щелочные неповрежденн ые отработанные	II	0.013	0		-	
7	4 06 110 01 31 3	отходы минеральных масел моторных	III	9.327	0		-	
8	4 13 100 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетиче ских масел	III	1.973	0		-	

		моторных						
9	4 06 150 01 31 3	отходы минеральных масел трансмиссион ных	III	1.651	0		-	
10	4 06 120 01 31 3	отходы минеральных масел гидравлически х, не содержащих галогены	III	2.453	0		-	
11	4 06 130 01 31 3	отходы минеральных масел индустриальн ых	III	26.148	0		-	
12	4 06 170 01 31 3	отходы минеральных масел турбинных	III	0.096	0		-	
13	4 06 140 01 31 3	отходы минеральных масел трансформато рных, не содержащих галогены	III	0.19	0		-	
14	4 06 166 01 31 3	отходы минеральных масел компрессорны х	III	0.764	0		-	
15	4 13 400 01 31 3	отходы синтетических масел компрессорны х	III	0.132	0		-	
16	3 61 222 01 31 3	эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукт ы в количестве 15% и более	III	5.656	0		-	
17	4 06 310 01 31 3	нефтяные промылочные жидкости, утратившие потребительск ие свойства, не загрязненные веществами 1- 2 классов опасности	III	2.5	0		-	
18	9 19 205 01 39 3	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродукт ами	III	6.297	0		-	

		(содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)						
19	9 19 204 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	III	7.768	0		-	
20	3 61 212 04 22 3	стружка медная незагрязненная	III	0.125	0		-	
21	4 62 110 99 20 3	лом и отходы меди несортированные незагрязненные	III	0.444	0		-	
22	9 21 302 01 52 3	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	III	0.23	0		-	
23	9 21 303 01 52 3	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	III	0.023	0		-	
24	9 11 200 02 39 3	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	III	92.767	0		-	
25	9 11 100 01 31 3	воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	III	221.61	0		-	
26	9 24 402 01 52 3	фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	III	0.009	0		-	
27	9 24 403 01 52 3	фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	III	0.05	0		-	
28	9 19 202 01 60 3	сальниковая набивка асбесто-графитовая	III	1.1	0		-	

		промасленная (содержание масла 15% и более)						
29	4 82 427 11 52 4	светильники со светодиодным и элементами в сборе, утратившие потребительск ие свойства	IV	0.72	0		-	
30	4 82 415 01 52 4	светодиодные лампы, утратившие потребительск ие свойства	IV	0.007	0		-	
31	9 21 301 01 52 4	фильтры воздушные автотранспорт ных средств отработанные	IV	0.176	0		-	
32	9 21 130 02 50 4	покрышки пневматическ их шин с металлически м кордом отработанные	IV	6	0		-	
33	9 21 130 01 50 4	покрышки пневматическ их шин с тканевым кордом отработанные	IV	0.941	0		-	
34	4 68 112 02 51 4	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочны ми материалами (содержание менее 5%)	IV	21.2	0		-	
35	4 38 191 02 51 4	тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочны ми материалами (содержание менее 5%)	IV	0.117	0		-	
36	4 81 201 01 52 4	системный блок компьютера, утративший потребительск ие свойства	IV	1.527	0		-	
37	4 81 202 01 52 4	принтеры, сканеры, многофункци ональные устройства (МФУ), утратившие потребительск ие свойства	IV	1.8	0		-	
38	4 81 203	картриджи	IV	1.176	0		-	

	02 52 4	печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные						
39	4 81 204 01 52 4	клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	IV	0.339	0		-	
40	4 81 205 02 52 4	мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	IV	1.018	0		-	
41	4 81 206 11 52 4	компьютеры портативные (ноутбуки), утратившие потребительские свойства	IV	0.007	0		-	
42	4 81 321 01 52 4	телефонные и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства	IV	0.108	0		-	
43	4 89 221 11 52 4	огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	IV	0.661	0		-	
44	4 89 221 21 52 4	огнетушители углекислотные, утратившие потребительские свойства	IV	0.837	0		-	
45	4 05 912 12 60 4	отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	IV	3	0		-	
46	4 35 100 01 20 4	отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные	IV	0.625	0		-	
47	3 35 141 51 20 4	отходы декоративного бумажно-слоистого пластика	IV	8.1	0		-	
48	4 35 100	отходы	IV	25.74	0		-	

	03 51 4	поливинилхлорид в виде изделий или лома изделий незагрязненные						
49	4 55 700 00 71 4	отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	IV	2.4	0		-	
50	3 35 412 11 29 4	отходы (обрезки) раскроя профиля поливинилхлорид, содержащие поливинилхлорид и пенопласт	IV	10.8	0		-	
51	4 57 119 01 20 4	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	IV	316.2	0		-	
52	7 33 390 01 71 4	смет с территории предприятия малоопасный	IV	100	0		-	
53	7 33 210 01 72 4	мусор и смет производственных помещений малоопасный	IV	52.92	0		-	
54	7 33 220 01 72 4	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	IV	57.155	0		-	
55	8 91 110 02 52 4	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	IV	1.849	0		-	
56	3 05 313 11 43 4	опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	IV	0.24	0		-	
57	3 05 313 41 21 4	обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-	IV	50.4	0		-	

		волокнистых плит						
58	4 02 312 01 62 4	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	IV	6.319	0		-	
59	4 03 101 00 52 4	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	IV	1.698	0		-	
60	4 04 290 99 51 4	отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	IV	53.4	0		-	
61	7 22 399 11 39 4	отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	IV	168	0		-	
62	3 61 212 05 22 5	стружка бронзы незагрязненная	V	0.235	0		-	
63	3 61 212 06 22 5	стружка латуни незагрязненная	V	0.208	0		-	
64	3 61 212 07 22 5	стружка алюминиевая незагрязненная	V	0.164	0		-	
65	3 61 212 03 22 5	стружка черных металлов несортированная незагрязненная	V	11.955	0		-	
66	4 61 010 01 20 5	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	V	296.542	0		-	
67	4 62 100 01 20 5	лом и отходы незагрязненные, содержащие медные	V	2.62	0		-	

		сплавы, в виде изделий, кусков, несортированные						
68	4 62 200 03 21 5	лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные	V	3.799	0		-	
69	7 36 100 01 30 5	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V	65.167	0		-	
70	9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	3.517	0		-	
71	3 05 220 04 21 5	обрезь натуральной чистой древесины	V	7.86	0		-	
72	4 04 190 00 51 5	прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	V	112.5	0		-	
73	4 04 140 00 51 5	тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	V	12	0		-	
74	3 31 151 02 20 5	обрезки вулканизированной резины	V	0.23	0		-	
75	7 33 381 02 20 5	растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически неопасные	V	60	0		-	
76	4 31 199 91 72 5	отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	V	13	0		-	
77	4 05 811 01 60 5	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные	V	10	0		-	

		незагрязненны е						
78	4 34 199 02 20 5	отходы продукции из полиметилмет акрилата (органическог о стекла) незагрязненны е	V	1.77	0		-	
79	3 41 901 01 20 5	бой стекла	V	1.1	0		-	
80	4 59 110 99 51 5	керамические изделия прочие, утратившие потребительск ие свойства, незагрязненны е	V	275.72	0		-	
81	4 57 112 11 60 5	отходы теплоизоляци онного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	V	310	0		-	
82	4 02 151 11 60 5	отходы веревочно- канатных изделий из натуральных, синтетических , искусственны х и шерстяных волокон незагрязненны е	V	2	0		-	
83	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортирован ный (исключая крупногабарит ный)	IV	724.71	0		724.71	25-00001-3- 00592-250914
84	8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	IV	2000	-		2000	25-00001-3- 00592-250914
85	3 63 110 01 49 4	отходы песка от очистных и пескоструйны х устройств	IV	11750	0		11750	25-00049-3- 00692-311014
86	4 55 510 99 51 4	лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязненны е	IV	373	0		373	25-00032-3- 00592-250914
87	3 61 221 02 42 4	пыль (порошок) абразивные от	IV	0.3	0		0.3	25-00032-3- 00592-250914

		шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%						
88	9 12 181 01 21 5	лом шамотного кирпича незагрязненны й	V	25	0		25	25-00032-3- 00592-250914
89	4 56 100 01 51 5	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	V	1.875	0		1.875	25-00032-3- 00592-250914
90	7 35 100 01 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово- розничной торговли продовольстве нными товарами	V	3.617	0		3.617	25-00001-3- 00592-250914
91	7 31 200 02 72 5	мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройст ва	V	240	0		240	25-00001-3- 00592-250914
92	3 05 230 01 43 5	опилки натуральной чистой древесины	V	5.5	0		0	
93	3 05 230 02 22 5	стружка натуральной чистой древесины	V	1.454	0		0	
94	8 27 100 01 51 4	отходы линолеума незагрязненны е	IV	80	0		-	
95	7 36 101 01 39 4	отходы жиров при разгрузке жироуловител ей	IV	20	-		0	

Раздел VII. Информация о программе производственного
экологического контроля

Программа производственного экологического контроля утверждена

Исполнительный директор Ю.В. Беспалов

фамилия, имя, отчество (при наличии) должностного лица

2018-12-27

Наименование территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, в который представляется отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля:

Дальневосточное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Дата представления последнего отчета об организации и результатах

осуществления производственного экологического контроля:

2021-03-24

Приложениями к Декларации являются:

расчет нормативов допустимых выбросов;
расчет нормативов допустимых сбросов.
утвержденные квоты выбросов (в случае установления таких квот в период проведения эксперимента по квотированию выбросов с 1 января 2020 года по 31 декабря 2024 года), в соответствии с пунктом 7 статьи 5 Федерального закона от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха» (Собрание законодательства, 2019, № 30, ст. 4097).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01FC990400DDAFA4B34F5136C955EEC892
Владелец: Пика Алексей Александрович
Действителен с 07.04.2023 по 07.04.2024

Климатическая характеристика г. Владивосток



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Приморское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**

(ФГБУ «Приморское УГМС»)

Ул. Мордовцева, д.3, г. Владивосток, 690090
тел/факс (4232) 22-17-50 e-mail: head@meteorprim.ru

18.10.2023 № 321-07-17-1623

На № ДПИ-4180/23 от 21.09.2023

О предоставлении климатической информации

ООО ДПИ «Востокпроектверфь»

690091, г. Владивосток,
ул. Светланская, 72

Согласно Вашему запросу для инженерно-изыскательской работы на территории Владивостокского городского округа Приморского края предоставляем метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Метеорологическая информация за многолетний период наблюдений с учётом последних пяти лет предоставлена по данным близлежащей гидрометеорологической станции МГ-2 Владивосток.

**Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

1. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А.....200
2. Расчётный безразмерный коэффициент (η), учитывающий влияние рельефа местности для расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для объекта, расположенного на ул. Дальзаводская.....1,1
3. Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца.....+23,4°C
4. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца.....-15,8°C
5. Скорость ветра Ум.р., повторяемость превышения которой 5%.....12,3м/с
6. Повторяемость (%) направлений ветра и штилей за год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
36	2	1	17	24	6	3	11	1

Средняя месячная скорость ветра по направлениям, м/с

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
6,0	3,4	2,4	6,0	5,6	3,7	3,4	4,9

Примечание:

Расчёт безразмерного коэффициента, учитывающего влияние рельефа местности для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с главой VII «Методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждённых приказом Минприроды России № 273 от 06.06.2017г).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передачи другим организациям.

Начальник управления

Б. В. Кубай

Майорова Т. И. 226-77-55



**Письмо ФГБУ «Приморское УГМС» О фоновых концентрациях
загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Приморское управление**

**по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**

(ФГБУ «Приморское УГМС»)

ул. Мордовцева, д.3, г. Владивосток, ГСП, 690990
тел./факс (423) 222-17-50 e-mail: head@meteoprим.ru

18.10.2023 № 321-10-1300494

от 21.09.2023 на № ДПИ-418/23

Заместителю исполнительного директора по
инженерным изысканиям

ООО ДПИ «Востокпроектверфь»

А. А. Громакову

ул. Светланская, д. 72

г. Владивосток

Приморский край

690091

**СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

На 2-х листах, лист 1

Город Владивосток, Приморский край

наименование населённого пункта: район, область край, республика

с населением более 100 тыс. жителей

Выдаётся для Общества с ограниченной ответственностью «Дальневосточный проектный институт «Востокпроектверфь»

организация, её ведомственная принадлежность

в целях Проведения инженерно-изыскательских работ

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Площадка»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного в: Приморском крае, г. Владивосток

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка, др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186 и методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утверждённых приказом № 794 от 22 ноября 2019 г.

Фоновая концентрация определена с учётом вклада предприятия, для которого запрашивается Да

Да, нет

Таблица 1 – Значения фоновых концентраций (C_f) Углерода оксид, мг/м³
(вещество)

Номер поста (станции)	Фоновая концентрация, C_f , мг/м ³				
	Скорость ветра, м/с				
	от 0 до 2	от 3 до 11			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
10 г. Владивосток, Площадь Луговая	1,97	1,75	1,61	1,41	1,35

Лист 2

Таблица 2 – Значения фоновых концентраций (C_f) Азота диоксид, mg/m^3
(вещество)

Номер поста (станции)	Фоновая концентрация, C_f , mg/m^3				
	Скорость ветра, м/с				
	от 0 до 2	от 3 до 11			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
10 г. Владивосток, Площадь Луговая	0,151	0,147	0,161	0,148	0,162

Таблица 3 – Значения фоновых концентраций (C_f) Серы диоксид, mg/m^3
(вещество)

Номер поста (станции)	Фоновая концентрация, C_f , mg/m^3				
	Скорость ветра, м/с				
	от 0 до 2	от 3 до 11			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
10 г. Владивосток, Площадь Луговая	0,002	0,001	0,002	-	0,003

Таблица 4 – Значения фоновых концентраций (C_f) Взвешенных веществ (пыль), mg/m^3
(вещество)

Номер поста (станции)	Фоновая концентрация, C_f , mg/m^3				
	Скорость ветра, м/с				
	от 0 до 2	от 3 до 11			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
10 г. Владивосток, Площадь Луговая	0,149	0,150	0,136	0,139	0,152

Фоновые концентрации оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы и взвешенных веществ (пыль)

перечень загрязняющих веществ

действительны на период с 2023 по 2027 гг. (включительно)

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник управления



Б.В. Кубай

Результаты исследования физических факторов (фоновый шум)

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае"
(ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Юридический адрес: 690091
г. Владивосток, ул. Уткинская, 36
Телефон, факс: (423)240-21-85
ОКПО: 77427364 ОГРН: 1052542950130
ИНН/КПП: 2536153796/ 253601001
Электронная почта: fguz@pkgrn.ru

Фактический адрес:
690091, г. Владивосток, ул. Уткинская, 36
690087, г. Владивосток, ул. Сельская, 3
690065, г. Владивосток, ул. Стрельникова, 3
Телефон, факс: (423)240-21-85



Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21ДВ01 от 07.10.2015
Срок действия аттестата аккредитации
(бессрочно)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ, зам. главного врача
по организации лабораторного дела

Д.С. Жигасв

10 августа 2023 г.

ПРОТОКОЛ
измерений физических факторов

№ 972-Ф от 10 августа 2023 г.

Заказчик ООО ДПИ "Востокпроектверфь": Владивосток, ул. Светланская, 72
(наименование, адрес)

Юридическое лицо, ИП или физическое лицо, у которого проводились измерения
ООО ДПИ "Востокпроектверфь"

Юридический адрес Владивосток, ул. Светланская, 72

Объект, где проводились измерения Территория жилой застройки

Фактический адрес объекта Владивосток, ул. Ивановская д. 2, ул. Новоивановская, д. 26

ФИО, должность лица, присутств. при измерениях:

Ведущий инженер-эколог Боровский А.А.

Дата измерения 9 августа 2023 г. время измерения 14:00 - 15:00

Основание По заявке

№ 3992

от 11.07.23

Фактический адрес лаборатории, выполнившей измерения: г. Владивосток, ул. Уткинская, д. 36

Средства измерений

Название и марка прибора	Завод. №	№ свидетельства	Дата свид.	Дата действ.
Рулетка измерительная металлическая UM5M	383	С-АЭ/06-03-2023/227841455	06.03.2023	05.03.2024
Калибратор акустический АК-1000	0279	С-АЭ/16-05-2023/246998593	16.05.2023	15.05.2024
Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А	БФ150060	С-АЭ/06-07-2023/259483349	06.07.2023	05.07.2024
Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М	482220	С-НН/16-11-2022/202036084	16.11.2022	15.11.2024

Дополнительная
проверенная
информация

Результаты калибровки: до измерений 94,0 дБА, после 94,1 дБА (отклонение менее 1 дБА). Измерения шума проводились от работ производимых на объекте реконструкции сухого дока №2 у близлежащих жилых домов.

Условия проведения
измерений

t воздуха °C	Относит. влажн. %	Ск-ть движ. возд. м/с	Атм. давл., мм рт.ст.
--------------	-------------------	-----------------------	-----------------------

Испытательный центр несет ответственность только за результаты измерений, выполненные на объекте. Результаты по неопределенности измерений могут быть предоставлены по требованию заявителя. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае" запрещена

Номер протокола № 972-Ф от 10.08.2023

22	81	2	754
----	----	---	-----

НД на методы измерений

МИ ПКФ 12-006 "Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и ускорения приборами серий ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА"

НД, регламентирующие объем лабораторных измерений и их оценку

МР 4.3.0008-10 "Применение акустических калибраторов шумомеров и оценка неопределенности измерений"

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Объект № 1. Реконструкция сухого дока №2. Этап I. Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока №2

Точка № 1.1 Жилой дом ул. Ивановская, д. 2

Измерение шума

Ситуация: шум; с 7 до 23ч; широкополосный; колеблющийся

Определяемые показатели	Частота	Время	Результаты	ПДУ	Ед. изм
эквивалентный уровень звука	-	-	44,1±0,81	55,0	дБА
максимальный уровень звука	-	-	56±0,81	70,0	дБА

Точка № 1.2 Жилой дом ул. Новоиерановская, д. 2б

Измерение шума

Ситуация: шум; с 7 до 23ч; широкополосный; колеблющийся

Определяемые показатели	Частота	Время	Результаты	ПДУ	Ед. изм
эквивалентный уровень звука	-	-	45,2±0,81	55,0	дБА
максимальный уровень звука	-	-	57,6±0,81	70,0	дБА

Измерения проводили: В.С. Золотарев, Врач по общей гигиене

Лицо ответственное за оформление протокола:  В.С. Золотарев, Врач по общей гигиене ОРГиФФ

Зав.отделением

 П.О. Щербаков

Общество с ограниченной ответственностью «Дальневосточный
региональный центр охраны труда»
(ООО «ДВРЦОТ»)

адрес места нахождения юридического лица, если он не совпадает с юридическим адресом

**Испытательная лаборатория
Общества с ограниченной ответственностью
«Дальневосточный региональный центр охраны труда»**

RA.RU.21ЭН20, 15.10.2015

уникальный номер записи в Реестре аккредитованных лиц, дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц

690003, Приморский край, г. Владивосток, ул. Станюковича, 29а
каб. №№ 205, 306, 511а

адрес фактического места осуществления деятельности испытательной лаборатории

Тел.: +7 (423) 224-43-33, e-mail: dvrkot@mail.ru

номер телефона, адрес электронной почты испытательной лаборатории

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель испытательной лаборатории
ООО «ДВРЦОТ»

/Е.В. Порхунов/

19 июля 2023 г.



Протокол испытаний № 56.3/23 – 1

1. Дата утверждения (выдачи) протокола: 19.07.2023 г.
2. Сведения о Заказчике:
- 2.1. Полное наименование Заказчика: Акционерное общество «Центр судоремонта «Дальзавод»
- 2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности Заказчика:
- 690001, Приморский край, г. Владивосток, ул. Дальзаводская, д. 2
-
- (юридический адрес)
- 690001, Приморский край, г. Владивосток, ул. Дальзаводская, д. 2
-
- (фактический адрес)
3. Место проведения испытаний (измерений): 690001, Приморский край, г. Владивосток, ул. Дальзаводская, д. 2
4. Дата осуществления лабораторной деятельности: 29.06.2023 г.
5. Цель проведения измерений: производственный контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
6. Описание и однозначная идентификация объекта (объектов) испытаний, состояние объекта испытаний (при необходимости): производственная зона.
7. Дата получения образца для испытаний: -
8. Дата отбора образца: отбор образцов не предусмотрен методикой измерений.
9. Место отбора образцов: отбор образцов не предусмотрен методикой измерений.
10. Ссылка на план и методы отбора проб, используемые лабораторией или другими органами, если они имеют отношение к достоверности и применению результатов: отбор образцов не предусмотрен методикой измерений.

Протокол испытаний № 56.з/23 – 1

Страница 2 из 5

11. Сведения о средствах измерения:

Наименование средства измерения	Заводской номер	Свидетельство о государственной поверке			Погрешность измерения
		Номер	Выдано	Действительно до	
Рулетка измерительная металлическая «UN5M»	563	С-АЭ/12-07-2022/169843960	12.07.2022	11.07.2023	±0,15 мм.
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	510521	С-ББЕ/17-03-2023/231688972	17.03.2023	16.03.2025	Температура ± 0,2 °С; Относительная влажность ± 3,0 %; Скорость движения воздуха ± (0,05 +0,05V) м/с; ± (0,1 +0,05V) м/с; Давление воздуха ± 0,13 кПа (±1 мм. рт. ст.)
Шумомер-виброметр, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А»	БФ201173	С-АЭ/16-03-2023/230881340	16.03.2023	15.03.2024	1 класс точности
Калибратор акустический «АК-1000»	0082	С-АЭ/16-03-2023/230881336	16.03.2023	15.03.2024	1 класс точности

12. Идентификация используемого метода/методик (нормативно-техническая документация), а также дополнительная информация, востребованная заказчиком (НД, необходимые для оценки):

Область действия	Наименование нормативного документа
Измерение	МИ ПКФ-12-006 Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и ускорения приборами серий ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА. Методика выполнения измерений. Приложение к руководствам по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02РЭ
Оценка	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

13. Результаты проверки работоспособности: уровни звукового давления на частотах калибратора, полученные в конце измерений, отличаются от полученных в начале измерений не более чем на 0,5 дБА

Протокол испытаний № 56.з/23 – 1

Страница 5 из 5

	Метеоусловия: температура +17 °С, влажность 70%, давление 751 мм.рт.ст.						
8	Наименование фактора: Шум Место измерения: Контрольная точка № 21 (1721; -598), на границе расчетной СЗЗ (к югу от здания по ул. Ивановская, 4) Конфигурация: Измерительный блок, предусилитель микрофонный Р200, микрофон конденсаторный МК-201 Положение микрофона: на высоте 1,5±0,08 м над уровнем земли. Метеоусловия: температура +17 °С, влажность 70%, давление 751 мм.рт.ст.	29.06.2023 23 ч. 40 мин.	Непостоянный - колеблющийся во времени	43,1 ±0,6	48,9	45	60

15. Мнения и интерпретации: отсутствуют

16. Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют

17. Заключение о соответствии требованиям: отсутствует

18. Дополнительная информация, востребованная заказчиком: отсутствует

19. Протокол оформил:

Эксперт

(должность)

(подпись)

Олейников Олег Геннадьевич

(Ф.И.О.)

Частичное или полное воспроизведение протокола запрещены без письменного разрешения руководителя испытательной лаборатории.

Результаты исследований (испытаний), измерений относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания, отбор.

Конец протокола испытаний

Технические условия на водопотребление и водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства

Акционерное общество
«Центр судоремонта
«Дальзавод»

ОГЭ

Начальнику управления
капитального строительства

Сухановой И.П.

27.10.2023г. № 872-4-51370

на _____ от _____ г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 8-23

На временное подключение объекта: "Реконструкция сухого дока № 2. Этап I. Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока № 2" к водоснабжению и водоотведению.

Требуемое водоснабжение в объеме 4 000 литров в смену, а также 10 л/с на пожаротушение возможно в случае осуществления врезки в существующий водомерный узел Ду200 расположенный в здании Бойлерной № 4 после приборов учета, предусмотреть водомерный узел с секущими кранами, расходомером не более Ду25 и обводной пожарной линией не менее Ду50. Временный трубопровод водоснабжения проложить по зданию бойлерной №4, трубопровод вывести на улицу с северной стороны здания. Предусмотреть на трубопроводе водоснабжения монтаж греющего кабеля и тепловой изоляции, как в здании так и на улице.

Технические условия № 7-23 от 13.10.2023г. выданные ранее считать не действительными.

Проект трубопровода временного водоснабжения согласовать с ОГЭ.
Срок действия Технических условий два года с даты их выдачи.

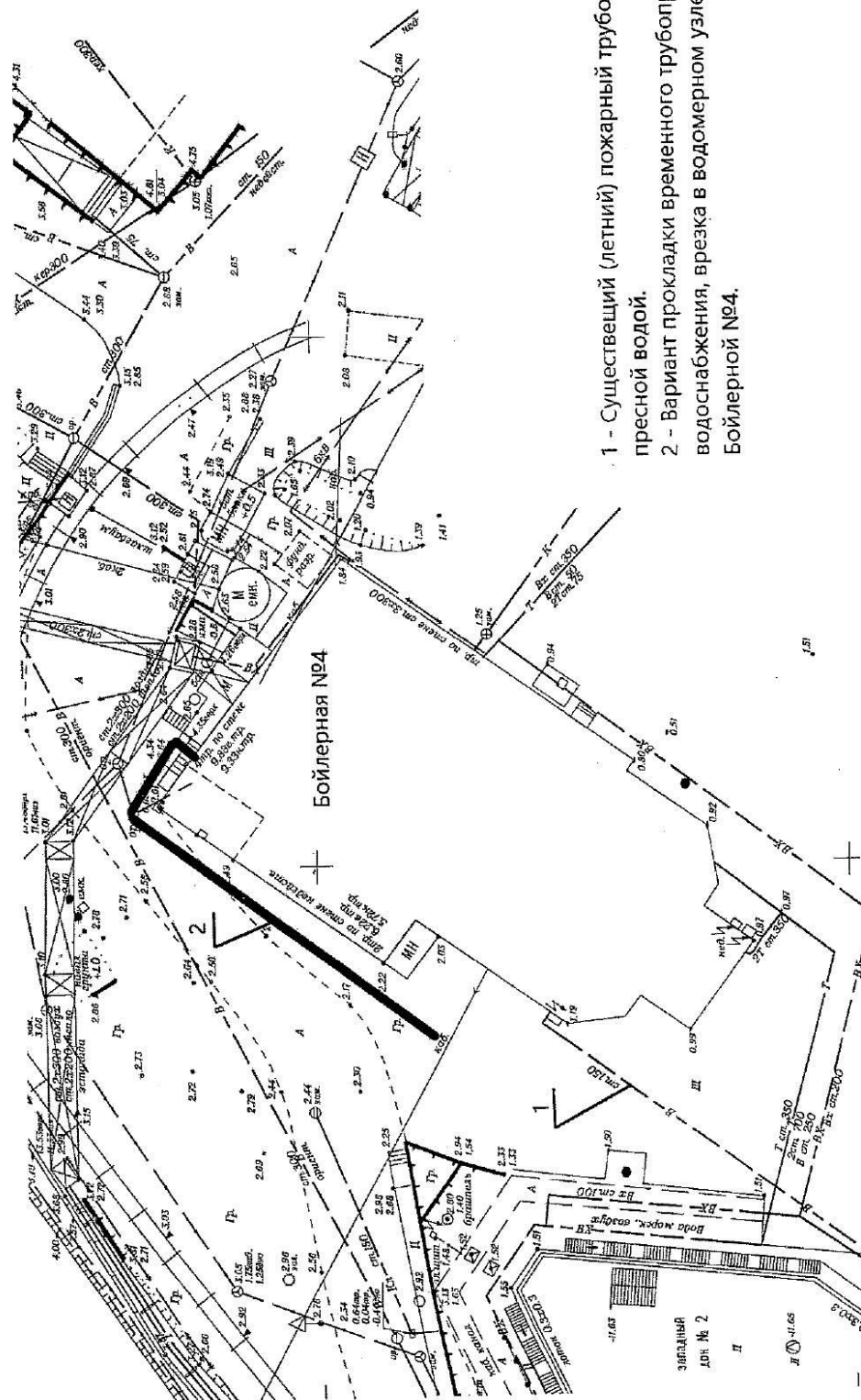
Начальник ОГЭ –
главный энергетик



Петров А.Ю.

Коротков Иван Васильевич
Тел.2276

Приложение к техническим условиям на временное водоснабжение объекта: "Реконструкция сухого дока №2. I этап. Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока №2"



1 - Существующий (летний) пожарный трубопровод с пресной водой.

2 - Вариант прокладки временного трубопровода водоснабжения, врезка в водомерном узле

**ООО «Регион ДВ»**

ИНН 2508099515 , ОГРН 1112508009118, р/сч 40702810800510002348, БИК 040507803
ПАО СКБ ПРИМОРЬЯ "ПРИМСОЦБАНК"

13.03.2025

АО «Центр судоремонта «Дальзавод»

Гарантийное письмо

ООО «РЕГИОН ДВ» в рамках действующего Договора с АО «ЦСД» от 05.06.2023 г №429-23Р гарантирует в период строительства объекта «Реконструкция сухого дока № 2. Этап I. Доковая насосная станция со зданием доковых служб для сухого дока № 2» в течение 12 месяцев производить вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод с территории строительной площадки в объеме до 5 м³/сут., имеющимся специализированным автотранспортом 9,8 м³, на очистные сооружения ООО «Врангель Водосток» в рамках договора №01/19 от 01.01.2019г .

Директор ООО «РЕГИОН ДВ»

МП



Д.С. Манаков

ДОГОВОР № 429-23Р**на выполнение работ и предоставления услуг**

г. Владивосток

«05» 06 2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью «РЕГИОН ДВ» (далее ООО «РЕГИОН ДВ»), именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Пономаренко Максима Петровича, действующего на основании устава, с одной стороны, и **Акционерное общество «Центр судоремонта «Дальзавод» (далее АО «Центр судоремонта «Дальзавод»)**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице заместителя исполнительного директора - директора по производству Сувалова Дмитрия Николаевича, действующего на основании доверенности № 804-8/5-69/уо от 12.12.2022 г. с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. По настоящему договору Исполнитель обязуется выполнить в соответствии с заявкой (форма Приложения № 2 к настоящему договору) Заказчика предусмотренные настоящим договором работы (часть работ) и услуги, сдать результат работы Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат работы и оплатить выполненные работы и услуги в размере, указанном в настоящем договоре. Заявка подается посредством электронной почты с указанием перечня работ и услуг в соответствии с Приложением №1 на электронный адрес Исполнителя, указанный в п. 12 договора.

1.2. Выполнение работ в рамках настоящего договора осуществляется неоднократно и зависит от потребностей Заказчика в работах.

1.3 Виды работ и услуг, выполняемых Исполнителем оформлены в Приложении №2, являющихся неотъемлемой частью настоящего договора (срок выполнения работ и/или оказания услуг устанавливается в Заявке).

1.4 Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до 31 декабря 2023 г.

1.5 Подрядчик обязуется приступить к выполнению работ по заявке в оговоренный заявкой срок, но в любом случае не позднее двух суток с момента её получения.

1.6 Работа считается выполненной после подписания Заказчиком или его уполномоченным представителем Акта по форме Приложения № 3 к настоящему договору.

АО «Центр судоремонта «Дальзавод»
Подпись: _____

2 Права и обязанности сторон

2.1. Исполнитель обязан:

2.1.1. Выполнять работы с надлежащим качеством.

2.1.2. Выполнять работы в сроки, указанные в п.1.3. настоящего договора.

2.1.3. Передавать результат работы Заказчику по Акту по форме приложения № 3 к настоящему договору.

2.1.4. Безвозмездно исправлять по требованию Заказчика в течение 3-х дней с даты предъявления соответствующего требования, все выявленные недостатки, если в процессе выполнения работ Исполнитель допустил отступление от условий договора, ухудшившее качество работ.

2.1.5. Исполнитель обязуется соблюдать «Требования в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах Компании», изложенные в Приложении № 4 к настоящему договору. Соблюдение данных требований стороны признают существенным условием договора, и в случае их неоднократного нарушения Исполнителем, Заказчик имеет право отказаться от исполнения договора.

2.1.6. Исполнитель заверяет и гарантирует, что является надлежащим образом учрежденным и зарегистрированным юридическим лицом; уплачивает все налоги и сборы в соответствии с действующим законодательством, а также ведет и своевременно подает в налоговые и иные государственные органы налоговую, статистическую и иную государственную отчетность в соответствии с применимым действующим законодательством РФ; все операции полностью отражаются в бухгалтерской, налоговой, статистической и любой иной отчетности, обязанность по ведению которой возлагается действующим законодательством; гарантирует и обязуется своевременно отражать в налоговой отчетности налог на добавленную стоимость, предъявленный в составе цены (стоимости) договора.

2.2. Исполнитель имеет право:

2.2.1. Заключать по согласованию с Заказчиком договоры субподряда, оставаясь ответственным за действия субподрядчиков перед Заказчиком.

2.2.2. Не приступать к работе, приостановить начатую работу, а также отказаться от исполнения договора и потребовать возмещения убытков в случаях, когда нарушение Заказчиком своих обязанностей по настоящему договору препятствует исполнению договора Исполнителем.

2.3. Заказчик обязан:

2.3.1. В течение 2-х дней после получения от Исполнителя письменного извещения об окончании работ, осматривать и принимать результат работ, а при обнаружении отступлений от договора, ухудшающих

результат работ, или иных недостатков в работах немедленно заявлять об этом Исполнителю.

2.3.2. Оплачивать выполненные работы в соответствии с условиями Договора.

2.3.3. Передать перечень работ Исполнителю Заявкой по форме приложения № 2 к настоящему договору.

2.4. Заказчик имеет право:

2.4.1. Во всякое время проверять ход и качество работ, выполняемых Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность.

2.4.2. Отказаться от исполнения договора в любое время до сдачи ему результата работ, уплатив Исполнителю часть установленной цены пропорционально части работ, выполненных до получения извещения об отказе Заказчика от исполнения договора.

2.4.3 Если Исполнитель не приступает своевременно к исполнению заявки или выполняет её настолько медленно, что завершение её к сроку становится явно невозможным, отказаться от заявки и потребовать возмещения убытков.

3. Цена работ, договора и порядок расчетов

3.1. Общая цена договора складывается из общей цены работ по всем поданным Заявкам и не может превышать 14 956 700 (четырнадцать миллионов девятьсот пятьдесят шесть тысяч семьсот) рублей 00 копеек, НДС не облагается.

3.2. Цена на работы устанавливается исходя из фиксированной цены, согласованной Сторонами в Приложение № 1 к настоящему договору.

3.3. Оплата цены работ по Заявке осуществляется в следующем порядке:

3.3.1. Оплата Работ по заявке осуществляется Заказчиком Исполнителю в течении 20-ти дней после подписания Акта (по форме приложения № 3 к настоящему Договору), на основании выставленного Исполнителем счёта.

Обязательства Заказчика по оплате Работ, считаются исполненными с даты списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

4. Порядок передачи деталей и сдачи-приемки работ

4.1. По окончании работ Исполнитель передает результат выполненных работ Заказчику по Акту по форме приложения № 3.

4.2. В случае не подписания Заказчиком Акта, Заказчик направляет в течение 3-х рабочих дней в адрес Исполнителя мотивированный отказ от подписания Акта с перечнем необходимых доработок.

АО «Центр судоремонта «Феодосия»
Подлинность договора подтверждена

5. Качество

5.1. Исполнитель гарантирует Заказчику качество выполненной работы в соответствии с МАРПОЛ 73/78. Приложение II (пересмотренное) к Конвенции "Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом". Руководство по методам и устройствам Приложения II К МАРПОЛ 73/78.

5.2. Гарантийный срок на выполненные работы составляет 12 месяцев с момента подписания Сторонами Акта по форме приложения № 4 к настоящему Договору.

6. Конфиденциальность

6.1. По настоящему договору обмен конфиденциальной информацией не предполагается. При возникновении указанной необходимости Стороны обязуются заключить дополнительное соглашение к настоящему договору о включении оговорки о сохранности сведений конфиденциального характера.

7. Антикоррупционная оговорка

7.1. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или на иные неправомерные цели.

Исполнитель подтверждает, что ознакомился с содержанием и обязуется придерживаться принципов Политики Компании «В области противодействия корпоративному мошенничеству и вовлечению в коррупционную деятельность», размещенной в открытом доступе на официальном сайте Заказчика в сети Интернет.

7.2. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача / получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

7.3. Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом работников другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими, не поименованными в настоящем пункте способами, ставящего работника в определенную

АО «Центр судоремонта «Дальний»
Подлинность документа подтверждается

зависимость и направленного на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

Под действиями работника, осуществляемыми в пользу стимулирующей его Стороны, понимаются:

- предоставление неоправданных преимуществ по сравнению с другими контрагентами;
- предоставление каких-либо гарантий;
- ускорение существующих процедур;
- иные действия, выполняемые работником в рамках своих должностных обязанностей, но идущие вразрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между Сторонами.

7.4. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо антикоррупционных условий, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. После письменного уведомления, соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по настоящему Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

7.5. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящих условий контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

7.6. Стороны настоящего Договора признают проведение процедур по предотвращению коррупции и контролируют их соблюдение. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность, а также оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения коррупции. При этом Стороны обеспечивают реализацию процедур по проведению проверок в целях предотвращения рисков вовлечения Сторон в коррупционную деятельность.

7.7. Стороны признают, что их возможные неправомерные действия и нарушение антикоррупционных условий настоящего Договора могут повлечь за собой неблагоприятные последствия – от понижения рейтинга надежности контрагента до существенных ограничений по взаимодействию с контрагентом, вплоть до расторжения настоящего Договора.

АО «Центр управления качеством»
Подлинность документа подтверждена

7.8. Стороны гарантируют осуществление надлежащего разбирательства по представленным в рамках исполнения настоящего Договора фактам с соблюдением принципов конфиденциальности и применение эффективных мер по устранению практических затруднений и предотвращению возможных конфликтных ситуаций.

7.9. Стороны гарантируют полную конфиденциальность по вопросам исполнения антикоррупционных условий настоящего Договора, а также отсутствие негативных последствий как для обращающейся Стороны в целом, так и для конкретных работников обращающейся Стороны, сообщивших о факте нарушений.

8. Ответственность сторон, разрешение споров

8.1. За ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

8.2. Все споры и разногласия, возникающие из данного договора или в связи с ним, подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Приморского края.

8.3. За несоблюдение срока выполнения Работ, установленного настоящим Договором, Исполнитель уплачивает Заказчику пеню в размере 0,05% от суммы соответствующей заявки, (п. 3.2. Договора), за каждый день просрочки выполнения обязательства.

8.4. Стороны признают обязательный претензионный порядок. Срок рассмотрения претензии составляет 30 календарных дней со дня поступления.

9. Форс-мажор

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые стороны не могли предвидеть или предотвратить, а именно пожара, наводнения, землетрясения или других стихийных бедствий, войны, решений правительства и др., если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение настоящего договора и подтверждены документами.

9.2. Если какое-либо из перечисленных обстоятельств длится в течение срока, указанного в настоящем договоре, то этот срок продлевается соответствующим образом на время действия указанных обстоятельств.

9.3. Сторона, которая не в состоянии выполнить своих обязательств по причинам форс-мажорных обстоятельств, должна в письменной форме незамедлительно уведомить другую сторону о начале, ожидаемом сроке действия и прекращении указанных обстоятельств. Факты, содержащиеся в

АО «Центр суверенитета «Донбасс»
Подлинность документа подтверждена

уведомлении, должны быть подтверждены ТПП или другой компетентной организацией соответствующей стороне. Не уведомление или несвоевременное уведомление впоследствии лишает виновную сторону права ссылаться на указанные обстоятельства.

10. Срок действия Договора

10.1. Настоящий Договор вступает в законную силу со дня его подписания обеими сторонами и действует до 31.12.2023 г.

10.2. В случае выполнения работ на сумму, указанную в п.3.1. настоящего договора, ранее установленной даты окончания срока действия договора, настоящий договор прекращает свое действие автоматически до наступления вышеуказанной даты.

11. Заключительные положения

11.1. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, по одному экземпляру для каждой из сторон.

11.2. Любые изменения, дополнения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью и имеют силу только в том случае, если они оформлены в письменном виде путем составления дополнительных соглашений и подписаны надлежащим образом уполномоченными представителями Сторон.

11.3. Взаимоотношения Сторон, не урегулированные настоящим договором, регулируются действующим законодательством РФ.

11.4. Стороны договорились о том, что не заданные Заказчиком Исполнителю и не согласованные сторонами работы не выполняются и не оплачиваются Заказчиком. В случае наличия у Заказчика потребности в выполнении работ на общую сумму меньше чем 14 956 700 (четырнадцать миллионов девятьсот пятьдесят шесть тысяч семьсот) рублей 00 копеек, НДС – не облагается, Исполнитель не будет иметь претензий к Заказчику.

11.5. Документы, переданные по факсимильной или электронной связи, имеют силу оригиналов до получения самих оригиналов. Сторона, передающая документ, обязана в 5-дневный срок направить его оригинал по почте.

11.6 Уступка прав требования по настоящему Договору в пользу третьих лиц может осуществляться Исполнителем только с письменного согласия Заказчика.

Приложение:

1. Перечень работ и услуг

АО «Центр суверенности «Дальний Восток»
Подлинность документа подтверждена

2. Заявка (ФОРМА);
3. Акт (ФОРМА);
4. Требования в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах компании.

12. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Заказчик:

**АО «Центр судоремонта
«Дальзавод»**

Юридический и почтовый адрес: 690001, Приморский край, г. Владивосток, ул. Дальзаводская, 2
ИНН 2536210349 КПП 253601001
Тел/факс: 8 (423)222-30-02
e-mail: office@cสดalzavod.ru
р/счет № 407 028 100 000 000 056 30
Банк «ВБРР» (АО), г. Владивосток
БИК 044525880
к/с № 301018109000000000880

Исполнитель:

ООО «РЕГИОН ДВ»

Юридический и почтовый адрес: 692943, Приморский край, г. Находка, ул. Васяновича (Поселок Врангель мкр.), д. 15
ИНН 2508099515 КПП 250801001
Тел.: 8 (423)667-46-65
Email: verok202020@gmail.com
ОГРН 1112508009118
ОКПО 91832290
р/счет № 40702810800510002348
ПАО СКБ Приморья
«ПРИМСОЦБАНК»,
к/счёт 301018102000000000803,
БИК 040507803

Заместитель исполнительного директора –
директор по производству

М.П.

Д.Н. Сувалов

Директор

М.П.

В.П. Пономаренко

АО «Центр судоремонта «Дальзавод»
Подлинность данных не гарантируется

Приложение № 1
к договору № 429-23Р от «05» 06 2023 г.

Перечень работ и услуг

№	Наименование работ, предоставляемых услуг	Ед. изм.	Цена, руб.	Примечания
	Откачка, утилизация льяльных вод	тн	1200,00	
1	Откачка и утилизация нефтешлама	тн	20 000,00	
2	Зачистка дизельных танков	м3	550,00	
3	Зачистка мазутных танков	м3	650,00	
4	Услуги илососа 9,8 м ³ .	маш/час	3 000,00	
5	Зачистка балластных танков	м ³	550,00	

* Пресная вода для замывки танков предоставляется заказчиком;

* Утилизация зачистной воды, которая используется для замывки танков, деки МО, помещения линии вала и т.д. входит в стоимость зачистки;

* НДС не предусмотрен в соответствии со статьей 346.12 и 346.13 главы 26.2 Налогового кодекса Российской Федерации.

Заказчик:

АО «Центр судоремонта «Дальзавод»

Заместитель исполнительного директора –
директор по производству

м.п.

Д.Н. Сувалов

Исполнитель:

ООО «РЕГИОН ДВ»

Директор

м.п.

М.П. Пономаренко

АО «Центр судоремонта «Дальзавод»
Подлинность документа подтверждено

Приложение № 2 (ФОРМА)
к договору № 429-2018 от 06 2023 г.

г.Владивосток

Заявка № _____

Исполнитель: ООО «РЕГИОН ДВ»
Заказчик: АО «Центр судоремонта «Дальзавод»

№ п/п	Наименование работ (нормативный документ)	Наименование работ, услуг	Ед.изм.	Кол- во	Цена за шт. без НДС	Всего	Срок выполнения работ	
							Нач.	Конеч.
Заказ (объект)								
ИТОГО:								

Цена работ по настоящей Заявке составляет _____ руб. в т.ч. НДС _____ руб.

Порядок расчетов: В соответствии с п.3.3. Договора.

Заказчик

Исполнитель

М.П.

«

20

г.

М.П.

»

20

г.

СОГЛАСОВАНО:

Строитель заказа

АО «Центр судоремонта «Дальзавод»
Подлинность документа подтверждена

Приложение №3 (ФОРМА)
к договору № 929-23 от «05» 06 2023 г.

Акт № _____ от " ____ " _____ 202 ____ г.

Исполнитель:

Заказчик:

№	Артикул	Наименование работ	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1						

Итого:
Сумма
НДС

Всего выполнено работ _____, на сумму _____ руб.

сумма прописью

Вышеперечисленные работы выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам выполнения работ не имеет.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЗАКАЗЧИК

АО «Центр судоремонта «Дальсудрем»
Полнота и достоверность информации

Приложение № 4 к договору
№ 429-23Р от «05» 06 2023 г.

**ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЫ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К
ОРГАНИЗАЦИЯМ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ К РАБОТАМ И ОКАЗАНИЮ УСЛУГ НА
ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ**

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ЗАКАЗЧИК – АО «Центр судоремонта «Дальзавод».

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ (СП) – структурное подразделение АО «Центр судоремонта «Дальзавод» с самостоятельными функциями, задачами и ответственностью в рамках своих компетенций.

ПОДРЯДЧИКИ – физические и юридические лица, которые выполняют ремонтные и иные работы на объектах Заказчика по договору подряда (контракту), заключаемому с Заказчиком в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ – должностное лицо, представляющее Подрядчика (генеральный директор, директор).

ОБЪЕКТ – производственные площадки Заказчика (в том числе переданные в аренду дочерним обществам), включающие в себя здания, сооружения, помещения, дороги, железные дороги, оборудование, установки, станции, опасные производственные объекты, технические устройства (применяемые на опасных производственных объектах), транспортные средства, спец. технику, территорию и другие инженерные сооружения.

ПРОИСШЕСТВИЕ – любое незапланированное событие, случившееся в рабочей среде Компании, которое привело или могло привести к несчастному случаю на производстве, пожару, взрыву, аварии, дорожно-транспортному происшествию, негативному влиянию на окружающую среду, ущербу Компании или любому подобному событию.

РАССЛЕДОВАНИЕ ПРОИСШЕСТВИЙ – это совокупность действий по установлению причин происшествий и принятию предупреждающих и (или) корректирующих мер по устранению последствий происшествия и (или) предупреждению происшествий, а также снижению рисков промышленных опасностей.

НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ – событие, в результате которого работниками или другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, были получены увечья или иные телесные повреждения (травмы) и иные повреждения здоровья, обусловленные воздействием на пострадавшего опасных факторов, повлекшие за собой необходимость его перевода на другую работу, временную (более рабочей смены) или стойкую утрату им трудоспособности, либо его смерть. По степени тяжести несчастные случаи подразделяются на:

- Легкие.
- Тяжелые.
- Смертельные.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ – хроническое или острое заболевание работающего, являющееся результатом воздействия вредного производственного фактора, повлекшего временную или стойкую утрату трудоспособности.

АВАРИЯ – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на производственных объектах, неконтролируемые взрывы и (или) выбросы/сбросы загрязняющих и опасных веществ.

ИНЦИДЕНТ – отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, отклонение от режимов технологического процесса.

ОТКАЗ ТЕХНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА – временная утрата техническим устройством, применяемым на производственном объекте, способности функционировать по назначению в режиме эксплуатации.

ПОВРЕЖДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ – утрата отдельной частью технического устройства, применяемого на производственном объекте, способности обеспечивать его функциональное назначение.

ПОЖАР – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

АО «Центр судоремонта «Дальзавод»
Подлинность документа подтверждена

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЕ ПРОИСШЕСТВИЕ (ДТП) – событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, грузы, сооружения, либо причинен иной материальный ущерб.

ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ (ДАЛЕЕ - ЧС) - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧС - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

ДИСПЕТЧЕРСКАЯ СЛУЖБА ЗАКАЗЧИКА – структурное подразделение, обеспечивающее оперативную работу по сбору, консолидации, передаче производственных показателей (иной информации) руководству предприятия.

2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

КОМПАНИЯ – группа юридических лиц, различных организационно-правовых форм, включая ПАО «НК «Роснефть», в отношении которых последнее выступает в качестве основного или преобладающего (участвующего) общества.

ОБЩЕСТВО ГРУППЫ (ОГ) — хозяйственное общество, прямая и (или) косвенная доля владения ПАО «НК «Роснефть» акциями или долями в уставном капитале которого составляет 20 процентов и более.

ПБОТОС – промышленная безопасность, охрана труда и окружающая среда, включая вопросы пожарной, противодиверсионной, морской безопасности, предупреждения и реагирования на ЧС.

ИТР – инженерно-технический работник;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

ТО – технический осмотр;

ДТП – дорожно-транспортное происшествие.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подрядчик (Исполнитель) (далее - Подрядчик) обязан выполнять, в соответствии с условиями договора, все работы и поддерживать производственное оборудование в соответствии с действующими законодательными и правовыми актами, правилами и инструкциями по ПБОТОС Российской Федерации и по требованию Заказчика подтвердить свое соответствие (а также Субподрядчика) вышеуказанным законодательным и правовым актам, правилам и инструкциям.

Заказчик оставляет за собой право проводить контрольные проверки соблюдения требований ПБОТОС на участках и объектах выполнения подрядных работ.

Такие контрольные проверки могут проводиться представителями Заказчика. Основанием для контрольных проверок будут являться государственные требования по ПБОТОС (как указано в абзаце 1), и локальные нормативные документы Заказчика. Подрядчик должен оказывать Заказчику всестороннее содействие в проведении таких проверок.

Результаты проверок будут предоставлены Подрядчику, который в свою очередь обязан устранить выявленные представителями Заказчика, нарушения Правил безопасности, условий договора, с последующим уведомлением Заказчика о проделанной работе согласно Акту контрольной проверки.

Соблюдение настоящих Требований в области ПБОТОС не освобождает Подрядчика от ответственности по обеспечению необходимого уровня собственной безопасности, и не должно толковаться как ограничивающее обязательства Подрядчика по поддержанию безопасной обстановки на объекте и безопасного уровня предоставления услуг.

3.1. ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ПОДРЯДЧИКА

3.1.1. Подрядчик должен осуществлять свою деятельность только при наличии всех предусмотренных законодательством разрешительных документов (лицензий, сертификатов, согласований и т.п.), выдаваемых уполномоченными гос. органами.

3.1.2. В случае невыполнения (нарушения) Подрядчиком действующего законодательства в области ПБОТОС, а также если в действиях Подрядчика

Исполнительность договора подтверждается

усматривается угроза возникновения аварии, инцидента, несчастного случая, пожара, ДТП, причинения ущерба имуществу Заказчика и окружающей среде, представители Заказчика вправе приостановить работу Подрядчика с записью в журнале трёхступенчатого контроля и подачей уведомления (акта) о приостановке работ руководителю участка или организации с указанием причин и времени остановки, данных ответственного представителя Заказчика – ф. и. о., должности.

3.1.3. Перед началом производства работ Подрядчик обязан предоставить Заказчику копии приказов о назначении лиц ответственных за вопросы ПБОТОС и копии удостоверений о проверке знаний по охране труда.

3.1.4. Подрядчик несет полную ответственность за соблюдение требований ПБОТОС со стороны субподрядчиков, а также иных работников, нанятых Подрядчиком для выполнения договора. В случае привлечения субподрядных организаций Подрядчик письменно уведомляет об этом Заказчика.

3.1.5. Нарушение Подрядчиком (субподрядчиком) как государственных требований по ПБОТОС и будет рассматриваться как серьёзное нарушение условий договора.

3.1.6. Подрядчик несет ответственность за нарушение и повреждение коммуникаций Заказчика (линии электропередач, трубопроводы и другого технологического оборудования), явившихся следствием как прямого действия, так некачественного выполнения работ по обслуживанию, ремонту, наладке Подрядчиком.

В случае повреждения (выхода из строя) линий электропередач, трубопроводов и других коммуникаций или объектов Заказчика, остановки работоспособности оборудования, невозможности осуществления деятельности персоналом Заказчика по вине Подрядчика, а также установления факта незаконной утилизации отходов производства и потребления, негативного воздействия на окружающую среду, Подрядчик компенсирует Заказчику понесенные ущерб и упущенную выгоду Заказчика на основании двухстороннего акта и соответствующей претензии.

3.1.7. Подрядчик несет ответственность за обучение (предаттестационную подготовку; аттестацию, проверку знаний) в области ПБОТОС собственных работников и привлечение квалифицированных, обученных и аттестованных работников субподрядчика. Обучение может выполняться также Заказчиком, если речь идет о локальных нормативных документах Заказчика.

3.1.8. Подрядчик несет ответственность за то, чтобы все оборудование, используемое на рабочих площадках Подрядчика и Субподрядчика, имели надлежащие сертификаты, разрешения или лицензии, паспорта, инструкции (руководства) по эксплуатации в соответствии со стандартами и нормами Российской Федерации. Копии таких документов должны предоставляться представителям Заказчика по первому требованию.

3.1.9. Подрядчик на время выполнения работ на производственных объектах Заказчика обязан обеспечить производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда, норм и правил природоохранного законодательства в соответствии с:

- Трудовым кодексом РФ;
- Федеральным законом от 10.01.02г. №7 «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным законом Российской Федерации от 21.12.1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

3.1.10. Подрядчик (вне зависимости от рода выполняемой работы) обязан немедленно передавать информацию Заказчику об обнаруженных им в производственной среде Заказчика фактах отказов, аварий, инцидентов на трубопроводах, оборудовании, сооружениях, машинах и механизмах, разливах нефти (нефтепродуктов), утечках газа.

3.1.11. При производстве огневых или газоопасных работ (на действующем объекте Заказчика) Подрядчик обязан выполнять требования государственных нормативных актов и разработанных Заказчиком на эти виды работ инструкций. Утверждение наряда-допуска в данном случае является ответственностью Заказчика.

Производство работ повышенной опасности Подрядчиком в соответствии с Перечнем работ повышенной опасности, разработанным Заказчиком, проводится после оформления наряда-допуска с приложением необходимой документации (планов, схем, мероприятий и др.), указанной в инструкциях по ведению данных работ. При наличии у Подрядчика более полного Перечня работ повышенной опасности Подрядчик официально уведомляет

АО «Центр судоремонта «Волга»
Подлинность договора подтверждается

об этом Заказчика. В случае отнесения работы в Перечне Подрядчика/Заказчика к работам, проводимым без наряда-допуска и аналогичной работы в Перечне Заказчика/Подрядчика к работам, на которые оформляется наряд-допуск, выбирается последнее (с оформлением наряда-допуска).

3.1.12. О всех происшествиях в производственной среде Подрядчика, Подрядчик обязан незамедлительно сообщать по телефону (либо другим доступным способом), а затем в письменной форме соответствующему представителю Заказчика. Любой факт сокрытия происшествия будет рассматриваться как серьезное нарушение или невыполнение условий договора.

3.1.13. В случае происшествия у Подрядчика, Подрядчик в обязательном порядке создает комиссию по его расследованию. При несчастном случае, произошедшем с работником Подрядчика, расследование проводится в соответствии с Трудовым кодексом РФ и Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. По итогам расследования Подрядчик представляет Заказчику материалы расследования происшествий. По требованию Заказчика Подрядчик должен расследовать все происшествия, имевшее место при оказании им услуг, если, по мнению Заказчика, результаты расследования могут оказать позитивное воздействие на уровень безопасности Подрядчика или Заказчика. Подрядчик обязуется включать (по согласованию) в комиссию по расследованию происшествия представителей Заказчика, либо направлять своих представителей для участия в работе комиссии Заказчика по расследованию происшествий (в случае организации Заказчиком расследования). В ходе расследования, при первом оперативном выезде на место происшествия Подрядчик обеспечивает доступ представителей Заказчика (уполномоченным Заказчиком третьим лицам) к документации, оборудованию, персоналу.

Аварии, инциденты, пожары, возгорания, несчастные случаи, дорожно-транспортные происшествия, произошедшие при работе Подрядчика с его персоналом, оборудованием, имуществом, (а также на объекте Заказчика переданном Подрядчику на время производства работ), подлежат регистрации, учету и передаче об этом информации Подрядчиком в государственные органы контроля и надзора.

3.1.14. На любых территориях Заказчика не допускается присутствие лиц, транспортных средств, агрегатов, оборудования Подрядчика, не связанных с непосредственным выполнением работ (если иное не оговорено договором, либо другим письменным соглашением). Подрядчик обязуется осуществлять производство работ в пределах границ, определенных Заказчиком.

3.1.15. При возникновении нештатной ситуации на том или ином участке работ (повреждение ЛЭП, порыв трубопровода, пожар, авария и т.п.) каждый производитель работ Подрядчика должен немедленно оповестить о случившемся ответственного руководителя работ Подрядчика и диспетчерскую службу Заказчика.

В таких случаях все работы в зоне происшествия должны быть приостановлены до устранения причин возникновения и последствий нештатной ситуации. Люди, не связанные с ликвидацией нештатной ситуации, должны быть выведены за пределы опасной зоны.

3.1.16. Передача Подрядчику отдельных объектов Заказчика для выполнения ремонтных и других работ должно оформляться двухсторонним актом-допуском между Заказчиком и Подрядчиком на период производства работ.

3.1.17. Ответственное лицо со стороны Подрядчика обязано в присутствии ответственного лица со стороны Заказчика и в соответствии с мероприятиями, указанными в акте-допуске, лично убедиться в готовности объекта к производству работ, ознакомиться с условиями предстоящей работы, объемом и последовательностью ее выполнения, намеченными мероприятиями по обеспечению промышленной, пожарной безопасности, охране труда, охране окружающей среды, предупреждению и реагированию на ЧС с учетом предупреждения возможного возникновения аварий и осложнений во время проведения работ, после чего принимает объект согласно акту-допуску.

3.1.18. На объектах Заказчика, на которых работы проводятся совместными силами нескольких подрядных организаций и Заказчика, общая координация работами осуществляется руководителем объекта Заказчика.

3.1.19. В случае отступления от плана (проекта) производства работ Подрядчик обязан согласовать данное изменение с ответственным лицом Заказчика.

3.1.20. Руководитель подрядной организации обязан принимать участие в совещаниях по промышленной и пожарной безопасности, охране труда и окружающей среды, созываемых Заказчиком. В случае приглашения Заказчиком на совещание отдельных руководителей и специалистов Подрядчика, руководитель подрядной организации обязан обеспечить их присутствие.

3.1.21. Руководитель подрядной организации обязан ознакомить своих работников, а также работников субподрядчиков, привлекаемых Подрядчиком, с данными Требованиями и с локальными нормативными документами, указанными в п 3.2.1.1. данных Требованиях.

3.1.22. Перед началом производства работ Подрядчик обязан оповестить Заказчика о ее начале и согласовать с Заказчиком схему мест складирования материалов, места производства работ, мест установки техники и агрегатов, места подключения к источникам электро-, водоснабжения и способы прокладки временных линий электропередач, водопроводов для собственных нужд (работа вблизи с ЛЭП, трубопроводами высокого давления, трубопроводами пара и горячей воды; работа в стесненных условиях на действующих объектах Заказчика; работа в условиях постоянного пребывания персонала и третьих лиц и при иных работах, при которых нормативными документами регламентирована разработка схем).

Если работа Подрядчика сопряжена с опасностью для персонала Заказчика, других Подрядчиков, Субподрядчиков, то перед началом производства работ, либо по мере пребывания стороннего для Подрядчика персонала, он обязан ознакомить этот персонал с опасными и вредными факторами своего производства и мерами по их предупреждению. В случае не выполнения данного обязательства Заказчик в праве приостановить производство работ Подрядчика.

3.1.23. В случаях причинения вреда здоровью и жизни работников Заказчика и третьих лиц на объекте или оборудовании, переданном Подрядчику, последний полностью несет ответственность за наступивший случай в соответствии с действующим законодательством.

3.1.24. Представителям Подрядчика запрещается:

- провозить на объекты Заказчика посторонних лиц;
- самовольно изменять условия, последовательность и объем работ;
- находиться без надобности в производственных помещениях Заказчика;
- освобождать транспортное средство от посторонних предметов и мусора на объекте Заказчика;
- отвлекать работников Заказчика во время проведения ими производственных работ;
- пользоваться технологическим оборудованием и грузоподъемными механизмами Заказчика без предварительного с ним согласования;
- курить вне отведенных для этого мест;
- самовольно размещать или утилизировать любые виды отходов вне отведенных мест, оговоренных в условиях договора;
- при производстве определенного объема работ на выделенном участке выполнение каких-либо других работ по собственной инициативе (как ремонтного персонала, так и ответственного лица подрядчика), без уведомления руководителя объекта;

3.1.25. Подрядчик не допускает к работам на объектах Заказчика собственных работников или работников Субподрядной организации, на прошедших обязательных медицинских осмотрах (предварительных - при поступлении на работу, периодических - в процессе работы, внеочередных - в соответствии с медицинскими рекомендациями обследования), проводимых с целью определения пригодности работников для выполнения работы.

3.1.26. Подрядчик обязуется возместить Заказчику причиненный ущерб и затраты, связанные с оказанием медицинской помощи работникам Подрядчика (Субподрядчика), устранением аварий, тушением пожаров силами Заказчика на объектах Подрядчика.

3.2 ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ЗАКАЗЧИКА

3.2.1. Заказчик обязан:

3.2.1.1. В составе договора ознакомить Подрядчика:

- Политикой Компании в области промышленной безопасности и охраны труда № ПЗ-05.01 П-01;

АО «Центр судостроения и судоремонта»
Полнота договора подтверждена

- Политикой Компании в области охраны окружающей среды № ПЗ-05.02 П-01;
 - Инструкциями по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах огневых и по организации безопасного проведения газоопасных работ;
 - Перечнем работ повышенной опасности и инструкциями по безопасному их ведению;
 - Инструкциями по обеспечению пожарной безопасности на объектах Общества;
- 3.2.1.2. Устанавливать предупредительные знаки и надписи на объектах, а также в местах, где возможно воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов.
- 3.2.1.3. Освобождать подъезды к объекту (если иное не установлено другими условиями договора).
- 3.2.1.4. Организовать выполнение необходимых подготовительных мероприятий, и подготовить исходные данные для производства работ (если иное не установлено данным договором).
- 3.2.1.5. Перед началом производства работ, связанных с перемещением по объекту, передать Подрядчику схемы разрешенных проездов по территории, с нанесенными на них местами пересечений с ЛЭП, схемы подземных коммуникаций (в случае пролегания их в зоне производства работ и вероятности их нарушения).
- 3.2.2. Заказчик не несет ответственность при наступлении случаев травмирования работников Подрядчика и третьих лиц, при проведении Подрядчиком работ на территории или оборудовании Заказчика, если он произошел не по вине Заказчика.

4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА. ДОПУСК

4.1.1. Прежде чем приступить к работе на объекте Заказчика (в том числе переданном на время производства работ Подрядчику), руководитель подрядной организации обязан обеспечить прохождение персоналом, прибывающим на рабочую площадку, вводного инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и ГО и ЧС. Инструктажи должны проводиться в объеме разработанных Заказчиком программ.

4.1.2. Заказчик обязуется:

- Проводить вводный инструктаж с последующей записью в Журнале вводного инструктажа. Ответственность за явку своих работников на инструктаж несет Подрядчик.

- Проводить внеплановый инструктаж по безопасному производству работ с работниками Подрядчика при изменении производственного процесса.

4.1.3. Подрядчик обязан направлять на объекты Заказчика квалифицированных работников, обученных правилам безопасного ведения работ, имеющих все необходимые допуски к производству работ и имеющих допуски по медицинским показаниям для выполнения предусмотренных договором работ, а также предоставлять документы, подтверждающие аттестацию работников на проведение соответствующих видов работ и допуск работников по медицинским показаниям.

Работники, занимающие руководящие должности, руководители и специалисты Подрядчика должны пройти подготовку и аттестацию:

- по нормативам и правилам в областях промышленной, экологической, энергетической безопасности, в соответствии с «Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утв. Приказом Ростехнадзора от 29.01.2007 г. № 37 (для Подрядчиков осуществляющих проектирование, строительство, эксплуатацию, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию объекта; изготовление монтаж, наладку, обслуживание, и ремонт технических устройств (машин и оборудования), применяемых на опасном производственном объекте; объекте энергетики; объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду; объекте, на котором эксплуатируются тепловые электроустановки и сети, гидротехнические сооружения; транспортирование опасных веществ; экспертизу безопасности; подготовку и переподготовку руководителей и специалистов в указанных областях; использующих технические устройства

АО «Центр судоремонта «Звездочка»
Подлинность документа подтверждается

подконтрольные Ростехнадзору РФ, эксплуатация которых регламентирована правилами промышленной безопасности).

■ по законодательству в области охраны труда, в соответствии с постановлением от 13 января 2003 года № 1/29 Министерства труда и социального развития РФ и Министерства образования РФ «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций».

4.1.4. Подрядчик обязан проводить с персоналом вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой инструктажи, а также стажировки на рабочем месте и проверку знаний.

4.2 СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ)

4.2.1. Весь персонал Подрядчика должен быть, обеспечен специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты в объеме и видах не ниже, чем предусмотрено Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (по отраслевой принадлежности Подрядчика), приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» и требованиями норм и правил.

4.2.2. Персонал, выполняющий опасные работы или находящийся в условиях воздействия вредных производственных факторов, должен быть дополнительно обеспечен соответствующими СИЗ.

Обеспечение персонала СИЗ и обеспечение соблюдения персоналом Подрядчика требований по применению СИЗ является исключительной ответственностью Подрядчика.

4.3 ТРАНСПОРТ ПОДРЯДЧИКА

4.3.1. Все транспортные средства Подрядчика, используемые при проведении работ, должны быть оборудованы следующим:

- Аптечкой первой помощи;
- Огнетушителем;

4.3.2. Подрядчик должен обеспечить:

- Использование и применение транспортных средств по их назначению;
- Соблюдение внутриобъектового скоростного режима, установленного Заказчиком;
- Движение и стоянку транспортных средств согласно разметке (схем) на объекте Заказчика (при наличии).

4.4. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.4.1. При проведении работ на объектах Заказчика Подрядчик обязан выполнять подрядные работы в соответствии с документацией, представленной Заказчиком, а также собственными технологическими регламентами, имеющими положительное заключение государственной экологической экспертизы;

4.4.2. Запрещается:

- сбрасывать нефть, нефтепродукты, химреагенты, различные отходы;
- использовать в производстве химреагенты, некомплектованные следующими документами:
 - ♦ гигиенический сертификат, выданный уполномоченным органом;
 - ♦ инструкцию по охране труда по безопасности ведения работ данным химреагентом и мерам оказания медицинской помощи при негативном воздействии на здоровье персонала.

4.4.3. Подрядчик самостоятельно несет ответственность за допущенные им при производстве работ нарушения природоохранного, земельного, водного, законодательства, законодательства об охране атмосферного воздуха, об отходах производства и потребления, а также по возмещению вреда, нанесенного по вине Подрядчика окружающей природной среде или ее компонентам.

Затраты Подрядчика по выплатам соответствующих штрафов, претензий, исков, внесению платежей за сверхлимитное загрязнение окружающей среды не подлежат возмещению Заказчиком.

АО «Центр судоремонта «Дальзавт»
Полнота договорных обязательств

ООО "РЕГИОН ДВ"

Digitally signed by ООО "РЕГИОН ДВ"
DN: ИИН ЮП=2508099515,
СНИЛС=11418804838,
ОГРН=1112508000118, ИНН=250813779285,
О=RU, S=25 Приморский край, L=НАХОДКА
ГОРОД, STREET=ВАСЯНОВИЧА УЛ, DOM
18, O=ООО "РЕГИОН ДВ", CN=ООО "РЕГИОН ДВ",
T=ДИРЕКТОР, G=ДЕНИС СЕРГЕЕВИЧ, SN=МАНАКОВ
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2025.03.13 16:01:18+10'00'
Foxit PhantomPDF Version: 10.1.1

г. Находка

**ДОГОВОР № 01 /19
на прием сточных вод**

«01» января 2019г.

Общество с ограниченной ответственностью «Врангель Водосток» в лице директора Айвазяна Мгера Вилемовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Организация канализационного хозяйства (Далее ОКХ)», с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «РЕГИОН ДВ», в лице директора Пономаренко Максима Петровича, действующего на основании Устава, «Абонент» с другой стороны, а совместно именуемые «Стороны» заключили настоящий договор о нижеследующем

1. Предмет договора

1.1. По условиям настоящего Договора ОКХ обязуется принять сточные воды, на очистные сооружения пос. Береговой, расположенные по адресу ул. Васяновича, 18, доставленных спецавтотранспортом Абонента.

2. Обязанности сторон

2.1. Организация канализационного хозяйства обязана:

2.1.1. Принимать сточные воды в объеме указанной в письменной заявке Абонента.

2.1.2. Осуществлять контроль за соблюдением Абонентом нормативов водоотведения по составу вывозных сточных вод путем выполнения анализов проб вывозных сточных вод, отбираемых при сбросе в очистные сооружения пос. Береговой.

2.2. Абонент обязан:

2.2.1. Своевременно производить оплату «ОКХ» за прием сточных вод.

2.2.2. Сбрасывать в очистные сооружения п. Береговой только хозяйственно-фекальные сточные воды с показателями качества, не превышающими допустимые концентрации загрязняющих веществ.

2.2.3. Не допускать сброса вывозных сточных вод, которые могут:

- засорять трубопроводы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках трубопроводов, колодцев, решеток и других систем очистных сооружений;
- оказывать разрушающее действие на материал трубопроводов и элементы сооружений очистных сооружений;
- образовывать в канализационных сетях и сооружениях пожаро-, взрывоопасные и токсичные газо-, паро-, воздушные смеси;
- препятствовать биологической очистке сточных вод.

Запрещается сброс веществ или продуктов их трансформации, для которых не установлены предельно допустимые концентрации и отсутствуют методы аналитического контроля, а также веществ, соединение которых может привести к образованию веществ с неустановленными предельно допустимыми концентрациями.

Категорически запрещается сброс стоков, содержащих нерастворимые масла и нефтепродукты.

Во избежание попадания крупных фракций на шланге спецмашины должна присутствовать сетка с размером ячеек не более 1 см по диаметру.

2.2.3. Не допускать и не передавать право сброса вывозных сточных вод по договору третьим лицам без письменного согласия ОКХ.

2.2.4. Не допускать сброса вывозных сточных вод в канализационные колодцы, не указанные в настоящем договоре. В случае обнаружения факта сброса вывозных сточных вод в канализационные колодцы, не указанные в настоящем договоре, Абонент несет ответственность за причиненный ОКХ ущерб.

2.2.5. Обеспечивать беспрепятственный доступ работников ОКХ для осуществления контрольных функций при сборе в систему очистных сооружений вывозных сточных вод (для отбора проб). Отбор проб сточных вод производится ОКХ в любое время приёмки на очистные сооружения п. Береговой. В случае обнаружения производственной лабораторией превышения концентрации нефтепродуктов и фенолов в сбрасываемых сточных водах производится отбор проб в 3-х экземплярах. Одна отдаётся «абоненту», другая остаётся ОКХ, третья направляется в независимую лабораторию. Ёмкости с пробами должны быть промаркированы, опломбированы одноразовыми пломбами и составлен акт отбора проб согласно приложения. В случае если результаты анализа отобранных проб сточных вод не сопоставимы и хотя бы одна из сторон отказывается принимать истинное значение результатов анализа, за истинное значение результатов анализа принимается среднее арифметическое результатов независимой лаборатории и одной из проб, результаты которой меньше отличаются от результатов независимой лаборатории.

2.2.6. Своевременно сообщать об изменении формы собственности, банковских реквизитов организации, предоставлять иные сведения, имеющие юридическое значение при исполнении сторонами условий настоящего Договора.

3. Цена договора и порядок расчетов

3.1. Расчёты за принятые от Абонента вывозные сточные воды производятся по тарифам, утверждённым актами органов местного самоуправления № 54/5 от 25 октября 2018 года. Тариф на дату заключения договора составляет за 1 м³ - (НДС заменен применением УСН).

Тарифы водоотведения могут быть изменены на основании актов органов местного самоуправления. Решение по изменению тарифов и дате их введения доводится до потребителей через средства массовой информации. При этом соответствующие изменения в настоящий договор считаются внесенными и согласованными сторонами с момента введения новых тарифов в действие.

3.2. Абонент производит предоплату на расчетный счет ОКХ.

3.4. С начала срока действия настоящего договора и до момента следующего отбора пробы сточной воды Абонента, стороны договорились использовать при расчетах за превышение ПДК загрязняющих веществ в сточных водах данные анализа пробы сточной воды указанной в

протоколе результатов анализов № _____ от _____, отобранной, согласно акта № _____ от _____ г.

3.5. Повышенная плата за превышение нормативов сброса сточных вод в очистные сооружения, взимаемая с Абонентов, не является компенсацией за нанесение ими прямого ущерба сетям и сооружениям или водному объекту, на возмещение которого ОКХ предъявляет Абоненту соответствующие иски.

4. Порядок прекращения и (или) ограничения приема вывозных сточных вод

4.1. ОКХ может прекратить и (или) ограничить прием вывозных сточных вод в следующих случаях:

- прекращения энергоснабжения объектов ОКХ;
- вследствие действия форс-мажорных обстоятельств, возникновение аварий в результате стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций, наводнений, землетрясений и т.п.;

4.2. ОКХ может прекратить или ограничить прием вывозных сточных вод, предварительно уведомив Абонента, органы местного самоуправления, и органы Роспотребнадзора в случае нарушения условий договора.

4.3. При превышении допустимых концентраций загрязняющих веществ, разрешенные к сбросу в очистные сооружения п. Береговой, согласно таблице № 1, (проектная документация очистных сооружений).

№ п/п	Загрязняющее вещество	Нормативы ДК загрязняющих веществ, мг/л
1.	Взвешенные вещества	250,0
2.	БПК полн.	250,0
3.	Азот аммонийный	20,0
4.	Нитриты	3,3
5.	Нитраты	45,0
6.	Фосфаты	5,0
7.	Нефть и нефтепродукты	10,0
8.	Железо общее	5,0
9.	Фенолы	0,5
10.	СПАВ (анионные)	5,0
11.	Хром	0,1
12.	Цинк	1,0
13.	Медь	0,5

Нормативные показатели общих свойств сточных вод:

- реакция pH – в пределах 6,5-8,5;
- температура < 40,0°C

5. Ответственность сторон.

5.1. ОКХ и Абонент несут ответственность:

- за невыполнение договорных обязательств в соответствии с законодательством РФ.

5.2.. Абонент несет ответственность:

- за вред, причиненный ОКХ или системам водоснабжения и канализации;
- за качество сточных вод, которое должно соответствовать установленным нормативам.

6. Порядок расторжения договора.

6.1. Договор прекращает свое действие:

- при окончании срока действия;
- при досрочном расторжении Абонентом договора по собственной инициативе, Абонент обязан предупредить об этом ОКХ за месяц, произвести полную оплату за услуги ОКХ по приему вывозных сточных вод.
- в случае обнаружении в составе вывозных сточных вод нефтепродукты, мазут.

7. Дополнительные условия.

7.1. По всем вопросам, не нашедшим отражения в договоре, стороны руководствуются Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и законодательством РФ.

7.2. Все споры по настоящему договору подлежат разрешению в Арбитражном суде Приморского края.

7.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

7.4. Любые изменения имеют силу, если они подписаны уполномоченными представителями Сторон.

7.5. Срок действия договора с 01 января 2019 года

8. Адреса, банковские реквизиты и подписи сторон

«Организация канализационного хозяйства»:
ООО «Врангель Водосток»
Юридический адрес: 692943, г. Находка,
улица Бабкина, 10;
Тел.: 674-665, 674-666;
ИНН/КПП: 2508077261/250801001
р/с: 40702810750180116001
Дальневосточный банк ПАО «Сбербанк
России»
г. Хабаровск
БИК: 040813608
к/с: 30101810600000000608

Директор



М.В. Айвазян/

«Абонент»:

ООО «РЕГИОН ДВ»
Юридический адрес: 692943, г. Находка, мкр.
Врангель, ул. Васяновича, д. №15
ИНН/КПП: 250 809 9515/250 801 001
р/счет: 407 028 106 500 000 105 65
Дальневосточный ПАО Сбербанк г. Хабаровск
к/счет: 301 018 106 000 000 00 608
БИК: 040813608
E-mail: komfort-servis2012@yandex.ru
тел. 8 914 323-55-55, 8 914 333-90-56

Директор



М.П. Пономаренко/

Приложение №1
к договору № от
АКТ № _____

Отбора проб сточных вод

« ____ » _____ 2019г.

Организация, осуществляющая отбор проб _____

Абонент _____

Место отбора проб _____

Место отбора (номер выпуска, адрес, номер канализационного колодца)				
Шифры (номера) канистр, бутылей				
Время начала и конца отбора				
Номер пломбы				
Номер пломбы				

Результаты отбора параллельной и резервной проб

Особое мнение

Организация,
Осуществляющая отбор проб

Абонент

_____	_____	_____	_____	_____
Должность	подпись	Ф.И.О.	должность	подпись
Ф.И.О.				
_____	_____	_____	_____	_____
Должность	подпись	Ф.И.О.	должность	подпись
Ф.И.О.				

Пробы направлены для анализа в

_____ (наименование и адрес аккредитованной лаборатории)

Опломбированные пробы лабораторией получены и приняты к исполнению

« ____ » _____ 20 ____ г. _____

_____ (час, мин.) (должность, подпись, ФИО
ответственного сотрудника аккредитованной лаборатории)

Настоящий акт составлен в 3-х экземплярах под одним номером, из которых:

- 1-й экземпляр хранится в организации, осуществляющей водоотведение;
- 2-й экземпляр хранится у абонента;
- 3-й экземпляр хранится вместе с резервной пробой (в случае отбора резервной пробы)

Паспорт на накопительную емкость производства ЭкоЛос (выдержки)

Приложение 18.

**ЕМКОСТЬ НАКОПИТЕЛЬНАЯ
ТИПА ЛОС-Ем****ПАСПОРТ**

ЛОС-Ем. заводской номер

г. Самара 2016г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Разделы	Страница
1	Общие сведения и технические характеристики	3
1.1	Общие сведения об изделии	3
1.2	Назначение	3
1.3	Основные технические данные	3
2	Описание оборудования	3
2.1	Комплектность	3
2.2	Габаритные размеры установки	4
3	Техническое обслуживание	4
3.1	Общие указания	4
3.2	Меры безопасности	5
3.3	Проверка работоспособности изделия	5
3.4	Консервация	5
3.5	Техническое обслуживание составных частей изделия	6
3.5.1	Регулирование и испытание	6
3.5.2	Осмотр и проверка	6
3.6	Очистка и окраска	6
4	Текущий ремонт	6
4.1	Общие указания	6
4.2	Меры безопасности	7
5	Строительно-монтажные работы	7
5.1	Меры безопасности	7
5.2	Подготовка изделия к монтажу и стыковке	8
5.3	Монтаж	8
5.4	Регулирование и испытания	15
5.5	Сдача смонтированного и состыкованного изделия	15
6	Хранение	15
7	Транспортирование	15
8	Условия гарантии и гарантийный срок	16
8.1	Перечень условий гарантии	16
8.2	Гарантии изготовителя	16

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лит Изм Подпись Дата

Выполнил

Проверил

Т. контр.

Н. контр.

Утвердил

Емкость накопительная

Лит

Лист

Листов

2

16

ООО ТД «ЭКОЛОС»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**1.1. Общие сведения об изделии**

Емкость накопительная - это подземный, цилиндрический резервуар, представляющий собой строительную конструкцию, а так же является инженерным сооружением, выдерживающим нагрузки от давления грунта и грунтовых вод, массы технологического оборудования и выполнена согласно ТУ 2296 – 003 – 67044975 – 13 из армированного стеклопластика.

1.2. Назначение

Емкость накопительная предназначена для хранения поверхностных, бытовых, производственных сточных вод, противопожарного запаса.

Объем оборудования может составлять от 2 до 100 м³.

Основные габаритные размеры емкости накопительной: диаметр – от 1,3 до 3,0 м.

1.3. Основные технические данные

Основные технические данные емкости накопительной представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Масса изделия, т	
Объем, м ³	
Диаметр, мм	
Длина, мм	

2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**2.1. Комплектность**

Комплектность емкости накопительной представлена в табл.2.

Таблица 2

Наименование изделия	Ед. изм.	Кол-во
Установка в сборе	Шт.	1
Крышка горловины	Шт.	1

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из Лист № докум. Подп. Дата

2.2. Габаритные размеры установки

Габаритные размеры оборудования определяются исходя из проектных данных, либо по расчетам специалистов компании «ЭКОЛОС».

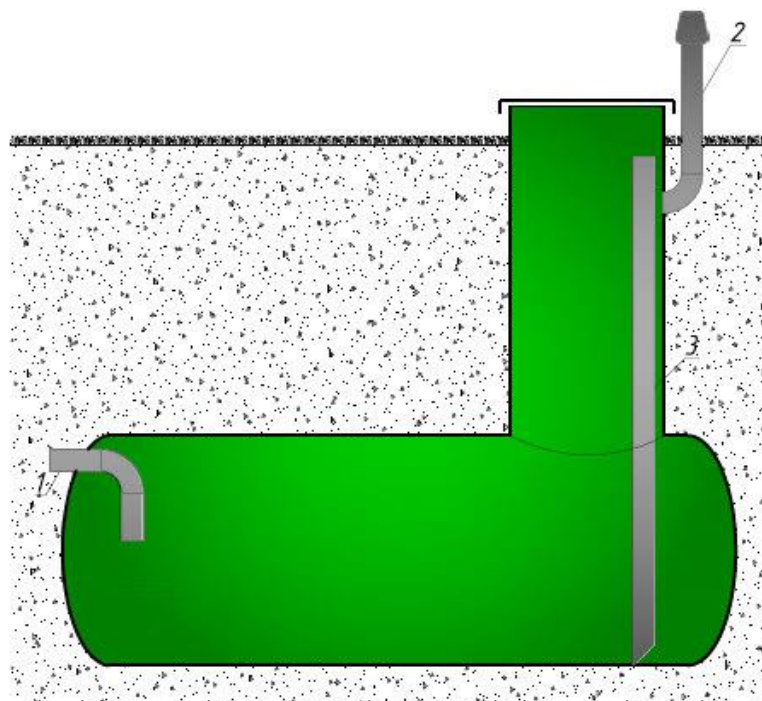


Рис.1. Общий вид установки

Условные обозначения:

1. Подводящий трубопровод, 2. Вентиляционный стояк, 3. Стояк откачки осадка.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1. Общие указания

Техническое обслуживание необходимо выполнять с целью предупреждения аварийных ситуаций в работе емкости накопительной.

Техническое обслуживание необходимо производить без поступления сточных вод в несколько этапов:

- Произвести полную разгрузку емкости накопительной (откачать воду);
- Смыть со стен прилипшую грязь водой под давлением и при помощи специальной техники через стояки откачать осадок со дна установки;
- Залить установку чистой водой.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Периодичность рекомендуемых действий по обслуживанию представлена в табл. 3.

Таблица 3

Мероприятия	Периодичность
Откачка осадка	По мере накопления, но не реже 1 раз в год
Полная разгрузка, омыв стенок	Не реже 1 раза в 2 года

3.2. Меры безопасности

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

- "Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений";
- "Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве".
- Обслуживание станции должно производиться персоналом, который прошел специальное обучение на базе указанных документов и ознакомился с паспортом, руководством по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию применяемого оборудования.

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

У рабочих мест должны быть вывешены технологические и электрические схемы, должностные и эксплуатационные инструкции, плакаты и инструкции по технике безопасности. В особо опасных местах должны быть вывешены предупредительные и разъясняющие знаки и плакаты.

Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться

- невзрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпуса установки, а также около открытых крышек при ее проветривании в виду возможности образования взрывоопасной смеси паров нефтепродуктов в воздухе.
- В емкость накопительную допускается спускаться только после ее длительного проветривания с открытыми крышками (не менее 1 часа) с соблюдением правил обслуживания канализационных колодцев.

3.3. Проверка работоспособности изделия

Проверка работоспособности выполняется при первом наполнении емкости накопительной водой. Дальнейшая эксплуатация не требует проверки работоспособности установки до возникновения аварийной ситуации (переполнение установки, протечка корпуса, трубопроводов).

3.4. Консервация

В случае непрерывной эксплуатации емкости накопительной консервация не требуется. В случае периодичной эксплуатации ЛОС-Ем консервация заключается в следующем: необходимо перекрыть

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из Лист № докум. Подп. Дата

поступление сточных вод, откачать осадок со дна установки, смыть грязь со стен, откачать грязную промывную воду, установку чистой водой.

Расконсервация выполняется в следующем порядке: осмотр корпуса на наличие мусора, механических повреждений, протечек; подача сточных вод.

3.5. Техническое обслуживание составных частей изделия

3.5.1. Регулирование и испытание

Выполнить приемку емкости накопительной согласно ТУ 2296 – 003 – 67044975 – 13, пункт «Правила приемки».

Очистить дно установки от строительного мусора (песка, щебня и прочего). Если емкость была заполнена грязной водой длительное время (например, не эксплуатировалась зимой), необходимо убедиться, что на дне нет слежавшейся грязи, песка, ила и т.п. Если дно установки заполнено спрессовавшимся осадком, осадок требуется удалить.

3.5.2. Осмотр и проверка

Комплексная проверка заключается в окончательном осмотре всех частей емкости накопительной. Проверяется герметичность швов, отсутствие дефектов, так же проверяются все параметры вышеизложенные в ТУ 2296 – 003 – 67044975 – 13, пункт «Правила приемки».

3.6 Очистка и окраска

При эксплуатации емкости накопительной окраска каких-либо ее частей не требуется.

Очистка корпуса установки производится условно чистой водой из шланга без использования каких-либо моющих средств.

Также можно применять щетки и другие моющие приспособления для мытья и чистки оборудования.

При отсутствии централизованных источников водоснабжения рядом с емкостью накопительной использовать поливочные, либо пожарные машины.

4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1. Общие указания

Текущий ремонт емкости накопительной не требуется. Только в случае аварийных и внештатных ситуаций связанных с повреждением составных частей установки.

4.2. Меры безопасности

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Обслуживание оборудования должно производиться персоналом, который прошел специальное обучение на базе указанных документов и ознакомился с паспортом, руководством по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию применяемого оборудования.

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

У рабочих мест должны быть вывешены технологические и электрические схемы, должностные и эксплуатационные инструкции, плакаты и инструкции по технике безопасности. В особо опасных местах должны быть вывешены предупредительные и разъясняющие знаки и плакаты.

Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться невзрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпуса установки, а также около открытых крышек при ее проветривании в виду возможности образования взрывоопасной смеси паров нефтепродуктов в воздухе.

В емкость накопительную допускается спускаться только после ее длительного проветривания с открытыми крышками (не менее 1 часа) с соблюдением правил обслуживания канализационных колодцев.

5. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

5.1. Монтаж

До начала производства работ необходимо выполнить ряд мероприятий обеспечивающих безопасное проведение работ:

- * оградить строительную площадку
- * выставить соответствующие предупреждающие знаки.
- * убедиться в отсутствие в зоне проведения работ ранее проложенных подземных инженерных коммуникаций.
- * подвести временное электроснабжение и водоснабжение.

При наличии действующих инженерных коммуникаций, для обеспечения безопасного производства работ, должна быть создана комиссия с участием представителей от организации эксплуатирующих данные коммуникации. В случае необходимости провести работы по выносу коммуникаций за пределы планируемого к разработке котлована!!!

В случае проведения работ за пределами действующей строительной площадки или территории предприятия необходимо открыть ордер и получить разрешение на проведение работ в административно-технической инспекции.

Перед началом работ по разработке грунта выполнить разбивку на местности с закреплением осей, габаритов котлована. Определиться с репером и вынести его в натуре и закрепить на местности посредством нанесения риски на строительной конструкции, верха забитого колышка.

При наличие чернозема разработку котлована необходимо начинать со снятия растительного слоя и чернозема, складированием его в специально

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и да

Инв. № подл

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из Лист № докум. Подп. Дата

отведенном месте, для дальнейшего использования при выполнении работ по благоустройству.

Габариты котлована (траншей) определяются в соответствии с размещаемым оборудованием, отраженным в проекте. При этом для безопасного ведения строительно-монтажных работ, исключения повреждения оборудования, необходимо учесть минимальные расстояния между оборудованием и стенками котлована.

Минимальное расстояние между торцами емкостей расположенных последовательно не менее 1000 мм

Минимальное расстояние между параллельно стоящими емкостями должно быть не менее $(D1+D2)/2$, где $D1$ - диаметр первой емкости, $D2$ - диаметр второй емкости.

Минимальное расстояние между торцом емкости и стенкой котлована -1000мм

Минимальное расстояние между боковой поверхностью емкости и стенкой котлована определяется как $1/2D$ - где «D» диаметр емкости.

Запрещается установка сооружений ближе 5 метров от проезжей части!!!

Земляные работы должны проводиться в соответствии с проектной документацией, утвержденной для производства работ и СНиП 3.02.01.87

В случае наличия высокого уровня грунтовых вод, вероятности затопления котлована талыми и поверхностными водами необходимо предусмотреть мероприятия по водопонижению или водоотведению.

Устройство основания под оборудование на замоченных грунтах запрещено!!!

В зависимости от категории грунта, глубины заложения емкостей, гидрогеологических условий и временной нагрузки от транспорта и оборудования, располагаемого в непосредственной близости от бровки котлована или траншеи может потребоваться устройство временного крепления стенок котлована или траншей, посредством устройства откосов, закрепление грунта щитами, устройство шпунта. Необходимость крепления стенок котлована устанавливается проектом.

Обрушение грунта может повлечь за собой как несчастный случай, так и повреждение емкостей!!!

Разработка грунта выполняется экскаваторами с контролем глубины отрываемого котлована.

Для предотвращения перекопа котлована, ниже проектной отметки, рекомендуется при выемке грунта экскаватором не докапывать на 50-100 мм до проектной отметки. Оставшийся слой грунта до проектной отметки вынуть посредством ручной подчистки шанцевым инструментом.

В случае перекопа грунта ниже проектной отметки необходимо произвести подсыпку мест перекопа песком с последующим проливом и утрамбовыванием. вибротрамбовками.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

После выполнения работ по разработке котлована необходимо вызвать представителя организации выполнявшей геологические изыскания или иного уполномоченного лица для освидетельствования котлована.

Устройство основания под оборудование без АКТа освидетельствования котлована не допускается!!!

Существует два варианта монтажа горизонтального оборудования:

1. на подготовленную песчаную подушку;
2. на бетонное основание.

Выбор варианта основания под емкости зависит от ряда факторов и определяется проектом.

Допускается монтаж оборудования на песчаную подушку без устройства бетонного основания (см. рис.1), при следующих факторах:

- * диаметр установки – не более 1500 мм;
- * длина установки – не более 7000 мм;
- * отсутствие грунтовых вод;
- * глубина заложения лотка подводящего коллектора – не ниже 1000 мм.

Во всех остальных случаях оборудование монтируется на бетонную плиту основания (см. рис.2)

Монтаж оборудования на песчаную подушку

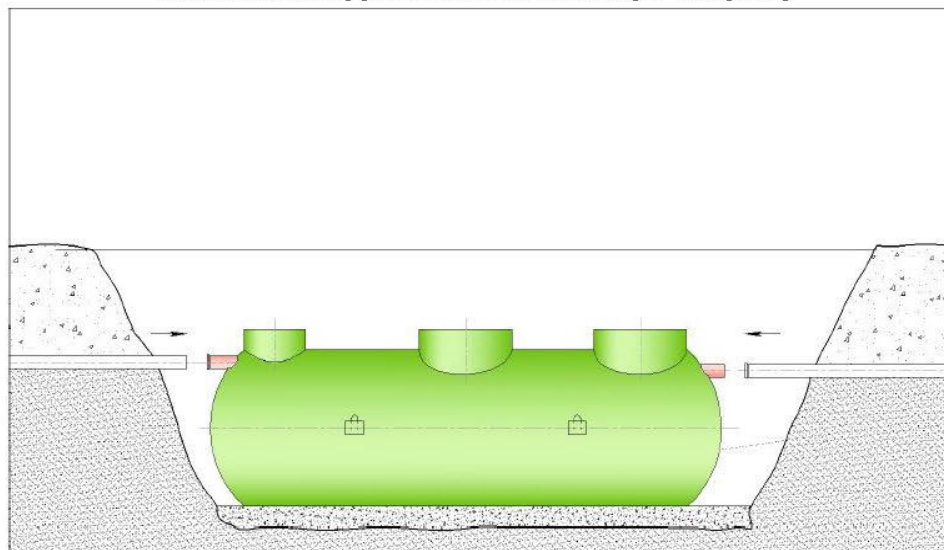


Рис.1 Пример монтажа оборудования на песчаную подушку.

Для выполнения работ по монтажу емкости, после уплотнения грунта основания котлована, устраивается песчаная подушка, из речного песка, толщина песчаной подушки определяется проектом.

Песчаная подушка уплотняется вибротрамбовками и проливается водой. После выполнения уплотнения песчаной подушки производится монтаж емкости с проверкой:

- * горизонтальности установки емкости;
- * вертикальности горловин;
- * соосности трубопроводов или ранее смонтированной емкости;

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

* высотной отметки входящих и выходящих патрубков.

После этого производится подсыпка пазух под емкость песком с целью закрепления ее в проектное положение. Дальнейшая засыпка производится послойно вокруг емкости с контролированием проектного положения емкости и недопущением попадания грунта в емкость.

Монтаж и обратная засыпка горловин производится только с закрытой крышкой!!

Для исключения смещения от проектного положения производится частичное заполнение емкости чистой водой!!!

Монтаж оборудования на бетонное основание.

Монтаж оборудования на бетонное основание выполняется на основание проекта, включающего устройство бетонной подготовки. Габариты бетонной подготовки должны превышать габариты бетонного основания на 100 мм в каждую сторону.

После устройства обмазочной гидроизоляции бетонной подготовки битумной мастикой за два раза, выполняются работы по устройству бетонного основания под емкость.

Габариты бетонного основания под емкость, глубина заложения, армирование, марка бетонной смеси зависит от ряда факторов и определяется проектом.

В любом случае расстояние от вертикальной проекции емкости до края бетонного основания должно быть не менее 500мм (см. рис.2).

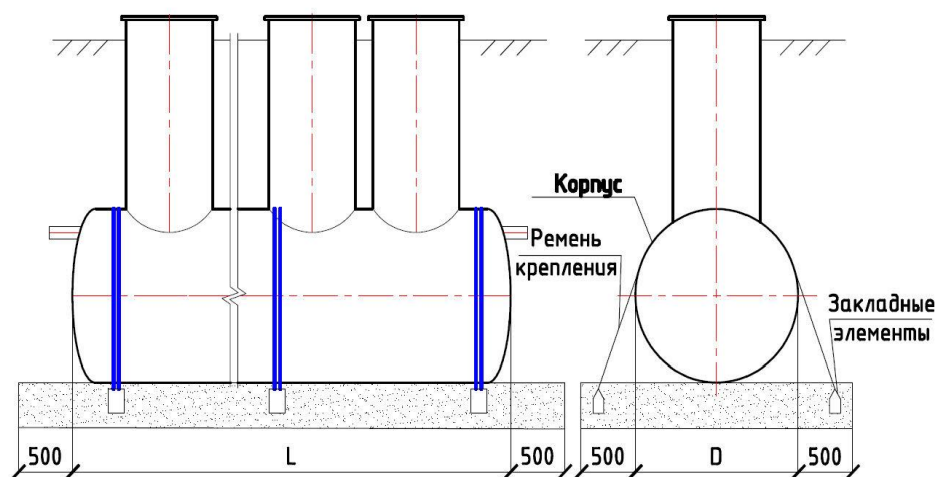


Рис.2. Пример монтажа оборудования на бетонное основание

Верх бетонного основания в месте контакта с емкостью должен быть гладким и иметь ровную поверхность.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из Лист № докум. Подп. Дата

Не выполнение данного требования может привести к повреждению емкости.

После монтажа емкости на бетонное основание и проверки соответствия размещения проектным данным, необходимо закрепить емкость к бетонному основанию металлическими полосами, шириной 100 мм и толщиной 5мм, к закладным элементам заложенных в тело бетонного основания или посредством установки анкерных болтов. Шаг крепления металлических хомутов крепления емкости к основанию определяется проектом но не более 1500 мм.

ЗАПРЕЩЕНО!!!

Перемещение емкости волоком, строповка способами не предусмотренными для данных конструкций, разгрузка с автомобиля посредством стастика или скатывания!!!

При выполнении работ по обратной засыпке избегать попадания грунта в установку. Засыпка песком производится по периметру емкости послойно, толщина слоя 20-30 см, с проливом и утрамбовыванием вибротрамбовками (см. рис.3).

После засыпки первого слоя песка, проводится подбивка песка под емкость с проливом до достижения полного заполнения пазух, после этого проводится окончательная проверка размещения емкости на соответствие проектным данным.

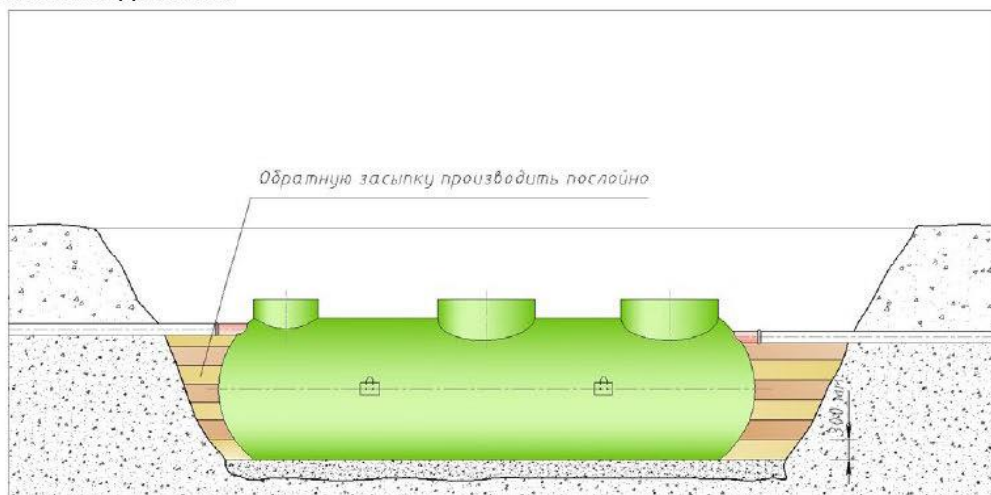


Рис.3. Послойная обратная засыпка оборудования

Последующая засыпка песком производится до уровня выводов подводящих и отводящих трубопроводов. Требуется обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков. После монтажа трубопроводов проводится дальнейшая засыпка песком до уровня места соединения горловин емкости с люками превышения.

При высоком уровне грунтовых вод, после проведения мероприятий по понижению уровня воды, обратную засыпку производить с параллельной заливкой в установку воды!!!

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл

Подп. и дата

Инв. № подл

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

После этого производится установка люков превышения (см. рис.4). Люки превышения плотно надеваются на горловины без дополнительного крепления. При необходимости люки превышения подрезаются на месте до требуемой высоты. Отметка верха люков относительно отметки благоустройство как правило составляет 200-400 мм (см. рис.5). Перед дальнейшей засыпкой люки превышения временно фиксируются.

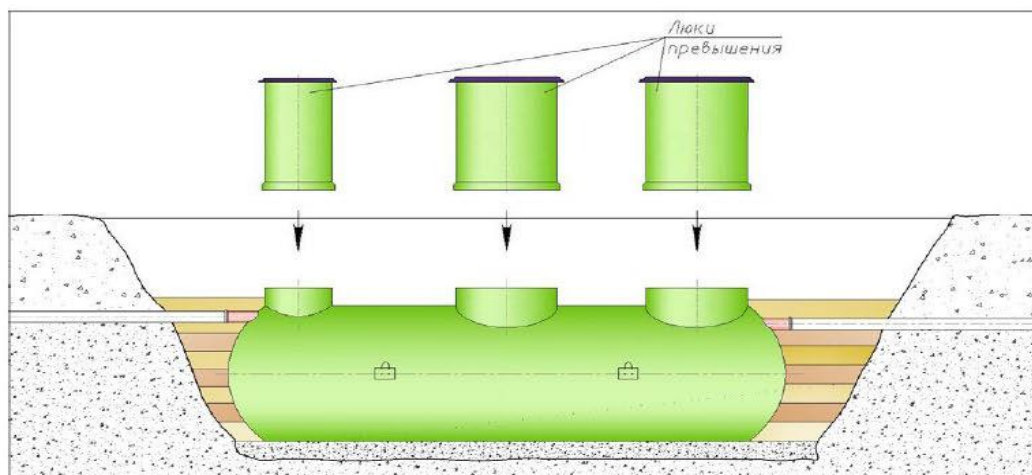


Рис. 4. Установка люков превышения

Обратная засыпка мерзлым песком запрещена!!!

Вывести кабель от насосного оборудования (всевозможных датчиков) на панель управления в защитной гильзе.

Применение механических вибраторов с массой более 100кг запрещено!!!

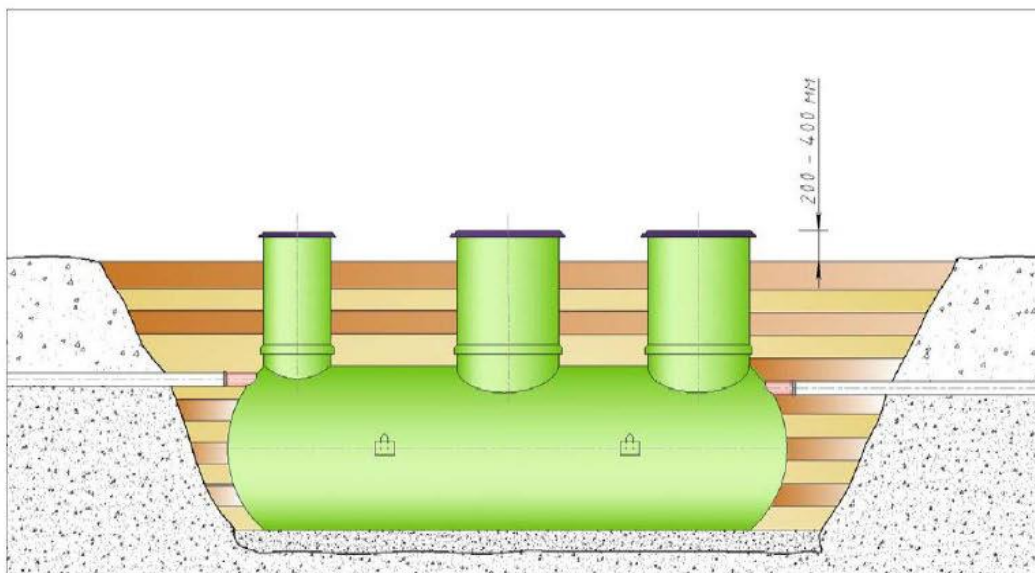


Рис. 5. Смонтированное оборудование

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл

Подп. и дата

Инв. № подл

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из Лист № докум. Подп. Дата

Не допускать наезда техники или установки тяжелого оборудования на засыпанную емкость!!!

Монтаж установки при высоком уровне грунтовых вод.

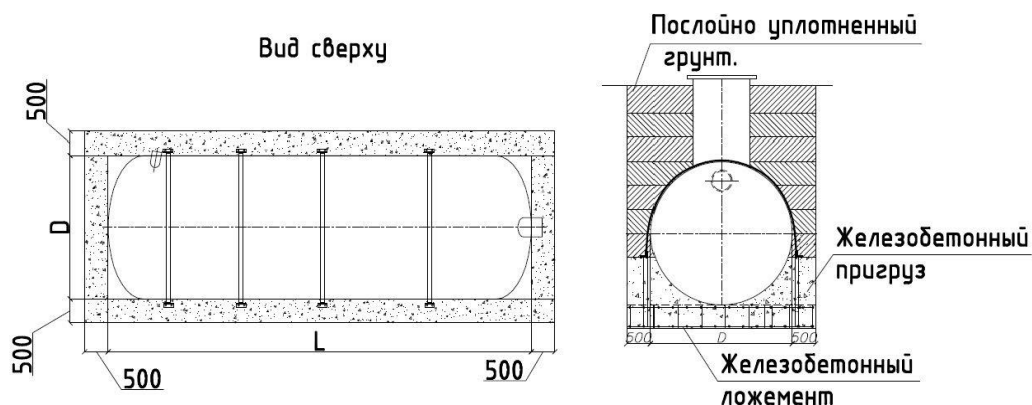


Рис.6. Пример монтажа оборудования при высоком уровне грунтовых вод

При высоком уровне грунтовых вод на 0,5-1,0 м ниже уровня земли для исключения всплытия емкости расстояние от верха емкости песко-нефтеуловителя до уровня земли принимается не менее 1,5 м. Толщина фундаментной плиты определяется по результатам расчета на всплытие емкости с фундаментом и составит 300-400 мм для емкости диаметром Ø1300-2400 мм и не менее 400 мм для емкости диаметром Ø3000-3600 мм. Диаметр арматуры, характеристики бетона фундаментной плиты определяются по инженерно-геологическим условиям площадки строительства в проектной документации. Обязательным условием для предотвращения всплытия емкости с фундаментом является уплотнение грунта пазух фундамента до отметки 0,000, т.е. верха уровня земли с контролем за качеством уплотнения. Засыпку выполнять песчаным грунтом не пучинистым, не просадочным с уплотнением до сухого веса скелета грунта не менее 1,65 т/м³, с послойным уплотнением слоя по 20 см.

МОНТАЖ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Внутриплощадочные и внеплощадочные коммуникации в комплект поставки не входят. Прокладку инженерных сетей вести в соответствии с рабочим проектом.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ПОВЕРХНОСТНЫХ НАГРУЗОК

При варианте размещения установки под проезжей частью, необходимо выполнить плиту из армированного бетона и применить люки ТК согласно рис 11.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

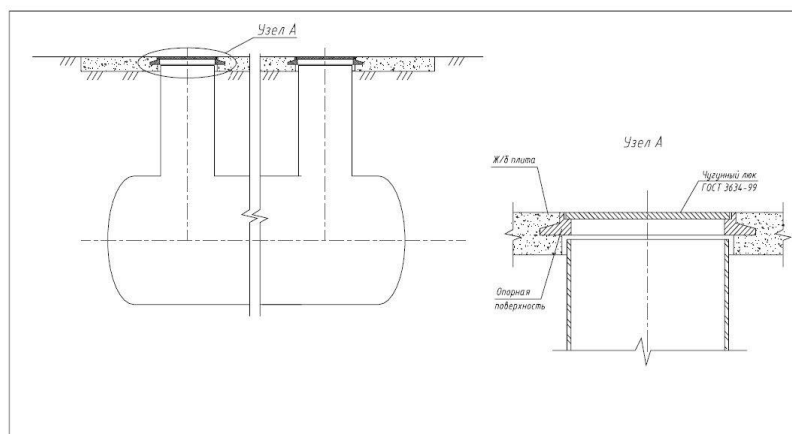


Рис. 11 Расположения люков при устройстве железобетонной плиты.

При необходимости демонтажа:

- отсоединить сооружение от подводящей канализационной сети;
- опорожнить емкость, выкачав из нее воду и пр.;
- выкопать сооружения;
- проверить состояние монтажных петель, поднять сооружение и погрузить на платформу для дальнейшей транспортировки.

5.2. Регулирование и испытания

Выполнить приемку емкости накопительной согласно ТУ 2296 – 003 – 67044975 – 13, пункт «Правила приемки».

Очистить дно оборудования от строительного мусора (песка, щебня и прочего). Если емкость была заполнена грязной водой длительное время (например, не эксплуатировалась зимой), необходимо убедиться, что на дне нет слежавшейся грязи, песка, ила и т.п. Если дно емкости заполнено спрессовавшимся осадком, осадок требуется удалить.

5.3. Сдача смонтированного и состыкованного изделия

При передаче готовой емкости от изготовителя покупателю к ней прилагаются следующие документы: акт приема-передачи оборудования с указанием комплектации, один экземпляр передается покупателю, второй остается у представителя продавца; паспорт технического изделия; гарантийное свидетельство с указанием сроков гарантий и условиями действия гарантий; копии сертификатов соответствия на ЛОС-Ем.

6. ХРАНЕНИЕ

Хранение ЛОС-Ем допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытой крышкой, для исключения попадания атмосферных осадков

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

внутри корпуса. Температура окружающего воздуха при хранении от -40 до +50 град.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование осуществляется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта.

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусу.

Изделия устанавливаются на деревянные подставки и закрепляются для предохранения от сдвига.

Подп. и дата

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

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЛОС-Ем. заводской номер	Лист
						16

8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Модель: ЛОС-Ем

Заказчик: _____

Дата выдачи: _____ 2016 г.

8.1. Перечень условий гарантии

- Монтаж оборудования согласно инструкции;
- Эксплуатация оборудования согласно инструкции;
- Обеспечить правильность подключения оборудования;
- Соответствие параметров количества и качества стоков;
- Исключить попадание в установку строительного мусора;
- Плотность жидкой среды не более 1100 кг/м³.

8.2. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок со дня запуска в эксплуатацию, при производстве монтажа заводом-изготовителем:

- на стеклопластиковый корпус ЛОС-Ем - 5 лет;

Примечание: при производстве монтажных работ сторонними организациями данные гарантийные сроки действуют со дня продажи оборудования.

За справочной информацией обращаться по тел.: (846) 205-99-55

Директор ООО ТД «ЭКОЛОС»,

_____ Мурашов П.Д.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЛОС-Ем. заводской номер

Лист

16

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Технические условия на вывоз поверхностных сточных вод на период строительства

Общество с ограниченной ответственностью «Судостроительный комплекс «Звезда»
(ООО «ССК «Звезда»)

Адрес: 692806, Россия, Приморский край, Г.О. Большой Камень, г Большой Камень,
ул. Аллея Труда, зд. 19В.

Тел.: 8 (42335) 4-11-75. Email: sskzvezda@sskzvezda.ru

ОГРН 1152503000539, ИНН/КПП 2503032517/250301001, ОКПО 39884009

от 18.03.2025 № 6337

на № 702-5-6465 от 14.03.2025

Заместителю исполнительного
директора - главному инженеру
АО «ЦСД»

Пику А.А.

E-mail: office@csdalzavod.ru

О рассмотрении возможности приема
сточных вод

Уважаемый Алексей Александрович!

В ответ на Ваше письмо о рассмотрении возможности приема сточных вод сообщая, что производственно-ливневые сточные воды от АО «ЦСД» на период реконструкции сухого дока №2 и строительства доковой насосной станции со зданием доковых служб для сухого дока №2 ООО «ССК «Звезда» готова принять в распределительном колодце очистных сооружений «ЛОС-5».

Главный инженер

Т.С. Золин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 054B758B017EB158B04579260B3D26A877

Действителен: с 28.05.2024 по 28.05.2025

Группа по водоснабжению
Саяпина Роксана Павловна
Тел. +7(42335)4-11-80, доб. 4227





МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
(ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Владимир Николаевич Федосеев
21 февраля 2020 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

(№ ЕГРЗ 25-1-1-3-004563-2020)

проектная документация и результаты инженерных изысканий

«Создание судостроительного комплекса «Звезда».
II очередь строительства. Сухой док и достроечные цеха».
I-III этап строительства.

На территории проектируемых площадок набережных предусмотрен организованный сбор поверхностных стоков в проектируемые водоотводные лотки с пескоуловителями, устанавливаемые в пониженных точках рельефа.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В качестве мероприятий по обеспечению энергетической эффективности, предусматривается:

- установка запорной и водосберегающей водоразборной арматуры;
- установка насосного энергосберегающего оборудования.

Системы водоотведения, решения по очистным сооружениям производственно-дождевого стока № 5

Существующее положение

Водоотведение существующего предприятия АО «ДВЗ «Звезда» осуществляется в городскую канализацию и в бухту Большой Камень.

На территории предприятия существуют отдельные системы канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственно-дождевая канализация.

Бытовые и производственные стоки направляются в сети городской канализации одним выпуском, диаметром 300 мм, и далее на городские очистные сооружения биологической очистки.

Сброс сточных вод с территории предприятия в бухту Большой Камень выполняется пятью выпусками.

Проектные решения

Проектными решениями предусматривается водоотведение производственно-дождевых сточных вод с площадки судостроительного комплекса и их очистка на очистных сооружениях сточных вод № 5.

На площадке очистных сооружений размещаются следующие основные сооружения:

- канализационная насосная станция (КНС-32);
- разделительный колодец;
- аккумулирующие резервуары производственно-дождевого стока общим объемом 2810 м³ с нефтесорбирующими мат-бонами;
- очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод № 5;
- установка ультрафиолетового обеззараживания;
- емкость очищенных сточных вод;
- канализационная насосная станция перекачки очищенного стока на выпуск и в резервуары чистой воды (КНС-33);
- канализационная насосная станция подачи очищенного стока производственным потребителям (КНС-34);
- канализационная насосная станция перекачки осадка (КНС-35);
- узел обезвоживания осадка;

- колодец для отбора проб.

На проектируемые очистные сооружения отводятся следующие виды стоков:

- очищенные производственные стоки от компрессорной станции (объект № 329.1);

- стоки от гидравлических испытаний, проводимых на достроечной набережной № 2 и № 3;

- поверхностные сточные воды с водосборных площадей.

Концентрации загрязняющих веществ в усредненном поверхностном стоке, поступающем на очистные сооружения, составляют:

- взвешенные вещества – 823 мг/л;

- нефтепродукты – 13 мг/л.

Отведение производственных сточных вод в систему производственно-дождевой канализации периодическое и не совпадает по времени.

Расходы дождевых вод в коллекторах дождевой канализации определены по методу предельных интенсивностей.

В расчетах учтены данные по водосборным площадям ООО «ССК «Звезда» (письмо от 18.04.2019 № 6184/с).

Объем дождевого стока от расчетного дождя, отводимого на очистные сооружения, определен на основании расчетных данных и составляет 2714 м³/сут.

Очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод № 5 рассчитаны исходя из приема стоков от дождя с периодом однократного превышения расчетной интенсивности 0,05-0,1 года, что обеспечивает прием на очистку не менее 70 % годового объема поверхностного стока.

Очистные сооружения приняты подземной установки, полной заводской готовности, комплектной поставки производства ООО ГК «Эколог» (г. Самара), производительностью 42 л/с и представляют собой горизонтальную цилиндрическую емкость, состоящую из трех отсеков:

- пескоотделитель с колодцем для обслуживания;

- маслобензоотделитель с колодцем для обслуживания;

- сорбционный блок с колодцем для обслуживания.

Согласно паспортным данным на применяемые очистные сооружения предельная допустимая входная концентрация загрязняющих веществ на входе на очистные сооружения составляет не более:

- взвешенные вещества – 2000 мг/л;

- нефтепродукты – 100 мг/л.

Технологическая схема очистки производственно-дождевых сточных вод следующая.

Сточная вода по подводящему трубопроводу поступает в зону отстаивания, где происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжелых минеральных примесей на дно установки. Зона отстаивания оборудована коалесцентным модулем, принцип действия которого заключается

в укрупнении капель нефтепродуктов за счет действия сил межмолекулярного притяжения и ускорения их всплытия на поверхность отстойника.

Далее сточные воды попадают на фильтр с двухслойной загрузкой. Верхний слой – кварцевый песок, в котором происходит очистка потока от тонкодисперсных веществ. Нижний слой – гранулированный активный уголь, проходя через который из сточной воды удаляются растворенные нефтепродукты.

Обеззараживание очищенных сточных вод предусматривается на установке УФ-обеззараживания производства ООО ГК «Эколог», размещаемой в горизонтальной цилиндрической емкости.

После очистных сооружений, остаточные концентрации загрязняющих веществ в очищенной производственно-дождевом стоке составляют:

- взвешенные вещества – 3,0 мг/л;
- нефтепродукты – 0,05 мг/л.

На применяемые очистные сооружения поверхностных сточных вод – оборудование для очистки дождевых и производственных сточных вод ООО ГК «Эколог» (г. Самара) имеются:

- декларация о соответствии регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д- RU.АБ72.В.09081, срок действия по 10.08.2022 включительно;

- экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области» № 1210 (регистрационный номер от 07.08.2013 № 4090).

Очищенный и обеззараженный производственно-дождевой сток используется в производственном водоснабжении проектируемого ООО «ССК «Звезда», в т.ч. на гидравлические испытания, а избыток стока отводится к месту сброса.

Принципиальная план-схема по организации выпуска очищенных дождевых сточных вод от очистных сооружений № 5 согласована ООО «ССК «Звезда» (письмо от 18.04.2019 № 6184/с).

Промывка коалесцентных модулей маслобензоотделителя выполняется водой, под напором в узле обезвоживания осадка, с помощью машины доставляющей воду. Для промывки оборудования, в т.ч. фильтров, а также технического обслуживания очистных сооружений предусмотрена площадка и приямок, из которого вода отводится в голову сооружений.

Обезвоживание осадка из приямков аккумулирующих резервуаров (отстойников) и из отсеков пескоотделителей очистных сооружений предусматривается в узле обезвоживания осадка на установках механического обезвоживания, состоящих из мешочных фильтров.

Осветленная вода поступает в поддоны, далее в приямок, откуда отводится в голову очистных сооружений.

Обезвоженный осадок в мешках вывозится в установленном порядке.

Для перекачки стоков на площадке очистных сооружений предусматриваются канализационные насосные станции полной заводской

Технический паспорт на мойку колес серии «Мойдодыр»

**ООО "Экологический промышленно-финансовый
Концерн "МОЙДОДЫР"**

**КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
С СИСТЕМОЙ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
«МОЙДОДЫР-К-2» (220 В)**

/ Паспорт и руководство по эксплуатации /



АЖ 49

EAC

НВ 27

Москва

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. «Комплект» предназначен для мойки колес автотранспортных средств на строительных площадках в стесненных условиях, а также в автопарках, на промышленных объектах и т.п.

2.2. «Комплект» обеспечивает очистку оборотной воды при пропускной способности до 10 единиц транспорта в час.

2.3. «Комплект» предотвращает загрязнение окружающей среды, обеспечивает повторное использование и экономию до 80% технической воды.

2.4. «Комплект» используется мойки колес автотранспорта без применения моющих средств.

2.5. При кратковременных перепадах температуры воздуха с положительной до отрицательной (-5°C), допускается не опорожнять «Установку», при условии обязательного включения электрокалорифера подогрева насосного отсека «Установки», хранения шланга с моечным пистолетом в насосном отсеке «Установки» и контролем за образованием льда в отсеках «Установки», заполненных водой, при этом щели между корпусом «Установки» и поверхностью земли в насосном отсеке должны быть заделаны.

2.6. «Комплект» легко монтируется и демонтируется, перевозится на новый объект применения.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. «Установка» (основные параметры и техническая характеристика приведены в таблице 1).

Таблица 1

NN n/n	Наименование параметров	Количественные показатели
1.	Производительность по очищенной воде, м ³ /ч	до 2,5
2.	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам по нефтепродуктам	4500* 200
3.	Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам по нефтепродуктам	200 20
4.	Размеры, мм (габаритные)	1900 x 750 x 1900 (высота)
5.	Масса без воды, кг	450
6.	Объем воды в установке, м ³	1,25
7.	Обслуживающий персонал, чел	1

* - содержание взвешенных веществ на входе в песколовку может достигать 30000 мг/л.

3.2. Моечный насос (основные параметры приведены в таблице 2).

Таблица 2

NN n/n	Наименование параметров	Количественные показатели
1.	Производительность, л/мин	30±50
2.	Давление, кгс/см ²	6±6,5
3.	Установленная мощность, кВт	1,5
4.	Напряжение питания электродвигателя, В	220

3.3. Погружной насос, установленный в песколовке (основные параметры приведены в таблице 3).

Таблица 3

NN n/n	Наименование параметров	Количественные показатели
1.	Производительность, л/мин	до 100
2.	Напор, м вод.ст.	9
3.	Установленная мощность, кВт	0,6
4.	Напряжение питания электродвигателя, В	220

Второй аналогичный насос размещается в шламоприемной камере «Установки» и служит для перекачивания осадка в специальный бак (при наличии «Системы сбора осадка»).

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Перед монтажом «Комплекта» в соответствии со схемой (см.рис.1) готовится площадка для мойки колес с приямок под песколовку и шламоприемный кювет. На площадке моечного поста обеспечивается электроснабжение (однофазная сеть 220В, 50 Гц), выполняются заземлители, подводится водопровод (при отсутствии водопровода можно использовать воду, подвозимую в автоцистерне).

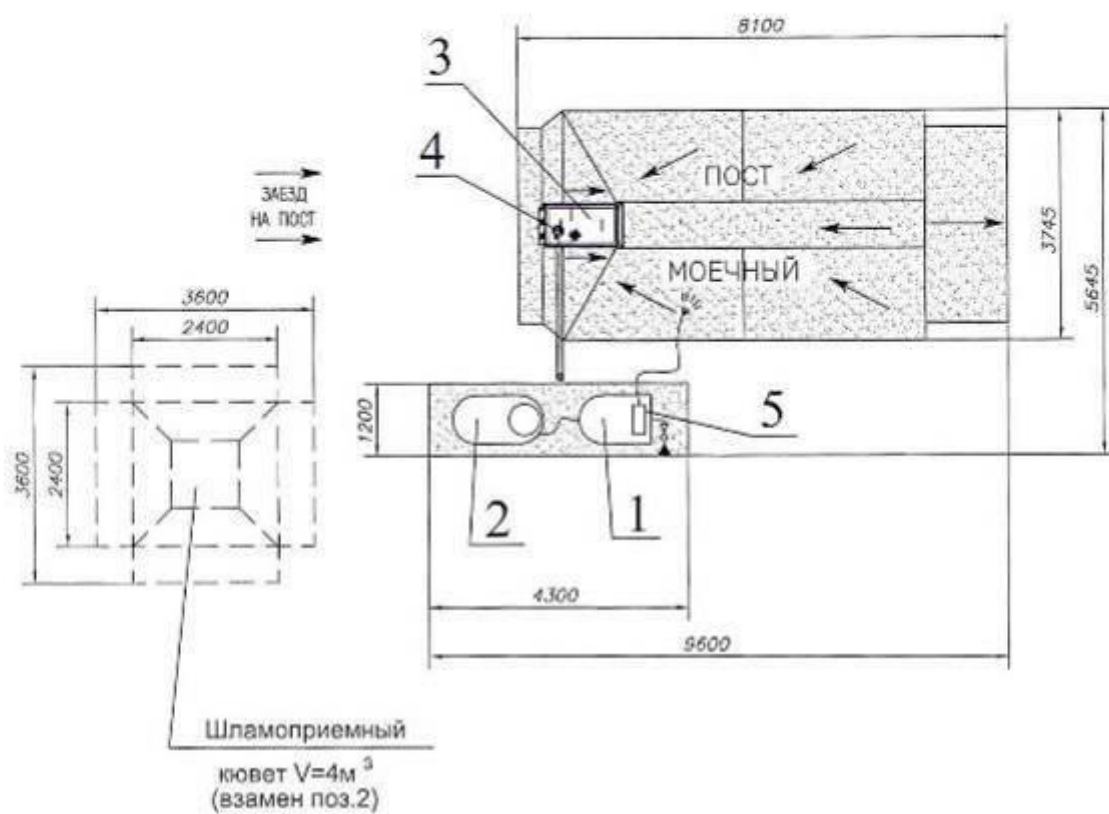
4.2. В состав «Комплекта» входят: очистная «Установка» с моечным насосом и песколовка, устанавливаемая ниже уровня моечной площадки, с погружным насосом, предназначенным для подачи загрязненной воды в «Установку». Песколовка служит для сбора и предварительной очистки оборотной воды от крупных твердых частиц.

4.3. «Установка» (см.рис.2) содержит вертикальный отстойник с нефтесборным карманом 1, тонкослойный блок 2, кассетный фильтр 3, водоприемную камеру 4, моечный насос 5, электрокалорифер 6 и сетчатый фильтр 8.

«Комплект», в случае необходимости, может дополняться «Системой сбора осадка», для сбора шлама, накапливающегося в установке. «Система сбора осадка» состоит из бака шламоприемного и погружного насоса 7, размещающегося в шламоприемной камере «Установки» и предназначенного для перекачки шлама из «Установки» в шламоприемный бак системы.

4.4. «Установка» оборудована технологическими трубопроводами с запорной и регулирующей арматурой для заполнения установки технической (водопроводной) водой, для организации движения оборотной воды в установке, для барботажа и отвода шлама в шламоприемный кювет или в шламоприемный бак.

4.5. «Установка» располагается на поверхности земли на твердом основании (настиле из железобетонных плит). Сливное отверстие и кран отвода шлама «Установки» должны быть расположены выше уровня шламоприемного кювета для обеспечения самотечного опорожнения «Установки» и периодического сброса из нее шлама. При отсутствии шламоприемного кювета осадок из «Установки» перекачивается в шламоприемный бак системы сбора осадка.

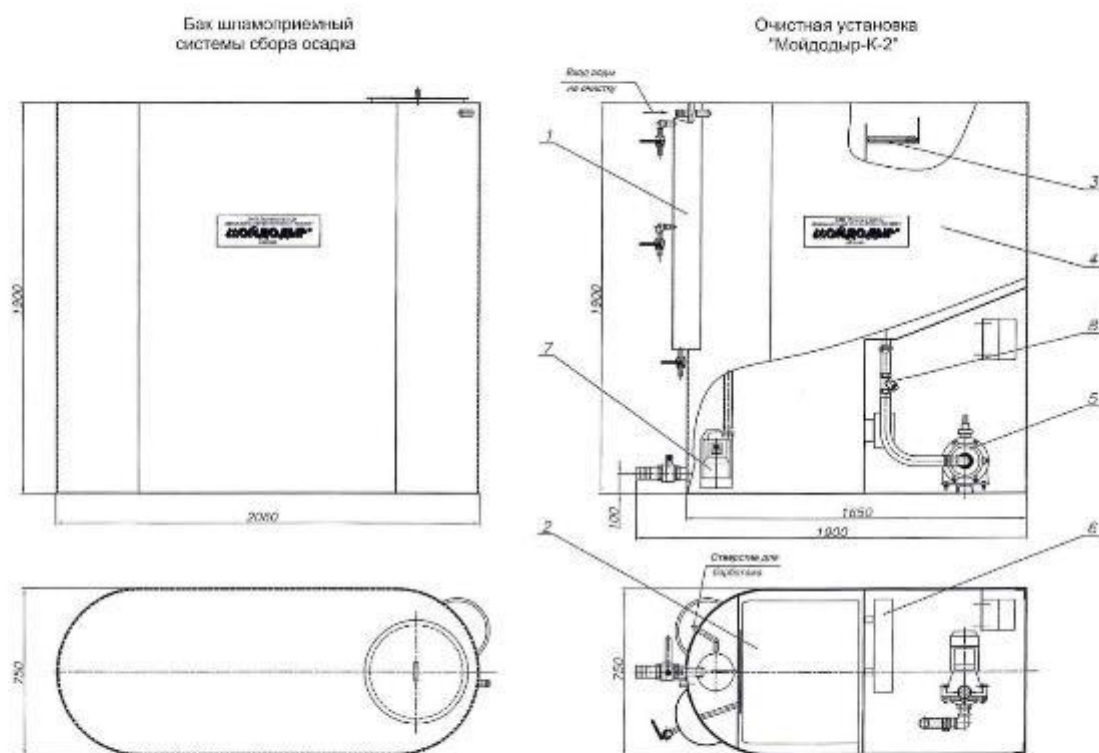


ОБОРУДОВАНИЕ

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Установка "Мойлодыр-К-2"	1
2	Бак шламоприемный "Системы сбора осадка"	1
3	Песколовка	1
4	Насос погружной	1
5	Насос моечный	1

Рис. 1

Схема устройства площадки и расположения технологического оборудования.



8

Рис. 2 Очистная установка и бак для сбора осадка

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.HP15.H01095

Срок действия с 12.03.2020 по 11.03.2023

№ 0003477

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RA.RU.HP15, Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Оценка продукции и систем менеджмента", 115580, РОССИЯ, Город Москва, улица Мусы Джалиля, дом 29, корпус 1, помещение/комната П/3, Тел: +79162650471, E-mail: ocenkaip@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ Оборудование для коммунального хозяйства:
ОЧИСТНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ СИСТЕМ ОБОРОТНОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ серии «МОЙДОДЫР».
Сертификат выпуска

код ОК
Код ОК 034-2014
(КПС 2008)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 28.29.12-021-17672005-19 "Очистные установки для систем
оборотного водоснабжения серии «МОЙДОДЫР»"

код ТН ВЭД
8421210009

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
ПРОМЫШЛЕННО-ФИНАНСОВЫЙ КОНЦЕРН "МОЙДОДЫР", Место нахождения: 107370, Россия,
город Москва, шоссе Открытое, 12, Стр.3, Телефон: +74991687356; E-mail: info@moydodyr.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ФИНАНСОВЫЙ КОНЦЕРН "МОЙДОДЫР", Место
нахождения: 107370, Россия, город Москва шоссе Открытое, 12, Стр.3, ИНН 7716036402, Телефон:
+74991687356; E-mail: info@moydodyr.ru

НА ОСНОВании протокола испытаний № 2020-АО-11-0414 от 12.03.2020 года, выданного
Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «СИСТЕМА
КАЧЕСТВА», аттестат аккредитации РОСС RU.31484.0411Д0.0011.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: на изделии, в
упаковке и технической документации. Схема сертификации: Зс



Руководитель органа

Эксперт

Handwritten signature
подпись

Д.А. Петри

К.С. Бродов

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Москва, 107370, шоссе Открытое, дом 12, строение 3, пом. XIII, основной государственный регистрационный номер: 1197746293656, номер телефона: +74991687356, адрес электронной почты: info@moydodyr.ru в лице Генерального директора Мишурова Евгения Евгеньевича

заявляет, что Оборудование для коммунального хозяйства: очистные установки для систем оборотного водоснабжения, серии «МОЙДОДЫР»

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 143981, МО, г. Балашиха, мкр. Кучино, ул. Южная, д. 1

Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 28.29.12-021-17672005-19 "Очистные установки для систем оборотного водоснабжения серии «МОЙДОДЫР»".

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421210009. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 05352-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034, Протокола испытаний № 05353-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034, Протокола испытаний № 05354-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»; ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний», (раздел 8); ГОСТ 30804.6.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний», (раздел 7); ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности». Условия хранения продукции в соответствии с ТУ 28.29.12-021-17672005-19; ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 27.02.2023 включительно



Мишуров Евгений Евгеньевич
(д.И.О. заявителя)



Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.HB.27.B.05657/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 6.03.2020

**МОЙДОДЫР®****ЗАО, Экологический
промышленно-финансовый
концерн**

107370, г. Москва, Открытое шоссе, д.12, стр.3; www.moydodyr.ru, e-mail: info@moydodyr.ru
Тел/факс: 8-499-168-73-51, тел. 8-499-168-73-56, 8-499-162-07-59, 8-499-168-50-46, 8-499-167-74-93

**Стандарт
ЗАО «Концерн «МОЙДОДЫР»**

**СТО МОЙДОДЫР
17672005-019-2015**

**СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЗАО «Концерн «МОЙДОДЫР»**

**Локальные очистные сооружения для очистки поверхностных
и приравненных к ним по составу производственных сточных
вод, установки для систем оборотного водоснабжения для моек
транспорта и для мойки колес транспортных средств**

Москва

2015 г.

СТО МОЙДОДЫР 17672005-019-2015

4. Технические требования

Установки должны соответствовать требованиям ТУ, комплекта технической документации и обеспечивать очистку воды по заявленным показателям до концентраций, не превышающих предельно-допустимых концентраций, установленных ОНТП-01-91 и МУ 2.1.5.1183-03.

Сборка установок должна производиться в соответствии с утвержденными технологическими инструкциями предприятия-изготовителя и Санитарными правилами организации технологических процессов и гигиеническими требованиями к производственному оборудованию № 1024-73.

4.1 Общие технические требования

Основные параметры и характеристики должны соответствовать требованиям, приведенным в ТУ и Паспорте на установку.

Эффективность очистки воды по нормируемым показателям должна соответствовать значениям, показанным в таблице 9.

Таблица 9

**Данные по концентрации загрязняющих веществ
для установок «МОЙДОДЫР»**

№ п/п	Наименование параметров	Количественные показатели		
		МД-Л	МД-М	МД-К
1.	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, не более:			
	- по взвешенным веществам, мг/л	2000	2000	4500
	- по нефтепродуктам, мг/л,	100	300	200
	- БПК ₅ , мг О ₂ /л	30	-	-
	- ХПК, мг О ₂ /л	100	-	-
2.	Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, не более:			
	- по взвешенным веществам, мг/л	10	3	200
	- по нефтепродуктам, мг/л,	0,05	4	20
	- БПК ₅ , мг О ₂ /л	3	-	-
	- ХПК, мг О ₂ /л	30	-	-

Судовые документы судов аналогов

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

2.4.18RF

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ С СУДОВ
POLLUTION FROM SHIPS PREVENTION CERTIFICATEДЛЯ СУДОВ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В МОРСКИХ РАЙОНАХ И ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И НЕ СОВЕРШАЮЩИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙСОВ
FOR SHIPS OPERATING IN MARINE AREAS AND INLAND WATERS OF THE
RUSSIAN FEDERATION AND NOT ENGAGED INTO INTERNATIONAL VOYAGES

Выдано Российским морским регистром судоходства для подтверждения выполнения требований следующих частей «Правил по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и внутренних водных путях Российской Федерации»* и/или применимых требований Приложений Международной конвенции МАРПОЛ 73/78**:

Issued by Russian Maritime Register of Shipping for confirmation of fulfillment of the provisions of following Parts of «Rules for the prevention of pollution from ships operating in marine areas and inland waters of Russian Federation»* and/or applicable provisions of annexes to the International Convention MARPOL 73/78**:

Часть II. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения нефтью (Приложение I МАРПОЛ 73/78)

Part II. Ship's construction, equipment and arrangements for the prevention of pollution by oil (Annex I MARPOL 73/78)

☒

Часть III. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом (Приложение II МАРПОЛ 73/78)

Part III. Ship's construction, equipment and arrangements for the prevention of pollution by noxious liquid substances in bulk (Annex II MARPOL 73/78)

☐

Часть IV. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения сточными водами (Приложение IV МАРПОЛ 73/78)

Part IV. Ship's equipment and arrangements for the prevention of pollution by sewage (Annex IV MARPOL 73/78)

☒

Часть V. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения мусором (Приложение V МАРПОЛ 73/78)

Part V. Ship's equipment and arrangements for the prevention of pollution by garbage (Annex V MARPOL 73/78)

☒

Часть VI. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы (Приложение VI МАРПОЛ 73/78)

Part VI. Ship's equipment and arrangements for the prevention of air pollution (Annex VI MARPOL 73/78)

☒Примечания:
Notes:

1. Записи в ячейках должны производиться путём проставления знака «X» для ответов «да» и «применяется» или знака «—» для ответов «нет» и «не применяется».
Entries in boxes shall be made by inserting either a cross "x" for the answers "yes" and "applicable" or a dash "—" for the answers "no" and "not applicable" as appropriate.
2. Если не оговаривается иное, правилами, упомянутыми в настоящем Описании, являются правила Приложений к Конвенции, а резолюциями — резолюции, принятые Международной морской организацией.
Unless otherwise stated, regulations mentioned in this Record are regulations of Annex I to the Convention and resolutions are those adopted by the International Maritime Organization.

* Далее — Правила
Hereinafter referred to as "the Rules"** Ненужное зачеркнуть
Delete as appropriate

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СУДНЕ:
GENERAL PARTICULARS OF SHIP:**

Название судна ВОДОЛАЗ ЗЮЛЯЕВ
Name of ship _____

Регистровый номер или позывной сигнал Номер ИМО --
Distinctive number or letter _____ IMO number _____

Порт приписки Корсаков Валовая вместимость 120
Port of registry _____ Gross tonnage _____

Дата поставки 27.03.2013 Дата контракта на постройку 14.12.2010
Date of delivery _____ Date of contract for construction _____

Дата закладки киля или дата, на которую судно находилось в подобной стадии постройки 23.03.2011
Date of which keel was laid or ship was at a similar stage of construction _____

**Тип судна:
Type of ship:**

Нефтеналивное судно для перевозки сырой нефти ☐
Crude oil tanker

Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов ☐
Product carrier

Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов, не перевозящее жидкое топливо или тяжёлое дизельное топливо, как указано в правиле 20.2, или смазочное масло ☐
Product carrier not carrying heavy fuel oil or heavy diesel oil as referred to in regulation 20.2, or lubricating oil

Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов, не перевозящее нефть тяжёлых сортов, как указано в правиле 21.2 ☐
Product carrier not carrying heavy grade oil as referred to in regulation 21.2

Нефтеналивное судно для перевозки сырой нефти/нефтепродуктов ☐
Crude oil/product carrier

Комбинированное судно ☐
Combination carrier

Нефтеналивное судно, предназначенное для перевозки нефтепродуктов, упомянутых в правиле 2.4 ☐
Oil tanker dedicated to the carriage of products referred to in regulation 2.4

Судно, не являющееся нефтеналивным, с грузовыми танками, подпадающими под действие правила 2.2 ☐
Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under regulation 2.2

Наливное судно для перевозки вредных веществ наливом ☐
Tanker for the carriage in bulk of the noxious liquid substance

Судно, не являющееся ни одним из перечисленных выше ☒
Ship other than any of the above

Число людей, допущенных к перевозке на судне
Number of persons, which the ship certified to carry _____

**Часть II (Приложение I МАРПОЛ 73/78)
Part II (Annex I MARPOL 73/78)**

**Настоящим удостоверяем, что
This is to certify that**

1. Судно освидетельствовано с применением правила 2 Части I Правил.
That the ship has been surveyed using regulation 2 of Part I of the Rules.
2. Освидетельствованием установлено, что состояние конструкции, оборудования, систем, устройств, арматуры и материалов во всех во всех отношениях удовлетворительны и что судно отвечает применимым требованиям.
That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements.

**1. СВЕДЕНИЯ О СУДНЕ*
PARTICULARS OF SHIP***

- | | | | |
|-------|--|----|--------------------------|
| 1.1 | Дедвейт судна (т) (правило 1.23)
Deadweight (t) (regulation 1.23) | -- | |
| 1.2 | Грузовместимость (м³)
Carrying capacity of ship (m³) | -- | |
| 1.3 | Длина судна (м) (правило 1.19)
Length of ship (m) (regulation 1.19) | -- | |
| 1.4 | Значительное переоборудование (если применимо):
Major conversion (if applicable): | | |
| 1.4.1 | Дата контракта на переоборудование
Date of contract for conversion | -- | |
| 1.4.2 | Дата начала переоборудования
Date of which conversion was commenced | -- | |
| 1.4.3 | Дата окончания переоборудования
Date of conversion completed | -- | |
| 1.5 | Непредвиденная задержка поставки:
Unforeseen delay in delivery: | | |
| 1.5.1 | Судно признано Администрацией "судном, поставленным 31 декабря 1979 года или до этой даты," в соответствии с правилом 1.28.1 в силу непредвиденной задержки поставки
The ship has been accepted by the Administration as a "ship delivered on or before 31 December 1979" under regulation 1.28.1 due to unforeseen delay in delivery | -- | ☐ |
| 1.5.2 | Судно признано Администрацией "нефтеналивным судном, поставленным 1 июня 1982 года или до этой даты", в соответствии с правилом 1.28.3 в силу непредвиденной задержки поставки
The ship has been accepted by the Administration as an "oil tanker delivered on or before 1 June 1982" under regulation 1.28.3 due to unforeseen delay in delivery | -- | ☐ |
| 1.5.3 | Судно не должно отвечать положениям правила 26 в силу непредвиденной задержки поставки
The ship is not required to comply with the provisions of regulation 26 due to unforeseen delay in delivery | -- | ☐ |
| 1.6 | Защита топливных танков:
Fuel oil tanks protection: | | |
| 1.6.1 | Судно должно быть построено в соответствии с правилом 12А и отвечает требованиям:
The ship is required to be constructed according to regulation 12A and complies with the requirements of: | | |
| 1.1 | пункта 6 и либо 7, либо 8 (конструкция с двойным дном и двойными бортами)
paragraphs 6 and either 7 or 8 (double hull construction) | -- | ☐ |
| 1.2 | пункта 11 (показатели аварийного разлива жидкого топлива)
paragraph 11 (accidental fuel oil outflow performance) | -- | ☐ |
| 1.6.2 | Судно не должно отвечать требованиям правила 12А
The ship is not required to comply with the requirements of regulation 12A | X | ☐ |

* Только для нефтеналивных судов.
Only for oil tankers.

20.01502.174

- 3.2 Средства для удаления нефтяных остатков (шлама), сохранённых в танках для нефтяных остатков (шлама):
Means of the disposal of oil residue (sludge) retained in oil residue (sludge) tanks:

- 3.2.1 Инсинераторы для нефтяных остатков (шлама) ☐
Incinerator for oil residue (sludge)
- 3.2.2 Вспомогательный котёл, приспособленный для сжигания нефтяных остатков (шлама) ☐
Auxiliary boiler suitable for burning oil residue (sludge)
- 3.2.3 Другие приёмные средства, указать какие ☒
Other acceptable means, state which

--

- 3.3 Судно оборудовано сборными танками (сборными танками) для сохранения на борту нефтесодержащих льяльных вод:
The ship is provided with holding tank(s) for the retention on board of oily bilge water as follows:

Обозначение танка Tank identification	Расположение танка Tank location		Вместимость (м³) Volume (m³)
	Шпангоуты (от) – (до) Frames (from) – (to)	Поперечное положение Lateral position	
Сборный танк нефтесодержащих вод	42 - 44	ДП	0.80
			Общая вместимость: Total volume:
			0.80 м³

4. **СТАНДАРТНОЕ СЛИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (ПРАВИЛО 13)**
STANDART DISCHARGE CONNECTION (REGULATION 13)

- 4.1 Судно оборудовано трубопроводом для сдачи льяльных вод машинного помещения и нефтяных остатков (шлама) в приёмные сооружения, снабжённые стандартным сливным соединением в соответствии с правилом 13 ☒
The ship is provided with a pipeline for the discharge of residues from machinery bilges and sludges to reception facilities fitted with a standard discharge connection in accordance with regulation 13

5. **СУДОВОЙ ПЛАН ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ МЕР ПО БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ НЕФТЬЮ (ПРАВИЛО 37)**
SHIPBOARD OIL POLLUTION EMERGENCY PLAN (REGULATION 37)

- 5.1 На судне имеется судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью в соответствии с правилом 37 ☐
The ship is provided with a shipboard oil pollution emergency plan in accordance with regulation 37
- 5.2 На судне имеется судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря в соответствии с правилом 37.3 ☐
The ship is provided with a shipboard marine pollution emergency plan in accordance with regulation 37.3

Часть IV (Приложение IV МАРПОЛ 73/78)
Part IV (Annex IV MARPOL 73/78)

Настоящим удостоверяем, что
This is to certify that

1. Судно оборудовано:
The ship is equipped with:
установкой для обработки сточных вод* ~~измельчителем*~~ ~~Сборным танком*~~
sewage treatment plant* ~~comminuter*~~ ~~Holding tank*~~
сливным трубопроводом для сдачи сточных вод в приёмные сооружения, снабжённые стандартным сливным соединением
the pipeline for discharge of sewage to reception facilities fitted with standard discharge connection
в соответствии с правилами 9 и 10 Приложения IV к Конвенции:
in accordance with regulations 9 and 10 of Annex IV to the Convention as follows:
1.1 Описание установки для обработки сточных вод:
Description of the sewage treatment plant:
Тип установки для обработки сточных вод "SUPER MINI PLUS"
Type of sewage treatment plant
Изготовитель HAMANN AG, Hollenstedt, Германия
Name of manufacturer
* Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандарту сброса, как предусмотрено в резолюции MEPC.2(VI)
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in resolution MEPC.2(VI)
* Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандарту сброса, как предусмотрено в резолюции MEPC.159(55)
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in resolution MEPC.159(55)
~~* Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандарту сброса, как предусмотрено в Руководстве по осуществлению стандартов стока и проведению рабочих испытаний установок для обработки сточных вод, принятом резолюцией MEPC.227(64) с поправками, включая/исключая* стандарты, указанные в разделе 4.2~~
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in the Guidelines on implementation of effluent standards and performance test for sewage treatment plants, adopted by resolution MEPC.227(64), as amended, including/ excluding* the standards of section 4.2 thereof
1.2 Описание измельчителя
Description of comminuter:
Тип --
Type --
Изготовитель --
Manufacturer --
Качество сточных вод после обеззараживания --
Standard of sewage after disinfection --
1.3 Описание сборных танков:
Description holding tank equipment:
Общая вместимость сборных танков, м³ 1.50
Total capacity of the holding tanks, m³
Место расположения вкладная цистерна в помещении компрессоров
Location
2. Судно освидетельствовано с применением правила 2 Части I Правил
That the ship has been surveyed using regulation 2 of Part I of the Rules
3. Освидетельствованием установлено, что конструкция, оборудование, системы, устройства, приспособления и материалы судна, и его состояние во всех отношениях удовлетворительны, а также, что судно отвечает применимым к нему требованиям
Survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and materials of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and the ship complies with applicable requirements
4. Судно соответствует дополнительным требованиям положений в отношении окружающей среды Введения и главы 4 Части II-A Полярного кодекса
The ship is in compliance with additional requirements in the environment-related provisions of the Introduction and chapter 4 of part II-A of the Polar Code

* Ненужное зачеркнуть
Delete as appropriate

20.01502.174

2.5 На судне имеется инсинератор:
The ship has an incinerator:

.1 Который соответствует Резолюции МЕРС.76(40) с поправками
Which comply with Resolution МЕРС.76(40) as amended

--

.2 Который соответствует Резолюции МЕРС.244(66)
Which comply with Resolution МЕРС.244(66)

--

.3 Который установлен до 01 января 2000 и который не соответствует Резолюции МЕРС.76(40) с поправками
installed before 01 January 2000 which does not comply with Resolution МЕРС.76(40) as amended

--

2.6 Эквиваленты (правило 4)
Equivalent (regulation 4)

На судне разрешено применение следующих устройств, материалов, приспособлений или приборов, которые будут установлены на нём, или других процедур, альтернативного жидкого топлива или методов обеспечения соответствия, используемых в качестве альтернативы требуемых настоящим Положением:

The ship has been allowed to use the following fitting, material, appliance or apparatus to be fitted in a ship or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex:

Система/ Оборудование System/ Equipment	Используемый эквивалент Equivalent used	Номер и дата одобрения Approval reference

2.7 Энергоэффективность судна (глава 4)
Energy efficiency for ship (chapter 4)

2.7.1 Судно соответствует применимым требованиям правил 20*, 21* и 22 Приложения VI к МАРПОЛ
The ship complies with the applicable requirements in regulations 20*, 21* and 22 of MARPOL Annex VI

--

Настоящее Свидетельство действительно до
This Certificate is valid until

27.03.2023

при условии проведения освидетельствования в соответствии с правилом 2 Части I Правил
subject to survey in accordance with regulations 2 of Part I of the Rules

Выдано в
Issued at

Ванино, Россия

15.05.2020

(место выдачи Свидетельства
place of issue of the Certificate)

(дата выдачи
date of issue)

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



(подпись уполномоченного лица, выдавшего Свидетельство
signature of authorized official issuing the Certificate)

№ 20.01502.174



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

2.4.18RF

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ С СУДОВ
POLLUTION FROM SHIPS PREVENTION CERTIFICATE

ДЛЯ СУДОВ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В МОРСКИХ РАЙОНАХ И ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И НЕ СОВЕРШАЮЩИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙСОВ
 FOR SHIPS OPERATING IN MARINE AREAS AND INLAND WATERS OF THE
 RUSSIAN FEDERATION AND NOT ENGAGED INTO INTERNATIONAL VOYAGES

Выдано Российским морским регистром судоходства для подтверждения выполнения требований следующих частей «Правил по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и внутренних водных путях Российской Федерации»* и / или применимых требований Приложений Международной конвенции МАРПОЛ 73/78**:

Issued by Russian Maritime Register of Shipping for confirmation of fulfillment of the provisions of following Parts of «Rules for the prevention of pollution from ships operating in marine areas and inland waters of the Russian Federation»* and / or applicable provisions of annexes to the International Convention MARPOL 73/78**:

Часть II. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения нефтью (Приложение I МАРПОЛ 73/78)

Part II. Ship's construction, equipment and arrangements for the prevention of pollution by oil (Annex I MARPOL 73/78)

X

Часть III. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом (Приложение II МАРПОЛ 73/78)

Part III. Ship's construction, equipment and arrangements for the prevention of pollution by noxious liquid substances in bulk (Annex II MARPOL 73/78)

--

Часть IV. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения сточными водами (Приложение IV МАРПОЛ 73/78)

Part IV. Ship's equipment and arrangements for the prevention of pollution by sewage (Annex IV MARPOL 73/78)

X

Часть V. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения мусором (Приложение V МАРПОЛ 73/78)

Part V. Ship's equipment and arrangements for the prevention of pollution by garbage (Annex V MARPOL 73/78)

X

Часть VI. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы (Приложение VI МАРПОЛ 73/78)

Part VI. Ship's equipment and arrangements for the prevention of air pollution (Annex VI MARPOL 73/78)

X

Примечания:
Notes:

1. Записи в ячейках должны производиться путём проставления знака «X» для ответов «да» и «применяется» или знака «—» для ответов «нет» и «не применяется».
 Entries in boxes shall be made by inserting either a cross "X" for the answers "yes" and "applicable" or a dash "—" for the answers "no" and "not applicable" as appropriate.
2. Если не оговаривается иное, правилами, упомянутыми в настоящем Описании, являются правила Приложений к Конвенции, а резолюциями — резолюции, принятые Международной морской организацией.
 Unless otherwise stated, regulations mentioned in this Record are regulations of Annex I to the Convention and resolutions are those adopted by the International Maritime Organization.

* Далее — Правила
 Hereinafter referred to as "the Rules"

** Ненужное зачеркнуть
 Delete as appropriate

22.42.01.00148.170

PC 2.4.18RF

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СУДНЕ:
GENERAL PARTICULARS OF SHIP:**

Название судна **СЮРКУМ**
Name of ship _____

Регистровый номер или позывной сигнал
Distinctive number or letter _____

Номер ИМО
IMO number _____

Порт приписки **Ванино**
Port of registry _____

Валовая вместимость
Gross tonnage **198**

Дата поставки
Date of delivery **15.11.2006**

Дата контракта на постройку
Date of contract for construction **--**

Дата закладки киля или дата, на которую судно находилось в подобной стадии постройки
Date of which keel was laid or ship was at a similar stage of construction **09.12.2005**

**Тип судна:
Type of ship:**

Нефтеналивное судно для перевозки сырой нефти
Crude oil tanker

☐

Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов
Product carrier

☐

Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов, не перевозящее жидкое топливо или тяжёлое дизельное топливо, как указано в правиле 20.2, или смазочное масло
Product carrier not carrying heavy fuel oil or heavy diesel oil as referred to in regulation 20.2, or lubricating oil

☐

Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов, не перевозящее нефть тяжёлых сортов, как указано в правиле 21.2
Product carrier not carrying heavy grade oil as referred to in regulation 21.2

☐

Нефтеналивное судно для перевозки сырой нефти/нефтепродуктов
Crude oil/product carrier

☐

Комбинированное судно
Combination carrier

☐

Нефтеналивное судно, предназначенное для перевозки нефтепродуктов, упомянутых в правиле 2.4
Oil tanker dedicated to the carriage of products referred to in regulation 2.4

☐

Судно, не являющееся нефтеналивным, с грузовыми танками, подпадающими под действие правила 2.2
Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under regulation 2.2

☐

Наливное судно для перевозки вредных веществ наливом
Tanker for the carriage in bulk of the noxious liquid substance

☐

Судно, не являющееся ни одним из перечисленных выше
Ship other than any of the above

☒

Число людей, допущенных к перевозке на судне
Number of persons, which the ship certified to carry _____

**Часть II (Приложение I МАРПОЛ 73/78)
Part II (Annex I MARPOL 73/78)**

**Настоящим удостоверяем, что
This is to certify that**

1. Судно освидетельствовано с применением правила 2 Части I Правил.
That the ship has been surveyed using regulation 2 of Part I of the Rules.
2. Освидетельствованием установлено, что состояние конструкции, оборудования, систем, устройств, арматуры и материалов во всех отношениях удовлетворительны и что судно отвечает применимым требованиям.
That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements.

**1. СВЕДЕНИЯ О СУДНЕ*
PARTICULARS OF SHIP***

- | | | | |
|---------|--|----|-------------------------------------|
| 1.1 | Дедвейт судна (т) (правило 1.23)
Deadweight (t) (regulation 1.23) | -- | |
| 1.2 | Грузовместимость (м³)
Carrying capacity of ship (m³) | -- | |
| 1.3 | Длина судна (м) (правило 1.19)
Length of ship (m) (regulation 1.19) | -- | |
| 1.4 | Значительное переоборудование (если применимо):
Major conversion (if applicable): | | |
| 1.4.1 | Дата контракта на переоборудование
Date of contract for conversion | -- | |
| 1.4.2 | Дата начала переоборудования
Date of which conversion was commenced | -- | |
| 1.4.3 | Дата окончания переоборудования
Date of conversion completed | -- | |
| 1.5 | Непредвиденная задержка поставки:
Unforeseen delay in delivery: | | |
| 1.5.1 | Судно признано Администрацией "судном, поставленным 31 декабря 1979 года или до этой даты," в соответствии с правилом 1.28.1 в силу непредвиденной задержки поставки
The ship has been accepted by the Administration as a "ship delivered on or before 31 December 1979" under regulation 1.28.1 due to unforeseen delay in delivery | -- | ☐ |
| 1.5.2 | Судно признано Администрацией "нефтеналивным судном, поставленным 1 июня 1982 года или до этой даты", в соответствии с правилом 1.28.3 в силу непредвиденной задержки поставки
The ship has been accepted by the Administration as an "oil tanker delivered on or before 1 June 1982" under regulation 1.28.3 due to unforeseen delay in delivery | -- | ☐ |
| 1.5.3 | Судно не должно отвечать положениям правила 26 в силу непредвиденной задержки поставки
The ship is not required to comply with the provisions of regulation 26 due to unforeseen delay in delivery | -- | ☐ |
| 1.6 | Защита топливных танков:
Fuel oil tanks protection: | | |
| 1.6.1 | Судно должно быть построено в соответствии с правилом 12А и отвечает требованиям:
The ship is required to be constructed according to regulation 12A and complies with the requirements of: | | |
| 1.6.1.1 | пункта 6 и либо 7, либо 8 (конструкция с двойным дном и двойными бортами)
paragraphs 6 and either 7 or 8 (double hull construction) | -- | ☐ |
| 1.6.1.2 | пункта 11 (показатели аварийного разлива жидкого топлива)
paragraph 11 (accidental fuel oil outflow performance) | -- | ☐ |
| 1.6.2 | Судно не должно отвечать требованиям правила 12А
The ship is not required to comply with the requirements of regulation 12A | X | ☒ |

* Только для нефтеналивных судов.
Only for oil tankers.

22.42.01.00148.170

- 3.2 Средства для удаления нефтяных остатков (шлама), сохранённых в танках для нефтяных остатков (шлама):
Means of the disposal of oil residue (sludge) retained in oil residue (sludge) tanks:

- 3.2.1 Инсинераторы для нефтяных остатков (шлама) ☐
Incinerator for oil residue (sludge)

- 3.2.2 Вспомогательный котёл, приспособленный для сжигания нефтяных остатков (шлама) ☐
Auxiliary boiler suitable for burning oil residue (sludge)

- 3.2.3 Другие приемлемые средства, указать какие ☐
Other acceptable means, state which

--

- 3.3 Судно оборудовано сборными танками (сборными танками) для сохранения на борту нефтесодержащих льяльных вод:
The ship is provided with holding tank(s) for the retention on board of oily bilge water as follows:

Обозначение танка Tank identification	Расположение танка Tank location		Вместимость (м³) Volume (m³)
	Шпангоуты (от) – (до) Frames (from) – (to)	Поперечное положение Lateral position	
Сборный танк	14 - 18	ДП	5.67
			Общая вместимость: Total volume:
			5.67 м³ m³

4. **СТАНДАРТНОЕ СЛИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (ПРАВИЛО 13)**
STANDART DISCHARGE CONNECTION (REGULATION 13)

- 4.1 Судно оборудовано трубопроводом для сдачи льяльных вод машинного помещения и нефтяных остатков (шлама) в приёмные сооружения, снабжённые стандартным сливным соединением в соответствии с правилом 13 ☒
The ship is provided with a pipeline for the discharge of residues from machinery bilges and sludges to reception facilities fitted with a standard discharge connection in accordance with regulation 13

5. **СУДОВОЙ ПЛАН ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ МЕР ПО БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ НЕФТЬЮ (ПРАВИЛО 37)**
SHIPBOARD OIL POLLUTION EMERGENCY PLAN (REGULATION 37)

- 5.1 На судне имеется судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью в соответствии с правилом 37 ☐
The ship is provided with a shipboard oil pollution emergency plan in accordance with regulation 37
- 5.2 На судне имеется судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря в соответствии с правилом 37.3 ☐
The ship is provided with a shipboard marine pollution emergency plan in accordance with regulation 37.3

Часть IV (Приложение IV МАРПОЛ 73/78)
Part IV (Annex IV MARPOL 73/78)

Настоящим удостоверяем, что
This is to certify that

- | | | | |
|-----|---|--|----------------------------------|
| 1. | Судно оборудовано:
The ship is equipped with: | | |
| | установкой для обработки сточных вод*
sewage treatment plant* | измельчителем*
comminuter* | Сборным танком*
Holding tank* |
| | сливным трубопроводом для сдачи сточных вод в приёмные сооружения, снабжённые стандартным сливным соединением
the pipeline for discharge of sewage to reception facilities fitted with standard discharge connection в соответствии с правилами 9 и 10 Приложения IV к Конвенции:
in accordance with regulations 9 and 10 of Annex IV to the Convention as follows: | | |
| 1.1 | Описание установки для обработки сточных вод:
Description of the sewage treatment plant: | | |
| | Тип установки для обработки сточных вод
Type of sewage treatment plant | -- | |
| | Изготовитель
Name of manufacturer | -- | |
| | *Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандарту сброса, как предусмотрено в резолюции МЕРС.2(VI)
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in resolution MEPC.2(VI) | | |
| | *Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандарту сброса, как предусмотрено в резолюции МЕРС.159(55)
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in resolution MEPC.159(55) | | |
| | *Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандартам сброса, как предусмотрено в Руководстве по осуществлению стандартов стока и проведению рабочих испытаний установок для обработки сточных вод, принятом резолюцией МЕРС.227(64) с поправками, включая/исключая* стандарты, указанные в разделе 4.2
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in the Guidelines on implementation of effluent standards and performance test for sewage treatment plants, adopted by resolution MEPC.227(64), as amended, including/ excluding* the standards of section 4.2 thereof | | |
| 1.2 | Описание измельчителя
Description of comminuter: | | |
| | Тип
Type | -- | |
| | Изготовитель
Manufacturer | -- | |
| | Качество сточных вод после обеззараживания
Standard of sewage after disinfection | -- | |
| 1.3 | Описание сборных танков:
Description holding tank equipment: | | |
| | Общая вместимость сборных танков, м ³
Total capacity of the holding tanks, m ³ | 1.63 | |
| | Место расположения
Location | МО, 26 - 28 ин., ПБ | |
| 2. | Судно освидетельствовано с применением правила 2 Части I Правил
That the ship has been surveyed using regulation 2 of Part I of the Rules | | |
| 3. | Освидетельствованием установлено, что конструкция, оборудование, системы, устройства, приспособления и материалы судна, и его состояние во всех отношениях удовлетворительны, а также, что судно отвечает применимым к нему требованиям
Survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and materials of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and the ship complies with applicable requirements | | |
| 4. | Судно соответствует дополнительным требованиям положений в отношении окружающей среды Введения и главы 4 Части II-A Полярного кодекса
The ship is in compliance with additional requirements in the environment-related provisions of the Introduction and chapter 4 of part II-A of the Polar Code | | |

* Ненужное зачеркнуть
Delete as appropriate

22.42.01.00148.170

2.5 На судне имеется инсинератор:
The ship has an incinerator:

- .1 Который соответствует Резолюции МЕРС.76(40) с поправками
Which comply with Resolution MEPC.76(40) as amended ☐
- .2 Который соответствует Резолюции МЕРС.244(66)
Which comply with Resolution MEPC.244(66) ☐
- .3 Который установлен до 01 января 2000 и который не соответствует Резолюции МЕРС.76(40) с поправками
installed before 01 January 2000 which does not comply with Resolution MEPC.76(40) as amended ☐
- 2.6 Эквиваленты (правило 4)
Equivalent (regulation 4)

На судне разрешено применение следующих устройств, материалов, приспособлений или приборов, которые будут установлены на нём, или других процедур, альтернативного жидкого топлива или методов обеспечения соответствия, используемых в качестве альтернативы требуемых настоящим Положением:

The ship has been allowed to use the following fitting, material, appliance or apparatus to be fitted in a ship or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex:

Система/ Оборудование System/ Equipment	Используемый эквивалент Equivalent used	Номер и дата одобрения Approval reference
--	--	--

2.7 Энергоэффективность судна (глава 4)
Energy efficiency for ship (chapter 4)

2.7.1 Судно соответствует применимым требованиям правил 20*, 21* и 22 Приложения VI к МАРПОЛ
The ship complies with the applicable requirements in regulations 20*, 21* and 22 of MARPOL Annex VI ☐

Настоящее Свидетельство действительно до
This Certificate is valid until

14.11.2026

при условии проведения освидетельствования в соответствии с правилом 2 Части I Правил
subject to survey in accordance with regulations 2 of Part I of the Rules

Выдано в
Issued at

порту Владивосток, Россия

03.02.2022

(место выдачи Свидетельства
place of issue of the Certificate)

(дата выдачи
date of issue)

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

(подпись уполномоченного лица, выдавшего Свидетельство
signature of authorized official issuing the Certificate)

М.П.
L.S.

№ 22.42.01.00148.170

Печать или штамп организации, выдавшей Свидетельство
Seal or stamp of the issuing Authority, as appropriate

* Ненужное зачеркнуть
Delete as appropriate



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

2.4.18RF (12/2021)

Стр. 1/21

Page

№ 22.42.01.00417.150

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ С СУДОВ
CERTIFICATE FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS



Для судов, эксплуатирующихся в морских районах и внутренних водных путях
 Российской Федерации и не совершающих международных рейсов
 For ships operating in marine areas and inland waters of the
 Russian Federation and not engaged into international voyages

Выдано Российским морским регистром судоходства для подтверждения выполнения ¹
 Issued by Russian Maritime Register of Shipping for confirmation of fulfillment of ¹

требований следующих частей «Правил по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и внутренних водных путях Российской Федерации» ² , и/или the provisions of following Parts of «Rules for the prevention of pollution from ships operating in marine areas and inland waters of Russian Federation» ² , and/or	X
применимых требований приложений к Международной конвенции МАРПОЛ 73/78 applicable provisions of annexes to the International Convention MARPOL 73/78	X

№ 22.42.01.00417.150

Часть II. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения нефтью (Приложение I МАРПОЛ 73/78) ² Part II. Ship's construction, equipment and arrangements for the prevention of pollution by oil (Annex I MARPOL 73/78) ²	X
Часть III. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом (Приложение II МАРПОЛ 73/78) ² Part III. Ship's construction, equipment and arrangements for the prevention of pollution by noxious liquid substances in bulk (Annex II MARPOL 73/78) ²	—
Часть IV. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения сточными водами (Приложение IV МАРПОЛ 73/78) ² Part IV. Ship's equipment and arrangements for the prevention of pollution by sewage (Annex IV MARPOL 73/78) ²	X
Часть V. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения мусором (Приложение V МАРПОЛ 73/78) ² Part V. Ship's equipment and arrangements for the prevention of pollution by garbage (Annex V MARPOL 73/78) ²	X
Часть VI. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы (Приложение VI МАРПОЛ 73/78) ² Part VI. Ship's equipment and arrangements for the prevention of air pollution (Annex VI MARPOL 73/78) ²	X

¹ Выбрать применимое.
Insert as appropriate.

² Далее – «Правила»
Hereinafter referred to as "the Rules"

Примечания: Если не оговаривается иное, правилами, упомянутыми в настоящем Описании, являются правила приложений к Конвенции, а резолюциями – резолюции, принятые Международной морской организацией.

Notes: Unless otherwise stated, regulations mentioned in this Record are regulations of annex to the Convention and resolutions are those adopted by the International Maritime Organization.

2.4.18RF (12/2021)

Стр. 2/21

Page

№ 22.42.01.00417.150

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СУДНЕ
GENERAL PARTICULARS OF SHIP

Название судна Name of ship	ЧЕРНОМОРЕЦ-18
Регистровый номер или позывной сигнал Distinctive number or letters	■■■■■
Номер ИМО IMO number	■■■■■
Порт регистрации Port of registry	Калининград
Валовая вместимость Gross tonnage	764
Дата поставки Date of delivery	22.01.1974
Дата контракта на постройку Date of contract for construction	---
Дата закладки киля или дата, на которую судно находилось в подобной стадии постройки Date of which keel was laid or ship was at a similar stage of construction	11.10.1972
Число людей, допущенных к перевозке на судне Number of persons, which the ship certified to carry	■

ТИП СУДНА¹
TYPE OF SHIP¹

Нефтеналивное судно для перевозки сырой нефти Crude oil tanker	—
Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов Product carrier	—
Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов, не перевозящее жидкое топливо или тяжёлое дизельное топливо, как указано в правиле 20.2, или смазочное масло Product carrier not carrying heavy fuel oil or heavy diesel oil as referred to in regulation 20.2, or lubricating oil	—
Нефтеналивное судно для перевозки нефтепродуктов, не перевозящее нефть тяжёлых сортов, как указано в правиле 21.2 Product carrier not carrying heavy grade oil as referred to in regulation 21.2	—
Нефтеналивное судно для перевозки сырой нефти / нефтепродуктов Crude oil / product carrier	—
Комбинированное судно Combination carrier	—
Нефтеналивное судно, предназначенное для перевозки нефтепродуктов, упомянутых в правиле 2.4 Oil tanker dedicated to the carriage of products referred to in regulation 2.4	—
Судно, не являющееся нефтеналивным, с грузовыми танками, подпадающими под действие правила 2.2 Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under regulation 2.2	—
Наливное судно для перевозки вредных веществ наливом Tanker for the carriage in bulk of the noxious liquid substance	—
Судно, не являющееся ни одним из перечисленных выше Ship other than any of the above	X

2.4.18RF (12/2021)

Стр. 5/21

Page

№ 22.42.01.00417.150

По просьбе судовладельца, согласно инструкции МА РФ (см. письмо федерального агентства морского и речного транспорта (РОСМОРРЕЧФЛОТ) №. АП-27/8511 от 31.07.2018), на основании правила 14.3 судно освобождено от требований правила 14.1 Приложения I МК МАРПОЛ 73/78 при условии эксплуатации указанного судна в портовых водах и сдаче всех нефтесодержащих вод в приемные сооружения с соответствующей записью в журнале нефтяных операций.

- 2.6.2 Судно оборудовано сборным танком (сборными танками) для полного сохранения на борту всех нефтесодержащих льяльных вод:

The ship is fitted with holding tank(s) for the total retention on board of all oily bilge water as follows:

Обозначение танка Tank identification	Расположение танка Tank location		Вместимость (м³) Volume (m³)
	Шпангоуты (от) – (до) Frames (from) – (to)	Поперечное положение Lateral position	
---	---	---	---
			Общая вместимость (м³): Total volume (m³):

- 2.6.3 Вместо сборного танка (сборных танков) судно оборудовано устройствами для перекачки льяльных вод в отстойный танк

In lieu of the holding tank(s) the ship is provided with arrangements to transfer bilge water to the slop tank

3. СРЕДСТВА ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ НА БОРТУ И УДАЛЕНИЯ НЕФТЯНЫХ ОСТАТКОВ (ШЛАМА) (ПРАВИЛО 12) И СБОРНЫЕ ТАНКИ ДЛЯ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ ЛЬЯЛЬНЫХ ВОД¹ MEANS FOR RETENTION AND DISPOSAL OF OIL RESIDUE (SLUDGE) (REGULATION 12) AND OILY BILGE WATER HOLDING TANK(S)¹

- 3.1 Судно оборудовано следующими танками нефтяных остатков (шлама) для сохранения на борту нефтяных остатков (шлама):

The ship is provided with oil residue (sludge) tanks for retention of oil residue (sludge) on board as follows:

Обозначение танка Tank identification	Расположение танка Tank location		Вместимость (м³) Volume (m³)
	Шпангоуты (от) – (до) Frames (from) – (to)	Поперечное положение Lateral position	
Танк утечного топлива	38-42	ДП	1.40
Танк отработанного масла	42-46	ДП	1.40
			Общая вместимость (м³): Total volume (m³):
			2.80

- 3.2 Средства для удаления нефтяных остатков (шлама), сохранённых в танках для нефтяных остатков (шлама):
Means of the disposal of oil residue (sludge) retained in oil residue (sludge) tanks:

3.2.1 Инсинераторы для нефтяных остатков (шлама) Incinerator for oil residue (sludge)	—
3.2.2 Вспомогательный котёл, приспособленный для сжигания нефтяных остатков (шлама) Auxiliary boiler suitable for burning oil residue (sludge)	—
3.2.3 Другие приемные средства, указать какие Other acceptable means, state which	—

- 3.3 Судно оборудовано сборным танком (сборными танками) для сохранения на борту нефтесодержащих льяльных вод:

The ship is provided with holding tank(s) for the retention on board of oily bilge water as follows:

Обозначение танка Tank identification	Расположение танка Tank location		Вместимость (м³) Volume (m³)
	Шпангоуты (от) – (до) Frames (from) – (to)	Поперечное положение Lateral position	
Танк льяльной воды	48-50	ДП	1.40
			Общая вместимость (м³): Total volume (m³):
			1.40

4. СТАНДАРТНОЕ СЛИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (ПРАВИЛО 13) STANDART DISCHARGE CONNECTION (REGULATION 13)

- 4.1 Судно оборудовано трубопроводом для сдачи льяльных вод машинного помещения и нефтяных остатков (шлама) в приёмные сооружения, снабжённые стандартным сливным соединением в соответствии с правилом 13
The ship is provided with a pipeline for the discharge of residues from machinery bilges and sludges to reception facilities fitted with a standard discharge connection in accordance with regulation 13

X

2.4.18RF (12/2021)

Стр. 13/21
Page
№ 22.42.01.00417.150**ЧАСТЬ IV. (ПРИЛОЖЕНИЕ IV МАРПОЛ 73/78)**
PART IV. (ANNEX IV MARPOL 73/78)**НАСТОЯЩИМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ, ЧТО**
THIS IS TO CERTIFY THAT

1. Судно оборудовано: ¹ That the ship is equipped: ¹	
- установкой для обработки сточных вод sewage treatment plant	—
- измельчителем comminuter	—
- сборным танком holding tank	X
- сливным трубопроводом для сдачи сточных вод в приёмные сооружения, снабжённые стандартным сливным соединением the pipeline for discharge of sewage to reception facilities fitted with standard discharge connection	X
- в соответствии с правилами 9 и 10 Приложения IV к Конвенции: in accordance with regulations 9 and 10 of Annex IV to the Convention as follows: in accordance with regulations 9 and 10 of Annex IV to the Convention as follows:	
1.1 Описание установки для обработки сточных вод: Description of the sewage treatment plant:	
Тип Type	---
Изготовитель Manufacturer	---
- Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандарту сброса, как предусмотрено в резолюции МЕРС.2(VI) ¹ The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in resolution МЕРС.2(VI) ¹	—
- Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандарту сброса, как предусмотрено в резолюции МЕРС.159(55) ¹ The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in resolution МЕРС.159(55) ¹	—
- Установка для обработки сточных вод освидетельствована Администрацией на соответствие стандартам сброса, как предусмотрено в Руководстве по осуществлению стандартов стока и проведению рабочих испытаний установок для обработки сточных вод, принятом резолюцией МЕРС.227(64) с поправками, The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in the Guidelines on implementation of effluent standards and performance test for sewage treatment plants, adopted by resolution МЕРС.227(64), as amended,	— стандарты, указанные в разделе 4.2 the standards of section 4.2 thereof
1.2 Описание измельчителя: Description of comminuter:	
Тип Type	---
Изготовитель Manufacturer	---
Качество сточных вод после обеззараживания Standard of sewage after disinfection	---
1.3 Описание сборных танков: Description of holding tanks equipment:	
Общая вместимость сборных танков (м ³) Total capacity of the holding tanks (m ³)	3.50
Место расположения Location	18-26 шп., ПБ
2. Судно освидетельствовано с применением правила 2 Части I Правил. That the ship has been surveyed using regulation 2 of Part I of the Rules.	

2.4.18RF (12/2021)

Стр. 19/21

Page

№ 22.42.01.00417.150

2.7 Энергоэффективность судна (глава 4)
Energy efficiency for ship (chapter 4)

2.7.1 Судно соответствует применимым требованиям правил
The ship complies with the applicable requirements of regulations
и 22 Приложения VI к МАРПОЛ
and 22 of MARPOL Annex VI

X

ПРИМЕЧАНИЯ
REMARKS

Настоящее Свидетельство действительно до

This Certificate is valid until

29.12.2023

при условии проведения освидетельствования в соответствии с правилом 2 Части I Правил
subject to survey in accordance with regulations 2 of Part I of the Rules

Дата завершения освидетельствования, являющегося основанием для выдачи настоящего
Свидетельства

29.12.2018

Completion date of the survey on which this Certificate is based

Выдано в
Issued at

г. Мурманск, Россия

Дата выдачи
Date of issue

01.04.2022

место выдачи / place of issue



Письмо КГУП «Приморский водоканал»

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ПРИМОРСКИЙ ВОДОКАНАЛ"**

ул. Некрасовская, д. 122, г. Владивосток, 690088
Тел.: (423) 2005-777, (423) 245-33-77
Факс: (423) 245-37-05
E-mail: prim@primvoda.ru
Сайт: www.primvoda.ru
ОКПО 71535495, ОГРН 1042501100267
ИНН/ КПП 2503022413/254250001

Начальнику отдела охраны
окружающей среды
ООО «ДПИ «Востокпроектсерф»

Ануфриевой Е.Ю.

№ 10.2022 № 11.17/9965
На № _____ от _____

Предоставление информации

На Ваш запрос о составе сточных вод, характерных для жилых, административных зданий и объектов социально-культурного назначения, сообщаем.

КГУП «Приморский водоканал» является гарантирующим поставщиком в сфере централизованного водоотведения на территории городской округ Большой Камень и производит производственный контроль, как на входе в очистные сооружения, так и в контрольных колодцах юридических лиц.

Направляем Вам данные о максимальных концентрациях загрязняющих веществ в сточных водах, характерных для указанных объектов за период 2019 – 3 кв. 2022 года.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Ед. измерения	Максимальная концентрация
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	195
2	БПК ₂₀	мг О ₂ /дм ³	175

с уважением,
начальник отдела экологии

Искорнева Т.В.

8 (423) 245-35-46

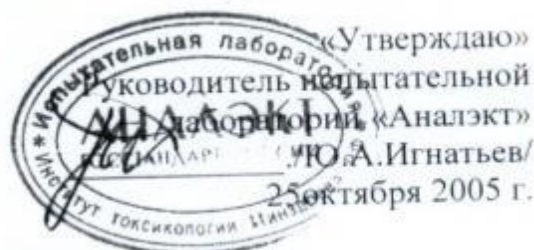
Копия протокола исследования льяльных вод (объект-аналог)

ПРОТОКОЛ КХА

Испытательная лаборатория продуктов питания
и объектов окружающей среды
«Аналэкт»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001. 514726

193019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, д.1
т.: 567-55-06, факс: 567-55-66

**Протокол анализа №12/10 от 25 октября 2005 г.**

1. Заказчик: *СПб филиал ФГУП «Росморпорт», площадка №2-Теплоход «Герг Отс»*
2. Характеристика и обозначение проб: *нефтепродукты, собираемые с судов (акт отбора проб №5, проба №12).*
3. Дата получения пробы: 06.10.05
4. Дата проведения анализа: 06.10.05 – 25.10.05
5. Методы анализа: ПНДФ 16.1.21-98, ПНДФ 16.1.41-04
6. Средства измерения: Флюорат-2 (св.0139462 до 23.11.05).

7. Результаты анализа:

№ п/п	Показатель	Результаты КХА	
		г/кг	%
1	Нефтепродукты (углеводороды C8-C20)	4.5	0.45
2	Вода	остальное	99.55
	ИТОГО		100

Погрешности результатов анализа не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

7. Исполнители:
Ведущий научный сотрудник:

/Кульбицкий Г.Н./

**Паспорта на существующие очистные сооружения АО «ЦСД», принимающие
сточные воды в период строительства**

П.1 Паспорт на установку очистки поверхностного стока ЛОС-КПН

 ecolos Оборудование для очистки и перекачки сточных вод	Офисы:	г. Владивосток, ул. Бородинская, д.14, офис 303 +7 (423) 292-19-06; 256-38-68 info@ecolos-dv.ru	г. Хабаровск, ул. Советская, д.10, корпус 1 я, д.14, +7 (4212) 68-29-68; 69-19-91 khabarovsk@ecolos-dv.ru	г. Иркутск, ул. Карла Либкнехта, д.125, офис 602 +7 (3952) 94-30-07; 94-30-08 irkutsk@ecolos-dv.ru
	ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЗАВОД г. Уссурийск, ул. Коммунальная, д.5			8 800 700 89 70 www.ecolos-dv.ru

**КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ С
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ СОРБЦИОННЫМ БЛОКОМ
ТИПА ЛОС-КПН**

ПАСПОРТ

ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0

г. Уссурийск 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Разделы	Страница
1	Общие сведения и технические характеристики	3
1.1	Общие сведения об изделии	3
1.2	Назначение	3
1.3	Основные технические данные	3
2	Описание оборудования	4
2.1	Комплектность	4
2.2	Габаритные размеры установки	4
3	Устройство и работа	4
3.1	Описание технологического процесса	4
4	Использование по назначению	5
4.1	Использование изделия	5
5	Техническое обслуживание	6
5.1	Общие указания	6
5.2	Меры безопасности	7
5.3	Проверка работоспособности изделия	7
5.4	Консервация	7
5.5	Техническое обслуживание составных частей изделия	8
5.5.1	Регулирование и испытание	8
5.5.2	Осмотр и проверка	8
5.6	Очистка и окраска	8
6	Текущий ремонт	9
6.1	Общие указания	9
6.2	Меры безопасности	9
7	Строительно-монтажные работы	9
7.1	Меры безопасности	9
7.2	Подготовка изделия к монтажу и стыковке	10
7.3	Мероприятия при необходимости демонтажа	10
7.4	Регулирование и испытания	10
7.5	Сдача смонтированного и состыкованного изделия	11
8	Хранение	11
9	Транспортирование	11
10	Условия гарантии и гарантийный срок	12
10.1	Перечень условий гарантии	12
10.2	Гарантии изготовителя	12

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

Лит	Изм	Подпись	Дата
Выполнил			
Проверил			
Т. контр.			
Н. контр.			
Утвердил			

ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0

Комбинированный песко-
нефтеуловитель с
дополнительным сорбционным
блоком

Лит	Лист	Листов
	2	12

ООО ДВЗ «ЭКОЛОС»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Общие сведения об изделии

Комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком - это наземный, прямоугольный резервуар оборудованный перегородками и трубами, представляющий собой строительную конструкцию, а также является инженерным сооружением, выдерживающим антропогенные нагрузки и выполнено из металла.

1.2. Назначение

Комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком предназначен для улавливания песка, взвешенных и плавающих веществ, тонкодисперсных взвешенных веществ и высоко-эмульгированных нефтепродуктов из поверхностных и производственных сточных вод. Используется в качестве сооружения очистки поверхностных и промышленных сточных вод перед сбросом их в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Производительность установки 3 л/с.

Основные габаритные размеры комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком: длина - 3,1м, ширина - 1,5м, высота 1,5м.

1.3. Основные технические данные

Основные технические данные комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Масса изделия, т	1,506
Производительность, л/с	9
Длина, мм	5000
Высота, мм	2000
Ширина, мм	2000

Исходные концентрации загрязняющих веществ и эффективность очистки представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатель	Предельная допустимая входная концентрация, мг/л	Конечная концентрация, мг/л
Взвешенные вещества	1000	1-3
Нефтепродукты	100	0,03-0,05

2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. Комплектность

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0	Лист
						3

Комплектность комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком представлена в табл.3.

Таблица 3

Наименование изделия	Ед. изм.	Кол-во
Установка в сборе	Шт.	1
Крышка горловины	Шт.	От типоразмера
Стационарная лестница	Шт.	От типоразмера
Датчик и сигнализатор уровня песка	Шт.	Опционально
Датчик и сигнализатор уровня нефтепродуктов	Шт.	Опционально
Компрессор	Шт.	Опционально

2.2. Габаритные размеры установки

Габаритные размеры оборудования определяются исходя из проектных данных, либо по расчетам специалистов компании «ЭКОЛОС».

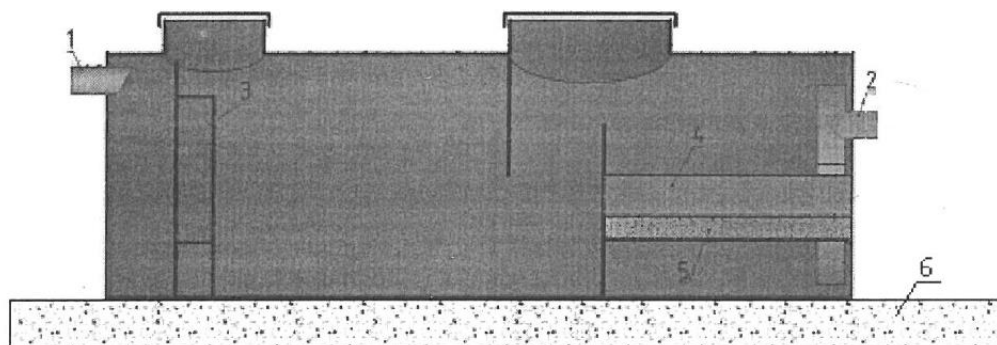


Рис.1. Общий вид установки

Условные обозначения:

1. Подводящий трубопровод, 2. Отводящий трубопровод, 3. Коалесцентный модуль, 4. Кварцевая загрузка, 5. Угольная загрузка, 6. Железобетонная плита (не входит в состав поставки).

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1. Описание технологического процесса

Сточная вода по подводному трубопроводу поступает в зону отстаивания, разделенную полупогружной перегородкой на две части, что позволяет снизить скорость движения жидкости и обеспечить направление движения потока снизу вверх через блоки с загрузкой с поперечно-перекрестной структурой. Блоки загрузки с поперечно-перекрестной структурой представляют собой модули, по принципу действия, заменяющие традиционные конструкции тонкослойных элементов для отстойников. Форма и конструкция загрузки с поперечно-перекрестной структурой позволяет значительно увеличить площадь седиментации, тем самым увеличивая эффективность очистки в сравнение с классическими тонкослойными отстойниками. Особенность структуры блока позволяет осуществлять высокоэффективную очистку как по взвешенным веществам

Подп. и дата	
Взм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0

Лист
4

так и по эмульгированным нефтепродуктам. Модули выполнены из полипропилена и имеют высокую механическую прочность. Осадок блока с загрузкой с поперечно-перекрестной структурой скапливается на дне отстойника и периодически удаляются ассенизационной машиной через стояки откачки осадка. После зоны отстаивания сточные воды направляются в блок с фильтрующими элементами, выполненными из круглых в плане полиэтиленовых трубчатых элементов, заполненных специальной загрузкой на основе пенополиуретана. Фильтрация в блоке осуществляется сверху вниз. Уникальные свойства загрузки позволяют осуществлять непрерывную фильтрацию сточных вод, загрязненных легкими взвешенными веществами и высокоэмульгированными нефтепродуктами в течение 100-150 часов. По завершению фильтроцикла осуществляется промывка, или замена фильтрующей загрузки.

Фильтрующие элементы легки в эксплуатации и могут обслуживаться вручную. После фильтрующего элемента сточные воды поступают на сорбционный блок, где восходящим потоком фильтруются через расчетный слой сорбента. Периодически при ухудшении качества необходимо осуществлять промывку сорбента. Срок эксплуатации сорбента можно значительно увеличить (с 3 лет до 5-7). Для этого следует регенерировать его 1 раз в 0,5-1 год. После прохождения блока с фильтрующими элементами вода поступает в зону очищенных сточных вод и собирается отводящим трубопроводом.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

4.1. Использование изделия

От правильной эксплуатации зависит долгая и бесперебойная работа установки.

Техническое обслуживание комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком заключается в своевременном удалении скопившегося осадка в 1-ой камере под блоком с загрузкой с поперечно-перекрестной структурой, прочистки блока с загрузкой с поперечно-перекрестной структурой, регенерации фильтрационной загрузки, промывки и регенерации сорбента.

Не реже чем 2 раза в год или по мере накопления, производить откачку осадка с помощью стояка. Так же по мере накопления, но не реже 2 раза в год осуществлять откачку всплывающих веществ.

Осуществлять промывку фильтрующей загрузки не реже 1 раза в 2-3 месяца. Для улучшения отделения нефтепродуктов от фильтровальной загрузки рекомендуется использовать воду под давлением. Провести замену фильтрующей загрузки после 10 отработанных фильтроциклов или 100-150 часов непрерывной фильтрации. Производить промывку и регенерацию сорбционной загрузки не реже 1 раза в 6 месяцев.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Общие указания

Подп. и дата	Взм. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0

Лист
5

Техническое обслуживание необходимо выполнять с целью предупреждения аварийных ситуаций в работе комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком. Периодически, не реже 1 раза в сезон, следить за объемом скопившегося осадка на дне установки и всплывшими нефтепродуктами.

Техническое обслуживание необходимо производить без поступления сточных вод в несколько этапов:

- При помощи специальной техники через люк откачать нефтепродукты с поверхности воды;
- По завершению фильтроцикла в течении 100-150 часов осуществляется промывка, или замена фильтрующей загрузки;
- Произвести промывку сорбента;
- Произвести регенерацию сорбента.
- Произвести полную разгрузку установки (откачать воду);
- Через люки горловин вынуть блоки с загрузкой с поперечно-перекрестной структурой для очистки и промывки водой под давлением;
- Вынуть для промывки или замены блок с фильтрующей загрузкой;
- Смыть со стен прилипшую грязь водой под давлением и при помощи специальной техники через стояки откачать осадок со дна установки;
- Залить установку чистой водой.

Периодичность рекомендуемых действий по обслуживанию представлена в табл. 4.

Таблица 4

Мероприятия	Периодичность
Откачка осадка	По мере накопления, но не реже 2 раз в год
Откачка всплывающих веществ	По мере накопления, но не реже 2 раз в год
Промывка фильтрующей загрузки	Не реже 1 раза в 2-3 месяца
Замена фильтрующей загрузки	После 10 отработанных фильтроциклов
Полная разгрузка, омыв стенок, проверка работоспособности установки	Не реже 1 раза в 2 года
Промывка сорбента	Не менее 1 раз в полгода
Регенерация сорбента	Не менее 1 раз в полгода
Замена сорбента	Не ранее 1 раза в 5-7 лет

5.2. Меры безопасности

При эксплуатации комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0

- "Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений";
- "Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве".
- Обслуживание станции должно производиться персоналом, который прошел специальное обучение на базе указанных документов и ознакомился с паспортом, руководством по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию применяемого оборудования. Обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами. У рабочих мест должны быть вывешены технологические и электрические схемы, должностные и эксплуатационные инструкции, плакаты и инструкции по технике безопасности. В особо опасных местах должны быть вывешены предупредительные и разъясняющие знаки и плакаты. Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться невзрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпуса установки, а также около открытых крышек при ее проветривании в виду возможности образования взрывоопасной смеси паров нефтепродуктов в воздухе.
- В комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком допускается спускаться только после его длительного проветривания с открытыми крышками (не менее 1 часа) с соблюдением правил обслуживания канализационных колодцев.

5.3. Проверка работоспособности изделия

Проверка работоспособности выполняется при первом запуске комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком. Дальнейшая эксплуатация не требует проверки работоспособности установки до возникновения аварийной ситуации (ухудшение качества очистки, переполнение установки, протечка корпуса, трубопроводов).

5.4. Консервация

В случае непрерывной эксплуатации комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком консервация не требуется. В случае периодичной эксплуатации ЛОС-КПН консервация заключается в следующем: необходимо перекрыть поступление сточных вод, откачать осадок со дна установки, произвести промывку и регенерацию сорбента, смыть грязь со стен, откачать грязную промывную воду, промыть водой блоки с загрузкой с поперечно-перекрестной структурой и фильтрующий блок, залить установку чистой водой.

Расконсервация выполняется в следующем порядке: осмотр корпуса на наличие мусора, механических повреждений, протечек; подача сточных вод.

Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Подп. и дата			ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0					7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

5.5. Техническое обслуживание составных частей изделия

5.5.1. Регулирование и испытание

Выполнить приемку комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком согласно ТУ 4859 – 003 – 60245305 – 2009, пункт «Правила приемки».

Очистить дно установки от строительного мусора (песка, щебня и прочего). Если комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком был заполнен грязной водой длительное время (например, не эксплуатировалась зимой), необходимо убедиться, что на дне нет слежавшейся грязи, песка, ила и т.п. Если дно установки заполнено спрессовавшимся осадком, осадок требуется удалить.

5.5.2. Осмотр и проверка

Комплексная проверка заключается в окончательном осмотре всех частей комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком. Проверяется герметичность швов, отсутствие дефектов, так же проверяются все параметры вышеизложенные в ТУ 4859 – 003 – 60245305 – 2009, пункт «Правила приемки».

5.6 Очистка и окраска

При эксплуатации комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком окраска каких-либо ее частей не требуется.

Очистка корпуса установки производится условно чистой водой из шланга без использования каких-либо моющих средств.

Также можно применять щетки и другие моющие приспособления для мытья и чистки оборудования.

При отсутствии централизованных источников водоснабжения рядом с комбинированным песко-нефтеуловителем с дополнительным сорбционным блоком необходимо использовать поливочные, либо пожарные машины.

6. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

6.1. Общие указания

Текущий ремонт комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком не требуется.

Подп. и дата		При эксплуатации комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком окраска каких-либо ее частей не требуется. Очистка корпуса установки производится условно чистой водой из шланга без использования каких-либо моющих средств. Также можно применять щетки и другие моющие приспособления для мытья и чистки оборудования. При отсутствии централизованных источников водоснабжения рядом с комбинированным песко-нефтеуловителем с дополнительным сорбционным блоком необходимо использовать поливочные, либо пожарные машины.				
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
6. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 6.1. Общие указания Текущий ремонт комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком не требуется.						
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	<i>ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0</i>	Лист 8

Только в случае аварийных и внештатных ситуаций связанных с повреждением внутренних перегородок, трубчатых фильтров-сепараторов, фильтрующего блока или трубной обвязки.

6.2. Меры безопасности

Обслуживание станции должно производиться персоналом, который прошел специальное обучение на базе указанных документов и ознакомился с паспортом, руководством по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию применяемого оборудования.

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

У рабочих мест должны быть вывешены технологические и электрические схемы, должностные и эксплуатационные инструкции, плакаты и инструкции по технике безопасности. В особо опасных местах должны быть вывешены предупредительные и разъясняющие знаки и плакаты.

Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться невзрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпуса установки, а также около открытых крышек при ее проветривании в виду возможности образования взрывоопасной смеси паров нефтепродуктов в воздухе.

В комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком допускается спускаться только после его длительного проветривания с открытыми крышками (не менее 1 часа) с соблюдением правил обслуживания канализационных колодцев.

7. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

7.1. Меры безопасности

Монтаж комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком является самым опасным этапом с точки зрения безопасности и охраны труда. Перед монтажом оборудования необходимо проверить выполнение следующих мероприятий, обеспечивающих безопасность и охрану труда:

- Правильность организации формы котлована, исключающую возможность обвала грунта;
- Организацию ограждения котлована;
- Организацию ограждения проездов;
- Правильность подбора подъемного оборудования и правильность выполнения подъемных работ.

При производстве монтажных работ и последующей эксплуатации ЛОС-КПН необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

- «Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений» (ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ);

Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0	Лист
							9

- «Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве» (Утверждены Приказом Минжилкомхоза РСФСР от 21 сентября 1987 г. N 401);

Монтаж комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком должен производиться специально обученным персоналом.

Каждые два года производится повторная проверка знаний правил технической эксплуатации для каждого рабочего. Персонал, обслуживающий станцию должен быть обеспечен всем необходимым оборудованием, средствами индивидуальной защиты, приспособлениями и т.д.

7.2. Подготовка изделия к монтажу и стыковке

Перед выполнением подъема корпуса комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком необходимо осмотреть монтажные петли на факт наличия дефектов или механических повреждений. Необходимо произвести визуальный осмотр установки и проверить комплектность изделия согласно акту приема передачи оборудования, в котором указана полная комплектация. Выполнить подготовку армированного бетонного основания (фундамента) под корпус ЛОС-КПН. Очистить поверхность бетонного основания и корпус установки от посторонних предметов и строительного мусора. Проверить горизонтальность бетонного основания.

7.3 Мероприятия при необходимости демонтажа

- отсоединить сооружение от подводящей канализационной сети;
- опорожнить емкость, выкачав из нее воду и пр.;
- выкопать сооружения;
- проверить состояние монтажных петель, поднять сооружение и погрузить на платформу для дальнейшей транспортировки.

7.4. Регулирование и испытания

Выполнить приемку комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком согласно ТУ 4859 – 003 – 60245305 – 2009, пункт «Правила приемки».

Очистить дно установки от строительного мусора (песка, щебня и прочего). Если комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком был заполнен грязной водой длительное время (например, не эксплуатировалась зимой), необходимо убедиться, что на дне нет слежавшейся грязи, песка, ила и т.п. Если дно установки заполнено спрессовавшимся осадком, осадок требуется удалить.

7.5. Сдача смонтированного и состыкованного изделия

При передаче готового комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком от изготовителя покупателю к ней

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0

Лист
10

прилагаются следующие документы: акт приема-передачи установки с указанием комплектации, один экземпляр передается покупателю, второй остается у представителя продавца; паспорт технического изделия; гарантийное свидетельство с указанием сроков гарантий и условиями действия гарантий; копии сертификатов соответствия на ЛОС-КПН.

8. ХРАНЕНИЕ

Хранение ЛОС-КПН допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытой крышкой, для исключения попадания атмосферных осадков внутрь корпуса. Температура окружающего воздуха при хранении от -40 до +50 град.

Условия хранения дополнительного оборудования указаны в технической документации поставляемой вместе с данным оборудованием.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование осуществляется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта.

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусу.

Изделия устанавливаются на деревянные подставки и закрепляются для предохранения от сдвига.

Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
			ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0					11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Модель: ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0

Заказчик: ООО «Современные инженерные решения»

Дата выдачи: ноябрь 2020 г.

10.1. Перечень условий гарантии

- Монтаж оборудования согласно инструкции;
- Эксплуатация оборудования согласно инструкции;
- Обеспечить правильность подключения оборудования;
- Соответствие параметров количества и качества стоков;
- Исключить попадание в установку строительного мусора;
- Плотность жидкой среды не более 1100 кг/м³.

10.2. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок со дня запуска в эксплуатацию, при производстве монтажа заводом-изготовителем:

- на металлический корпус ЛОС-КПН – 3 года;

Примечание: при производстве монтажных работ сторонними организациями данные гарантийные сроки действуют со дня продажи оборудования.

--

С уважением,

Главный инженер ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЗАВОД "ЭКОЛОС"

Евгений Грищенко

Владивосток, Бородинская, 14

тел. 8 (902) 076-85-45

тел. 8 (902) 480-42-41

www.ecolos.ru

www.ecolos-dv.ru

grishchenko@ecolos-dv.ru



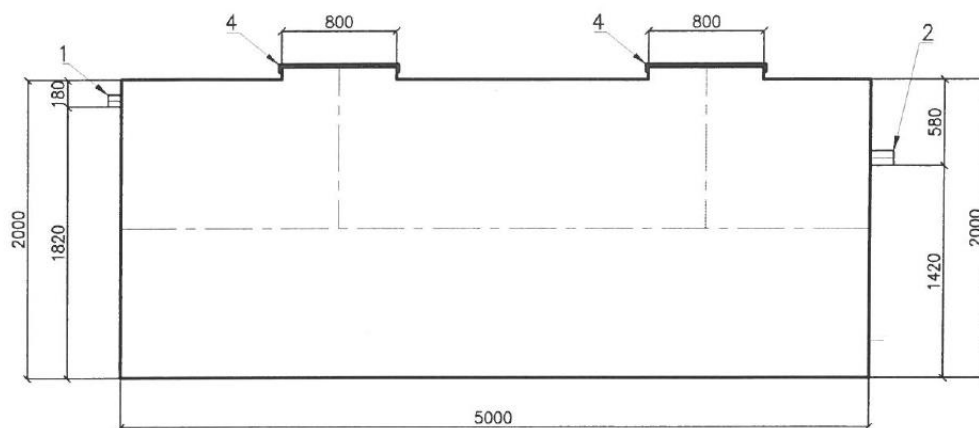

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

ЛОС-КПН 9М/2,0-2,0-5,0

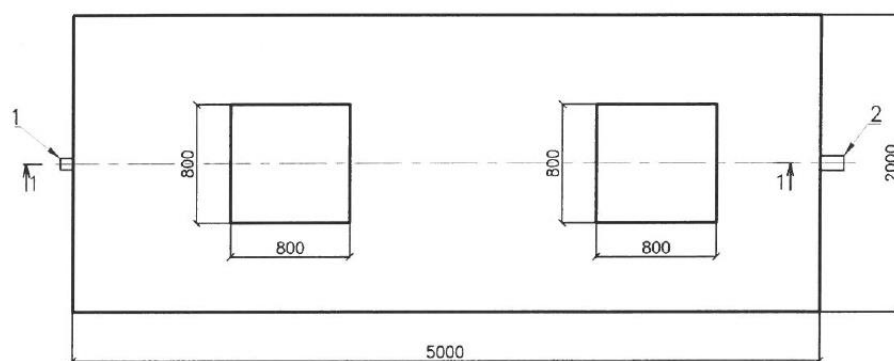
Лист

12

Разрез 1-1



План

Спецификация:

1. Подводящий трубопровод сталь Φ _____ - 1 шт.
2. Отводящий трубопровод сталь Φ _____ - 1 шт.
3. Фильтрующий элемент - 1 компл.;
4. Крышка - 2шт.;
5. Лестница;

Примечание:

Материал корпуса - сталь ст.3 с двойной антикоррозионной обработкой
 Уточнить диаметр подводящего и отводящего трубопроводов.

						ЛОС-КПН-9М/2,0-5,0/			
						Комбинированный песко-нефтеуловитель с сорбционным блоком			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал									
Проверил									
Утвердил									

П.2 Декларация о соответствии ЛОС-КПН техрегламентам

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЗАВОД "ЛОС-КНС"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 445043, Россия, Самарская Область, г.о. Тольятти г.Тольятти, ул.Северная, влд.40

Основной государственный регистрационный номер 1246300010725.

Телефон: 8(499)112-01-01 Адрес электронной почты: zavod@los-kns.ru

в лице Генерального директора Пичушкина Игоря Алексеевича

заявляет, что Оборудование технологическое стеклопластиковые, пластмассовые, металлические:

установка для очистки сточных вод комбинированный песко-нефтеуловитель из стеклопластика,

установки для очистки поверхностных сточных вод производительностью от 1 до 100 л/сек.

Пескоуловители (ЛОС-П), нефтеуловители (ЛОС-Н), фильтры сорбционные безнапорные (ЛОС-Ф),

комбинированные песко-нефтеуловители (ЛОС-КПН), сепараторы гравитационные центробежные

(ЛОС-ГЦС), торговая марка ЛОС-КПН.

Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЗАВОД "ЛОС-КНС"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 445043, Россия, Самарская Область, г.о. Тольятти г.Тольятти, ул.Северная, влд.40

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 26.51.52-002-95034562-2024.

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8479 10 000 0

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 5108-24 от 14.11.2024 года, выданного Испытательной Лабораторией ООО "Сигма" (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.31112.21ПР72)

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. ГОСТ-Р 55072-2012 "Емкости из реактопластов, армированных стекловолокном. Технические условия", ГОСТ Р 58031-2017/EN 14015:2004. «Национальный стандарт Российской Федерации. Емкости стальные встроенные, ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, цилиндрические с плоским дном, СВАРНЫЕ, устанавливаемые над поверхностью для хранения жидкостей при температуре окружающей среды и выше. Правила проектирования и производства». ГОСТ Р 58760-2019 «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия.

ГОСТ 16037-80 «Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивных элементы и размеры». ГОСТ 23118-2019 «Конструкции стальные строительные Общие технические условия, ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98, СП 14.13330.2011 к сейсмическому воздействию 9 баллов по шкале MSK-64), СП 31.13330.2021, СП 32.14440.2018, СП 14.13330.2018; СНиП 11-7-81 к сейсмическому воздействию 9 баллов по шкале MSK-64 ПЭУ издание 6-7. Степень огнестойкости - II. Класс конструктивной пожарной опасности - СО. Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с 15.04.2024.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 14.11.2029 включительно.

Пичушкин Игорь Алексеевич

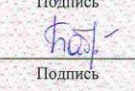
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.55415/24

Дата регистрации декларации о соответствии: 15.11.2024



П.3 Сертификаты соответствия продукции ЛОС-КПН

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ	
Система добровольной сертификации в области промышленной и экологической безопасности "Промышленный эксперт" Зарегистрирована Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 11.04.2016 г., регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ0	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ 04ИДЮ128.RU.C01297	
Срок действия с	29.09.2023 по 28.09.2026
№ 1161990	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «СибПромТест». Место нахождения (адрес юридического лица): 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Некрасова, дом 48, этаж 9, помещение 44. Телефон: +73832804258. Адрес электронной почты: info@sibpromtest.ru. Свидетельство о признании компетентности органа по сертификации № РОСС RU.31485.04ИДЮ0.128 от 14.12.2022 года.	
ПРОДУКЦИЯ Емкости стеклопластиковые, металлические, септики, жируловители. Материал: стеклопластиковые, пластиковые. Металлические, композитные. Назначение: накопительные, усреднительные, пожарные. ЛОС-Ем, ПР-ПРО, РС-П, ЛОС-К, ЛОС-РК, ЛОС-СК, ЛОС-П, ЛОС-Н, ЛОС-Ф, ЛОС-КПН Серийный выпуск	код ОКПД2 22.23.13
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 22.23.13-001-32600552-2020, ГОСТ 17516.1-90 (в области сейсмостойкости до 9 баллов по шкале MSK-64)	код ТН ВЭД 3925100000
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский завод «ЭКОЛОС» Юридический адрес: 630108, РФ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Восточный поселок, дом 36, помещение 9 ИНН: 5404079044	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский завод «ЭКОЛОС» Юридический адрес: 630108, РФ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Восточный поселок, дом 36, помещение 9 Телефон: 8 (383) 286-61-88. E-mail: info@ecolos-sib.ru ИНН: 5404079044	
НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 254-09-23-Д-ВТ от 28.09.2023 года, выданного Испытательной лабораторией "Вольтекс" Общества с ограниченной ответственностью "ПрофНадзор" (Свидетельство о признании компетентности РОСС RU.31485.04ИДЮ0.121)	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 1с	
	Руководитель органа  Подпись  Подпись
Эксперт	И.В. Михайлов инициалы, фамилия М.Н. Бабенков инициалы, фамилия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU C-RU.AK01.H.03162/19

Срок действия с 29.05.2019

по 28.05.2022

№ **0936674****ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** per. № RA.RU.11AK01

Общество с ограниченной ответственностью "ФЛАЙ". Место нахождения: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, фактический адрес: 302004, РОССИЯ, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, телефон: +7(985)147-91-00, электронная почта: osflay@mail.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AK01

ПРОДУКЦИЯ

Установка для очистки поверхностных сточных вод из стали, стеклопластика, полиэтилена, производительностью от 1 до 100 л/с. Серийный выпуск: комбинированный песко-нефтеуловитель типа ЛОС-КПН, ЛОС-П, ЛОС-Н, ЛОС-Ф, ЛОС-УФ, ЛОС-К, ЛОС-РК, ЛОС-СК, ЛОС-ПК.

код ОК 005 (ОКП):

48 5900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 28.29.12.114 – 002 – 09339540 – 2019

ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98, СП 14.13330.2011 к сейсмическому воздействию 9 баллов по шкале MSK-64; СП 31.13330.2012; СП 32.13330.2012, СП 14.13330-2018; СНиП 11-7-81 к сейсмическому воздействию 9 баллов по шкале MSK-64
ПУЭ издание 6-7

Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – C0.

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОЛОС-ПРОЕКТСТРОЙ». ОГРН: 1126311004082. Место нахождения: 443036, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД САМАРА, УЛИЦА НАБЕРЕЖНАЯ РЕКИ САМАРЫ, ДОМ 1, ОФИС 126 Телефон: +7 (846) 205-99-55. Адрес электронной почты: MAIL@ECOLOС.RU

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОЛОС-ПРОЕКТСТРОЙ». ОГРН: 1126311004082. Место нахождения: 443036, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД САМАРА, УЛИЦА НАБЕРЕЖНАЯ РЕКИ САМАРЫ, ДОМ 1, ОФИС 126 Телефон: +7 (846) 205-99-55. Адрес электронной почты: MAIL@ECOLOС.RU

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № ДИЛ01/ГР062019/2451/561 от 29.05.2019 года, выданного Испытательной лабораторией общества с ограниченной ответственностью «МЕГАПОЛИС», аттестат аккредитации РОСС.RU.31587.ИЛ.00001, сроком действия до 09.01.2021 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия хранения продукции, срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Схема сертификации: За



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

Зезин Сергей Николаевич

инициалы, фамилия

Семиткин Андрей Владимирович

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Результаты лабораторных исследований морской и грунтовой воды

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае»)

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения Центр гигиены
и эпидемиологии в Приморском крае

Юридический адрес: 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36, тел.: 84232402185
e-mail: fguz@pkgrp.ru

Адреса мест осуществления деятельности: 692756, Приморский край, Артем г, Орловская ул, дом 12, тел.: 8(42337)42-
577, e-mail: art-ori@fguzpk.ru; 692091, Приморский край, Кировский р-н, Кировский пгт, Колхозная ул, дом 17, тел.:
8(42354)23-6-26, e-mail: kirovka@fguzpk.ru; 690087, Приморский край, Владивосток г, Сельская ул, дом 3, тел.:
8(423)244-12-78, e-mail: oolab@fguzpk.ru; 690065, Приморский край, Владивосток г, Стрельникова ул, дом 3, тел.:
8(423)249-67-06, e-mail: viruslab@fguzpk.ru; 690001, Приморский край, Владивосток г, Пионерская ул, дом 6, тел.:
8(423)240-21-85, e-mail: fguz@pkgrp.ru; 692132, Приморский край, Дальнереченск г, Ленина ул, дом 16, тел.:
8(42356)25-7-04, e-mail: dalnerechensk@fguzpk.ru; 692342, Приморский край, Арсеньев г, Садовая ул, дом 3а, тел.:
8(42361)4-41-82, e-mail: arsenyev@fguzpk.ru; 692760, Приморский край, Артем г, Кирова ул, дом 44, тел.: 8(42337)4-
22-38, e-mail: artem@fguzpk.ru; 692913, Приморский край, Находка г, Нахимовская ул, дом 3, тел.: 8(4236)68-38-08, e-
mail: nahodka@fguzpk.ru; 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36, тел.: 8(423)240-21-85, e-
mail: fguz@pkgrp.ru; 692446, Приморский край, Дальнегорск г, Инженерная ул, дом 8, тел.: 8(42373)2-71-68, e-mail:
dalnegorsk@fguzpk.ru

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21ДВ01

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного врача по организации
лабораторного дела ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Приморском крае», Руководитель
ИЛЦ



МП

Д.С. Жигаев
20.09.2023

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 25-09/42379-23 от 20.09.2023

1. Заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ "ВОСТОКПРОЕКТВЕРФЬ" (ИНН 2536207610 ОГРН 1082536011250)

2. Юридический адрес: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. СВЕТЛАНСКАЯ, Д. 72
Фактический адрес: Приморский край, г Владивосток, ул Дальзаводская, д. 2

3. Наименование образца испытаний: Вода морская, водный спорт, а так же в черте населенных мест

4. Место отбора: МХ-1, Объект: Реконструкция сухого дока № 2. Этап 1. Доковая насосная станция со зданием
доковых служб для сухого дока № 2», Приморский край, г Владивосток, ул Дальзаводская, д. 2

5. Условия отбора:

Дата и время отбора: 05.09.2023 10:25 - 10:40

Ф.И.О., должность: Боровский А.А., ведущий инженер-эколог ООО ДПИ "ВОСТОКПРОЕКТВЕРФЬ";

Условия доставки: Автотранспорт

Дата и время доставки в ИЛЦ: 05.09.2023 14:30

Информация о плане и методе отбора: -

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: Производственный контроль, Заявка №4939 от 5 сентября 2023 г.
Образцы предоставлены Заказчиком. ИЛ (ИЛЦ) не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора

Протокол испытаний № 25-09/42379-23 от 20.09.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

данных образцов. Результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу (пробе).

ИЛ (ИЛЦ) не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком (п.п. 1-7), за исключением даты и времени доставки в ИЛЦ.

7. НД, устанавливающие требования к объекту испытаний: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

8. Код образца (пробы): 25-09/42379-13.04.1.13.01.1-1.13.02.1-23

9. Оборудование (при необходимости):

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер
1	pH-метры лабораторные, МР220	068291
2	Анализаторы жидкости люминесцентно-фотометрические, Флюорат-02-5М	8878
3	Барометры-анероиды контрольные, М-67	120
4	Весы аналитические, ХА 110/Х	265947
5	Спектрометры атомно-абсорбционные, Квант-2мт	075
6	Спектрометры атомно-абсорбционные, Квант-2мт	138
7	Спектрофотометры, UV-1800	A11635673275
8	Термостат (инкубатор), TS 606/2-i	10430010
9	Универсальный сушильный шкаф, UF55	B219.3382
10	Хроматографы жидкостные, Люмахром	695

10. Условия проведения испытаний: Соответствуют нормативным требованиям

11. Результаты испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ±погрешность/ неопределенность	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Лаборатория токсико-гигиенических лабораторных исследований и экспертизы Регистрационный номер пробы в журнале 42379 Образец поступил 05.09.2023 14:50 Место осуществления деятельности: 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36 дата начала испытаний 05.09.2023 15:00, дата окончания испытаний 13.09.2023 15:09					
1	Кадмий	мг/дм ³	Менее 0,0005	Не более 0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
2	Медь	мг/дм ³	Менее 0,01	Не более 1	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
3	Никель	мг/дм ³	Менее 0,005	Не более 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
4	Ртуть	мг/дм ³	Менее 0,0001	Не более 0,0005	ГОСТ 31950-2012 п.3
5	Свинец	мг/дм ³	Менее 0,005	Не более 0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
Лаборатория исследований воды Регистрационный номер пробы в журнале 42379 Образец поступил 05.09.2023 14:50 Место осуществления деятельности: 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36 дата начала испытаний 05.09.2023 14:55, дата окончания испытаний 12.09.2023 13:33					
1	аммоний-ионы	мг/дм ³	Менее 0,05	Не нормируется	ПНД Ф 14.2:4.209-05 (издание 2017г.)
2	Биохимическое потребление кислорода	мгО ₂ /дм ³	0,59±0,30	Не более 4	Методические материалы по проведению лабораторного контроля за санитарным состоянием прибрежных районов морей
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	Менее 3	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2.3.110-97, (ФР.1.31.2016.25280)
4	водородный показатель	ед. рН	7,40±0,08	В пределах 6,5-8,5	РД 52.10.735-2018
5	запах	балл	0	Не более 2	РД 52.24.496-2018
6	кремний	мг/дм ³	1,4±0,1	Не нормируется	МИ 01.02.216-12
7	Нефтепродукты	мг/дм ³	Менее 0,005	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98, (М 01-05-2012) (ФР.1.31.2012.13169)

стр. 2 из 3

Протокол испытаний № 25-09/42379-23 от 20.09.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ±погрешность/ неопределенность	Величина допустимого уровня	ИД на методы исследований
					(Издание 2012 года)
8	Анионные поверхностно-активные вещества	мг/дм ³	Менее 0,01	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95 (Издание 2011 года)
9	Прозрачность	см	30,0±0,5	Не менее 30	РД 52.24.496-2018 п. 9.2
10	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,27±1,16	Не менее 4 (мгО ₂ /дм ³)	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97, (ФР.1.31.2017.27457), (Издание 2017 года) (издание 2017 г.)
11	Фенол	мг/л	Менее 0,0005	Не нормируется (мг/дм ³)	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02, (М 01-07-2010), (ФР.1.31.2006.02371), (Издание 2010 года)
Лаборатория физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы в журнале 42379 Образец поступил 05.09.2023 14:50 Место осуществления деятельности: 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36 дата начала испытаний 06.09.2023 09:00, дата окончания испытаний 20.09.2023 14:12					
1	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	0,0014±0,0006	Не более 0,00001 (мг/дм ³)	ПНД Ф 14.1:2.4.186-02 (издание 2010 года)

Конец протокола испытаний № 25-09/42379-23 от 20.09.2023

стр. 3 из 3

Протокол испытаний № 25-09/42379-23 от 20.09.2023
Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае»)

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения Центр гигиены
и эпидемиологии в Приморском крае

Юридический адрес: 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36, тел.: 84232402185
e-mail: fguz@pkprn.ru

Адреса мест осуществления деятельности: 690087, Приморский край, Владивосток г, Сельская ул, дом 3, тел.: 8(423)244-12-78, e-mail: oolab@fguzpk.ru; 690001, Приморский край, Владивосток г, Пионерская ул, дом 6, тел.: 8(423)240-21-85, e-mail: fguz@pkprn.ru; 692342, Приморский край, Арсеньев г, Садовая ул, дом 3а, тел.: 8(42361)4-41-82, e-mail: arsenyev@fguzpk.ru; 692913, Приморский край, Находка г, Нахимовская ул, дом 3, тел.: 8(4236)68-38-08, e-mail: nahodka@fguzpk.ru; 692446, Приморский край, Дальнегорск г, Инженерная ул, дом 8, тел.: 8(42373)2-71-68, e-mail: dalnegorsk@fguzpk.ru; 690065, Приморский край, Владивосток г, Стрельникова ул, дом 3, тел.: 8(423)249-67-06, e-mail: viruslab@fguzpk.ru; 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36, тел.: 8(423)240-21-85, e-mail: fguz@pkprn.ru; 692091, Приморский край, Кировский р-н, Кировский пгт, Колхозная ул, дом 17, тел.: 8(42354)23-6-26, e-mail: kirovka@fguzpk.ru; 692132, Приморский край, Дальнереченск г, Ленина ул, дом 16, тел.: 8(42356)25-7-04, e-mail: dalnerechensk@fguzpk.ru; 692760, Приморский край, Артем г, Кирова ул, дом 44, тел.: 8(42337)4-22-38, e-mail: artem@fguzpk.ru; 692756, Приморский край, Артем г, Орловская ул, дом 12, тел.: 8(42337)42-577, e-mail: art-ortl@fguzpk.ru

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21ДВ01

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного врача по организации
лабораторного дела ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Приморском крае», Руководитель
ИЛЦ



Д.С. Жигаев

20.10.2023



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 25-09/67015-23 от 20.10.2023

1. Заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ "ВОСТОКПРОЕКТВЕРФЬ" (ИНН 2536207610 ОГРН 1082536011250)

2. Юридический адрес: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. СВЕТЛАНСКАЯ, Д. 72
Фактический адрес: Приморский край, г Владивосток, ул Дальзаводская, д. 2

3. Наименование образца испытаний: Вода из подземных источников нецентрализованного водоснабжения
(геологическая скважина)

4. Место отбора: Реконструкция сухого дока №2. Этап 1. Доковая насосная станция со зданием доковых служб
для сухого дока №2, ГХ-1 геологическая скважина, Приморский край, г Владивосток, ул Дальзаводская, д. 2

5. Условия отбора:

Дата и время отбора: 11.10.2023 11:00 - 11:15

Ф.И.О., должность: Боровский А.А., ведущий инженер-эколог ООО ДПИ "ВОСТОКПРОЕКТВЕРФЬ";

Условия доставки: Автотранспорт

Дата и время доставки в ИЛЦ: 11.10.2023 14:20

Информация о плане и методе отбора: -

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: Заявка на проведение испытаний от юр.лиц, ИП, Заявка №5613 от 9 октября 2023

Протокол испытаний № 25-09/67015-23 от 20.10.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

г. Образцы предоставлены Заказчиком. ИЛ (ИЛЦ) не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора данных образцов. Результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу (пробе). ИЛ (ИЛЦ) не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком (п.п. 1-7), за исключением даты и времени доставки в ИЛ (ИЛЦ)

7. НД, устанавливающие требования к объекту испытаний: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

8. Код образца (пробы): 25-09/67015-13.04.1.13.01.1-01-23

9. Оборудование (при необходимости):

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер
1	pH-метры лабораторные, МР220	068291
2	Анализаторы жидкости люминесцентно-фотометрические, Флюорат-02-5М	8878
3	Барометры-анероиды контрольные, М-67	120
4	Весы аналитические, ХА 110/Х	265947
5	Приборы комбинированные, Testo-608-H1	45201647
6	Система капиллярного электрофореза, Капель-105М	2021
7	Спектрометры атомно-абсорбционные, Квант-2мг	075
8	Спектрометры атомно-абсорбционные, Квант-2мг	138
9	Спектрометры атомно-абсорбционные, МГА-1000	907
10	Спектрофотометры, UV-1800	A11635673275
11	Универсальный сушильный шкаф, UF55	B219.3382

10. Условия проведения испытаний: Соответствуют нормативным требованиям

11. Результаты испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ±погрешность/ неопределенность	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Лаборатория токсико-гигиенических лабораторных исследований и экспертизы Образец поступил 11.10.2023 14:50 Место осуществления деятельности: 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36 дата начала испытаний 11.10.2023 15:05, дата окончания испытаний 20.10.2023 13:48					
1	Кадмий	мг/дм ³	0,0020±0,0007	Не более 0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
2	Марганец	мг/дм ³	0,056±0,016	Не более 0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
3	Медь	мг/дм ³	0,0050±0,0020	Не более 1	ГОСТ Р 57162-2016
4	Мышьяк	мг/дм ³	Менее 0,005	Не более 0,01	ГОСТ Р 57162-2016
5	Никель	мг/дм ³	0,038±0,011	Не более 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
6	Ртуть	мг/дм ³	Менее 0,0001	Не более 0,0005	ГОСТ 31950-2012 п. 3
7	Свинец	мг/дм ³	Менее 0,005	Не более 0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
8	Цинк	мг/дм ³	0,016±0,004	Не более 5	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года)
Лаборатория исследований воды и пищевых продуктов Образец поступил 11.10.2023 14:50 Место осуществления деятельности: 690091, Приморский край, Владивосток г, Уткинская ул, дом 36 дата начала испытаний 11.10.2023 15:00, дата окончания испытаний 17.10.2023 15:44					
1	Аммиак и ионы аммония	мг/дм ³	Более 3	Не более 1,5	ГОСТ 33045-2014
2	Водородный показатель	ед. pH	7,8±0,2	В пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года)
3	Фенол	мг/л	Менее 0,0005	Не более 0,1 (мг/дм ³)	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02, (М 01-07-2010), (ФР.1.31.2006.02371), (Издание 2010 года)
4	Железо общее	мг/дм ³	Менее 0,05	Не более 0,3	МВИ 01.1:1.4.2:2.18-05
5	жесткость общая	°Ж	120,5±18,1	Не более 10 (мг-экв/дм ³)	ГОСТ 31954-2012

стр. 2 из 3

Протокол испытаний № 25-09/67015-23 от 20.10.2023
Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность/ неопределенность	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
6	Запах	балл	1	Не более 3	ГОСТ Р 57164-2016
7	Мутность	мг/дм ³	Менее 0,58	Не более 1,5	ГОСТ Р 57164-2016
8	Нефтепродукты	мг/дм ³	Менее 0,005	Не нормируется	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98, (М 01-05-2012) (ФР.1.31.2012.13169) (Издание 2012 года)
9	Нитраты	мг/дм ³	Менее 0,1	Не более 45	ГОСТ 33045-2014 метод Д
10	Нитриты	мг/дм ³	Менее 0,003	Не более 3	ГОСТ 33045-2014
11	Сухой остаток	мг/дм ³	Более 25000	Не более 1500	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97
12	Анионные поверхностно-активные вещества	мг/дм ³	Менее 0,025	Не нормируется	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000 (М 01-06-2013) (ФР.1.31.2014.17189) (Издание 2014 года)
13	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	67,9±6,8	Не более 7	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99, (ФР.1.31.2013.13900), (Издание 2012 года) (издание 2012 г.)
14	Полифосфаты	мг/дм ³	Менее 0,015	Не более 3,5	ГОСТ 18309-2014
15	Сероводород	мг/дм ³	Менее 0,002	Не более 0,05	РД 52.24.450-2010
16	Сульфат-ион	мг/дм ³	1356±1,4	Не более 500	ПНД Ф 14.1.2:4.157-99 (Издание 2013 года)
17	Хлорид-ион	мг/дм ³	19960±20	Не более 350	ПНД Ф 14.1.2:4.157-99 (Издание 2013 года)
18	Цветность	градус цветности	Менее 5	Не более 30 (градус)	ГОСТ 31868-2012 метод Б

Конец протокола испытаний № 25-09/67015-23 от 20.10.2023

стр. 3 из 3

Протокол испытаний № 25-09/67015-23 от 20.10.2023
Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

**Паспорта на проектируемые очистные сооружения на период эксплуатации
Установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод**

С.1 ТКП на поставку установки биологической очистки Тверь



117279 г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 93 а, эт. 5, пом.1, ком. 14
тел.: 8 (495) 580 58 50, 8 (800) 500 31 02
info@trade-house.ru; www.trade-house.ru

№ *668/11* От 26.11.21г.

ООО ДПИ «Востокпроектверфь»
Ведущему специалисту технического и
информационного обеспечения
г-же Рабученковой Е.А.
8 (423) 230-23-27 доб.204
Rabuchenkova_ea@vpv.su

Объект: «Реконструкция сухого дока №2».

ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

*на поставку очистных сооружений бытовых сточных вод производительностью 1,5 м³/сутки в
исполнении для регионов крайнего севера*

Уважаемые Господа,

ООО «Торговый Дом «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ» направляет предложение для ООО ДПИ «Востокпроектверфь» по поставке *очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод, производительностью 1,5 м³/сутки, предназначенной для эксплуатации в районе крайнего севера.*

Установка «Тверь» выпускается на базе ТУ 42.21.13-005-26230499-2019, согласованных с Роспотребнадзором, имеет декларацию соответствия Таможенного союза и экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Установка обеспечивает очистку сточных вод до показателей, соответствующих наиболее жестким требованиям к воде водоемов рыбохозяйственного водопользования до ПДК загрязнений: БПК_{полн.} – 3мг/л; Взвешенные вещества – 3мг/л; Азот аммонийный -0.39мг/л; Азот нитритный – 0.02мг/л; Азот нитратный – 9мг/л; Фосфаты – 0.5 мг/л; ПАВ – 0.2мг/л.

Блок биологических емкостей установки имеет размеры 3х1,4х1,4(Н) м и включает септическую камеру, анаэробный биореактор, азотенк, вторичный отстойник, анаэробный биореактор, третичный отстойник.

Для перекачки очищенных сточных вод поставляется насосная установка, на напорном трубопроводе предусмотрена установка УФ обеззараживания сточных вод.

Блок технологических емкостей, насосная установка и установка УФ обеззараживания размещены в отопляемом и вентилируемом блок-контейнере размерами 5,3х2,4х2,4(Н) м. Температура воздуха в блок-контейнере не менее +14°C.

Блок-контейнер имеет стальной каркас и ограждающие конструкции типа «сэндвич» с покрытием из профилированного оцинкованного стального листа и минеральным эффективным утеплителем ROCKWOLL (Лайт Баттс) толщиной 150 мм.

Вес блок-контейнера в транспортном состоянии 3,6 т, в рабочем – 10 т.

Потребляемая мощность, с учетом отопления и вентиляции, - 3,5 кВт.

Осадок образуется в количестве 2,5 м³/год при расходе 1,5 м³/сутки.

Осадок может откачиваться весной и осенью поставляемым погружным насосом в ассенизационную автоцистерну на вывоз.

Аварийные сигналы при отсутствии поступления электроэнергии в щит электроснабжения и при переполнении установки могут быть переданы контрольным кабелем в диспетчерский пункт.

В шкафу управления размещены: ВРУ, автомат внутреннего и наружного освещения, автомат обогрева, автоматы технологического оборудования, автоматы для розеток для подключения электроинструмента.

Степень защиты шкафа IP54.

Минимальный размер фундамента для установки «Тверь-1,5С» - 5700х2800.

Подвод воды на установку «Тверь-1,5С» не предусмотрен.



117279 г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 93 а, эт. 5, пом.1, ком. 14
тел.: 8 (495) 580 58 50, 8 (800) 500 31 02
info@trade-house.ru; www.trade-house.ru

В состав поставки «Тверь-1.2С» входят:

- ✓ два (1 рабочий и 1 резервный) компрессора мощностью по 50 Вт;
- ✓ насос перекачки очищенных сточных вод (1 рабочий и 1 резервный) с расходом 1,1 л/с (1,0 м³/час) при напоре 5 м;
- ✓ насос перекачки осадка (1 рабочий) с расходом 6 м³/час при напоре 5 м, со шлангом длиной 10 м;
- ✓ поплавковый выключатель сигнальный в насосной установке;
- ✓ дренажный насос (1 рабочий) для удаления проливов с пола (остаточный уровень 2 мм);
- ✓ установка УФ обеззараживания (1 рабочая) производительностью 2 м³/час (с резервной лампой);
- ✓ электроконвекторы (2 рабочих) с регуляторами температуры нагреваемого воздуха;
- ✓ вентиляторы канальные (1 рабочий и 1 резервный);
- ✓ решетки вентиляционные с электрообогревом с клапанами;
- ✓ шкаф электрический;
- ✓ светильники потолочные и настенные (3 шт.);

Для подачи поступающих сточных вод в блок очистки «Тверь-1,5С» потребуется предусмотреть канализационную насосную станцию (КНС). Габаритные размеры и стоимость КНС предоставляются по дополнительному запросу после уточнения глубины заложения подводящего трубопровода.

Стоимость изготовления станции «Тверь-1,5С» составит 2 120 000 рублей с учетом НДС 20%

Условия оплаты: 70% - аванс, 30% - окончательная оплата по уведомлению о готовности к отгрузке.

Отгрузка осуществляется со склада в Московской области. Возможна доставка до объекта силами транспортной компании (по дополнительному запросу)

С уважением,

Заместитель генерального директора

Кунахович Владимир Анатольевич

Тел. +7 495 580-58-50

Исполнитель: Яковлева Р.С.

С.2 Паспорт на установки биологической очистки Тверь



УСТАНОВКА
очистки бытовых сточных вод
«ТВЕРЬ-1,5С»

ПАСПОРТ

№ _____

ТУ 42.21.13-005-26230499-2019



1. Введение	3
2. Назначение и область применения	3
3. Технические характеристики	3
4. Состав изделия	4
5. Комплект поставки изделия	4
6. Устройство и принцип работы установки очистки сточных вод	5
7. Рекомендации по строительно-монтажным работам	6
8. Подготовка к пуску и порядок пуска	7
9. Техническое обслуживание	8
10. Гарантийные обязательства и срок службы	9
11. Отметка о приемке	9



1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ удостоверяет гарантированные изготовителем основные параметры и технологические характеристики установки очистки сточных вод.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка очистки сточных вод предназначена для глубокой биологической очистки бытовых сточных вод при строительстве на объектах в Северной зоне.

Установка обеспечивает очистку указанных сточных вод до показателей, соответствующих нормативным требованиям к ПДК загрязнений в воде водоемов рыбохозяйственного водопользования, что позволяет сбрасывать очищенные сточные воды непосредственно в водоемы или на рельеф (в дренажные канавы, придорожные кюветы и т.п.).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1	Производительность по сточным водам	м ³ /сутки	1,5
3.2	Число обслуживаемых жителей (при постоянном проживании)		6-9
3.3.	Характеристики сточных вод (среднесуточные)		
	pH		7,5...8
	t°C		не ниже +12°C
3.4.	Показатели загрязнений сточных вод (среднесуточные) мг/л		
	<i>параметр</i>	<i>поступающих на очистку</i>	<i>очищенных</i>
	БПК _{полн.}	300	3
	взвешенные вещества	270	3
	Азотаммонийных солей	32	0,39
	фосфаты	13	0,5
	нитраты	-	9
	нитриты	-	0,02
	ПАВ	10	0,2
3.5.	Габаритные размеры в транспортном состоянии блок размерами		
	<i>длина</i>	мм	5300
	<i>ширина</i>	мм	2400
	<i>высота</i>	мм	2400
3.6.	Размеры блока емкостей		
	<i>длина</i>	мм	3000
	<i>ширина</i>	мм	1400
	<i>глубина</i>	мм	1400
3.7.	Масса установки в транспортном состоянии, (справочно):	кг	3600
3.8.	Количество компрессоров		
	<i>рабочих</i>	шт.	1
	<i>резервных</i>	шт.	1
3.9.	Электропитание компрессоров - от сети переменного тока, номинальное напряжение	В	220
3.10.	Номинальная мощность компрессора	Вт	50
3.11.	Количество осадка	м ³ /год	2,5
3.12.	Потребляемая мощность электрическая максимальная,	кВт	6,0
	в том числе:		
	<i>на технологические нужды</i>	кВт	До 1,5
	<i>на отопление и вентиляцию</i>	кВт	до 2,0



4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Установка состоит из двух основных изделий:

- Контейнера, каркасной конструкции с ограждениями из эффективного утеплителя с внутренним и наружным покрытием из профилированной стали с антикоррозионной защитой; Пол контейнера выполнен из стального листа по балкам из швеллеров; Контейнер снабжен металлической утепленной дверью, устройством системы электроснабжения, отопления и вентиляции, электроосвещения;
- Блока емкостей очистки бытовых сточных вод – прямоугольной емкости, разделенной перегородками на секции – ступени очистки, оснащенные оборудованием и трубопроводами для проведения технологического процесса.

4.2. Конструкция блок-контейнера разработана для следующих условий:

- ✓ климатический район – IА;
- ✓ расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодная пятидневка обеспеченностью 0.92) – минус 50 °С;
- ✓ расчетная ветровая нагрузка – 67 кгс/м²;
- ✓ расчетная снеговая нагрузка – 400 кгс/м²;
- ✓ толщина утеплителя (стены и пол) Лайт Баттс – 150 мм.
толщина утеплителя (кровля) Лайт Батс - 200 мм.

4.3. Блок емкостей:

- ✓ сварная конструкция из стального листа толщиной 4 мм с ребрами жесткости;
- ✓ стальные конструкции защищены от коррозии многослойным покрытием из полимера композита, а наружные поверхности дополнительно покрыты эмалью;
- ✓ внутри блока емкостей расположены воздухопроводы с арматурой, аэраторы для ввода сжатого воздуха, эрлифты для перекачки ила и осадков с помощью сжатого воздуха, осадкопровод, насадки из «ершей» и дробленого доломита;
- ✓ в последней секции расположен насос для напорного отведения очищенных сточных вод, автоматизированный за счет встроенного поплавкового выключателя, а также сигнальный поплавковый выключатель достижения аварийного уровня сточных вод;
- ✓ на борту блока емкостей закреплена полка для размещения компрессоров с воздухопроводами и арматурой.

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ИЗДЕЛИЯ

Установка состоит из двух блоков: блока емкостей, в котором размещены очистные сооружения, внешнего контейнера, в котором размещен блок емкостей, технологическое, электротехническое и отопительно-вентиляционное оборудование.

- ✓ два (1 рабочий и 1 резервный) компрессора мощностью по 50 Вт;
- ✓ насос перекачки очищенных сточных вод (1 рабочий и 1 резервный) с расходом 1,1 л/с (1,0 м³/час) при напоре 5 м;
- ✓ насос перекачки осадка (1 рабочий) с расходом 6 м³/час при напоре 5 м, со шлангом длиной 10 м;
- ✓ поплавковый выключатель сигнальный в насосной установке;
- ✓ дренажный насос (1 рабочий) для удаления проливов с пола (остаточный уровень 2 мм);
- ✓ установка УФ обеззараживания (1 рабочая) производительностью 4 м³/час (с резервной лампой);
- ✓ электроконвекторы (2 рабочих) с регуляторами температуры нагреваемого воздуха;
- ✓ вентиляторы канальные (1 рабочий и 1 резервный);
- ✓ решетки вентиляционные с электрообогревом с клапанами;
- ✓ шкаф электрический;
- ✓ светильники потолочные и настенные (3 шт.).



6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

6.1. Устройство

6.1.1. Технологические емкости.

Прямоугольная технологическая емкость разделена поперечными перегородками на секции:

- Приемная камера
- Анаэробный биореактор
- Аэротенк
- Вторичный отстойник
- Аэробный биореактор
- Третичный отстойник
- Насосный отсек

6.1.2. В приемную камеру введен напорный трубопровод, по которому сточные воды поступают на очистку. В камеру введен также осадкопровод, по которому в нее периодически перекачивается избыточный ил и осадок отмершей биопленки из отстойников.

В перегородке между приемной камерой и анаэробным биореактором расположены перепускные отверстия.

Дополнительно предусмотрен патрубок с задвижкой Ду 100 для возможности подключения шланга напорного от ассенизационной машины.

6.1.3. В анаэробном биореакторе подвешена на балках ершовая насадка. Разделительная перегородка между аэротенком и анаэробным биореактором снабжена перепускными отверстиями.

6.1.4. На днище аэротенка расположены дырчатые аэрационные трубы, присоединенные к распределительному воздухопроводу через регулирующий вентиль. Над трубами размещена керамзитовая загрузка

6.1.5. Вторичный отстойник отделен от аэротенка перегородкой.

Вторичный отстойник имеет пирамидальный приямок. На стенке отстойника смонтированы эрлифты перекачки циркуляционного активного ила из приямка в аэротенк и перекачки избыточного ила из приямка через осадкопровод в приемную камеру. Эрлифты снабжаются воздухом через трубопроводы с регулирующими вентилями.

Разделительная стенка между вторичным отстойником и аэробным биореактором снабжена зубчатым водосливом.

6.1.6. Верхняя зона аэробного биореактора заполнена насадкой из искусственных водорослей («ершовая насадка»), подвешенных к балкам, перекинутым между стенками емкости.

На днище аэробного биореактора размещается загрузка из дробленого доломита, над которым расположены дырчатые аэрационные трубы, присоединенные к воздухопроводу через регулирующие вентили.

6.1.7. Задняя стенка биореактора граничит с третичным отстойником, в котором осуществляется улавливание отмершей биопленки. В пирамидальном приямке третичного отстойника установлен эрлифт перекачки осадка через осадкопровод в приемную камеру.

6.1.8. В насосном отсеке расположена насосная установка, перекачивающая очищенные сточные воды через шланг в установку ультрафиолетового обеззараживания.

После обеззара, очищенные сточные воды отводятся на сброс.

6.2. Обработка осадка сточных вод

6.2.1. В процессе биологической очистки сточных вод масса активного ила прирастает с образованием избыточного ила, который должен своевременно удаляться из сооружений во избежание усиления выноса частиц ила и ухудшения качества очищенных сточных вод.

Кроме того, биопленка, нарастающая на пористой загрузке аэротенков и на искусственных водорослях, постепенно отмирает, образуя дополнительное количество взвешенных веществ.



6.2.2. Избыточный ил из вторичного отстойника перекачивается в приемную камеру в виде жидкой массы с содержанием сухого вещества 10...15г/л.

6.2.3. Отмершая биопленка, собираемая в третичном отстойнике, образует жидкий осадок, содержащий около 15г/л сухого вещества, и также перекачивается в приемную камеру.

6.2.4. Всего образуется около 10дм³ (л) в сутки жидкого осадка в донном слое камеры. Осадок может откачиваться весной и осенью поставляемым погружным насосом в ассенизационную автоцистерну на вывоз.

6.3. Регенерация искусственных водорослей

6.3.1. В процессе очистки сточных вод между волокнами искусственных водорослей в аэробном биореакторе образуются слизевидные обрастания, препятствующие потоку сточных вод и ухудшающие работу искусственных водорослей по очистке сточных вод. Для удаления обрастаний необходимо встряхнуть водоросли, что достигается резким открыванием вентиля подачи воздуха в аэраторы на полный проход. Операцию следует выполнять в часы максимального расхода сточных вод, чтобы оторвавшиеся обрастания выносились их потоком в третичный отстойник.

6.3.2. На следующие сутки после регенерации искусственных водорослей следует предусматривать перекачку осадка из третичного отстойника в приемную камеру.

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫМ РАБОТАМ

7.1. Контейнер с технологической емкостью, устанавливается на монолитное бетонное основание с подготовкой из сыпучего грунта, уплотненного до 0,95 от естественной плотности. Если в основании лежат вечномерзлые грунты, следует предусмотреть их замену сыпучим грунтом на глубину не менее 2,5м.

7.2. Основание контейнера должно быть горизонтальным. Допустимый перепад отметок по краям основания в поперечном направлении 5мм, в продольном – 10мм.

7.3. Проверить положение всех трубопроводов и аэраторов. Трубопроводы и аэраторы, выскочившие при транспортировке из клипс (зажимов), вернуть на место.

7.4. Проверить положение ветвей искусственных водорослей. Если в процессе транспортировки они сдвинулись на подвесных стрелках к одному борту, передвинуть их, разместив равномерно на каждом стержне.

7.5. Распаковать и смонтировать компрессоры и насосы.

7.6. Присоединить наружные подводящей сточные воды и сбросной трубопроводы, используя прилагаемые детали.

7.7. Ввести и присоединить вводные силовые и контрольный кабели.

7.8. Проверить наличие напряжения на рабочем и резервном питающих кабелей. Провести пробный кратковременный пуск (строительное опробование) электрооборудования для контроля наличия питания и исправности электрооборудования.

7.9. Учитывая длительную транспортировку оборудования, акт о сдаче установки в эксплуатацию рекомендуется подписывать после опробования работы установки на чистой воде.

7.10. При присоединении силовых кабелей учесть, что электроснабжение предусмотрено от двух независимых источников с основным и резервным кабелем с ручным переключением между ними.

При отсутствии второго независимого источника необходимо предусмотреть возможность питания от генератора.



8. ПОДГОТОВКА К ПУСКУ И ПОРЯДОК ПУСКА

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПУСКОМ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ БУДУЩИЕ ОПЕРАТОРЫ ДОЛЖНЫ ТЩАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ ПАСПОРТА ОБОРУДОВАНИЯ.

ОПЕРАТОРОВ НА ПЕРИОД ПУСКА ДОЛЖНО БЫТЬ ДВОЕ ДЛЯ ПОДМЕНЫ И ВЗАИМНОГО КОНТРОЛЯ ДРУГ ДРУГА. НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ УСТАНОВКИ И ОБОРУДОВАНИЯ ПОТРЕБУЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ДНЕЙ.

ПУСК СООРУЖЕНИЙ НЕ ТРЕБУЕТ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ, НО ВСЕ ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРОВ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ РЕКОМЕНДАЦИЯМ ПАСПОРТА НА УСТАНОВКУ И НА КОМПЛЕКТУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

ПОСЛЕ ПУСКА УСТАНОВКИ И ВЫВОДА ЕЕ НА УСТОЙЧИВЫЙ РАСЧЕТНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТАНОВКИ ТРЕБУЕТСЯ ОДИН ПОСТОЯННЫЙ ОПЕРАТОР С ЗАНЯТОСТЬЮ 0,25 ЧАСА В ДЕНЬ.

НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ, ЧТО ПРОЦЕСС БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ МИКРООРГАНИЗМАМИ, КОТОРЫЕ ТРЕБУЮТ ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ ИМИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ФУНКЦИЙ.

ПОЭТОМУ СТОЧНЫЕ ВОДЫ, ПОСТУПАЮЩИЕ НА УСТАНОВКУ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ХАРАКТЕРНЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫМ:

ПРИ ПОДАЧЕ СТОЧНЫХ ВОД АССЕНИЗАЦИОННОЙ МАШИНОЙ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В НИХ НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫШЕ РАСЧЕТНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ (п.3.4).

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕКАЧИВАТЬ В УСТАНОВКУ без предварительной обработки ФЕКАЛЬНЫЕ МАССЫ ИЗ ВЫГРЕБОВ И Т.П. ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВЫВОДА ЕЕ ИЗ СТРОЯ.

ПО ВОПРОСАМ РАБОТЫ УСТАНОВКИ (ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕМОНТА) ОБРАЩАТЬСЯ ПО ТЕЛЕФОНАМ: /495/3363200; 3356764 ИЛИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ.

info@wwtp.ru ; mail@trade-house.ru ; project@trade-house.ru

8.1. Заполнить установку водопроводной водой до уровня водосливов (вода должны быть теплой с температурой порядка 20...25 °С за счет работы системы горячего водоснабжения).

8.2. Включить систему аэрации: открыть вентили барботажных стояков и аэраторов в аэротенке и в аэробном биореакторе. Включить систему циркуляции и возвратного ила: открыть вентили эрлифта перекачки циркуляционного ила из вторичных отстойников в аэротенк.

8.3. Отрегулировать поступление воздуха частичным прикрытием вентиля до поступления в аэротенк большого количества воздуха (активное бурление с перемешиванием), а в аэробный биореактор- малого количества воздуха (отдельные пузырьки не должны сливаться друг с другом).

8.4. Отрегулировать работу эрлифта до получения стабильной струи из концов трубопровода (расход должен быть минимальным, при котором поддерживается стабильная струя).

8.7. Подать на установку сточные воды с расходом 20...30% от расчетного, постепенно наращивая его до 100% в течение 4...6 недель. Обслуживание установки производить в соответствии с п.9. Проба очищенных сточных вод должна быть прозрачной, без видимых включений частиц, окраски и запаха. Составить акт о приемке установки в эксплуатацию после достижения расчетной степени очистки.

8.8. В случае отклонения параметров очищенных сточных вод от паспортных (при отборе проб контролирующими органами) необходимо проконсультироваться с Торговым домом «Инженерное оборудование» (117279, г.Москва, Профсоюзная ул.,93а, тел.336-32-00).



9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Проверять работу систем, аэрации и эрлифта циркуляционного ила и при необходимости корректировать ее.

9.2. Контролировать температуру сточных вод, при необходимости корректируя температуру их с доведением до +12С за счет работы системы горячего водоснабжения.

9.4. При подаче сточных вод от ассенизационной машины следует обеспечить подачу с минимальной интенсивностью во избежание выплескивания осадка из приемной камеры. Объем разово перекачиваемых из ассенизационной машины сточных вод не должен превышать 0,6 м³ (с учетом поступления остальных сточных вод по напорному трубопроводу в количестве 1,5 м³/сутки).

Если требуемое снижение интенсивности подачи сточных вод ассенизационной машиной обеспечить невозможно, следует осуществлять подачу в прерывистом режиме малыми порциями сточных вод.

9.5. Один раз в неделю контролировать дозу ила в аэротенке.

9.6. Для удаления избыточного ила в период активного поступления сточных вод (в дневное время) включить эрлифт перекачки избыточного ила в приемную камеру.

9.7. Один раз в месяц необходимо регенерировать насадку из искусственных водорослей, в аэробном биореакторе резким увеличением подачи воздуха. После регенерации насадки на следующий день перекачать осадок из третичного отстойника – контактного резервуара в приемную камеру.

9.8. Очистку водосливов и стенок производить по мере необходимости.

9.9. Известковый (доломитовый) щебень в аэробном биореакторе пополнять по мере растворения (раз в 2 года).

9.10. Один раз в пять лет насадку из искусственных водорослей заменять новой. Насадка поставляется ООО ТД «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ».

9.11. При обнаружении следов коррозии на стенках емкостей (может появиться на границе «вода-воздух») следует понизить уровень воды до осушения поврежденного места и обработать его преобразователем ржавчины.

9.12. Эксплуатацию компрессоров, погружных насосов и другого оборудования осуществлять в соответствии с прилагаемыми инструкциями (паспортами) заводов-изготовителей.

9.13. При длительных перерывах в работе установки (при отсутствии поступления сточных вод) следует оставить в работе один компрессор с подачей воздуха в системы аэрации, отключив эрлифт. Если перерыв будет длиться более 2...3 недель, может потребоваться повторный пуск установки.

9.14. Для стабильной работы установки ее временная перегрузка (2-3 дня) в процессе эксплуатации не должна превышать 10% от номинальной производительности, а недогрузка – не более 50%, т.е. должны поступать сточные воды от не менее чем 6 человек, круглосуточно пользующихся канализацией.



10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует указанные в паспорте параметры очищенной воды при соблюдении правил эксплуатации установки.

Гарантийный срок эксплуатации установки – 2 года со дня её приобретения. Гарантийный срок эксплуатации комплектуемого оборудования – по гарантиям изготовителей (но не менее 1 года).

Срок службы установки до капитального ремонта – 25 лет.

Справки по техническому обслуживанию и ремонту установки по т. (495) 336-32-00.

11. ОТМЕТКА О ПРИЁМКЕ

Установка № _____ прошла приёмные испытания в соответствии с ТУ 42.21.13-005-26230499-2019 и соответствует предъявляемым требованиям.

Приложение: форма рабочего журнала оператора установки

ОТК _____ 20____ г.



РАБОЧИЙ ЖУРНАЛ
оператора установки очистки сточных вод.

Наименование организации	
Наименование объекта	
Ответственный за ведение журнала	
Ответственный за контроль записей	
Начат	

[illegible]



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОРГОВЫЙ ДОМ
"ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"

Место нахождения: 117279, Россия, город Москва, улица Профсоюзная, Дом 93а, Эт 5 Пом 1 Ком 14
ОГРН 1157746362795

Телефон: (495)580-58-50 Адрес электронной почты: info@trade-house.ru

в лице Генерального директора Кунаховича Алексея Анатольевича

заявляет, что Машины и оборудование для коммунального хозяйства: Установки очистки бытовых и производственных сточных вод "ТВЕРЬ".

Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОРГОВЫЙ ДОМ
"ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"

Место нахождения: 117279, Россия, город Москва, улица Профсоюзная, Дом 93а, Эт 5 Пом 1 Ком 14

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 42.21.13-005-26230499-2019.

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421 21 000 9

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколов испытаний №№ 3064-10-19/2019, 3065-10-19/2019, 3066-10-19/2019 от 17.10.2019 года, выданных Испытательной лабораторией "Промтехконтроль" Общества с ограниченной ответственностью "Гамма-Тест" (регистрационный номер аттестата аккредитации СДС RU.ТБ.ИЛ.00001)

Схема декларирования соответствия: Id

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". ГОСТ МЭК 60204-1-2007 (IEC 60204-1:1997) "Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования". ГОСТ 30804.6.2-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 16.10.2024 включительно.


(подпись)

Кунахович Алексей Анатольевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.АН03.В.12888/19

Дата регистрации декларации о соответствии: 17.10.2019



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»**

129626, Москва, Графский пер. д. 4/9 тел. (495) 687 4035, факс (495) 687 4067
Свидетельство об аккредитации № 31-АК от 26.02.2010
Испытательный лабораторный центр: ГСЭН.RU.ЦОА.021, РОСС RU.0001.510895, DAkkS D-PL-14246-01-00

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии продукции

**Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам,
подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)**

№	77.01.09.П.010343.10.13	Дата	30.10.2013 г.
На основании заявления №	08176	от	27.09.2013

Организация-изготовитель: ЗАО "Торговый дом "Инженерное оборудование"
Адрес: 117279, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 93 а, Адрес производства: Московская область, г. Орехово-Зуево,
ул. Урицкого, д. 77 (Россия)

Импортёр (поставщик), получатель: ЗАО "Торговый дом "Инженерное оборудование"
Адрес: 117279, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 93 а (Россия)

Наименование продукции: Установки очистки бытовых сточных вод "Тверь" производительностью от 0.75 до 500 м3/сутки

Продукция изготовлена в соответствии: с ТУ 4859-013-26230499-2013 "УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ БЫТОВЫХ
СТОЧНЫХ ВОД "ТВЕРЬ"

Перечень документов, представленных на экспертизу: Заявление, ТУ 4859-013-26230499-2013, протокол
испытаний, договор аренды, сертификат качества, этикетка, инструкция по эксплуатации, доверенность

Характеристика, ингредиентный состав продукции: См. приложение

Рассмотрены протоколы (№, дата протокола, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводящей испытания, аттестат аккредитации),
протокол ИЦ Орехово-Зуевского филиала ФБУ "ЦСМ Московской области" (Аттестат аккредитации №
ГСЭН.RU.ЦОА.023.554) №540/540-ПТ от 16.08.2013 г.

№ 052485

Ф.ЗАО "Полный производственный цикл" - Москва 2013

Гигиеническая характеристика продукции:
см. приложение

Область применения: для очистки бытовых сточных вод

Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности: в соответствии с рекомендациями
фирмы-изготовителя

Информация, наносимая на этикетку: в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическим и
гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору
(контролю) утв. решением Комиссий таможенного союза № 299 от 28.05.2010г. (гл. II, разд.3,7)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: Установки очистки бытовых сточных вод "Тверь" производительностью от 0.75 до 500 м3/сутки

соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), гл. II, разд.3,7



Главный врач
(заместитель главного врача)
Заведующий отделом
гигиены труда и ИНИ М. П.
Эксперт (эксперты)



Иваненко А.В.
Сафьянкина С.Г.

Ф. И. О.

Руднева Е. А.

Морозова И. А.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»

129626, Москва, Графский пер. д. 4/9 тел. (495) 687 4035, факс (495) 687 4067

Свидетельство об аккредитации № 31-АК от 26.02.2010

Испытательный лабораторный центр: ГСЭН.RU.ЦОА.021, РОСС RU.0001.510895, DAkkS D-PL-14246-01-00

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 77.01.09.П.010343.10.13

Дата 30. 10. 2013 г.

Вещества, показатели (факторы)	Фактическое значение	Гигиенический норматив
Этилацетат, мг/л, не более	<0,001	0,2
Ацетон, мг/л, не более	<0,001	2,2
Эпихлоргидрин, мг/л, не более	<0,0001	0,0001
Фенол, мг/л, не более	<0,001	0,001
Стирол, мг/л, не более	<0,001	0,02
Винил хлористый, мг/л, не более	<0,001	0,005
Железо (суммарно), мг/л, не более	<0,001	0,3
Марганец, мг/л, не более	<0,001	0,1
Хром (Cr3+), мг/л, не более	<0,001	0,5
Хром (Cr6+), мг/л, не более	<0,001	0,05
Никель, мг/л, не более	<0,001	0,1
Медь, мг/л, не более	<0,001	1,0
Кремний, мг/л, не более	<0,001	10,0
Кадмий (суммарно), мг/л, не более	<0,001	0,001
Свинец (суммарно), мг/л, не более	<0,001	0,03
Цинк, мг/л, не более	<0,001	5,0
Алюминий, мг/л, не более	<0,001	0,5
Олово, мг/л, не более	<0,001	2,0
Напряженность эл. поля промышленной частоты (50Гц)	0,1 кВ/м	5,0 кВ/м
Напряженность магнитного поля промышленной частоты (50Гц)	1,2 А/м	8 А/м
Корректированный уровень виброскорости, дБ, не более	40	92
Эквивалентные уровни звука, дБА	40	80



Главный врач
(заместитель главного врача)

Заведующий отделом
гигиены труда и ИНИ

Эксперт (эксперты)

М. П.

16/1

Иваненко А.В.

Сафронкина С.А.

Руднева Е. А.

Морозова И. А.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»**

129626, Москва, Графский пер. д. 4/9 тел. (495) 687 4035, факс (495) 687 4067

Свидетельство об аккредитации № 31-АК от 26.02.2010

Испытательный лабораторный центр: ГСЭН.RU.ЦОА.021, РОСС RU.0001.510895, DAkkS D-PL-14246-01-00

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 77.01.09.П.010343.10.13 Дата 30. 10. 2013 г.

Установки, в зависимости от производительности м3/сутки, состоят из: септической камеры, анаэробного биореактора, аэротенка с загрузкой из керамзитового щебня, вторичного отстойника, аэробного биореактора с насадкой из искусственных водорослей, третичного отстойника, контактного резервуара для обеззараживания сточных вод с поплавковым дозатором, со стационарным таблеточным дозатором, денитрификатора, фильтра с загрузкой из предвспененного пенополистирола, дренажей большого и малого сопротивления, блока "аэрируемая песколовка-распределительная камера". Материалы, контактирующие с питьевой водой: сталь, полипропилен, эпоксидные смолы, полиэтилен, полистирол, ПВХ, латунь.

Гигиеническая характеристика продукции:

Вещества, показатели (факторы)	Фактическое значение	Гигиенический норматив
Запах водной вытяжки при 20С, в баллах	отсутствует	не более 2
Привкус водной вытяжки при 20С	отсутствует	-
Запах водной вытяжки при 60С, в баллах	отсутствует	не более 2
Привкус водной вытяжки при 60С	отсутствует	-
Цветность	2,4	не более 20
Мутность, ЕМФ	1,3	2,6
Пенообразование	Стабильная крупнопузырчатая пена отсутствует, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра - менее 1 мм	Отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра - не выше 1мм
Водородный показатель (рН)	7,1	6 - 9
Величина перманганатной окисляемости, мг/л, не более	2,2	5,0
Формальдегид, мг/л, не более	<0,001	0,05
Спирт метиловый, мг/л, не более	<0,001	3,0
Спирт бутиловый, мг/л, не более	<0,001	0,1
Спирт изобутиловый, мг/л, не более	<0,001	0,15
Ацетальдегид, мг/л, не более	<0,001	0,2
Главный врач (заместитель главного врача)	 Иваненко А.В.	 Руднева Е. А.
Заведующий отделом гигиены труда и ИНИ	 Морозова И. А.	
Эксперт (эксперты)		



**Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Главный центр гигиены и эпидемиологии**

ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
телефон/факс: Тел. (499) 190-48-61, Факс (499) 196-62-77
Электронная почта: fmba-gcge@mail.ru gcge@fmbamail.ru

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.710138

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Органа инспекции



А.И. Петухов
М.П.

« 28 » 08 20 19 г.

№ 2099 РТ/2019

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и
нормативам, техническим регламентам, гигиеническим нормативам**

**Непищевая продукция: Продукция машиностроения и приборостроения
производственного, медицинского и бытового назначения.**

(наименование объекта инспекции)

на основании заявления № 326/08-19 от 22.08.2019 г.

Заявитель: ООО «ТД «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Юридический адрес: 117279, г. Москва, Профсоюзная ул., д.93-а, этаж 5, пом.
1, комн. 14, Российская Федерация.

Представлены документы:

- Протоколы испытаний Филиала Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в Зеленоградском административном округе города Москвы № 42.3064 от 22.07.19 г.; № 42.3065 от 22.07.2019 г.
- ТУ 42.21.13-005-26230499-2019.

Установлено (описательная часть):

Наименование продукции: Установка хозяйственно-бытовых стоков «Тверь-200»

Нормативный документ: ТУ 42.21.13-005-26230499-2019

Заказчик: ООО «ТД «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Юридический адрес: 117279, г. Москва, Профсоюзная ул., д.93-а, этаж 5, пом.

1, комн. 14, Российская Федерация.

Производитель: ООО «ТД «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Адрес производства: 142605, г. Орехово-Зуево, Урицкого ул., д.77, Московская обл., Российская Федерация.

Область применения: для очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

Характеристика продукции: Установки больших производительностей и индивидуальных требований от заказчика, изготавливаются по индивидуальным заказам в соответствии с конструкторскими чертежами.

Экспертиза продукции проводится в целях подтверждения ее соответствия СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Для оценки безопасности продукции использованы официальные сведения о составе продукции.

По результатам лабораторных исследований установлено, что типовой образец продукции: Установка хозяйственно-бытовых стоков «Тверь-200», по результатам лабораторных испытаний (протоколы испытаний Филиала Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в Зеленоградском административном округе города Москвы № 42.3064 от 22.07.19 г.; № 42.3065 от 22.07.2019 г., аттестат аккредитации RA.RU.21HH96) характеризуется следующими показателями:

Определяемые показатели и единицы измерения	Результат испытаний ± характеристика Погрешности (до очистки)	Результат испытаний ± характеристика Погрешности (после очистки)	Величина допустимого уровня*
Количественный химический анализ			
Биохимическое потребление кислорода (БПК _{полное}), мгО ₂ /дм ³	253±22,8	2±0,5	Не более 4
Взвешенные вещества, мг/дм ³	343±34,3	Менее 3	Не более 3
Азот аммонийный, мг/дм ³	40±5,6	0,3±0,1	Не более 1,5
Водородный показатель, ед.рН	7,1±0,2	7,5±0,2	6,5-8,5
Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм ³	540±54	500±50	Не более 1000
Фосфат-ион (по фосфору), мг/дм ³	8,2±0,82	0,1±0,02	Не более 3,5
Нитраты, мг/дм ³	-	28±7	Не более 45
Нитриты, мг/дм ³	0,5±0,13	0,02±0,01	Не более 3,3
Химическое потребление кислорода, ХПК, мгО ₂ /дм ³	495±119	14,3±3,4	Не более 30

Железо, мг/дм ³	4,1±0,62	0,1±0,03	Не более 0,3
Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные мг/дм ³	10,1±2,0	0,1±0,05	Не более 0,5
Бактериологические исследования			
Колифаги, БОЕ/100 см ³	100	8	Не более 10
Общее количество бактерий, КОЕ/100 см ³	800	100	Не более 1000

На основании результатов экспертизы нормативной документации и по результатам лабораторных исследований, образец вышеуказанной продукции **соответствует** СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Информация о качестве изделий и информация об основных физико-гигиенических, физико-химических и токсикологических показателях является типовой и отвечает СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Необходимые условия использования, хранения и меры предосторожности предусмотрены в технической документации.

Представленный образец этикетки соответствует СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Заключение о соответствии/несоответствии объекта инспекции требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативам, техническим регламентам, гигиенических нормативов:

Согласно документации, подтверждающей соответствие продукции, представленной на проведение инспекционной деятельности, в том числе протоколам испытаний Филиала Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в Зеленоградском административном округе города Москвы № 42.3064 от 22.07.19 г.; № 42.3065 от 22.07.2019 г., продукция: Установка хозяйственно-бытовых стоков «Тверь-200», производитель: ООО «ТД «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ», Адрес производства: 142605, г. Орехово-Зуево, Урицкого ул., д.77, Московская обл., Российская Федерация, по исследованным показателям **соответствует** СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Врач по радиационной гигиене
(Должность)

Проверил:
Технический директор
Органа инспекции

(Подпись)

Лунев В.В.
(Фамилия И.О.)

(Подпись)

Пафнютьев М.А.
(Фамилия И.О.)

С.5 Техническая документация на установку УФ-обеззараживание бытовых сточных вод Тверь

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.
Тел. 8 (495) 549-08-10 uv-tech.ru info@uv-tech.ru

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА УФ-ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОЧНОЙ ВОДЫ УОВ-УФТ-АМС-7-700



Установка предназначена для ультрафиолетового обеззараживания **сточной** воды. Условия эксплуатации: в закрытых, отапливаемых, вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от +5°C до +35°C и относительной влажности воздуха с верхним значением 80% при +25°C. Температура исходной воды от +1°C до +30°C.

- Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.
- Класс электробезопасности – 1 по ГОСТ 12.2.007-80.

Степень защиты оболочки от попадания пыли и влаги:

- Камера обеззараживания - IP 65 по ГОСТ 14254-80
- Корпус ЭПРА - IP 54 по ГОСТ 14254-80.

Другая степень защиты и климатическое исполнение по запросу.



ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.

Тел. 8 (495) 549-08-10 uv-tech.ru info@uv-tech.ru

Наименование	Ед. измерения	Показатель
Условная производительность <i>зависит от коэффициента пропускания воды и дозы УФ облучения</i>	м ³ /ч	100...200
Рабочее давление не более	кг/см ²	10
Напряжение питания	В	220/380
Частота тока	Гц	50-60
Потребляемая мощность не более	кВт	4,2
Коэффициент мощности не менее	cos φ	0,96
Камера обеззараживания		AISI 304
Входной/выходной патрубки, фланцы ПВХ		Ду200
Шкаф ЭПРА		AISI 304
УФ-лампа		ДБ-32600
Количество УФ-ламп		6
Ресурс УФ-ламп не менее	часов	12 000
Количество включений/выключений не менее		5 000
Объём камеры обеззараживания	л.	92
Общая масса	кг.	115

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЭФФИЦИЕНТА ПРОПУСКАНИЯ ВОДОЙ УФ-ЛУЧЕЙ И ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ			
Исходная вода	Коэффициент пропускания УФ излучения А >, %	Доза облучения D, мДж/см ²	Производ-сть Q _{макс} , м3/ч не более
Сточная вода после очистки	50	30	95
Сточная вода после очистки при неблагоприятной эпидемической ситуации	50	65	38
Сточная вода после биологической очистки	60	30	135
Сточная вода после биологической очистки при неблагоприятной эпидемической ситуации	60	65	62
Сточная вода после полной биологической очистки	65	30	190
Сточная вода после полной биологической очистки при неблагоприятной эпидемической ситуации	65	65	86
Сточная вода после полной биологической очистки и доочистки	70	30	225
Сточная вода после полной биологической очистки и доочистки при неблагоприятной эпидемической ситуации	70	65	100

Критерии подбора УОВ uv-tech.ru/princip/



ООО «УФ-ТЕХ» Московская Облать, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.
Тел. 8 (495) 549-08-10 uv-tech.ru info@uv-tech.ru

УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

БСК-3

Система состоит из:

- блока контролера БСК-3, который монтируется в блоке питания (Шкаф ЭПРА) УФ-оборудования, на него поступает информация с датчиков о работе установки, которую он обрабатывает и передаёт на навесной модуль с сенсорным ЖК дисплеем.

Система служит:

- для отображения визуальной информации о работе УФ-оборудования, в том числе нештатных ситуаций;
- для программирования параметров работы УФ-оборудования;
- для обнаружения и оповещения изменения мощности УФ-потока внутри камеры обеззараживания;
- для обнаружения аварийного отключения каждого из облучателей;
- для определения температуры, а также критической температуры воды в камере обеззараживания и при этом полного отключения питания или снижение мощности облучателей до момента охлаждения её до заданной температуры;
- для определения температуры, а также критической температуры воздуха в шкафу ЭПРА;
- для определения наработки часов, окончания времени наработки каждого облучателя;
- для определения количества раз включений облучателей;
- для определения давления воды внутри камеры обеззараживания и оповещения превышения заданного уровня давления;
- для ручного и автоматического изменения мощности и отключения облучателей при определённых условиях эксплуатации;
- для включения-отключения облучателей по сигналу от датчика или другого внешнего оборудования;
- для включения-отключения облучателей оператором;
- для определения подачи внешнего питания на шкаф ЭПРА;
- для определения разгерметизации кварцевых чехлов каждого по отдельности;
- для ведения журнала событий;
- для отображения текста рекомендованных производителем действий по устранению причин аварийных ситуаций;
- для интеграции системы контроля в сети Modbus;
- для вывода и ввода сигналов дискретного управления.

Базовая (минимальная) конфигурация:

- модуль контроля и управления с цветным сенсорным ЖК-дисплеем;
- контролер работы ламп (плата ПРКЛ);
- контролер внешнего питания (плата ПКП);
- УФ-датчик;
- датчик температуры воды;
- датчик температуры воздуха в шкафу ЭПРА;
- контроллер разгерметизации кварцевых чехлов каждого по отдельности;



ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.
Тел. 8 (495) 549-08-10 uv-tech.ru info@uv-tech.ru

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество шт.	Примечание
Камера обеззараживания в сборе с УФ-лампой и кварцевым чехлом	1	
Пробоотборники	2	
Блок питания облучателей (ЭПРА)	1	Навесной
Система управления и контроля с сенсорным цветным дисплеем	1	БСК-3
Блок промывки	1	БП-2
Термодатчик камеры обеззараживания	1	
Термодатчик Шкафа ЭПРА	1	
Датчик интенсивности УФ-облучения УФД-280	1	
Контроллер разгерметизации кварцевых чехлов	1	
Ключ для затяжки прижимной гайки	1	
Кронштейны для крепления к стене	1	
Монтажная стойка	-	
ЗИП	состав и количество согласовывается при заказе	
Паспорт и руководство по эксплуатации на устройство обеззараживания воды	3	
Упаковка	1	

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.
Тел. 8 (495) 549-08-10 uv-tech.ru info@uv-tech.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫ ОПЦИИ

Система контроля БСК-3

- контроль и управление в сети Modbus RTU
- контроллер дискретных выходных сигналов (плата ПСК);
- контроллер дискретных входных сигналов (плата ППВС);
- контроллер входного сигнала датчика давления (плата ППВС);
- функция изменения мощности УФ-ламп

Опциональные датчики:

- Потока воды
- Давления в камере обеззараживания
- Протечки воды в камере обеззараживания

Системы очистки

- Ультразвуковая очистка УЗ
- Система механической очистки кварцевых чехлов CAO

Камера обеззараживания:

Серийно изготавливается из нержавеющей стали AISI304.

По запросу из нержавеющей стали AISI316.

Расположение камеры

Горизонтальное расположение, исполнение «Г» - изготавливается серийно.

Вертикальное расположение и другие виды исполнения «И», «П» - по запросу.



Г



П

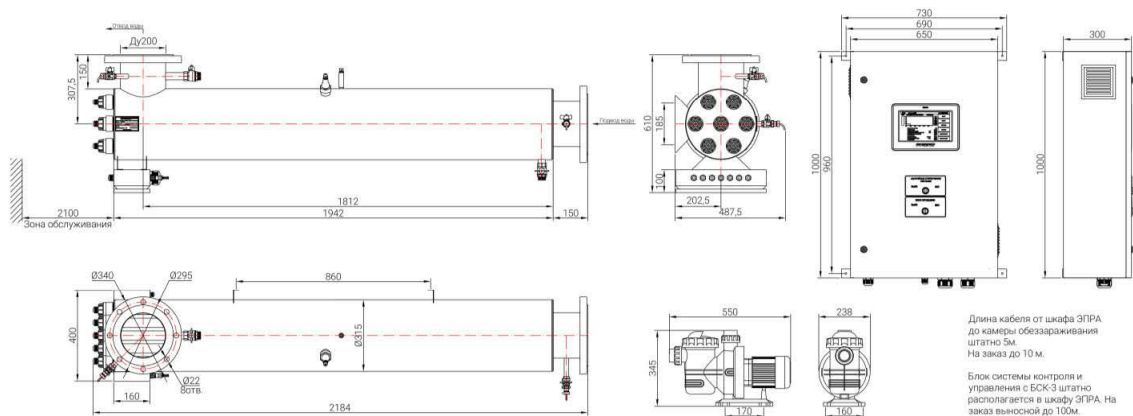


И

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Облать, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.
Тел. 8 (495) 549-08-10 uv-tech.ru info@uv-tech.ru

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

АМС-7-700-Ø315-Ду200-ГГ-БП-2-380в-Пром



С.6 ТКП на установку очистки производственно-поверхностных сточных вод КПП



**Современные
Инженерные
Решения**
Инжиниринговая компания

ООО "СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"
690041, Приморский край, г. Владивосток,
ул. Маковского, д. 22, оф. 4
ИНН 2540202559/ КПП 254301001
8 (423)201-80-05
office@sirvl.ru

**Технико-коммерческое предложение
на поставку очистных сооружений поверхностных
сточных вод**

(производительность $q=90$ л/с)



Заказчик: «»

Объект: «Сухой док, Дальзавод»

14.09.2023





**Современные
Инженерные
Решения**
Инжиниринговая компания

ООО "СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"
690041, Приморский край, г. Владивосток,
ул. Маковского, д.22, оф. 4
ИНН 2540202559/ КПП 254301001
8 (423)201-80-05
office@sirvl.ru

Предложение

На Ваш запрос направляем коммерческое предложение на поставку оборудования для очистки поверхностных сточных вод, выполненного из стеклопластика, в соответствии с СанПиН 2.1.2.729-99 «Строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности». Степень очистки соответствует ПДК водоемов рыбохозяйственного назначения.

Исходные концентрации загрязняющих веществ и эффективность очистки:

Показатель	Предельная допустимая входная концентрация не более, мг/л	Конечная концентрация, мг/л
Взвешенные вещества	2000	3
Нефтепродукты	100*	0,05

*- содержание растворенных нефтепродуктов в поступающих на очистку сточных водах не более 5%.

Комплектация поставляемого оборудования и цена:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость за единицу, рублей	Сумма, рублей	Срок изготовления, недели
Комбинированный песко-нефтеуловитель КПН-90С/3,5-14,0/2,5 с сорбционным блоком: Материал корпуса - стеклопластик. Габаритные размеры: Ø3500 мм, L=14000 мм. Глубина заложения подводящего коллектора - не более 2500 мм. Сорбент Стояк для откачки осадка Вентиляционный патрубок Вес без воды: 20,6 т. Вес с водой: 148,4 т.	Комп.	3	6140895	18422685	10-12
Итого с учетом НДС, рублей			18422685		

- Допускается сброс на установку сточных вод с содержанием соли (морская вода), при этом показатели очистки после установки остаются неизменными.

Гарантийный срок на стеклопластиковое оборудование, а также внутреннюю обвязку составляет 5 лет

С уважением,
коммерческий директор ООО "СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"
Шелудько Виталий Юрьевич
моб. телефон: 8(968)165-29-95 | офис: (423)201-80-05 | e-mail: sheludko.v@sirvl.ru
www.sirvl.ru



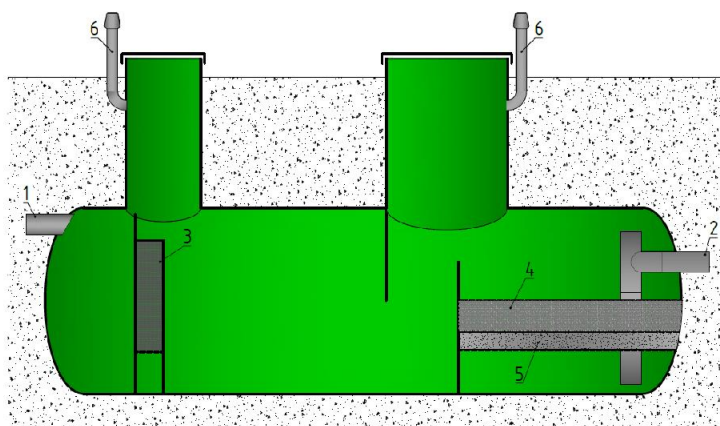
**Современные
Инженерные
Решения**
Инжиниринговая компания

ООО "СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"
690041, Приморский край, г. Владивосток,
ул. Маковского, д.22, оф. 4
ИНН 2540202559/ КПП 254301001
8 (423)201-80-05
office@sirvl.ru

Описание технологической схемы:

Сточная вода по подводящему трубопроводу поступает в зону отстаивания, где происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжелых минеральных примесей на дно установки. Данная зона оборудована коалесцентным модулем, принцип действия которого заключается в укрупнении капель нефтепродуктов за счет действия сил межмолекулярного притяжения и ускорения их всплытия на поверхность отстойника. Форма и конструкция коалесцентного модуля позволяет значительно увеличить эффективность очистки. Модули выполнены из полипропилена и имеют высокую механическую прочность. Образовавшийся на дне отстойника осадок периодически удаляется ассенизационной машиной через горловину обслуживания. Далее сточные воды попадают на двухслойный фильтр. Верхний слой – кварцевый песок, в котором происходит очистка от тонкодисперстных веществ, которые задерживаются на поверхности и в порах фильтрующего материала. Нижний – гранулированный активный уголь, служащий для удаления растворенных нефтепродуктов.

Конструктивная схема установки:



Условные обозначения:

1. Подводящий трубопровод, 2. Отводящий трубопровод, 3. Коалесцентный модуль, 4. Блок с кварцевой загрузкой,
5. Блок с угольной загрузкой, 6. Вентиляционный стояк.

С.7 Паспорт на установку КПН



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Комбинированный песко-нефтеуловитель
типа КПН

г. Самара
2012 г.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

Содержание

№		Стр.
	Введение	3
1	Состав оборудования	4
2	Размещение оборудования	5
3	Габаритные размеры	6
4	Технология очистки	10
5	Эффективность очистки	11
6	Инструкция по эксплуатации	12
7	Инструкция по монтажу	15
8	Монтаж при высоком уровне грунтовых вод	20
9	Транспортирование и хранение	21
	Гарантийное свидетельство	22



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

Введение

Настоящий паспорт разработан на комбинированный песко-нефтеуловитель полной заводской готовности, предназначенный для улавливания и сбора песка, взвешенных, плавающих веществ, а также нефтепродуктов из поверхностных (дождевых) и промышленных сточных вод (далее КПН).

Корпус установки выполнен из стеклопластика в соответствии с СанПиН 2.1.2.729-99 «Строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности». Срок службы корпуса не менее 50 лет.

Производительность от 1 до 20 литров воды в секунду.

Область применения: бензозаправки, автосервис, стоянки, гаражи, торговые комплексы, промышленные предприятия.

Вода, подающаяся на очистку в КПН должна иметь параметры: содержание взвешенных веществ не более 2000 мг/литр, нефтепродуктов не более 200 мг/литр. Если эти параметры выше, то до уловителя должна быть предусмотрена дополнительная система отстаивания.

Степень очистки по нефтепродуктам – до 0,3 мг/л, а по взвешенным веществам – до 10 мг/л.

Если стоки необходимо очистить до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения (0,05 мг/л - по н/п, 1-3 мг/л — по в/в), то КПН доукомплектовывается дополнительным блоком доочистки.

При сборе сточной воды с какой-либо территории, не требующей 100% очистки всего объема стока, на очистку направляется первые 10мм осадков. В этом случае рекомендуется перед технологической схемой, устанавливать разделительную камеру, производства «ЭКОЛОС». «Условно-чистые» стоки отводятся по обводной линии в соединительную камеру и сбрасываются без очистки.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

1. Состав оборудования

1	Установка в сборе	шт.	1	-
2	Технический колодец	шт.	2-5	от типоразмера
3	Крышка технического колодца	шт.	2-5	от типоразмера
4	Лестница съемная	шт.	1	под заказ
5	Датчик уровня нефтепродуктов	шт.	1	под заказ
6	Датчик уровня песка	шт.	1	под заказ
7	Устройство для сбора нефтепродуктов с поверхности воды	шт.	1	под заказ



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

2. Размещение оборудования

Оборудование может быть подземного и надземного размещения. Для удобства обслуживания не рекомендуется заглублять установку более чем на 2,5 метра от поверхности земли. В случае заглубления установки более чем на 2,5 метра возможно предусмотреть установку КНС, либо усилить стенки корпуса; стоимость при этом возрастает на 20%.

При варианте размещения установки под проезжей частью, необходимо выполнить плиту из армированного бетона и применить люки ТК.

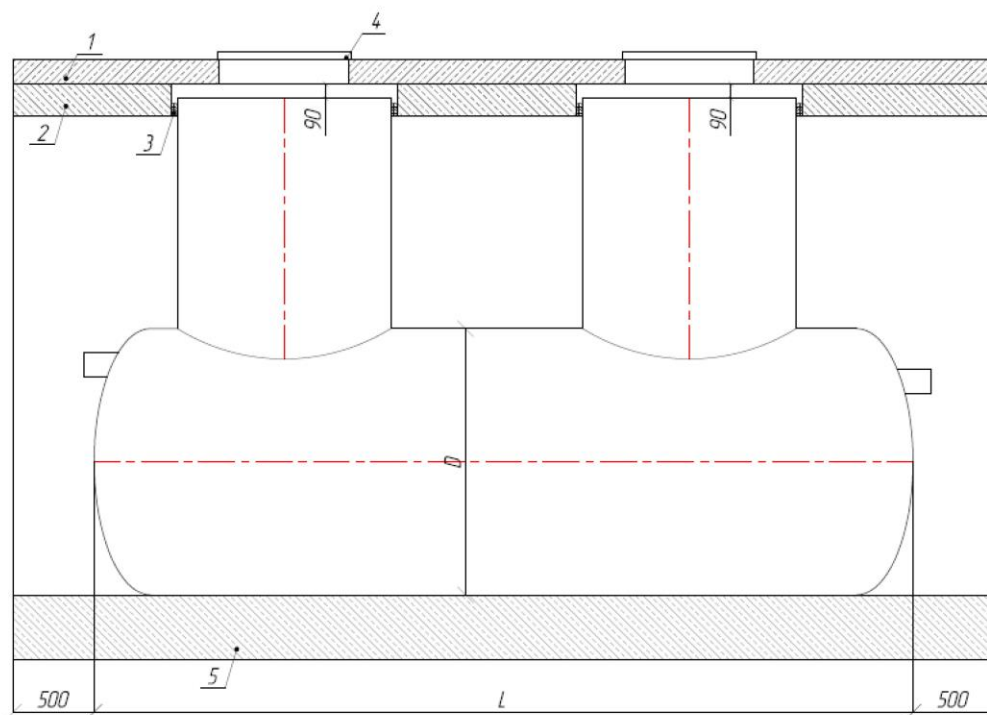


Рис.1 Монтаж емкости под проезжей частью

1 – плита ж/б, ГОСТ 8020-90; 2 – плита ж/б, залить по месту; 3 – уплотнитель (вспененный полиэтилен); 4 – люк; 5 – плита основания, ж/б.

Примечание: необходимо предусматривать устройство ж/б саркофага



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

3. Габаритные размеры

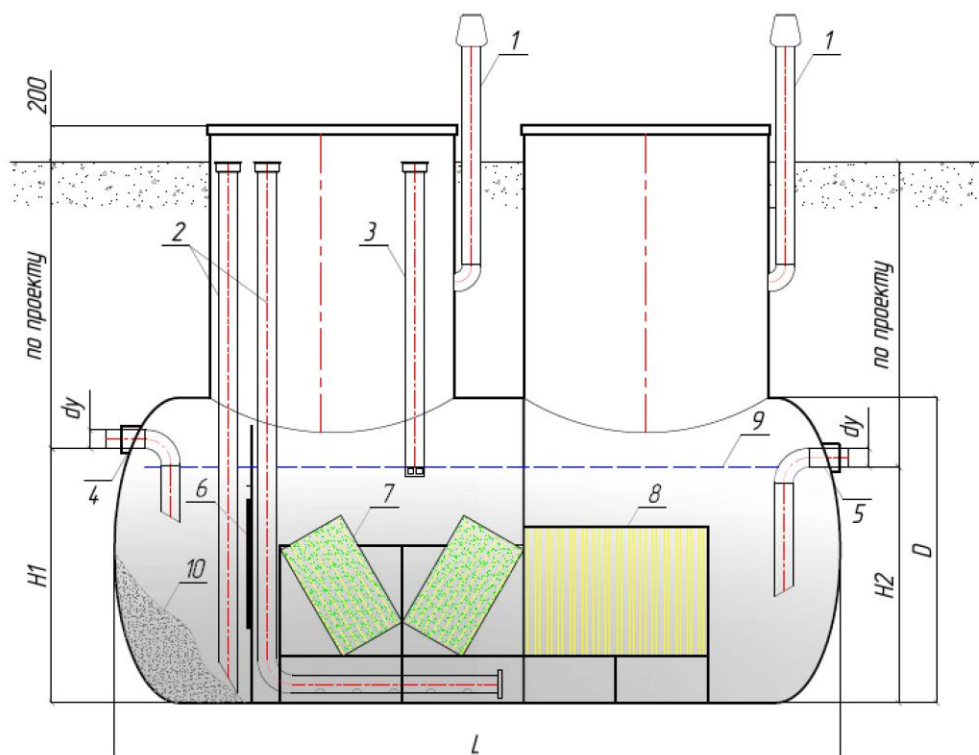


Рис.2.1 Схема комбинированного песко-нефтеуловителя

1-вентиляционный стояк, 2-стояк для откачки осадка, 3- стояк для откачки нефтепродуктов, 4-подводящий трубопровод, 5-отводящий трубопровод, 6-сороудерживающая решетка, 7-тонкослойный модуль, 8-блок с сорбентом «Мегасорб», 9-уровень воды, 10-осадок.

Марка	Q, л/с	Вес, кг	Основные размеры КПН, мм			
			D	L	H1	H2
КПН-1	1	645	1500	3900	1300	1200
КПН-2	2	720	1500	4400	1300	1200
КПН-3	3	820	1500	5000	1300	1200



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

КПН-4	4	865	1500	5400	1300	1200
КПН-5	5	925	1500	5900	1300	1200
КПН-6	6	995	1500	6300	1300	1200
КПН-7	7	1030	1500	6700	1300	1200
КПН-8	8	1075	1500	7100	1300	1200
КПН-9	9	1110	1500	7500	1300	1200
КПН-10	10	1425	2000	7200	1700	1600
КПН-11	11	1480	2000	7600	1700	1600
КПН-12	12	1550	2000	8000	1700	1600
КПН-13	13	1645	2000	8400	1700	1600
КПН-14	14	1720	2000	8800	1700	1600
КПН-15	15	1785	2000	9200	1700	1600
КПН-16	16	1840	2000	9600	1700	1600
КПН-17	17	1895	2000	10000	1700	1600
КПН-18	18	1945	2000	10400	1700	1600
КПН-19	19	2115	2000	10800	1700	1600
КПН-20	20	2230	2000	11200	1700	1600

Завод изготовитель оставляет за собой право изменять габаритные размеры и конструкцию сооружений.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

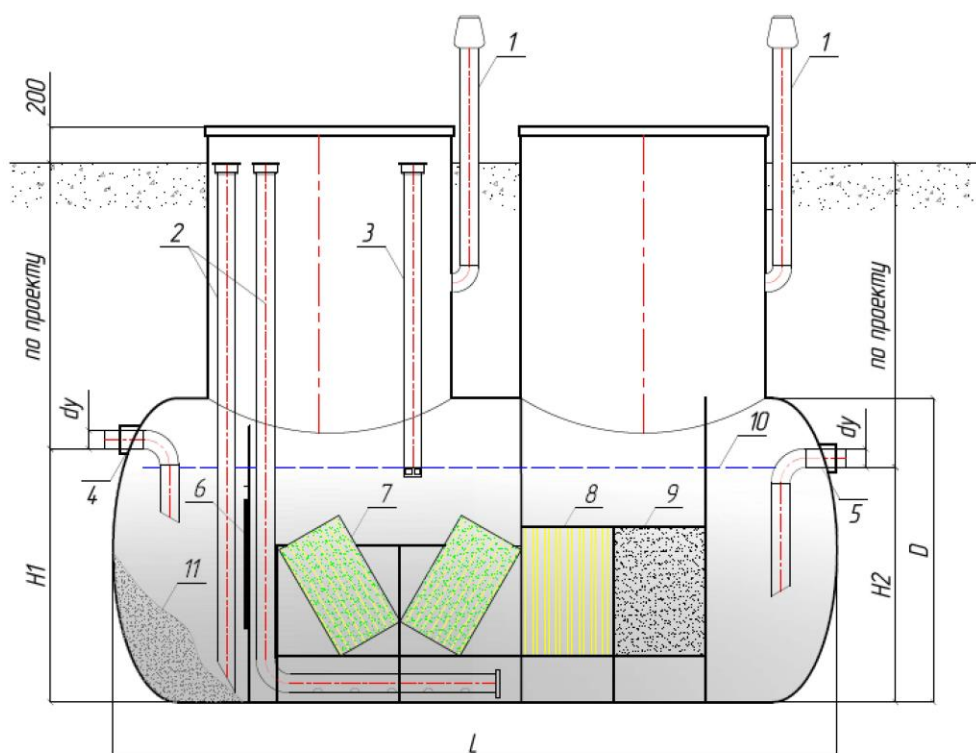


Рис.2.2 Схема комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком

1-вентиляционный стояк, 2-стояк для откачки осадка, 3- стояк для откачки нефтепродуктов, 4-подводящий трубопровод, 5-отводящий трубопровод, 6-сороудерживающая решетка, 7-тонкослойный модуль, 8-блок с сорбентом «Мегасорб», 9- блок с сорбентом «МИУ-С», 10-уровень воды, 11-осадок.

Марка	Q, л/с	Вес, кг	Основные размеры КПН с доп. блоком, мм			
			D	L	H1	H2
КПН-1	1	1155	1500	4800	1300	1200
КПН-2	2	1440	1500	5500	1300	1200
КПН-3	3	1740	1500	6500	1300	1200
КПН-4	4	1875	1500	7000	1300	1200



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

КПН-5	5	2090	1500	7800	1300	1200
КПН-6	6	2250	1500	8400	1300	1200
КПН-7	7	2410	1500	9000	1300	1200
КПН-8	8	2630	1500	9600	1300	1200
КПН-9	9	3055	1500	10100	1300	1200
КПН-10	10	4760	2000	9800	1700	1600

Оборудование большей производительности подбирается по индивидуальному запросу.

Завод изготовитель оставляет за собой право изменять габаритные размеры и конструкцию сооружений.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

4. Технология очистки

Сточная вода поступает в приёмный отсек установки, где происходит частичное снижение её скорости. Затем в рабочей части уловителя, по мере движения воды, скорость течения снижается до такой степени, что взвешенные вещества, находящиеся в воде, начинают осаждаться на дно отделителя. Частично освобождённая от взвешенных веществ вода проходит дополнительную очистку на тонкослойных фильтрующих блоках, сконструированных по принципу противоточного удаления «тяжелых» примесей.

Далее осветленная вода проходит через тонкослойные (коалесцентные) фильтрующие модули, сконструированные по принципу проточного удаления «легких» примесей. Здесь происходит выделение остаточной взвеси, коалесценция нефтепродуктов (эмульгированные нефтепродукты всплывают на поверхность воды в виде нефтяной пленки).

Далее сточные воды проходят доочистку на сорбционном блоке. Здесь восходящим потоком сточные воды фильтруются через расчетный слой сорбционного материала, за счет чего происходит удаление высоко-эмульгированных нефтепродуктов и легкой взвеси.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

5. Эффективность очистки

Вид загрязнений	Концентрация, мг/л	
	на входе	на выходе
Взвешенные вещества	< 2000	10-20 (1-3)*
Нефтепродукты	< 200	0,3-0,5 (0,03-0,05)*

* - при наличии дополнительного сорбционного блока;



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

6. Инструкция по эксплуатации

От правильной эксплуатации зависит долгая и бесперебойная работа установки. Техническое обслуживание установки заключается в своевременном удалении скопившегося осадка из 1-го и 2-го отделов, прочистки тонкослойных модулей, регенерации сорбционного материала.

1-й отдел: еженедельно (или после ливня) производить осмотр сетчатого фильтра, который служит для задержания плавающего мусора. В случае, если решетка сетчатого фильтра забита, необходимо произвести ее очистку. Проверить уровень осадка, скапливающегося в 1-м отделе установки. Если уровень осадка доходит до нижнего уровня решетки, его необходимо откачать с помощью стояка.

2-й отдел: во втором отделе также образовывается осадок. Один раз в неделю (или после сильного ливня) необходимо при помощи шупа проверить наличие осадка и удалить его. При сильном загрязнении тонкослойных модулей необходимо их снять, поднять наверх и тщательно промыть горячей водой, установить обратно. Откачку слоя всплывших нефтепродуктов следует производить не реже 1 раза в полгода (при отсутствии датчика необходимость удаления нефтепродуктов определяется визуально). Откачка осуществляется при помощи стояка и вакуумной машины. По желанию заказчика, в комплект водоочистного оборудования может войти устройство для сбора нефтепродуктов с поверхности воды (нефтесборное устройство FriessSkimmer).

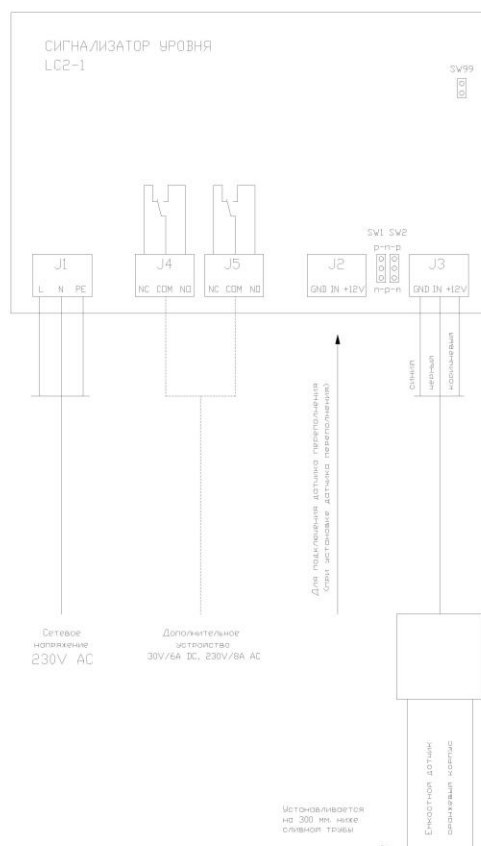
Вариант с датчиком уровня

В этом случае сигнализатор уровня подключается к сети 220В. Тумблер на сигнализаторе приводится в верхнее положение. При этом горит зеленый сигнал, говорящий о том, что датчик находится в рабочем состоянии. При достижении собранными нефтепродуктами уровня в 7-8 сантиметров загорается красный индикатор и раздается звуковой сигнал. При приведении тумблера в нижнее положение звуковой сигнал прекращается. После этого нефтепродукты откачиваются и утилизируются.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

Схема подключения датчика уровня



3-й отдел: в этом отделе находится фильтр с абсорбирующей загрузкой, который пропускает воду, но задерживает на своей поверхности нефтепродукты. 1 раз в 2-3 месяца, необходимо регенерировать фильтрующий материал. Контроль осуществляется путем взятия анализов выходящей воды (если содержание нефтепродуктов в ней более 1 мг/литр, необходима регенерация). Для регенерации фильтрующего материала, необходимо произвести разгрузку фильтра. Далее необходимо произвести отжим фильтрующего материала прессом, либо валками, промыть чистой теплой водой, высушить. Количество циклов регенерации отжимом – 500.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

Один раз в два года нефтеуловитель следует полностью опорожнить с последующим смывом грязи и ила со стен. Далее необходимо проверить состояние внутреннего объема, а после проведенной проверки заполнить установку водой. Заливка водой также позволяет предотвратить выдавливание установки при высоком уровне грунтовых вод.



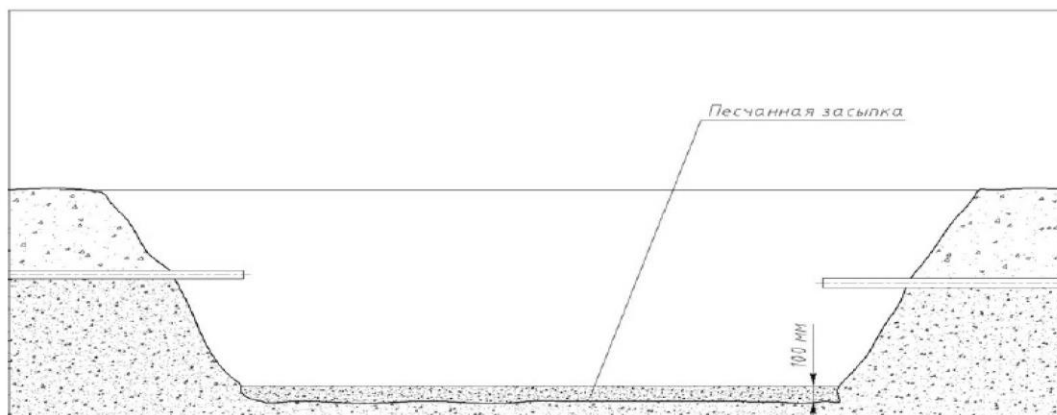
ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

7. Инструкция по монтажу

1) Отрыть котлован 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).



2) Основание котлована должно быть ровным и строго горизонтальным. При возможных перекопах основания котлована производить подсыпку песком с уплотнением водой. Дно котлована должно быть тщательно утрамбовано ручными трамбовками, пневмотрамбовками или поливом водой.





ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

*Оборудованием монтируется на песчаную подушку при следующих условиях: диаметр установки – не более 1500 мм, длина установки – не более 7000 мм, глубина заложения лотка подводящего коллектора – не ниже 2000 мм.

Во всех остальных случаях оборудование монтируется на плиту основания. Размеры плиты основания рассчитываются в рамках рабочего проекта.

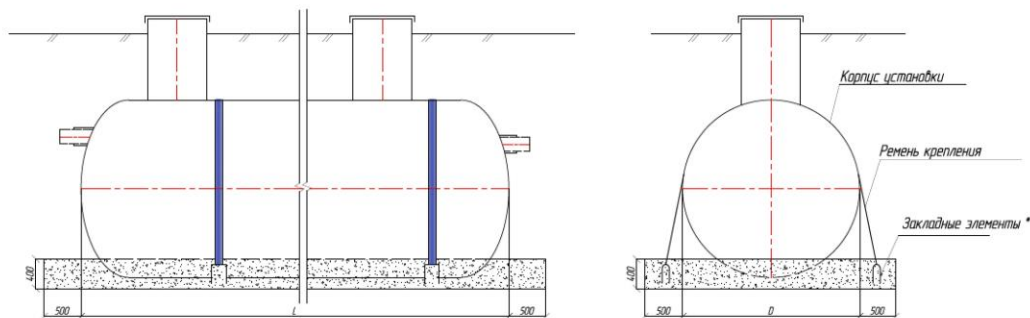


Рис.3. Пример монтажа оборудования на плиту основания

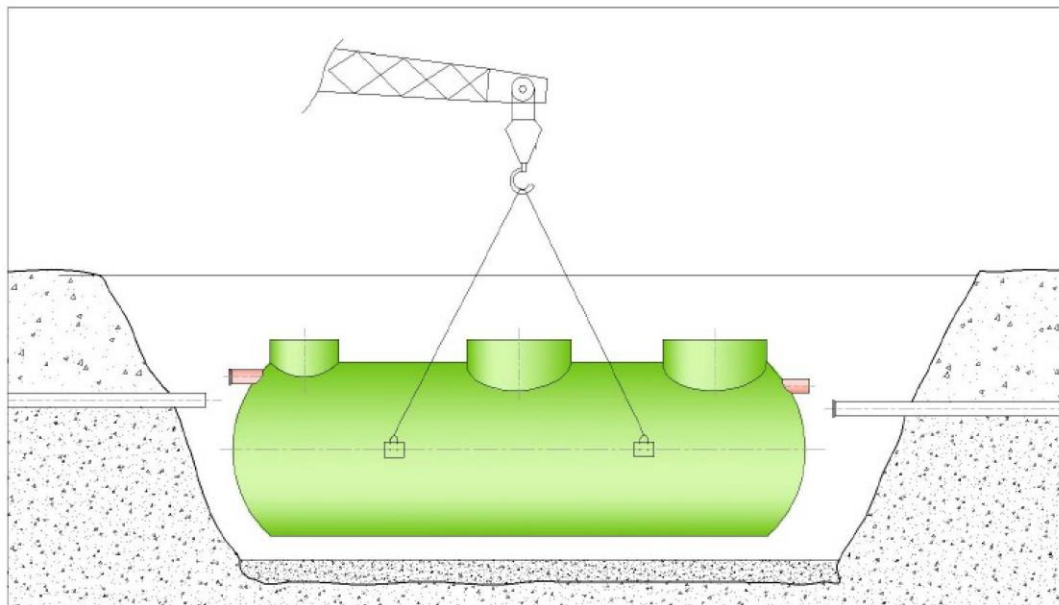
Емкость необходимо жестко прикрепить к бетонной плите металлическими полосами с помощью закладных элементов (стягивающих хомутов или анкерных болтов).

- ориентировочный шаг металлических полос крепления 1500 мм
- ширина полосы 100 мм
- толщина полосы – 5 мм

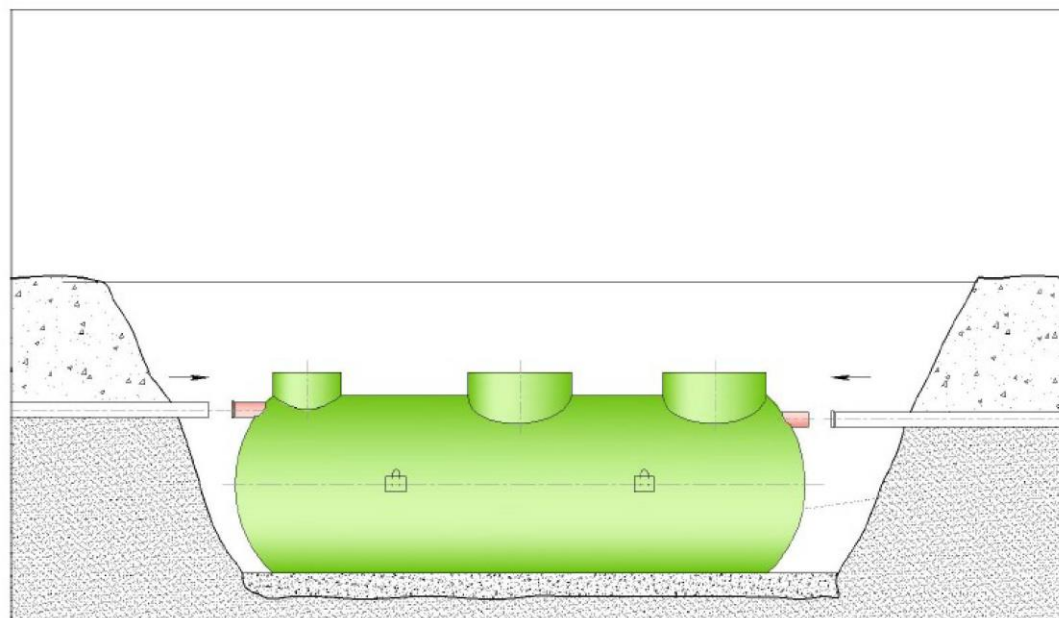
3) Установить корпус в котлован.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ



4) Подсоединить трубопроводы.

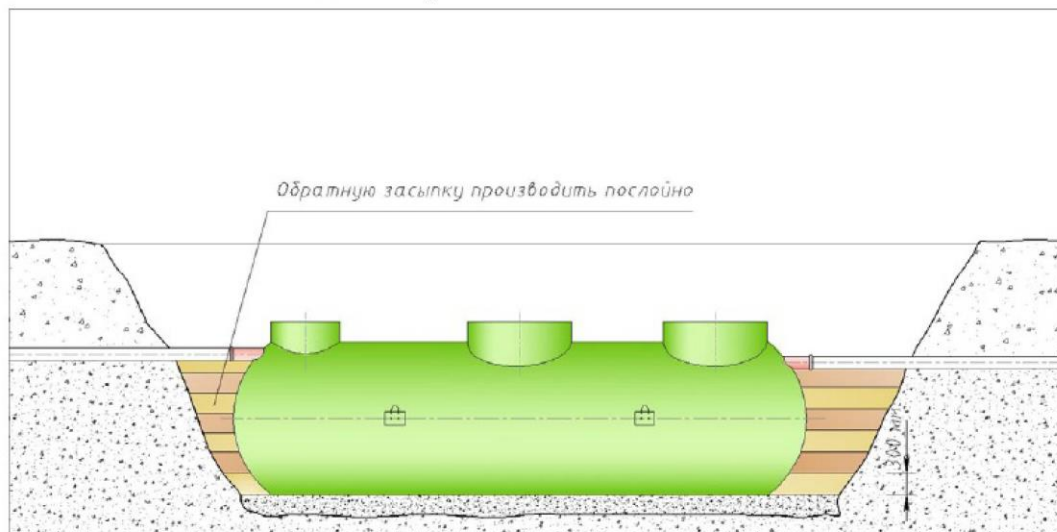


5) Избежать попадания грунта в установку. Засыпать первый слой грунта (20-30

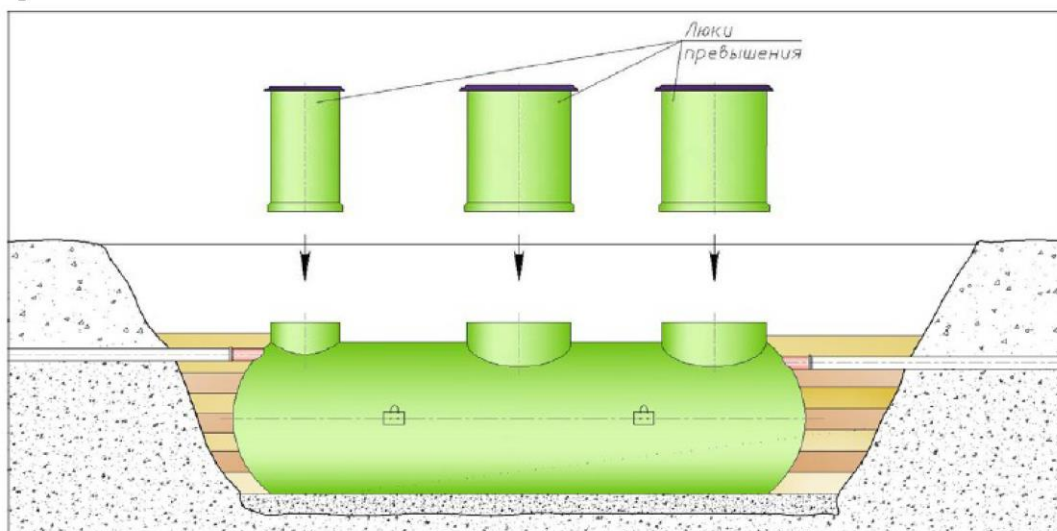


ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

см), выверить горизонтальность установки корпуса. Утрамбовать первый слой грунта пневматическими трамбовками или пролить водой. Произвести обратную засыпку установки до уровня выводов подводящих и отводящих трубопроводов. Засыпка производится слоями по 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой горизонтальности монтажа. При высоком уровне грунтовых вод параллельно заливать установку водой. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков.



6) Надеть люки превышения на горловины корпуса. Люки превышения плотно надеваются на горловины без дополнительных креплений. При необходимости люки превышения подрезаются на месте до требуемой высоты. Смонтировать крышки.

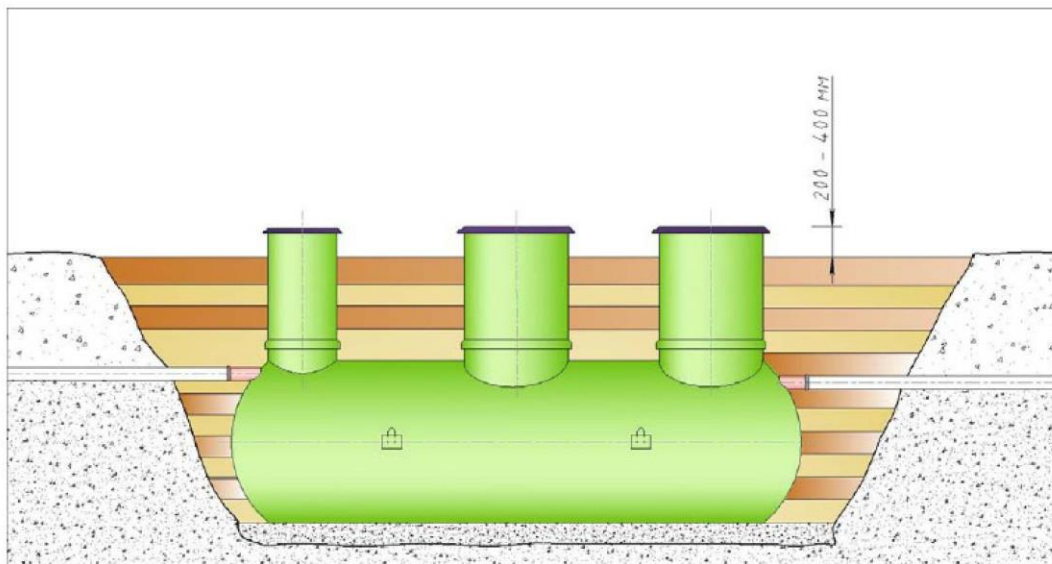




ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

* При наличии датчика уровня нефтепродуктов вывести кабель от датчика к панели управления на 0,5 м от поверхности земли в защитной гильзе, поставляемой заказчиком.

7) Произвести обратную засыпку установки в полном объеме. Засыпка производится слоями по 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой горизонтальности монтажа. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков. Для правильной и эффективной работы установки корпус должен быть смонтирован строго горизонтально! После установки на дно котлована, а так же после засыпки каждого слоя необходимо проверять горизонтальность установки корпуса.





ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

8. Монтаж установки при высоком уровне грунтовых вод

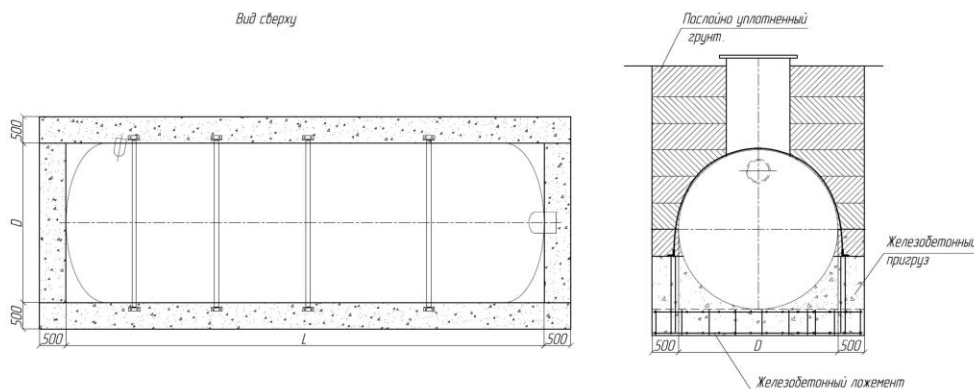


Рис.4. Пример монтажа оборудования при высоком уровне грунтовых вод

Примечание:

В железобетонный ложемент заложить закладные детали для крепления корпуса. Грунт уплотнять послойно с толщиной слоя 500 мм. Объем и габариты железобетонного пригруза рассчитываются в рамках рабочего проекта исходя из глубины уровня грунтовых вод, габаритов и веса оборудования.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

9. Транспортирование и хранение

Транспортирование установки осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом в открытых автомашинах (вагонах).

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусам.

Изделия устанавливаются на деревянные подставки и закрепляются для предохранения от сдвига. При транспортировании на автомашинах допускаемая скорость – 80 км/ч.

Хранение допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми оголовками технических колодцев, исключающими попадание атмосферных осадков внутрь корпуса.



ТИПОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Модель:

Заказчик:

Дата выдачи:

Гарантия на подземную часть установки – 5 лет со дня пуска в эксплуатацию, в случае, если монтаж проводит изготовитель. В иных случаях – 5 лет со дня продажи.

Условия гарантии:

1. Установка должна быть смонтирована строго по горизонтальным и вертикальным осям. Дно котлована должно быть хорошо утрамбовано. Обратную засыпку производить послойно «мягким» грунтом;
2. Если при монтаже установки появятся грунтовые воды, то обратную засыпку производить с одновременным заполнением установки водой для сбалансирования внешней и внутренней нагрузки на корпус;
3. Исключить попадание в установку строительного мусора;
4. Эксплуатация оборудования согласно инструкции;
5. Соответствие параметров количества и качества стоков на входе в установку;
6. Категорически запрещается выливать в установку краску, жиры, другие химические элементы;
7. Необходимо соблюдать правила гарантии.

За справочной информацией обращаться по тел.: (846) 993-45-93/-95

Директор ООО «ПО ЭКОЛОС», к.т.н. _____ Степанов А.С.

С.8 Декларация о соответствии установки КПН техрегламентам

**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Приморский край, 690041, город Владивосток, улица Маковского, дом 22, офис 4, основной государственный регистрационный номер: 1142540004639, номер телефона: +74232018005, адрес электронной почты: office@sirvl.ru

в лице Генерального директора Ершова Алексея Юрьевича

заявляет, что Оборудование химическое: Установки для очистки поверхностных сточных вод: пескоуловители тип ЛОС-П, нефтеуловители тип ЛОС-П, фильтры сорбционные безнапорные тип ЛОС-Ф, комбинированные песко-нефтеуловители тип ЛОС-КПН, установки для очистки сточных вод типы ЛОС-5, ЛОС-8, ЛОС-15, ЛОС-БИО, ЛОС-Р, ЛОС-МБР, жируловители тип ЛОС-Ж, технологические емкости, камеры и колодцы, типы ЛОС-Ем, ЛОС-ПК, ЛОС-УК, ЛОС-ПсК, ЛОС-СК

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Приморский край, 690041, город Владивосток, улица Маковского, дом 22, офис 4.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-003-33613195-2016 Установки для очистки поверхностных сточных вод производительностью от 1 до 100 с/сек. Технические условия.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8430500009. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № ГТД/072020/5357 от 27.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕРТЕК", аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ0038.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

Срок службы – 5 лет. Хранить в крытых отапливаемых и вентилируемых помещениях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, при температуре окружающего воздуха от -25 до +35 °С, относительной влажности воздуха до 70%. В помещениях, где хранятся продукция и элементы изделий, не должно быть паров кислот, щелочей. Срок хранения – 5 лет. ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности".

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 06.04.2023 включительно

(подпись)



Ершов Алексей Юрьевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.АЖ49.В.05696/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 07.04.2020

С.9 Экспертное заключение на установку КПП



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Юридический, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Товарова, 5
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: 4090
от 07.08.2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»

А.Н.Брыченков

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1210

1. **Наименование продукции:** Оборудование для очистки ливневых и производственных сточных вод ЛОС-П, ЛОС-Н, ЛОС-Ф, ЛОС-КПП.
2. **Организация-изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «ЭКОЛОС», адрес: 443036, г. Самара, ул. Набережная реки Самары, д. 1, комната 145.
3. **Получатель заключения:** Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «ЭКОЛОС», адрес: 443036, г. Самара, ул. Набережная реки Самары, д. 1, комната 145.
4. **Представленные материалы:**
 - ТУ 4859 – 003 – 60245305 – 2009;
 - Протокол лабораторных исследований № 11А-0047 от 26 июля 2013 г., выданный Испытательным центром Сергиево-Посадского филиала Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (аттестаты аккредитации N РОСС RU.0001.21АЮ22; ГСЭН.RU.ЦОА.566 (РОСС RU.0001.516503).
5. **Область применения продукции:** Для очистки сточных вод.

ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие положениям: Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на основании представленных результатов лабораторных исследований, данных нормативно-технической документации изготовителя продукции.

Результаты лабораторных исследований продукции соответствуют вышеуказанным требованиям:

- Напряженность электрического поля тока (50Гц), кВ/м, не более 5,0
- Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА, не более 80
- Корректированный уровень вибрации, дБ, не более 92
- Органолептические показатели водной модельной среды после контакта с комплектующими материалами установки:
 - бесцветная, прозрачная, без мути и осадка, запах и привкус – не более 2 баллов;
 - миграция химических веществ из комплектующих материалов установки в водный модельный раствор, мг/л, не более:
 - железо - 0,3; - никель - 0,1; - марганец - 0,1; - хром - 0,05;

Определяемый показатель	ПДК и нормы	Результаты испытаний	
		до установки	после установки
Взвешенные вещества, мг/дм ³	3,0	2000	3,0
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅) при температуре 20°C, мг О ₂ /л, не более	2,0	160	1,5
ХПК, мг О ₂ /л	15	300	7,8
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05	240	0,03
Азот аммонийный	1,5	17,0	0,1
Нитраты	45	5,0	9,0
Нитриты	3,3	0,4	0,01
Фосфаты, мг/л	1,1	13	0,2
Водородный показатель pH, в пределах	6,5-8,5	7,5	7,4
Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	Не более 500	10	2

ВЫВОДЫ:

На основании результатов лабораторных исследований, экспертизы представленной документации, результатов лабораторных исследований, заявленная продукция - Оборудование для очистки ливневых и производственных сточных вод ЛОС-П, ЛОС-Н, ЛОС-Ф, ЛОС-КПН, может быть использована для очистки сточных вод. Условия безопасного применения, хранения, транспортирования, маркировки, утилизации продукции в соответствии с требованиями «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» утв. решением Комиссии таможенного союза №299 от 28.05.2010», действующей нормативной документацией.

Эксперт - врач ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»

 Д. Д. Омельченко

С.10 Техническая документация на установку УФ-обеззараживание производственно-поверхностных сточных вод в КПП

01283-ИОСЗ

Приложение К, лист 3 / 10

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.

Тел. 8 (495) 549-08-10

uv-tech.ruinfo@uv-tech.ru

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА УФ-ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОЧНОЙ ВОДЫ

УОВ-УФТ-АМС-36-700



Установка предназначена для ультрафиолетового обеззараживания сточной воды. Условия эксплуатации: в закрытых, отапливаемых, вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от +5°C до +35°C и относительной влажности воздуха с верхним значением 80% при +25°C. Температура исходной воды от +1°C до +30°C.

- Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.
- Класс электробезопасности – 1 по ГОСТ 12.2.007-80.

Степень защиты оболочки от попадания пыли и влаги:

- Камера обеззараживания - IP 65 по ГОСТ 14254-80
- Корпус ЭПРА - IP 31 по ГОСТ 14254-80.

Другая степень защиты и климатическое исполнение по запросу.



01283-ИОС3

Приложение К, лист 4 / 10

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Облать, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.

Тел. 8 (495) 549-08-10 uv-tech.ru info@uv-tech.ru

Наименование	Ед. измерения	Показатель
Условная производительность <i>зависит от коэффициента пропускания воды и дозы УФ облучения</i>	м³/ч	250...1150
Рабочее давление не более	кг/см²	10
Напряжение питания	В	380
Частота тока	Гц	50-60
Потребляемая мощность не более	кВт	25,2
Коэффициент мощности не менее	cos φ	0,96
Камера обеззараживания		AISI 304
Входной/выходной патрубки, фланцы стальные		Ду400
Шкаф ЭПРА		Листовая сталь
УФ-лампа		ДБ-32600
Количество УФ-ламп		36
Ресурс УФ-ламп не менее	часов	12 000
Количество включений/выключений не менее		5 000
Объём камеры обеззараживания	л.	680
Общая масса	кг.	610

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЭФФИЦИЕНТА ПРОПУСКАНИЯ ВОДОЙ УФ-ЛУЧЕЙ И ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ			
Исходная вода	Коэффициент пропускания УФ излучения A >, %	Доза облучения D, мДж/см²	Производ-сть Q _{макс} , м³/ч не более
Сточная вода после очистки	50	30	550
Сточная вода после очистки при неблагоприятной эпидемической ситуации	50	65	250
Сточная вода после очистки	60	30	720
Сточная вода после очистки при неблагоприятной эпидемической ситуации	60	65	330
Сточная вода после полной очистки	65	65	1000
Сточная вода после полной очистки при неблагоприятной эпидемической ситуации	65	65	455
Сточная вода после полной очистки и доочистки	70	30	1150
Сточная вода после полной очистки и доочистки при неблагоприятной эпидемической ситуации	70	65	530

Критерии подбора УОВ uv-tech.ru/princip/

01283-ИОС3

Приложение К, лист 5 / 10

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.

Тел. 8 (495) 549-08-10

uv-tech.ruinfo@uv-tech.ru

УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

БСК-3

Система состоит из:

- блока контролера БСК-3, который монтируется в блоке питания (Шкаф ЭПРА) УФ-оборудования, на него поступает информация с датчиков о работе установки, которую он обрабатывает и передаёт на навесной модуль с сенсорным ЖК дисплеем.

Система служит:

- для отображения визуальной информации о работе УФ-оборудования, в том числе нештатных ситуаций;
- для программирования параметров работы УФ-оборудования;
- для обнаружения и оповещения изменения мощности УФ-потока внутри камеры обеззараживания;
- для обнаружения аварийного отключения каждого из облучателей;
- для определения температуры, а также критической температуры воды в камере обеззараживания и при этом полного отключения питания или снижения мощности облучателей до момента охлаждения её до заданной температуры;
- для определения температуры, а также критической температуры воздуха в Шкафу ЭПРА;
- для определения наработки часов, окончания времени наработки каждого облучателя;
- для определения количества раз включений облучателей;
- для включения-отключения облучателей оператором;
- для определения подачи внешнего питания на шкаф ЭПРА;
- для ведения журнала событий;
- для отображения текста рекомендованных производителем действий по устранению причин аварийных ситуаций;

Базовая (минимальная) конфигурация:

- модуль контроля и управления с цветным сенсорным ЖК-дисплеем;
- контролер работы ламп (располагается на плате ПРКЛ);
- контролер внешнего питания (располагается на плате ПКП);
- УФ-датчик;
- датчик температуры воды;
- датчик температуры воздуха в шкафу ЭПРА;
- Контроллер разгерметизации кварцевых чехлов каждого по отдельности



01283-ИОСЗ

Приложение К, лист 6 / 10

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Облать, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.

Тел. 8 (495) 549-08-10 uv-tech.ru info@uv-tech.ru**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование	Количество шт.	Примечание
Камера обеззараживания в сборе с УФ-лампой и кварцевым чехлом	1	
Пробоотборники	2	
Блок питания облучателей (ЭПРА)	1	Напольный
Система управления и контроля с сенсорным цветным дисплеем	1	БСК-3
Блок промывки	1	БП-2
Термодатчик камеры обеззараживания	1	
Термодатчик Шкафа ЭПРА	1	
Датчик интенсивности УФ-облучения УФД-280	1	
Манометр	1	
Контроллер разгерметизации кварцевых чехлов	1	
Ключ для затяжки прижимной гайки	1	
Монтажная стойка	1	
ЗИП	состав и количество согласовывается при заказе	
Паспорт и руководство по эксплуатации на устройство обеззараживания воды	3	
Упаковка	1	

01283-ИОС3

Приложение К, лист 7 / 10

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.

Тел. 8 (495) 549-08-10

uv-tech.ruinfo@uv-tech.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫ ОПЦИИ

Система контроля БСК-3

- контроль и управление в сети Modbus RTU
- контроллер дискретных выходных сигналов (плата ПСК);
- контроллер дискретных входных сигналов (плата ППВО);
- контроллер входного сигнала датчика давления (плата ППВО);
- функция изменения мощности УФ-ламп

Опциональные датчики:

- Потока воды
- Давления в камере обеззараживания
- Протечки воды в камере обеззараживания

Системы очистки

- Ультразвуковая очистка УЗ
- Система механической очистки кварцевых чехлов CAO

Камера обеззараживания:

Серийно изготавливается из нержавеющей стали AISI304.

По запросу из нержавеющей стали AISI316.

Расположение камеры

Горизонтальное расположение, исполнение «Г» - изготавливается серийно.

Вертикальное расположение и другие виды исполнения «И», «П» - по запросу.



Г



П



И

01283-ИОС3

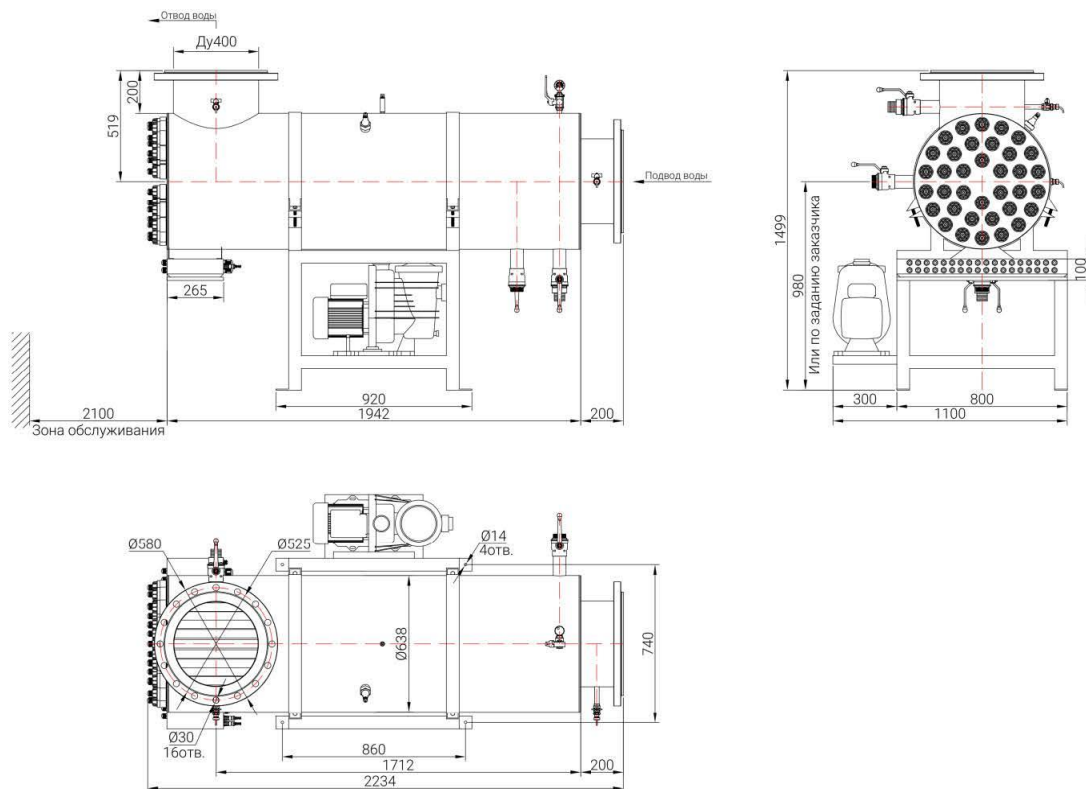
Приложение К, лист 8 / 10

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.

Тел. 8 (495) 549-08-10

uv-tech.ruinfo@uv-tech.ru**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ**

АМС-36-700-Ø638-Ду400-ГГ-БП-2-380в-Пром



01283-ИОС3

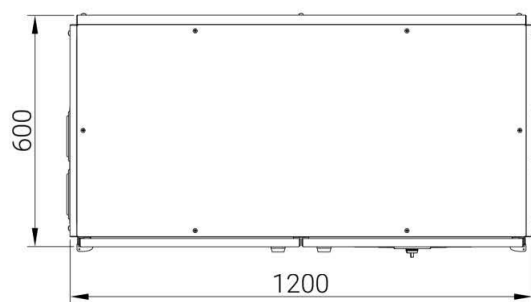
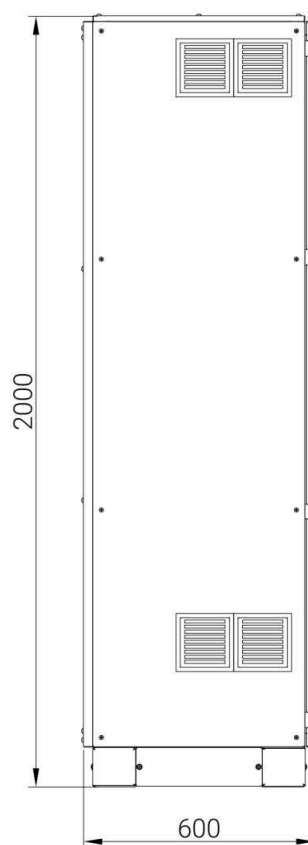
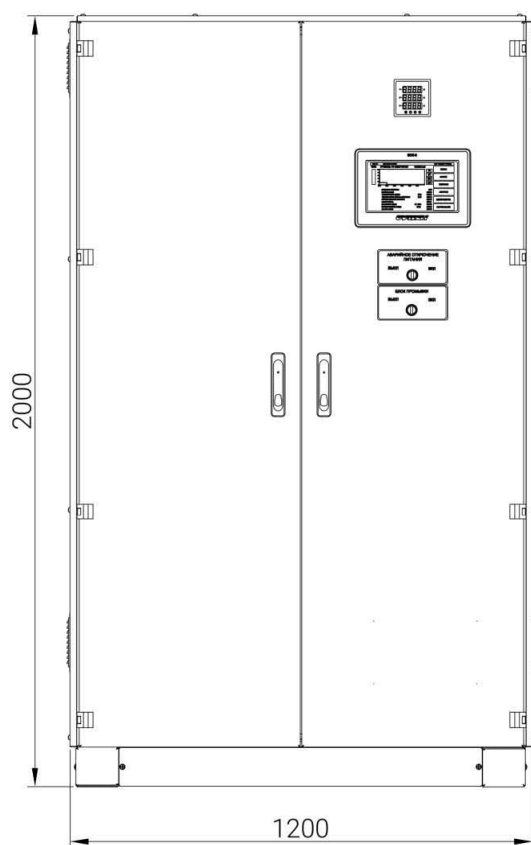
Приложение К, лист 9 / 10

ООО «УФ-ТЕХ» Московская Область, г. Сергиев Посад ул. Фабричная 12-А. ИНН: 5042108090.

Тел. 8 (495) 549-08-10

uv-tech.ruinfo@uv-tech.ru

Шкаф ЭПРА



Блок системы контроля и управления с ЖК-дисплеем БСК-3 базово располагается на двери шкафа ЭПРА. На заказ выносной до 100м.

Длина кабеля от шкафа ЭПРА до камеры обеззараживания в базовой комплектации 5м. На заказ до 8м.