

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006  
тел.: (495) 727-11-95, факс: (495) 249-07-72  
e-mail: info@ruhw.ru  
www.ruhw.ru

Генеральному директору  
ООО «Компания «Промбаза»

Н.Д. Шмелеву

07.03.2023 № 11896-ЭБ

109542, г. Москва,  
ул. Рязанский пр-т, д. 86/1с3

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемый Николай Дмитриевич!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 27.01.2023 № 42065633/002, продлеваем согласование стандарт организации ООО «Компания «Промбаза» СТО-29317249-002-2021 «Оборудование водоочистное» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на три года с даты настоящего согласования.

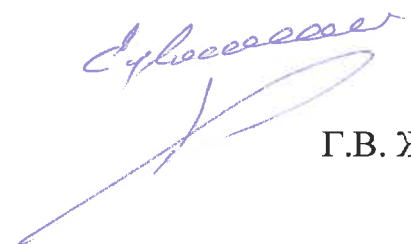
Ежегодно в наш адрес необходимо направлять аналитический отчет:

- с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованных СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах;

- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении водоочистного оборудования по СТО-29317249-002-2021 в Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения (в случае соответствия критериям включения).

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: S.Iliyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления  
по эксплуатации и безопасности  
дорожного движения



Г.В. Жилин

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КОМПАНИЯ «ПРОМБАЗА»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «Компания «Промбаза»

Шмелёв Н. Д.

«02» июня 2021 г.



**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

**ОБОРУДОВАНИЕ ВОДООЧИСТНОЕ**

**СТО-29317249-002-2021**

Дата введения в действие:

«02» июня 2021 г.

РАЗРАБОТАНО

ООО «Компания «Промбаза»

г.Москва, 2021 г.

## 1 ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАН: Обществом с ограниченной ответственностью «Компания «Промбаза»
2. ВНЕСЕН: ООО «Компания «Промбаза»
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: Распоряжением ООО «Компания «Промбаза» от «01» июня 2021 года № 15  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: «02» июня 2021 года.
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.
5. ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ настоящего стандарта – исполнение требований Федерального закона от 27 декабря 202 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании», в соответствии с ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций».

Полное или частичное воспроизведение и/или распространение настоящего стандарта, а также его применение сторонними организациями осуществляется в порядке, установленном требованиями внутреннего распорядка Общества с ограниченной ответственностью «Компания «Промбаза» и только с разрешения ООО «Компания «Промбаза».

### СТО-29317249-002-2021

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оборудование водоочистное			
	Разраб.	Васильев С.В.		01.06	Стандарт организации	Лит	Лист	Листов
	Пров.	Шмелев Н.Д.		01.06		А	2	25
	Т. контр.					ООО «Компания «Промбаза»		
	Н. контр.							
	Утв.	Шмелев Н.Д.		01.06				

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Предисловие.....	2
2	Нормативные ссылки.....	4
3	Область применения.....	6
4	Технические требования.....	7
5	Требования безопасности.....	16
6	Требования охраны окружающей среды.....	18
7	Правила приемки.....	19
8	Методы контроля.....	21
9	Транспортирование и хранение.....	22
10	Указания по эксплуатации.....	23
11	Гарантии изготовителя.....	24
	Лист регистрации изменений.....	25

Инв. №подл	Подп. и дата	Инв. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		
					<b>СТО-29317249-002-2021</b>	Лист
						3
Изм						



**Обозначение  
стандарта**

ГОСТ 12971-67  
ГОСТ 14192-96  
ГОСТ 15846-2002

ГОСТ 16504-81

ТУ 28.29.12-002-  
29317249-2021

**Наименование стандарта**

Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры  
Маркировка грузов

Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные  
к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль  
качества продукции. Основные термины и определения  
«Оборудование водоочистное». Технические условия

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СТО-29317249-002-2021	Лист
						5
Изм						



## 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Оборудование должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и технических условий, требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», комплекту конструкторской и технической документации.

### 4.2 Основные параметры и характеристики

4.2.1 Основные характеристики в соответствии с конструкторской документацией.

4.2.2 Предохранительные, запорные и (или) регулирующие элементы должны исключать возможность протечек и должны надежно запирают поток воды.

4.2.3 Оборудование и его трубопроводы должны отвечать нормам герметичности.

4.2.4 Прочность и долговечность оборудования должны обеспечиваться его конструктивным исполнением и характеристиками применяемых материалов.

Состав и свойства сточных вод по основным нормируемым показателям до и после очистки должны соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21, приведенным в таблице 1.

Таблица 4.1 - Основные сведения об изделии

Очистное сооружение	Определяемый показатель	Метод испытаний	Результаты испытаний	
			До установки	После установки
Пескоотделитель	Взвешенные вещества, мг /дм <sup>3</sup>	РД 52.24.468-94	до 3000	до 200
	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 31953-2012	до 80	16,0
Бензомаслоотделитель	Взвешенные вещества, мг /дм <sup>3</sup>	РД 52.24.468-94	до 200	10
	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 31953-2012	до 16,0	0,30
Сорбционный фильтр	Взвешенные вещества, мг /дм <sup>3</sup>	РД 52.24.468-94	до 10	3
	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 31953-2012	до 0,30	0,05
	ХПК, мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	РД 52.24.531-2016	210	30,0
	БПК <sub>5</sub> при температуре 20°С, мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	РД 52.24.420-94	85	3

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



Сорбционный фильтр	Азот аммоний- ный, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.3.1- 95	15,7	1,9
	Нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.4.-95	13,0	7,0
	Нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.3.95	1,02	0,01
	Фосфаты, мг/дм <sup>3</sup>	РД 52.24.33-86	13	0,2
	Водородный пока- затель (рН)	ГОСТ Р 51232-98	6,9	7,4

4.2.5 Конструкция оборудования должна предусматривать элементы, используемые для подъема и фиксации при транспортировании.

4.2.6 Электрооборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60204-1.

4.2.7 Электрооборудование должно быть заземлено в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.

4.2.8 Знак заземления по ГОСТ 21130 должен быть нанесен любым способом около защитного зажима и должен быть нестираемым.

Заземляющие провода должны иметь желто-зеленую окраску. Допускается применение проводов другой окраски, отличной от окраски питающих проводов, с соответствующей маркировкой.

4.2.9 Шкалы контрольно-измерительных устройств должны быть градуированы в единицах системы СИ с четкими надписями на русском языке.

4.2.10 Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности должны иметь паспорт с отметками проведенных испытаний и приемки ОТК.

4.2.11 Все входящие (покупные) сырьевые материалы и детали должны соответствовать требованиям технологической документации.

Характеристики покупных материалов и деталей должны соответствовать требованиям распространяющейся на них нормативной документации.

4.2.12 Способы соединения отдельных составных частей изделий и допускаемые дефекты должны соответствовать конструкторской документации.

Име. №подп.	Подп. и дата
Име. №дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Име. №инв.	Подп. и дата
Име. №подп.	Подп. и дата

Изм				
-----	--	--	--	--

СТО-29317249-002-2021

Лист  
8

4.2.13 Защитно-декоративные покрытия (в случае их применения) должны иметь ровную глянцевую или матовую однородную поверхность, без пузырей и посторонних включений, не ниже VII класса по ГОСТ 9.032 и группы У1 по ГОСТ 9.104.

Допускаются отдельные малозаметные царапины длиной не более 15 мм.

4.2.14 Изготовление оборудования должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с конструкторской документацией, техническими условиями и требованиями настоящего стандарта.

### 4.3 Требования к материалам и сырью

4.3.1 Все материалы и комплектующие изделия, используемые при изготовлении продукции, должны являться экологически чистыми и не должны оказывать вредного воздействия на человека и окружающую среду.

4.3.2 Качество и основные характеристики материалов и комплектующих должны подтверждаться документами о качестве или сертификатами соответствия, выданными компетентными органами в установленном порядке.

При отсутствии документов о качестве (сертификатов) все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении оборудования на предприятии-изготовителе.

4.3.3 Транспортирование и хранение материалов и компонентов должно проводиться по ГОСТ 12.3.020 в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений, а также исключая возможность их подмены.

4.3.4 Перед использованием материалы и компоненты должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленным на предприятии-изготовителе, исходя из указаний ГОСТ 24297.

### 4.4 Комплектность

4.4.1 Комплектность поставки продукции должна обеспечиваться в объемах, необходимых для сдачи ее в эксплуатацию в соответствии с рабочей документацией, условиями заказа и требованиями технических условий и настоящего стандарта.

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

Изм					
-----	--	--	--	--	--

4.4.2 В комплект поставки должны входить:

- колодцы обслуживания;
- крышка колодца обслуживания (тип согласно проекта);
- тонкослойные фильтрующие блоки (тип согласно проекта и опросного листа);
- фильтрующая загрузка (тип и объем согласно проекта и опросного листа);
- пластиковые трубы согласно требований проектной документации;
- комплект для монтажа (опционально);
- эксплуатационная документация.

4.4.3 Поставляемая продукция должна сопровождаться документом, подтверждающим ее качество (паспортом) и инструкцией по эксплуатации, соответствующей требованиям ГОСТ Р 2.601.

#### 4.5 Технология очистки



Рисунок 4.1 – Условная схема очистки поверхностных стоков

Типовая схема очистки поверхностных стоков представлена на рисунке 4.1, где:

- 1) Разделительная камера (колодец) для разделения стока на очистку и условно чистого стока;
- 2) Аккумулирующий резервуар «Деметра»™ с насосным оборудованием для регулирования расхода стока, подаваемого на очистные сооружения;
- 3) Локальные модульные очистные сооружения «Зевс»™ в различных исполнениях

Изм.					
Инва. №лооп					
Подп. и дата					
Инва. №дубл.					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инва. №					
Подп. и дата					

– в едином корпусе или в различных корпусах;

4) Камера (колодец) отбора проб.

**ВАЖНО!** Запрещается устройство разделительной камеры для очистки стоков с дорог и в случае сброса очищенного стока в водоемы (согласно СП 32.13330.2018).

Количество, тип, характеристики модулей очистных сооружений поверхностных вод разрабатываются с учетом качественной и количественной характеристик стока, фазово-дисперсного состояния примесей, требуемой степени очистки и принятой схемы сбора и регулирования стока.

К типовым модулям очистки относятся:

- Пескоуловитель;
- Бензомаслоотделитель;
- Сорбционный фильтр.

В стандартных проектах модули «Пескоуловитель», «Бензомаслоотделитель» и «Сорбционный фильтр» рекомендуется объединять в единый корпус для получения системы «3 в 1».

#### 4.6 Условия применения стандартной продукции

4.6.1 Фактический расход сточных вод не должен превышать производительность, принятую для изделия по проекту.

4.6.2 Допустимая температура сточных вод - до +40<sup>0</sup>С.

4.6.3 Допустимые входящие концентрации стоков по ВВ и НП указаны в только паспорте конкретного изделия.

4.6.4 Допустимое значение pH 6,5-8,5.

4.6.5 Плотность отделяемых нефтепродуктов до 0,95 г/см<sup>3</sup>. Растворенные нефтепродукты не отделяются.

4.6.6 Не допускается поступление на очистные сооружения сточных вод сильно отличающихся по составу от поверхностного стока, например, хозяйственно-бытовых.

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

Изм				
-----	--	--	--	--

**СТО-29317249-002-2021**

Лист

11

4.6.7 Не допускается замерзание воды в очистных сооружениях.

4.6.8 После установки изделий не допускается опорожнение емкостей более чем на 3 часа.

#### 4.7 Рекомендации по проектированию

4.7.1 В таблице 4.2 отметки труб изделий указаны как расстояние от низа изделия до лотка соответствующей трубы.

4.7.2 В таблице 4.2 указаны производительности стандартного оборудования. В случае необходимости применения других производительностей – необходим дополнительный расчет разработчика стандарта.

4.7.3 Разрешено поднимать производительность сверх указанных значений за счет параллельной установки нескольких линий очистки.

4.7.4 При проектировании необходимо провести расчеты на всплытие емкостей и в случае необходимости запроектировать пригрузочную плиту.

4.7.5 Необходима организация площадок для подъезда обслуживающего транспорта.

4.7.6 Заглубление емкостей должно быть не менее глубины промерзания грунта, либо должны быть предусмотрены меры утепления.

4.7.7 Заглубление емкостей должно быть не менее 1/3 диаметра емкости. В противном случае необходим дополнительный расчет на устойчивость оболочки емкостей.

4.7.8 Запрещается устройство разделительной камеры для очистки стоков с дорог и в случае сброса очищенного стока в водоемы (согласно СП 32.13330.2018).

Изм.	Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
------	--------------	--------------	--------------	--------------


СТО-29317249-002-2021

#### 4.8 Геометрические размеры изделий

4.8.1 Размеры изделий должны соответствовать настоящему стандарту или конструкторской документации конечного изделия, если нет иного соглашения между производителем и заказчиком.

4.8.2 Габариты типовых ЛОС в одном корпусе выбираются из стандартного ряда, представленного в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Габариты типовых ЛОС в одном корпусе

Расход, л/с	Диаметр, мм	Длина, мм	Отметка входной трубы, мм	Отметка выходной трубы, мм	Диаметр патрубков, мм
1,5	1000	3000	840	740	110
2	1000	4000	840	740	110
3	1000	4500	840	740	110
4	1000	6000	840	740	110
5	1500	4000	1340	1240	110
6	1500	4500	1290	1190	160
10	2000	4000	1790	1690	160
15	2000	5000	1750	1650	200
20	2000	7400	1750	1650	200
25	2000	8000	1700	1600	250
30	2000	9000	1700	1600	250
40	2000	9500	1635	1535	315
50	2000	10000	1635	1535	315
60	2200	11000	1635	1535	315
70	2200	12000	1750	1650	400
80	3000	8000	2550	2450	400
90	3000	9000	2550	2450	400
100	3000	10000	2550	2450	400
110	3000	10800	2450	2350	500
120	3000	11900	2450	2350	500
130	3200	12400	2650	2550	500
140	3200	14000	2650	2550	500
150	3200	14800	2650	2550	500

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

## 4.9 Маркировка

4.9.1 На каждом оборудовании должна быть нанесена маркировка, включающая в себя следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- условное обозначение изделия;
- основные параметры;
- месяц, год изготовления;
- номер технических условий.

4.9.2 Маркировку наносят несмываемой краской, выдавливанием (штампованием, тиснением), раскалённым металлическим штампом, или на ярлык (табличку по ГОСТ 12971), присоединяемый к корпусу изделия в месте, определяемом рабочими чертежами.

Размер шрифта – П08 по ГОСТ 2930.

4.9.3 Маркировка, выносимая в товаросопроводительную документацию, должна содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- назначение изделия (при необходимости);
- основные параметры;
- номер партии;
- дата изготовления (месяц, год);
- штрих-код (при наличии);
- отметку о прохождении технического контроля;
- сведения о сертификации продукции (при их наличии) и знак по ГОСТ Р 50460.

4.9.4 Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

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

Изм				

СТО-29317249-002-2021

Допускается нанесение дополнительных информационных данных, включая информацию рекламного характера.

4.9.5 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474, с нанесением манипуляционных знаков «Верх», «Центр тяжести», «Место строповки».

#### 4.10 Упаковка

4.10.1 Продукцию отпускают без упаковки.

4.10.2 При погрузке изделий друг на друга должны использоваться деревянные бруски.

4.10.3 Для предотвращения перемещений груза, изделия должны укладываться на ложементы и стяжки. Расстояние между ложементами должно быть не более 3,5м.

4.10.4 Работы по укладке должны проводиться на площадках, удаленных от мест проведения работ с открытым пламенем.

Ине. №подп	Подп. и дата	Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СТО-29317249-002-2021	Лист
						15
Изм						



## 5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Оборудование должно соответствовать требованиям безопасности ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011.

5.2 Оборудование должно быть безопасным в эксплуатации.

5.3 Детали, соприкасающиеся с водой, должны быть изготовлены из материалов:

а) разрешенных органами санитарно-эпидемиологической службы Минздрава;

б) коррозионностойких;

в) устойчивых к воздействию воды;

г) устойчивых к воздействию моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных органами санитарно-эпидемиологической службы Минздрава.

5.4 Оборудование должно соответствовать требованиям безопасности в течение всего срока его эксплуатации.

5.5 Элементы, служащие для защиты от случайного прикосновения к частям, находящимся под напряжением, не должны смещаться при нормальной эксплуатации.

5.6 Обслуживание оборудования должно производиться персоналом, прошедшим проверку знаний по устройству и эксплуатации оборудования, а также общими требованиями безопасности.

5.7 Все работы, связанные с эксплуатацией оборудования (перевозка, монтаж, обслуживание) должны выполняться с соблюдением правил безопасности ведения работ, установленных техническими условиями и руководствами по эксплуатации.

5.8 Уровни шума и вибрации на рабочих местах, создаваемые оборудованием, не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.012.

5.9 Производственные работы должны проводиться в помещении, оснащенном precisely-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

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

Изм					

СТО-29317249-002-2021

Лист

16

5.10 Оборудование должно быть заземлено от статического электричества по ГОСТ 12.1.018.

5.11 Требования к электробезопасности на производстве - по ГОСТ 12.1.019.

5.12 Требования к пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004.

Инв. №подп	Подп. и дата	Инв. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СТО-29317249-002-2021	Лист
						17
Изм						

## 6 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 В процессе изготовления изделий отходы, опасные для человека и окружающей среды, не образуются.

6.2 Изделия и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

6.3 Конструкция оборудования не содержит химически и радиационно-опасных компонентов.

6.4 Продукция при хранении и эксплуатации не выделяет токсичных веществ, не испускает вредных излучений и не представляет опасности для окружающей среды, что обеспечивается выбором материалов для их изготовления.

6.5 При производстве с целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений должен быть организован контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов по ГОСТ Р 58577 и СанПиН 1.2.3685.

6.6 По истечении срока службы оборудование утилизируется путем разборки.

6.7 Утилизация отходов материалов – согласно СанПиН 2.1.3684.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СТО-29317249-002-2021				Лист
									18
Изм									

## 7 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

7.1 Оборудование принимают поштучно.

Оборудование должно сопровождаться документом о качестве, содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- обозначение продукции по настоящим техническим условиям;
- номер партии;
- количество изделий в партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- дату составления документа;
- описание изделия;
- отметку о прохождении технического контроля;
- указание методов проводившихся испытаний и допускаемых погрешностей (отклонений) при измерениях;
- результаты испытаний;
- сведения о сертификации продукции (при ее осуществлении).

7.2 Перечень указанных сведений может быть расширен в соответствии с требованиями ГОСТ 16504 и ГОСТ Р 15.301.

Приемку оборудования осуществляют по результатам приемо-сдаточных испытаний.

Проверке подвергают 100% продукции по всем требованиям раздела 4.2 настоящего стандарта (кроме оговоренных в 4.3, 4.4 и 4.5).

При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному показателю, система бракуется.

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

Изм				
-----	--	--	--	--

СТО-29317249-002-2021

Лист

19

По отбракованному изделию могут быть приняты меры по устранению дефектов, после чего осуществляется его вторичный контроль; результаты повторного контроля являются окончательными.

7.3 Входной контроль материалов, деталей и покупных изделий осуществляется в соответствии с п.4.3 настоящего стандарта.

Изготовленные составные части и детали проверяются по результатам технического контроля на наличие приемки их ОТК изготовителя.

7.4 Прочность оборудования проверяется при типовых испытаниях.

7.5 Контроль показателей надёжности и долговечности осуществляется один раз в три года путем набора статистических данных и обобщением результатов наблюдений подконтрольной группы изделий.

7.6 Типовые испытания проводят по всем параметрам, характеризующим изделия, при отработке или изменении их конструкции, материалов или технологии изготовления, а также – при внедрении в производство новых видов и исполнений продукции.

7.7 Сертификационные испытания, при их выполнении, осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации продукции.

Ине. №подп	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. №подп	Ине. № дубл.
Изм	



## 9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортировка оборудования производится любым видом транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки для соответствующего вида транспорта.

9.2 При транспортировке оборудование должно быть закреплено от перемещений.

9.3 Оборудование следует хранить в крытых складских помещениях.

9.4 При отгрузке изделий в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности транспортирование должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 15846.

9.5 Нормы безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ – по ГОСТ 12.3.009 и ГОСТ 12.3.020.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СТО-29317249-002-2021				Лист
									22
Изм									

## 10 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1 Оборудование должно применяться в целях, установленных настоящим стандартом и техническими условиями.

10.2 Монтаж и эксплуатация оборудования осуществляются в соответствии с ГОСТ 12.3.002, указаниями эксплуатационной документации, с учетом инструкциями по технике безопасности, утвержденными в установленном порядке.

Име. №подп	Подп. и дата	Име. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Име. №подп	Изм	СТО-29317249-002-2021	Лист
								23



## 11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев.

Инв. №подл	Подп. и дата	Инв. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СТО-29317249-002-2021	Лист
						24
Изм						

**Лист регистрации изменений**

Из- ме- не- ние	Номера страниц/ листов				Всего листов в доку- менте	Номер доку- мента	Входящий номер со- проводи- тельного документа	Под- пись	Дата
	Изме- нен- ных	Заме- нен- ных	Но- вых	Анну- лиро- ван- ных					

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

Инв. № подл				
Изм				

**СТО-29317249-002-2021**