

EAC



Клавиатура выносная Z-501

Руководство по эксплуатации

СМС.426469.501РЭ



Оглавление

1.	Описание и работа	5
1.1	Описание и работа ППКУП.....	5
1.1.1	Назначение изделия	5
1.1.2	Технические характеристики.....	6
1.1.3	Состав ППКУП.....	6
1.1.4	Внешний вид ППКУП	7
1.1.5	Устройство и работа ППКУП	7
1.1.6	Средства измерения, инструмент и принадлежности	8
1.1.7	Маркировка и пломбирование	8
1.1.8	Упаковка	8
1.2	Описание и работа составных частей	9
1.2.1	Общие сведения	9
1.2.2	Работа составных частей	9
1.2.2.1	Блок питания ППКУП.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2.2.2	Материнская плата ППКУП.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2.2.3	Панель индикации на лицевой панели ППКУП.....	9
2.	Использование ППКУП по назначению	13
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	13
2.2	Подготовка к использованию	13
3.	Техническое обслуживание	18
4.	Текущий ремонт.....	18
5.	Хранение	18
6.	Транспортирование.....	18
7.	Утилизация	18
8.	Гарантии изготовителя	18
9.	Сведения о сертификации	19

Обозначения и сокращения

ППКУП – прибор приемно-контрольный и управления пожарный

ИП – извещатель пожарный адресный дымовой Z-052, Z-053, тепловой Z-062, Z-063, адресный модуль ввода Z-021, Z-024, Z-025

ИПР – извещатель пожарный адресный ручной Z-041, Z-043

ШПС – шлейф пожарной сигнализации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с принципом работы и эксплуатацией выносной клавиатуры Z-501 (далее репитер).

К работе с репитером допускается персонал, изучивший настоящую инструкцию по эксплуатации. Работы с репитером должны проводиться с соблюдением требований мер безопасности в соответствии с действующими нормативами на месте проведения работ.

1. Описание и работа

1.1 Описание и работа репитера

1.1.1 Назначение изделия

Выносная клавиатура Z-501 предназначена для совместной работы с ППКУП сигнализации Z-Line Z-101 исп.1, Z-101 исп.2, Z-102 для отображения извещений от адресных извещателей пожарных дымовых и тепловых, адресных извещателей пожарных ручных и адресных модулей расширения в ШПС в определенной зоне контроля, таких как: пожарном отсеке, этаже, помещении. Адреса для отображения должны быть определены заранее программированием.

Репитер может отображать адреса устройств ШПС только той ППКУП, к которой он подключен.

1.1.2 Технические характеристики

Таблица 1.1.2.1 – Общие технические характеристики ППКУП

Наименование характеристики		Значение характеристики
Напряжение основного питания, постоянный ток, В		24
Потребляемый ток в дежурном режиме, мА		не более 25
Потребляемый ток в режиме пожар, мА		не более 42
Количество отображаемых зон контроля		40
Максимальная длина линии связи с ППКУП, м		1500
Температура эксплуатации, °С		от 0 до плюс 55
Относительная влажность воздуха, % при температуре плюс 40 °С		93
Степень защиты		IP 30
Габаритные размеры, мм	Длина, мм	180
	Ширина, мм	39
	Высота, мм	128
Масса, кг		не более 0,5

1.1.3 Состав репитера

В комплект поставки ППКУП входит:

Обозначение	Наименование	Количество
Z-501	Клавиатура выносная	1 шт.
	Документация	
СМС.426469.501ЭТ	Этикетка	1 шт.

1.1.4 Внешний вид репитера

Репитер представляет собой пластиковую панель с экраном кнопками управления и закрывающейся клавиатурой.

Внутри панели установлены: плата с электронными компонентами и встроенным оповещателем. На лицевой стороне расположены: двустрочный ЖК дисплей, индикаторы работы, клавиши управления, клавиатура, закрытая подвижной крышкой.

Внешний вид репитера представлен на рисунке 1.



Рисунок 1

1.1.5 Устройство и работа репитера

Принцип работы репитера: когда на одном из заранее запрограммированных ИП или адресного модуля расширения контролируемый параметр (превышение концентрации частиц дыма, превышение температуры в месте установки, активация ручного извещателя, активация неадресного извещателя, прием сигнала от внешнего технологического оборудования) превышает пороговое значение и переходит в иное, отличное от нормального, состояние, ППКУП транслирует это сообщение на репитер. На дисплее репитера отображается тип и адрес извещателя (адресного модуля ШПС), и время появления события.

При получении сигнала «Пожар» репитер формирует сигнал на встроенную систему индикации и оповещения.

При получении сигнала «Неисправность» репитер формирует сигнал на встроенную систему индикации и оповещения.

Репитер подключается к ППКУП по протоколу RS-485. К ППКУП может быть подключено до пяти репитеров.

1.1.6 Средства измерения, инструмент и принадлежности

При производстве работ с репитером использовать только исправные приборы, инструменты и принадлежности.

Список рекомендуемого оборудования для проведения работ представлен в таблице 1.1.6.1.

Таблица 1.1.6.1.

Наименование	Характеристика
Мультиметр	Измерение постоянного и переменного напряжения до 500 В, измерение силы тока до 5 А, измерение сопротивления до 2 МОм
Отвертка 7810-1044 исполнение 1 по ГОСТ 17199-88	1,2 x 8,0 x 70
Отвертка 7810-1045 исполнение 2 по ГОСТ 17199-88	1,2 x 8,0 x 70
Бокорезы	(100 – 160) мм

1.1.7 Маркировка и пломбирование

На каждый репитер с лицевой стороны нанесен логотип, а с внутренней стороны крышки клавиатуры нанесены: условное и коммерческое обозначение, торговая марка предприятия-изготовителя, знак обращения на рынке, месяц и год изготовления, серийный номер.

Пломбирование репитера не предусмотрено.

1.1.8 Упаковка

Репитер поставляется в индивидуальной упаковке.

Репитер поставляется в собранном виде.

Упаковка репитера представляет собой картонную коробку с вложенной этикеткой СМС.426469.501ЭТ.

1.2 Описание и работа составных частей

1.2.1 Общие сведения

Общая компоновка репитера представлена на рисунке 2.



Рисунок 2

1.2.2 Работа составных частей

1.2.2.1 ЖК дисплей

Дисплей монохромный двухстрочный используется для отображения состояния заранее запрограммированных ИП или адресного модуля расширения ППКУП, к которой он подключен.

Отображение информации при работе с репитером описано в ч.2 Использование по назначению.

1.2.2.2 Индикаторы репитера

Три светодиодных индикатора: «Пожар», «Неисправность», «Откл.звук».

Назначение и цвет индикаторов представлены в таблице 1.2.2.2.1

Таблица 1.2.2.2.1 – описание индикаторов репитера

Название	Цвет	Назначение
Пожар	Красный	Индикация состояния «Пожар» адресного устройства ШПС.
Неисправность	Желтый	Индикация неисправности.
Откл.звук	Зеленый	Индикация нажатия клавиши отключения звука.

1.2.2.3 Клавиши

Клавиши ▲ и ▼ предназначены для пролистывания списка событий «Пожар» и «Неисправность» при их последовательном поступлении.

Клавиша ОТКЛ. ЗВУК предназначена для отключения звука встроенного оповещателя.

1.2.2.4 Встроенный оповещатель

Встроенный оповещатель (зуммер) предназначен для оповещения оператора о произошедшем событии в зоне контроля.

Описание звуков зуммера представлено в таблице 1.2.2.4.1

Таблица 1.2.2.4.1 – описание звуков зуммера

Событие	Описание звука
Дежурный режим	Звук отсутствует
Пожар	Непрерывный звуковой сигнал
Неисправность	Прерывистый звуковой сигнал с частотой 1 Гц
Нажатие клавиш	Сопровождается коротким сигналом


Полное описание работы встроенного оповещателя описано в ч.2 Использование репитера по назначению.

1.2.2.5 Клавиатура

Клавиатура, закрытая защитной крышкой, используется для настройки работы и запуска самотестирования репитера.

Действия оператора с клавиатурой описаны в ч.2 Использование по назначению.

1.2.3 Структура меню настроек и программирование

Для настройки работы репитера открыть защитную крышку клавиатуры, нажать клавишу . Дисплей примет вид в соответствии с рисунком 3.

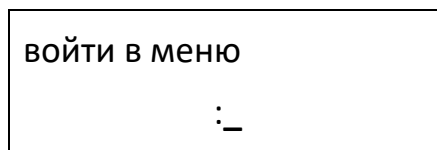


Рисунок 3

Ввести пароль на цифровой клавиатуре.

Дисплей примет вид в соответствии с рисунком 4.

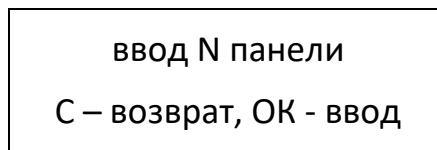


Рисунок 4

Меню репитера содержит три пункта: ввод адреса репитера, задание зоны контроля и самотестирование. Перемещение между пунктами осуществлять клавишами ▲, ▼, ►, ◀ на цифровой клавиатуре.

1.2.3.1 Ввод адреса репитера

В этом пункте меню необходимо указать номер репитера. При использовании нескольких репитеров на одной ППКУП каждый репитер должен иметь индивидуальный номер. Номера от 001 до 005.

Нажать клавишу ОК. Дисплей примет вид в соответствии с рисунком 5

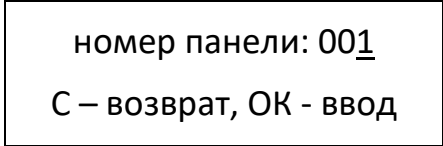


Рисунок 5

На цифровой клавиатуре набрать клавишами требуемый номер репитера начиная со старшего знака.

Пример

«0», «0», «5» - адрес репитера 005.

После ввода требуемого адреса репитера нажать клавишу ОК.

Дисплей примет вид в соответствии с рисунком 4.

Для выхода из меню настройки нажать клавишу С.

1.2.3.2 Самотестирование

Вид экрана соответствует рисунку 6.

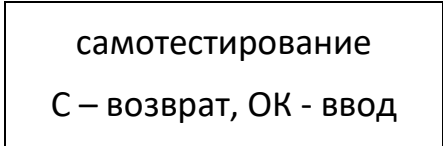


Рисунок 6

Нажать клавишу ОК.

Обе стоки дисплея заляются черным цветом, зуммер издаст короткий звуковой сигнал, индикаторы мигнут три раза.

Для выхода из меню настройки нажать клавишу С.

1.2.3.3 Задание зоны контроля

Вид экрана соответствует рисунку 7.

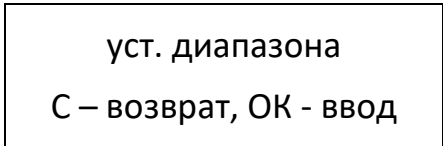


Рисунок 7

Нажать клавишу ОК.

Вид экрана смениться на вид в соответствии с рисунком 8.

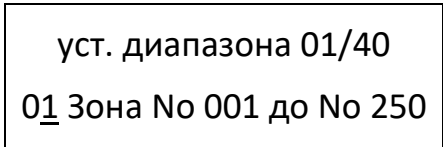


Рисунок 8

Клавишами ▲ и ▼ выбрать требуемый диапазон адресов ИП и адресных модулей. Можно задать до сорока диапазонов адресов.

Клавишами ► и ◀ передвинуть курсор (подчеркивание) в необходимую часть нижней строки и на цифровой клавиатуре набрать требуемые адреса.

«01 Зона» и «02 Зона» - ШПС ППКУП.

Пример

уст. диапазона 01/40

01 зона 001 - 030

уст. диапазона 02/40

01 зона 056 - 066

уст. диапазона 03/40

01 зона 111 -115

уст. диапазона 04/40

02 зона 001 - 045

уст. диапазона 05/40

02 зона 098 - 113

Нажать клавишу ОК. Зоны контроля сохранятся в памяти репитера. Дисплей примет вид рисунка 7.

Для выхода из меню настройки нажать клавишу С.

2. Использование репитера по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации репитера исключить влияние агрессивных след, пыли, влаги и жесткой электромагнитной обстановки.

Репитер запрещено устанавливать во взрывоопасных зонах.

2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Подготовка репитера

При подготовке к монтажу необходимо:

- открыть упаковку;
- проверить комплектность согласно этикетке;
- провести внешний осмотр репитера на отсутствие внешних повреждений и сверить маркировку с проектными решениями.

В случае, когда репитер находился в условиях отрицательных температур перед проведением работ по монтажу, выдержать его не менее двух часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения выпадения конденсата на внутренних поверхностях корпуса.

2.2.2 Монтаж репитера

Монтаж выполнять при отключенном напряжении питания 24 В.

Монтаж и техническое обслуживание производить лицам, имеющим необходимую квалификацию и допуск по электробезопасности не ниже второго.

Установочные размеры приведены на рисунке 9.

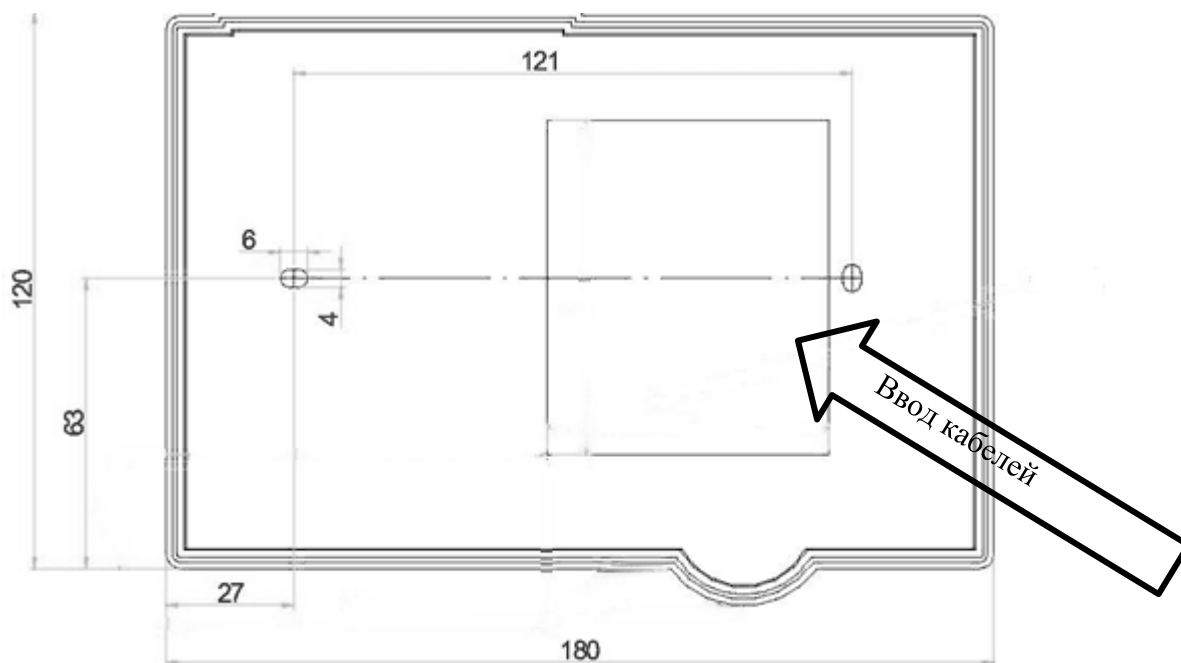


Рисунок 9

Монтаж производить на стену, в удобном для эксплуатации месте.

Монтаж производить в соответствии с действующими нормами и утвержденными проектными решениями.

Убедиться, что место монтажа прочное и ровное.

Сделать разметку в соответствии с установочными размерами на рисунке 9 и просверлить отверстия для установки.

Открыть защитную крышку клавиатуры репитера, выкрутить винт крепления, снять заднюю крышку корпуса, завести кабели через кабельный ввод и навесить корпус на винты, затянуть винты, подключить кабели согласно п. 2.2.3.

Вставить репитер в установленную на стену заднюю крышку корпуса начиная с левой стороны, закрутить крепёжный винт.

2.2.3 Электромонтаж ППКУП

Подключение кабелей производить согласно схемы, приведенной на рисунке 10.

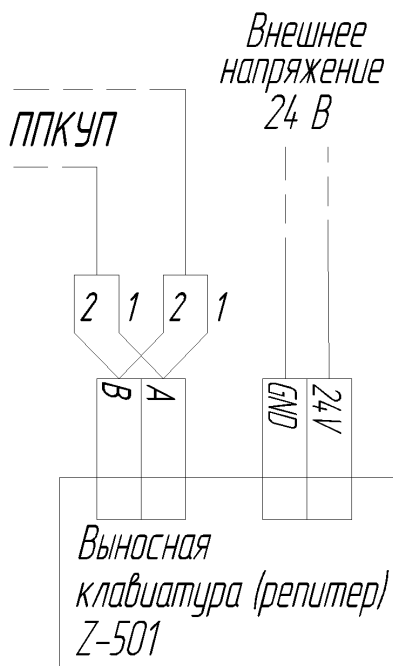


Рисунок 10

Подключение к ППКУП проводить в соответствии с руководствами по эксплуатации на Z-101 исп.1, Z-101 исп.2, Z-102.

2.3 Использование

2.3.1 Включение ППКУП

Подать питающее напряжение 24 В. При питании от ППКУП Z-101 исп.1, Z-101 исп.2, Z-102 – включить ППКУП согласно соответствующему руководству по эксплуатации.

Репитер запустит цикл самотестирования. Световые индикаторы мигают 2 раз, гаснут, на ЖК дисплее на одну секунду появляется надпись «ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ». После успешного прохождения самотестирования дисплей примет вид в соответствии с рисунком 11.

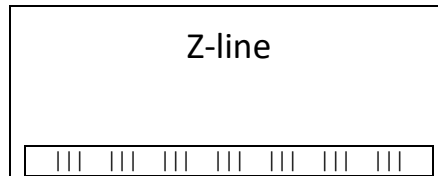


Рисунок 11

2.3.2 Выключение репитера

Для выключения репитера снять питающее напряжение 24 В. При питании от ППКУП Z-101 исп.1, Z-101 исп.2, Z-102 – выключить ППКУП согласно соответствующему руководству по эксплуатации.

Все индикаторы погаснут.

2.3.3 Работа оператора

2.3.3.1 Структура отображения событий на репитере

При возникновении событий, в запрограммированной заранее зоне контроля, начинает светиться соответствующий событию индикатор, включается зуммер. Дисплей примет соответствующей событию вид.

Состояние индикаторов и работа встроенного оповещателя описаны в таблице 2.3.3.1.1

Таблица 2.3.3.1.1

№ п.п.	Событие	Встроенный оповещатель	Индикаторы		
			Пожар	Неиспр.	Откл.звук *
1	Дежурный режим	0	0	0	0
2	Пожар ИП	П	1	0	0
3	Неисправность	Н	0	1	0
4	Нажатие клавиши Звук откл.	0	1	0	1

П р и м е ч а н и я

1 П – Постоянный звуковой сигнал.

2 Н – Прерывистый звуковой сигнал с частотой 1 Гц.

3 0 – индикатор не светиться.

4 1 – индикатор светиться.

5 Индикаторы помеченные «*» принимают значение 0 и 1 в зависимости от действий оператора.

2.3.3.2 Дежурный режим

В дежурном режиме работы индикаторы не светятся, зуммер не издаёт звуковых сигналов, вид дисплея соответствует рисунку 10.

2.3.3.3 Событие «Пожар»

При приёме от ППКУП сигнала «Пожар» от одного из ИП, заранее запрограммированных в память репитера, вид дисплея репитера измениться и будет соответствовать примеру на рисунке 12, состояние индикаторов и встроенного оповещателя соответствует строке 2 таблицы 2.3.3.1.1. На дисплее репитера отображается общее количество ИП ППКУП в режиме «Пожар». Новое событие будет сменять старое.

В примере: событие «Пожар», время: 11:13, второе из двух, ручной извещатель, ШПС 02, адрес 053.

ПОЖАР:	11:14 02/02
р. изв.	02 – 053

Рисунок 12

Клавишами ▲ и ▼ можно пролистать поступающие события. При нажатии на клавишу ▲ на дисплее отобразиться предыдущее событие, пример на рисунке 13.

В примере: событие «Пожар», время: 11:14, первое из двух, дымовой извещатель, ШПС 02, адрес 042.

ПОЖАР:	11:13 01/02
д. изв.	02 – 042

Рисунок 13

Для просмотра описателя места расположения ИП нажать клавишу ОК. Тип ИП, Номер ШПС и адрес ИП сменятся описателем, сохраненным в памяти ППКУП для данного ИП.

Нажатие на клавишу ОТКЛ. ЗВУК на репитере отключит звук только на встроенном оповещателе репитера.

Если до поступления нового сигнала «Пожар» была нажата клавиша ОТКЛ. ЗВУК, встроенный оповещатель включиться снова. Нажатие на клавишу ОТКЛ. ЗВУК отключит звук встроенного оповещателя.

Для сброса события «Пожар» нажать клавишу СБРОС на ППКУП. Репитер перейдет в дежурный режим.

2.3.3.4 Событие «Неисправность»

При возникновении события «Неисправность» индикатор и работа встроенного оповещателя соответствуют третьей строке таблицы 2.3.3.1.1.

При приёме от ППКУП сигнала «Неисправность», заранее запрограммированных в память репитера, вид дисплея репитера измениться и будет соответствовать примеру на рисунке 14, состояние индикаторов и встроенного оповещателя соответствует третьей строке таблицы 2.3.3.1.1. На дисплее репитера отображается общее количество неисправностей. Новое событие будет сменять старое.

В примере: событие «Неисправность», время: 23:48, первое из двух, дымовой извещатель, зона контроля 02, адрес 042.

НЕИСПР:	23:48 01/02
д. изв.	02 – 042

Рисунок 14

Клавишами ▲ и ▼ можно пролистать поступающие события.

Нажатие на клавишу ОТКЛ. ЗВУК на репитере отключит звук только на встроенном оповещателе репитера.

Если до поступления нового сигнала «Неисправность» была нажата клавиша ОТКЛ. ЗВУК, встроенный оповещатель включиться снова. Нажатие на клавишу ОТКЛ. ЗВУК отключит звук встроенного оповещателя.

При пропадании события «Неисправность» сообщение о ней пропадает самостоятельно.

Для принудительного сброса события «Неисправность» нажать клавишу СБРОС на ППКУП. ППКУП перейдет в дежурный режим.

2.3.3.5 Переключение между событиями

Для переключения между событиями «Пожар» и «Неисправность» нажать клавишу ОТКЛ. ЗВУК и, не отпуская её, нажать ▲.

2.3.3.6 Проверка работоспособности

Для проверки работоспособности репитера выполнить вход в меню (п. 1.2.3) и выбрать пункт «Самотестирование» (п. 1.2.3.2).

3. Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание должен проводить персонал, изучивший настоящее руководство, имеющий допуск по электробезопасности не ниже второго.

Регламент технического обслуживания должен соответствовать действующим нормам, а персонал должен обладать навыками и необходимыми допусками на производство работ.

3.2 Проверка работоспособности

Провести работы в соответствии с п. 2.3.3.6.

4. Текущий ремонт

Текущий ремонт репитера, при обнаружении неисправности, может производиться только на предприятии-изготовителе.

Неисправный репитер направляют в ремонт установленным порядком.

Рекламации направлять по адресу:

ООО «Спецмонтажсервис», 190020, г. СПб, наб. Обводного канала, д. 138, к.7, лит. А.

Тел.: (812) 611-11-93, факс: (812) 611-11-89.

E-mail: sales_zl@specmont.ru, <http://www.z-line.su>

При обнаружении следов попытки самостоятельного ремонта потребителем рекламация будет отклонена заводом-изготовителем.

5. Хранение

Хранить в закрытой таре изготовителя вдали от источников тепла при температуре окружающей среды от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

Срок хранения - не более 5 лет со дня изготовления.

6. Транспортирование

Допускается транспортирование только в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.). Условия хранения при транспортировании должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

7. Утилизация

Репитер не содержит в составе материалов, оказывающих влияние на окружающую среду, драгоценных и цветных металлов. При утилизации, не требует специальных мер безопасности и учета.

8. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие репитера техническим требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

Гарантийный срок – 24 месяца с дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты поставки.

9. Сведения о сертификации

Сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности № ЕАЭС RU
С-RU.HB77.B.00505/23 Серия RU № 0427463