

ООО «РУБЕЖ»

**ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННЫМИ ЗОНАМИ
ПУОЗ-R3****Руководство по эксплуатации
ПАСН.425531.001 РЭ****Редакция 6****1 Основные сведения об изделии**

1.1 Пульт управления охранными зонами ПУОЗ-R3 (далее – ПУОЗ) – предназначен для работы с приборами приемно-контрольными и управления охранно-пожарными адресными ППКОПУ 011249-2-1 Рубеж-2ОП прот. R3, ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП» и контроллером адресных устройств «R3-Рубеж-КАУ2» (далее – прибор).

1.2 ПУОЗ выполняет функции:

- управление зонами систем охранной сигнализации;
- работы с идентификатором формата EM-Marine;
- выполнение сценариев по прикладыванию идентификатора.

1.3 ПУОЗ маркирован товарным знаком по свидетельству № 921050 (RUBEZH), № 839178 (R).

2 Основные технические данные

2.1 Питание ПУОЗ осуществляется от внешнего источника питания постоянного тока с диапазоном выходного напряжения (10,2 – 14,4) В или (20,4 – 28,8) В.

2.2 Ток, потребляемый ПУОЗ от источника постоянного тока:

- при номинальном напряжении 12 В – не более 110 мА;
- при номинальном напряжении 24 В – не более 66 мА.

2.3 Питание логической части ПУОЗ и информационный обмен с прибором осуществляются по адресной линии связи (далее – АЛС), подключенной к прибору, гальванически развязанной от источника питания ПУОЗ. ПУОЗ допускает подключение к АЛС без учета полярности.

2.4 Ток, потребляемый ПУОЗ от АЛС при напряжении в линии (24 – 36) В, – не более 0,26 мА.

2.5 В системе ПУОЗ занимает один адрес.

2.6 По устойчивости к электромагнитным помехам ПУОЗ соответствует требованиям II степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в ГОСТ Р 50009-2000. Критерий качества функционирования соответствует группе В.

ВНИМАНИЕ! КАЧЕСТВО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПУОЗ НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ, ЕСЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ОБСТАНОВКА В МЕСТЕ ЕГО УСТАНОВКИ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УКАЗАННЫМ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.7 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой ПУОЗ – IP20 по ГОСТ 14254-2015, при условии монтажа ПУОЗ на стене – IP30.

2.8 Габаритные размеры ПУОЗ (В × Ш × Г) – не более (104 × 170 × 29) мм.

2.9 Масса ПУОЗ – не более 0,25 кг.

2.10 Средний срок службы – 10 лет.

2.11 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

2.12 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,98.

2.13 ПУОЗ рассчитан на непрерывную эксплуатацию в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от 0 °С до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха до 93 %, без образования конденсата.

3 Указания мер безопасности

3.1 По способу защиты от поражения электрическим током ПУОЗ относится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.2 Конструкция ПУОЗ удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

3.3 При нормальном и аварийном режимах работы ПУОЗ ни один из элементов его конструкции не имеет превышения температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ IEC 60065-2024.

ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ И РЕМОНТ ПУОЗ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ ПУОЗ И ПРИБОРА.

4 Устройство и принцип работы

4.1 ПУОЗ конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, состоящим из основания, крышки и защитной крышки. Внешний вид ПУОЗ представлен на рисунке 1.

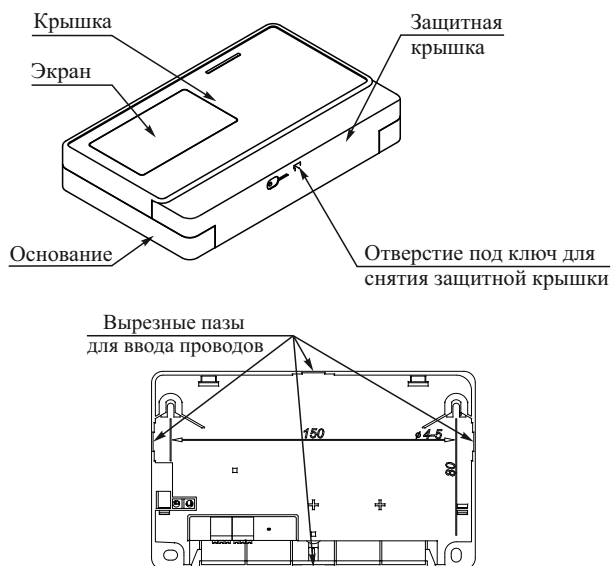


Рисунок 1

4.2 На крышке (рисунок 2) размещены клавиатура и буквенно-цифровой экран.

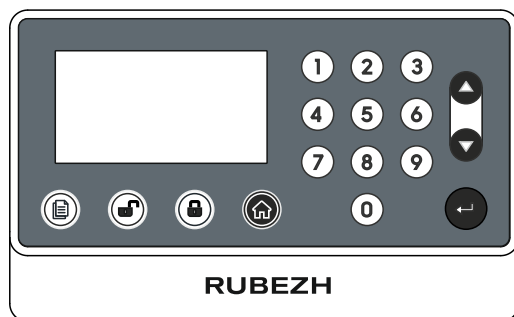


Рисунок 2

4.3 На основании размещена плата с электронными компонентами (рисунок 3).

На плате расположены:

- звукоизлучатель;
- клеммные колодки для подключения АЛС;
- клеммные колодки для подключения внешнего источника питания номиналом 12 В или 24 В;
- кнопка ТЕСТ для определения адреса ПУОЗ в АЛС прибора при кратковременном нажатии. При снятии крышки ПУОЗ кнопка инициирует формирование сигнала «Вскрытие», передаваемого по АЛС в прибор.

Клеммные колодки обеспечивают надежное соединение с проводами сечением от 0,35 до 1,5 мм².

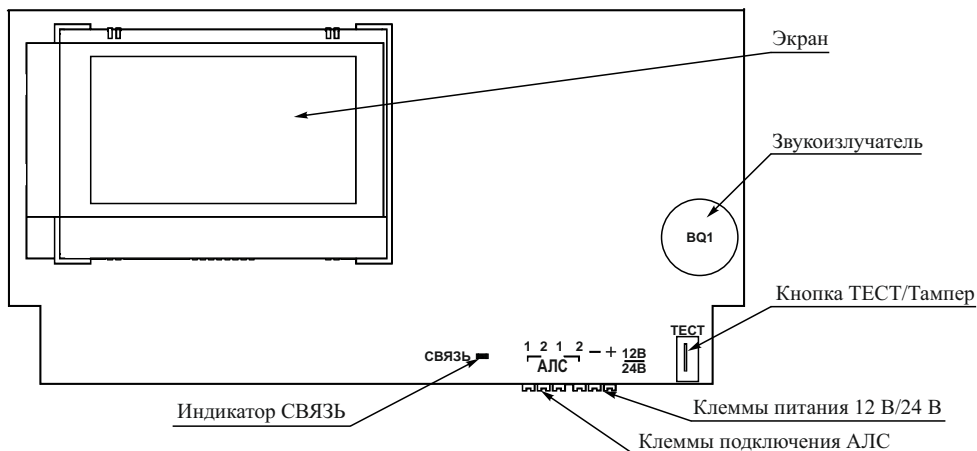


Рисунок 3

4.4 Защитная крышка закрывает доступ к кнопке ТЕСТ, клеммам питания и АЛС.

Защитная крышка крепится к основанию и верхней крышке с помощью внутренних защелок.

4.5 Открытие и снятие защитной крышки осуществляется с помощью ключа, входящего в комплектность. Для этого следует вставить ключ в отверстие на нижней грани ПУОЗ (обозначено условным знаком ключа) и нажать до отщелкивания защитной крышки.

4.6 Схема подключения ПУОЗ представлена на рисунке 4.

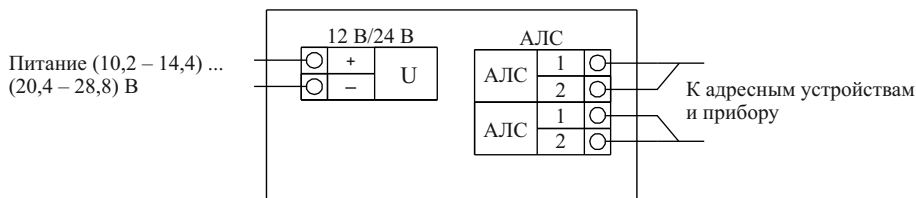


Рисунок 4

4.7 ПУОЗ при работе непрерывно осуществляет самодиагностику, формирует и передает в прибор сообщения:

- а) вскрытие корпуса – при снятии защитной крышки;
- б) неисправность напряжения питания – при выходе напряжения питания из диапазона от $(10,2 \pm 1)$ В до $(28 \pm 2,8)$ В.

4.8 Органы управления ПУОЗ и их назначение приведены в таблице 1.

Таблица 1

Органы управления		Назначение органа управления
Цифровые клавиши	1, ..., 0	Набор пароля доступа
Цифровые клавиши	3 и 9	Переключение страниц экрана (3 – вверх, 9 – вниз)
Клавиша ВВЕРХ	▲	Перемещение курсора (выделения) строки вверх
Клавиша ВНИЗ	▼	Перемещение курсора (выделения) строки вниз. При наборе пароля – ОТМЕНА последнего набранного символа
Клавиша ВВОД	↵	Ввод набранного пароля
Клавиша ДОМОЙ	🏠	Возврат в главное окно экрана
Клавиша ВЗЯТЬ	🔒	Постановка зоны/зон на охрану. При наборе пароля – СКРЫТЬ набираемые символы
Клавиша СНЯТЬ	🔓	Снятие зоны/зон с охраны. При наборе пароля – ПОКАЗАТЬ набираемые символы
Клавиша СПИСОК	📄	Вызов на экран списка зон

4.9 Символы экрана ПУОЗ и их значение приведены в таблице 2.

Таблица 2

Символы экрана		Значение символа экрана
НА ОХРАНЕ	🔒	Зона на охране
СНЯТ С ОХРАНЫ	🔓	Зона снята с охраны
ТРЕВОГА	🔔	Тревога в охранной зоне
НЕВЗЯТИЕ	❌	Неудачная постановка зоны на охрану
НЕИСПРАВНОСТЬ	⚠️	Зона в состоянии неисправности
ЗАДЕРЖКА НА ВХОД ИЛИ ВЫХОД	🕒	Отсчет времени выхода из зоны после постановки зоны на охрану. Отсчет времени входа в зону до снятия зоны с охраны. Отсчет времени прохода через зону охраны. П р и м е ч а н и е – Время в интервале от 1 до 255 с задается при создании конфигурации системы с помощью приложения «Администратор» программного обеспечения (далее – ПО) FireSec

4.10 Звуковая индикация ПУОЗ приведена в таблице 3.

Таблица 3

Воздействия на органы управления ПУОЗ	Тип сигналов
Нажатие клавиш	1 короткий звуковой сигнал
Успешное считывание карты доступа	
Принятие пароля или карты доступа	4 коротких звуковых сигнала
Успешная постановка на охрану или снятие с охраны зон/зоны	
Использование пароля или карты доступа, отличных от записанной конфигурации в память прибора	1 звуковой сигнал
Неудачная постановка на охрану или снятие с охраны зон/зоны	
Попытка ввода пароля или считывания карты доступа в состоянии заблокированного ввода	
Блокирование ввода пароля	

4.11 Принцип работы ПУОЗ

4.11.1 Для получения доступа к управлению охранными зонами с помощью ПУОЗ необходимо авторизоваться. Для этого следует ввести пароль или приложить карту доступа к экрану ПУОЗ. Запись паролей и карт доступа для управления ПУОЗ, привязка охранных зон к пользователю производится в приложении «Оперативная задача» ПО FireSec.

4.11.2 ПУОЗ управляет привязанными к пользователю зонами через прибор.

4.11.3 ПУОЗ в процессе создания конфигурации системы включается в дерево устройств, подключенных к прибору. Если по какой-либо причине ПУОЗ не будет включен в дерево устройств прибора, то на экране отобразится окно (рисунок 5).

4.11.4 Данное окно отобразится также в случае, если с панели управления прибора будет задействован режим отключения ПУОЗ, например, для настройки и отладки каких-либо параметров устройств системы.

4.11.5 В случае потери связи с прибором по АЛС, например, по причине обрыва линии или выключения прибора, на экране отобразится окно (рисунок 6).



Рисунок 5

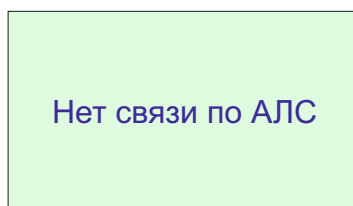


Рисунок 6

4.11.6 В исходном состоянии, когда ПУОЗ находится в дежурном режиме, на экране отображается окно (рисунок 7).

4.11.7 В центре окна расположен логотип изготовителя, в правом верхнем углу – часы, показывающие текущее время в часах и минутах.

Подсветка экрана в целях экономии энергии и продления ресурса экрана уменьшается, если в охранных зонах не происходят никакие события и на органы управления ПУОЗ не производятся никакие воздействия в течение 60 с.

4.11.8 Нажатие на цифровые клавиши переводит ПУОЗ в режим ввода пароля с отображением на экране ПУОЗ (рисунок 8).

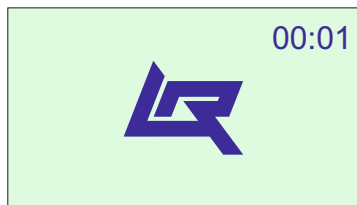


Рисунок 7

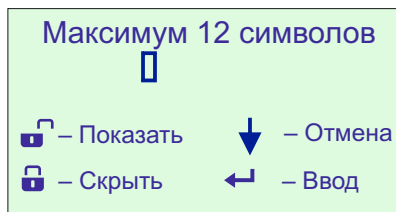


Рисунок 8

4.11.9 Количество символов для кодирования пароля задается с помощью приложения «Администратор» ПО FireSec при создании конфигурации системы.

В нижних строках окна даны подсказки для ввода пароля в виде символов к органам управления (таблица 1).

4.11.10 ПУОЗ имеет защиту от подбора пароля и карты доступа, реализуемую блокированием ввода после трех неудачных попыток с отображением на экране (рисунок 9). Если в течение пяти минут прибором будет зафиксировано три случая блокировки подряд с ПУОЗ, то прибор перейдет в режим «Тревога».

4.11.11 Время блокирования в интервале от 1 до 255 минут задается с помощью приложения «Администратор» ПО FireSec при создании конфигурации системы.

Значение «0» соответствует отсутствию режима блокирования.

4.11.12 Если набранный пароль или карта доступа, приложенная к экрану, имеется в базе прибора, то на экране ПУОЗ появляется сообщение – «Пароль принят» или «Карта принята».

Если отсутствует – появляется сообщение «Доступ запрещен!» (рисунок 10).

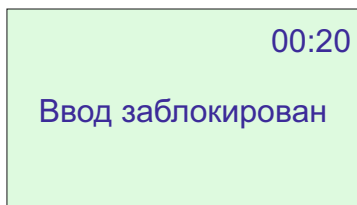


Рисунок 9

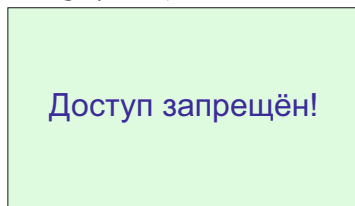


Рисунок 10

4.11.13 Если «Пароль принят» или «Карта принята», пользователю следует нажать клавишу СНЯТЬ или ВЗЯТЬ (таблица 1).

В результате на экране отобразится сообщение СНЯТИЕ – «приложите карту или введите пароль» или ПОСТАНОВКА – «приложите карту или введите пароль» (рисунок 11).

4.11.14 После ввода пароля или карты доступа прибор осуществляет попытку постановки на охрану или снятия с охраны зон, привязанных к пользователю. В результате на экране ПУОЗ появляется сообщение «Зоны взяты на охрану», «Зоны не взяты на охрану», «Зоны сняты с охраны» или «Зоны не сняты с охраны» (рисунок 12).

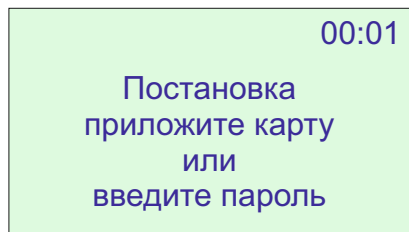


Рисунок 11



Рисунок 12

4.11.15 Сообщения «Зоны не взяты на охрану» или «Зоны не сняты с охраны» означают, что прибору не удалось поставить или снять с охраны одну или несколько зон, привязанных к пользователю.

В этом случае, следует повторить постановку или снятие с охраны.

Также можно просмотреть список зон и их состояние. Для этого следует произвести алгоритм действий согласно 4.11.16 – 4.11.18.

Состояние каждой зоны в списке отображается символами согласно таблице 3.

4.11.16 Если необходимо произвести постановку или снятие с охраны какой-либо одной или нескольких зон, привязанных к пользователю, следует после авторизации, согласно 4.11.8 нажать клавишу СПИСОК (таблица 1). На экране отобразится сообщение (рисунок 13).

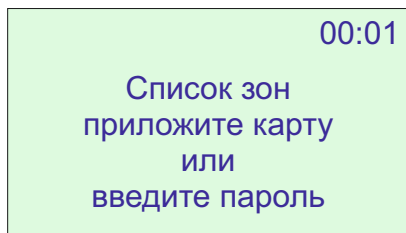


Рисунок 13

4.11.17 После ввода пароля или карты доступа появляется список зон, привязанных к пользователю, и их состояние в виде символов (таблица 2).

4.11.18 С помощью клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ, перемещая курсор на одну строку (выделение строки), и клавишами 3 и 9 (таблица 1), листая страницы, выбирают зону. Нажатием клавиши ВЗЯТЬ или СНЯТЬ соответственно, ставят или снимают выбранную зону с охраны.

При выборе строки «Все зоны» действие применяется ко всем зонам пользователя.

Если к пользователю не привязаны охранные зоны, то после успешной авторизации на экране отобразится надпись: «Карта (пароль) принята, Нет охранных зон».

5 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

5.1 При размещении и эксплуатации ПУОЗ необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

5.2 Размещение и монтаж ПУОЗ на объекте контроля должны производиться по заранее разработанному проекту.

Рекомендуемая высота установки (1,5 – 1,6) м от уровня пола. ПУОЗ следует устанавливать на вертикальной поверхности.

5.3 При получении транспортной упаковки с ПУОЗ необходимо:

- вскрыть транспортную упаковку;
- проверить комплектность согласно этикетке;
- проверить дату выпуска;
- произвести внешний осмотр ПУОЗ, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д.).

5.4 Если ПУОЗ находился в условиях отрицательных температур, то перед включением его необходимо выдержать не менее четырех часов при комнатной температуре в упаковке для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

5.5 Для ввода проводов необходимо в корпусе ПУОЗ в наиболее тонких местах вырезать пазы (рисунок 1).

5.6 Для монтажа ПУОЗ на объекте необходимо снять защитную крышку, вставив ключ в отверстие на нижней грани и нажав до отщелкивания защитной крышки, как показано на рисунке 1 и описано в 4.5.

5.7 В соответствии с проектом произвести разметку места установки ПУОЗ (рисунок 14), просверлить три отверстия и вставить дюбели под шуруп диаметром 4 мм.

5.8 Установив основание на два шурупа, следует закрепить третьим шурупом через одно из нижних отверстий основания.

5.9 Подключить провода от источника питания и АЛС к клеммной колодке, руководствуясь 4.3 и 4.6, рисунками 3 и 4.

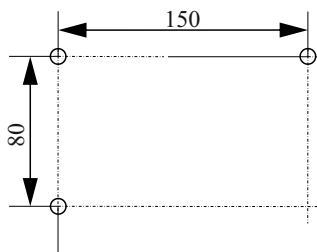


Рисунок 14

- 5.11 Установить крышку на основание.
- 5.12 После монтажа ПУОЗ следует произвести его адресацию.

6 Конфигурирование ПУОЗ

6.1 Адрес ПУОЗ задается программатором адресных устройств ПКУ-1-R3 (далее – ПКУ) или с прибора по АЛС1, АЛС2 или технологической адресной линии связи (АЛСТ).

Адресация ПУОЗ с помощью ПКУ описана в руководстве по эксплуатации на ПКУ.

Адресация ПУОЗ с помощью прибора описана в эксплуатационных документах на прибор.

Присваиваемый адрес хранится в энергонезависимой памяти ПУОЗ.

6.2 Конфигурирование ПУОЗ необходимо выполнять в приложении «Администратор» ПО FireSec при создании проекта системы на объекте.

6.3 При подключении ПУОЗ к системе, прибор идентифицирует его по присвоенному адресу и автоматически записывает параметры настройки, содержащиеся в конфигурации, в память ПУОЗ.

7 Тестирование

7.1 При правильно подключенном и настроенном в соответствии с разделами 5, 6 и включенном питании ПУОЗ и прибора следует контролировать:

- дежурный режим ПУОЗ в окне экрана (рисунок 7);
- мигание индикатора СВЯЗЬ (доступен при снятой защитной крышке) с периодом (4 – 5) секунд.

7.2 При кратковременном нажатии кнопки ТЕСТ для проверки его связи с прибором следует контролировать:

- частое мигание индикатора СВЯЗЬ в течение (2 – 3) секунд;
- прием прибором сигнала «Тест «Кнопка» в окне «Журнал событий»;
- сообщение о типе устройства (ПУОЗ) и его адресе на экране прибора в окне «Адресация».

7.3 Для перехода в режим тестирования экрана необходимо нажать и удерживать в течение не менее пяти секунд клавишу ВВОД (таблица 1). В течение трех секунд можно проконтролировать отсутствие белых точек на черном экране, затем в следующие три секунды – отсутствие черных точек на белом экране.

7.4 В режим тестирования клавиатуры ПУОЗ переходит автоматически после завершения тестирования экрана, когда на экране отображаются пиктограммы всех клавиш клавиатуры, RFID-считывателя и показание напряжения питания ПУОЗ согласно рисунку 15.

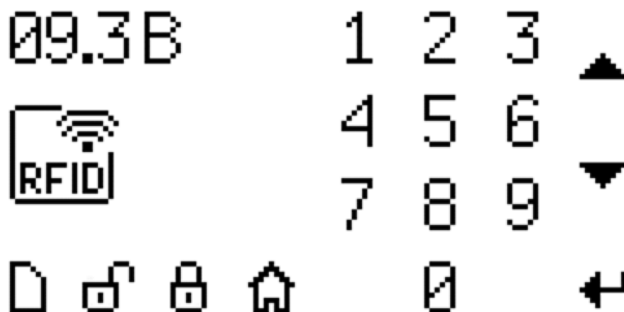


Рисунок 15

7.5 Для тестирования работы клавиатуры необходимо нажать клавиши в любой последовательности и контролировать стирание соответствующей пиктограммы на экране.

Пиктограмма RFID-считывателя стирается прикладыванием к экрану карты доступа.

Тестирование завершается после стирания всех пиктограмм клавиатуры.

8 Техническое обслуживание и проверка технического состояния

8.1 Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания ПУОЗ, должен состоять из специалистов, прошедших специальную подготовку.

8.2 С целью поддержания исправности ПУОЗ в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в шесть месяцев) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой, и контроль работоспособности согласно разделу 7.

8.3 При выявлении нарушений в работе ПУОЗ его направляют в ремонт.

9 Транспортирование и хранение

9.1 ПУОЗ в транспортной упаковке перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

9.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах транспортных упаковок с ПУОЗ должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения транспортных упаковок и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

9.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

9.4 Хранение ПУОЗ в транспортной упаковке должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

10 Утилизация

10.1 ПУОЗ не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

10.2 ПУОЗ является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

Контакты технической поддержки:

support@rubezh.ru

**8-800-600-12-12 для абонентов России,
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,
+7 (8452) 22-11-40 для абонентов других стран**