




ООО ГК «Лиман»  
192019, Санкт-Петербург, внутренний территориальный городской  
муниципальный округ Невская Застава  
Наб. Обводного Канала, д. 24, литера Д, пом. 4-Н, оф. 123  
тел.: +7 (812) 643-00-99; факс: +7 (812) 454-67-99  
[info@liman-group.ru](mailto:info@liman-group.ru) <https://www.liman-group.ru/>  
Р/с 40702810600220100637 в Банк АО «МСП Банк»  
БИК: 044525108; к/с: 30101810200000000108  
ИНН 7811438750 КПП 781101001

Устройство «Ларус-10»

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ ТГСЦ.469635.067-2025-01

Артикул: L010-240

ЛАРУС 

Санкт-Петербург  
2025 г.

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





4.1.	RS-485	2
4.2.	Ethernet	2 x 1 Gbps
4.3.	CAN	1
4.4.	1Wire	2
<b>5.</b>	<b>Физические параметры</b>	
5.1.	Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	159,5×89,9×57,5
5.2.	Вес	До 400 г
5.3.	Материал корпуса	ABS пластик UL-94V0
5.4.	Монтаж	DIN-рейка

2.2.2 Габаритные характеристики Изделия представлены на рисунке 1.

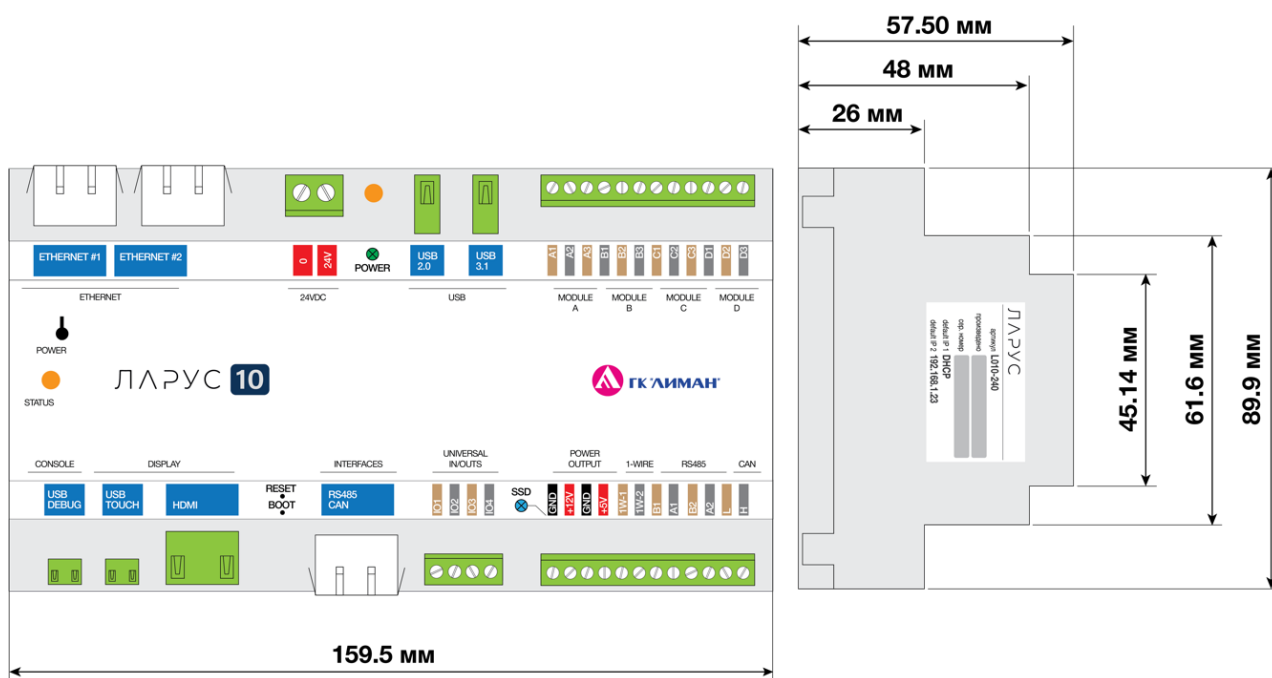


Рисунок 1 - Габаритные характеристики Изделия

2.2.3 Изделие имеет светодиодную индикацию на корпусе, описание состояний светодиодов приведено в таблице 2.

Таблица 2 - Состояния светодиодов Изделия

Светодиод	Состояние	Описание
Статус	Отключен	Нет питания
	Зеленый	Система включена и работает
	Желтый	Включение системы, загрузка
	Красный	Неудачная загрузка, сбой
Питание	Зеленый	На вход Изделия подано напряжение 18–36 В
	Не горит	Нет напряжения на входе

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ине. № подл.	Взаим. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	

2.2.4 Внешний вид лицевой панели, назначение клемм и разъемов подключения представлены на рисунке 2, в таблице 3 и в таблице 4.

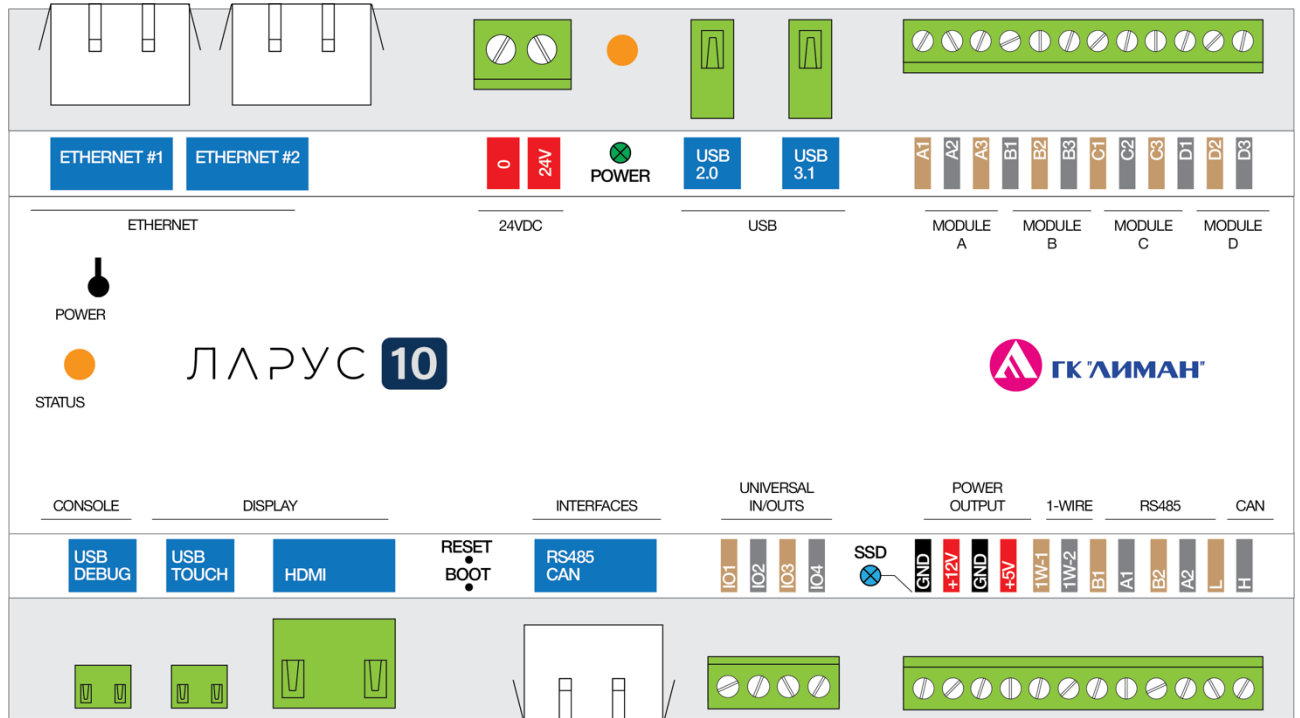


Рисунок 2 - Лицевая панель

Таблица 3 - Обозначения на корпусе

№ п/п	Обозначение на корпусе	Описание
1.	Ethernet1	Ethernet с функцией PoE
2.	Ethernet2	Ethernet
3.	24VDC	Питание 24 В
4.	Power	Индикатор питания
5.	USB 2.0	USB 2.0
6.	USB 3.1	USB 3.1
7.	A1, A2, A3	Универсальные/программируемые выходы с плат расширения
8.	B1, B2, B3	
	C1, C2, C3	
	D1, D2, D3	
9.	Power	Переключатель питания
10.	Status	Индикатор состояния Изделия
11.	Console	USB-разъем для подключения внешней консоли
12.	Display	USB-разъемы для Touchscreen и HDMI
13.	Interfaces	Разъем для последовательных интерфейсов RS485, CAN
14.	Universal IN/OUTS	Аналоговые входы IO1, IO2, IO3, IO4, дискретные входы/выходы (настраиваются программно)
15.	Power OUTPUT	Выходы питания для внешних устройств GND + 12V, GND + 5V
16.	1-WIRE	Входы интерфейса 1-WIRE 1W-1, 1W-2 (2 шт.)
17.	RS485	Входы/выходы интерфейса RS485 A1, B1, A2, B2 (2 шт.)
18.	CAN	Входы/выходы интерфейса CAN L, H (1 шт.)

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

Таблица 4 - Назначение клемм и разъемов подключения

№ п/п	Описание	
<b>1.</b>	<b>Подключение клемм питания</b>	
1.1.	24V DC	Клемма питания 24 В
1.2.	0V	Клемма питания 0 В
<b>2.</b>	<b>Подключение клемм модулей расширения</b>	
2.1.	Module A A1	Клеммы платы расширения 1
2.2.	Module A A2	
2.3.	Module A A3	
2.4.	Module B B1	Клеммы платы расширения 2
2.5.	Module B B2	
2.6.	Module B B3	
2.7.	Module C C1	Клеммы платы расширения 3
2.8.	Module C C2	
2.9.	Module C C3	
2.10.	Module D D1	Клеммы платы расширения 4
2.11.	Module D D2	
2.12.	Module D D3	
<b>3.</b>	<b>Подключение клемм внешних устройств</b>	
3.1.	POWER OUTPUT GND	Выход питания внешних устройств GND (0 В)
3.2.	POWER OUTPUT + 12V	Выход питания внешних устройств 12 В
3.3.	POWER OUTPUT GND	Выход питания внешних устройств GND (0 В)
3.4.	POWER OUTPUT +5V	Выход питания внешних устройств 5 В
3.5.	1-Wire 1W-1	Подключение внешних устройств по шине 1-Wire
3.6.	1-Wire 1W-2	Подключение внешних устройств по шине 1-Wire
3.7.	RS485 B1	Подключение внешних устройств по шине RS485
3.8.	RS485 A1	
3.9.	RS485 B2	Подключение внешних устройств по интерфейсу RS485
3.10.	RS485 A2	
3.11.	CAN L	Подключение внешних устройств по шине CAN
3.12.	CAN H	
<b>4.</b>	<b>Подключение клемм универсальных входов/выходов</b>	
4.1.	Universal IN/OUTS IO1	Универсальные входы/выходы
4.2.	Universal IN/OUTS IO2	
4.3.	Universal IN/OUTS IO3	
4.4.	Universal IN/OUTS IO4	
<b>5.</b>	<b>Подключение разъемов</b>	
5.1.	Eth1 (PoE)	Eth1 (PoE)
5.2.	Eth2	Eth2
5.3.	Micro USB Debug	Micro USB Debug
5.4.	USB 2.0 / USB 3.0	USB 2.0 / USB 3.0
5.5.	HDMI	HDMI
5.6.	T.Screen	Подключение сенсорного экрана
5.7.	Interfaces	Подключение внешних устройств по шинам RS485 и CAN1
<b>6.</b>	<b>Элементы управления</b>	

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

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

ТУ ТГСЦ.469635.067-2025-01

Лист

6

6.1.	Boot	Перевод устройства в режим загрузчика
6.2.	Reset	Перезагрузка Изделия

2.2.5 Изделие оснащено встроенным Ethernet-коммутатором с 2 портами.

Таблица 5 - Распиновка Ethernet

№ контакта	10Base-T / 100Base-TX	1000Base-T (Gigabit)
1	TX+	BI DA+
2	TX-	BI DA-
3	RX+	BI DB+
4	n/c	BI DC+
5	n/c	BI DC-
6	RX-	BI DB-
7	n/c	BI DD+
8	n/c	BI DD-

### 2.3 Требования к конструкции

2.3.1 Изделие состоит из одного модуля, размещенного в пластиковом корпусе D9MG с возможностью крепления на DIN-рейку.

2.3.2 Материал: ABS пластик UL-94V0.

### 2.4 Требования к изготовлению

2.4.1 Изготовление изделий должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное изготовление; контроль и испытания производятся в соответствии с настоящими ТУ.

2.4.2 Пределы допускаемой относительной погрешности измерений при нормированной затяжке резьбовых соединений с правой или левой резьбой – 1%.

### 2.5 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

2.5.1 Качество и основные характеристики материалов должны подтверждаться документами о качестве или сертификатами соответствия, выданными в установленном порядке.

2.5.2 При отсутствии документов о качестве на конкретный материал все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении изделий.

2.5.3 Транспортирование и хранение материалов и составных частей должны производиться по ГОСТ 12.3.020 в условиях, обеспечивающих сохранность от повреждений, а также исключающих возможность подмены.

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

2.5.5 Использование некондиционных материалов и деталей при изготовлении изделий не допускается.

2.5.6 Перед сборкой все детали должны быть очищены от загрязнений. Детали, имеющие механические повреждения, к сборке не допускаются. Качество и характеристики входящих составных частей должны удовлетворять требованиям документации, стандартов и подтверждаться соответствующими сертификатами соответствия качества.

### 2.6 Комплектность

2.6.1 В комплект поставки входит:

- Устройство «Ларус-10»;
- Паспорт изделия;
- Руководство по эксплуатации.

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

2.6.2 Эксплуатационные документы должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601, ГОСТ Р 2.610.

## 2.7 Маркировка

2.7.1 Маркировка изделий должна соответствовать требованиям нормативной документации (ГОСТ 2.601, ГОСТ 14192, ГОСТ Р 50460), включая такие показатели как:

- сохранность в течение всего срока службы изделия во всех режимах эксплуатации и хранения;
- быть выполнена контрастным цветом, четкой и стойкой к внешним воздействиям (температура, влажность, УФ-излучение и т.п.);
- располагаться на видном, доступном для обзора месте, удобно читаемом при эксплуатации и ремонте.

2.7.2 Место и способ нанесения маркировки на изделия и таре определяются эксплуатационной документацией.

2.7.3 На Изделии должна быть указана следующая информация:

- наименование и/или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и (или) обозначение изделия;
- серийный номер;
- дата производства.

Допускается нанесение дополнительных сведений по усмотрению предприятия-изготовителя.

## 2.8 Упаковка

2.8.1 Тип упаковки изделий выбирается предприятием-изготовителем, исходя из условия обеспечения защиты от механических повреждений, климатических воздействий, коррозии при хранении, транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах.

2.8.2 Эксплуатационные документы должны быть вложены в водонепроницаемый пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и отправлены вместе с изделием или переданы непосредственно покупателю.

2.8.3 По согласованию с потребителем допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность шкафов при транспортировании и хранении.

## 3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Условия производства изделий должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.3.002.

Для поддержания в рабочей зоне производственных помещений воздуха в пределах норм ПДК производственные помещения должны быть оборудованы общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021. Требования к воздуху рабочей зоны и контролю над его состоянием - по ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.016.

Все работы, связанные с производством, должны проводиться в соответствии с требованиями пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

Пожарная безопасность должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийном режимах работы.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

Требования к электробезопасности - по ГОСТ 12.1.019.

Контроль требований электробезопасности - по ГОСТ 12.1.018.

Изделие не требует заземления в соответствии с классом защиты II (двойная изоляция).

К работе на технологическом оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет и прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж.

Рабочие места должны быть оборудованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

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



- 5.2.2 Испытания и приемку проводят средствами предприятия-изготовителя в присутствии представителя ОТК.
- 5.2.3 Результаты испытаний оформляют протоколом. На основании протокола испытаний в извещении составляется заключение о соответствии продукции требованиям действующих стандартов и ТУ и ее приемке или возврате (забраковании).
- 5.2.4 При получении положительных результатов испытаний работник ОТК принимает изделие, а в паспорте на принятое устройство ставит клеймо, свидетельствующее о приемке и годности продукции.
- 5.2.5 Изделие, не выдержавшее испытаний, с изложениями причин возврата и забракования возвращается для выявления причин несоответствия продукции требованиям действующих стандартов и настоящих ТУ, проведения мероприятий по их устранению, определения возможности исправления брака, повторного предъявления. При невозможности (нецелесообразности) устранения дефектов изделие окончательно забраковывают. Результаты выявления причин несоответствия оборудования требованиям ТУ и принятые предприятием меры отражают в акте об анализе и устранении дефектов и их причин по ГОСТ 15.309.
- 5.2.6 Остальные требования к проведению приемо-сдаточных испытаний оборудования по ГОСТ 15.309.

### 5.3 Периодические испытания

#### 5.3.1 При периодических испытаниях следует проводить:

- испытания на воздействие пониженной/повышенной температуры, соответствующей рабочим условиям и условиям транспортирования;
- испытания на механическую прочность при транспортной тряске;
- испытания на надежность.

#### 5.3.2 Испытания проводятся с целью:

- периодического контроля качества продукции;
- контроля стабильности технологического процесса в период между предшествующими и очередными испытаниями;
- подтверждения возможности продолжения изготовления изделий по действующим чертежам, ТУ, технологической документации и их приемки;
- подтверждение уровня качества изделий, выпущенных в течение контролируемого периода.

5.3.3 Если изделие выдержало периодические испытания, то качество этого изделия, а также возможность дальнейшего изготовления и приемки изделий до очередных периодических испытаний считают подтвержденными данными испытаниями.

5.3.4 Результаты периодических испытаний оформляются актом (отчетом) по форме согласно ГОСТ 15.309, который подписывают представители предприятия-изготовителя, ОТК; акт утверждает руководитель (главный инженер) предприятия; в акте указывают срок и количество изделий, на которые распространяются результаты периодических испытаний.

5.3.5 Если изделие не выдержало периодических испытаний, то приемку изделий и отгрузку принятых изделий приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных испытаний. Предприятие-изготовитель анализирует причины появления и характер дефектов и намечает мероприятия по устранению дефектов и причин их появления. По результатам анализа составляют перечень дефектов, обнаруженных при периодических испытаниях и мероприятия по устранению дефектов и их причин.

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

- 5.3.6 Если характер дефектов снижает технические характеристики изделия, то все принятые и не отгруженные изделия возвращаются заводу-изготовителю на переработку, а по отгруженной за контролируемый период продукции, в которой могут быть дефекты, обнаруженные при испытаниях, принимаются меры по устранению дефектов по согласованию между предприятием-изготовителем и предприятием-потребителем.
- 5.3.7 Повторные испытания проводятся в полном объеме периодических испытаний на двух доработанных изделиях после выполнения мероприятий по устранению дефектов и причин, их вызывающих. При этом вместе с извещением о предъявлении изделий должны быть представлены материалы (акт, протокол испытаний и пр.), подтверждающие устранение дефектов, выявленных при периодических испытаниях, и принятия мер по их устранению.
- 5.3.8 При получении положительных результатов повторных периодических испытаний и после доработки (устранения дефектов, выявленных при первичных испытаниях) принятых, но не отгруженных изделий и их отгрузку возобновляют.
- 5.3.9 Остальные требования к проведению периодических испытаний оборудования по ГОСТ 15.309.
- 5.3.10 Периодические испытания не проводятся при проведении приемочных, квалификационных и сертификационных испытаний. В этом случае вышеуказанные категории испытаний носят статус периодических и срок проведения следующих периодических испытаний исчисляется со дня их проведения.
- 5.4 Типовые испытания
- 5.4.1 Типовые испытания проводят с целью оценки эффективности и целесообразности предлагающихся изменений продукции или технологии ее изготовления, которые могут повлиять на технические характеристики продукции или ее эксплуатацию. Типовые испытания проводят на образцах продукции, в конструкцию или технологию изготовления, которых внесены предлагаемые изменения.
- 5.4.2 Испытания проводит предприятие-изготовитель.
- 5.4.3 Остальные требования и правила проведения типовых испытаний оборудования по ГОСТ 15.309.

## 6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Контроль должен проводиться универсальным или специальным измерительным инструментом, обеспечивающим требуемую точность измерений в пределах допусков, и имеющим действующие сертификаты метрологических поверок.

Проверка внешнего вида, комплектности, маркировки, упаковки осуществляется визуально без применения специальных средств.

Наружные поверхности оборудования не должны иметь вмятин и других пороков, ухудшающих внешний вид.

Проверка комплектности, маркировки, упаковки проверяется на соответствие требованиям подразделов 1.6, 1.7 и 1.8 настоящих ТУ.

Контроль линейных размеров и отклонений от номинальных значений следует производить универсальным методом и измерительными средствами, обеспечивающими необходимую точность измерения (рулеткой по ГОСТ 7502, линейкой металлической по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166 и др.).

Проверка массы осуществляется на весах, обеспечивающих необходимую точность измерений и имеющих действующий сертификат метрологической поверки.

Степень защиты контролируют по ГОСТ 14254.

Проверку основных технических характеристик, работоспособности устройств проверяют по методике предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

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

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение производится только в таре завода-изготовителя. Свободное пространство заполняется картоном или соответствующими упаковочными материалами.

Транспортировка Изделия допускается в упаковке изготовителя всеми видами транспорта на любое расстояние при соблюдении правил, действующих на транспорте данного вида, и следующих условий:

- перевозка должна производиться в крытых транспортных средствах;
- расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств;
- указания предупредительной маркировки должны выполняться на всех этапах следования от отгрузки производителем до монтажа на объекте.

Температура окружающего воздуха при транспортировке:

- от минус 50 °С до плюс 50 °С;
- верхнее значение относительной влажности 93 % при плюс 40 °С.

Условия хранения в упаковке должны соответствовать условиям 1(Л) по ГОСТ 15150–69.

Консервация Изделия производится в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажности до 60 % при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей. Резкие перепады температур недопустимы во всем диапазоне температур ни при эксплуатации, ни при консервации.

Консервация производится путем упаковки очищенного от грязи и пыли сухого Изделия в полиэтиленовый антистатический пакет с осушителем.

Срок защиты без переконсервации – 3 года.

Предельный срок хранения без консервации – 12 месяцев.

## 8 ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

Эксплуатация изделий должна производиться в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации в условиях воздействующих факторов и параметров среды, не превышающих допустимых значений, указанных в эксплуатационной документации.

Срок службы – не менее 10 лет.

Средняя наработка на отказ составляет 87000 часов.

Условия хранения в упаковке должны соответствовать условиям 1(Л) по ГОСТ 15150–69.

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

Изготовитель должен гарантировать соответствие изделий требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации и хранения, установленных настоящим стандартом.

При несоблюдении потребителем правил и условий эксплуатации, оговоренных в руководстве по эксплуатации, выходе из строя изделия по вине потребителя, предприятие-изготовитель не несет гарантийных обязательств.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изн.	№ подл.	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
------	------	----------	-------	------	------	---------	--------------	--------------	--------------

## ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Таблица 6 - Перечень нормативных документов

Обозначение НД	Наименование НД
ГОСТ 2.114-2016	Единая система эксплуатационной документации. Технические условия
ГОСТ Р 2.601-2019	Единая система эксплуатационной документации (ЕСКД). Эксплуатационные документы
ГОСТ Р 2.610-2019	ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов
ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.019-2017	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.2.007.0-75	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.032-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.020-80	ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.280-2014	ССБТ. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство (СПП). Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ Р 59053-2020	Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ Р 59061-2020	Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации,

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

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

Обозначение НД	Наименование НД
	хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
ГОСТ Р 8.752-2011	Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы.
Постановление 3	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

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

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

ТУ ТГСЦ.469635.067-2025-01

Лист

14

