

**ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
«R3-РУБЕЖ-ПДУ»**

**Руководство по эксплуатации  
ПАСН.421457.017 РЭ  
Редакция 12**

## **1 Основные сведения об изделии**

1.1 Пульт дистанционного управления «R3-Рубеж-ПДУ» (далее – ПДУ) предназначен для применения в адресных системах охранной и пожарной сигнализации, дымоудаления, оповещения, а также контроля доступа, работающих по протоколу R3-Link.

1.2 ПДУ выполняет функцию дистанционного управления одним или группой исполнительных устройств (далее – ИУ), работающих по протоколу RS-R3 с помощью сценариев.

1.3 ПДУ маркирован товарным знаком по свидетельству № 921050 (RUBEZH).

## **2 Основные технические данные**

2.1 Количество внешних интерфейсов для обмена и программирования:

– R3-Link – 1 (PORT IN, PORT OUT);

– USB – 1. Тип кабеля интерфейса USB – USB 2.0 A-B SHIELDED HIGH SPEED CABLE.

2.2 Суммарное количество приборов, блоков индикации, пультов управления и модулей сопряжения, подключаемых к одному персональному компьютеру (далее – ПК) по всем интерфейсам R3-Link, – не более 60.

2.3 Длина линии между соседними устройствами интерфейса R3-Link – не более 1 км.

2.4 Длина интерфейса R3-Link при объединении устройств в сеть – не более 10 км.

2.5 Длина кабеля интерфейса USB – не более 2 м.

2.6 Питание ПДУ осуществляется от внешнего резервированного источника напряжением (10,2 – 14,4) В или (20,4 – 28,8) В, в качестве которого рекомендовано применение источника вторичного электропитания резервированного ИВЭПР 12 или ИВЭПР 24 марки РУБЕЖ. ПДУ имеет два ввода питания и контролирует наличие напряжения на каждом.

2.7 Токи потребления:

– при номинальном напряжении 12 В – не более 170 мА;

– при номинальном напряжении 24 В – не более 90 мА.

2.8 Число направлений сценариев – не более 10.

2.9 Изменение состояния ПДУ сопровождается звуковыми сигналами.

2.10 ПДУ сейсмостоек при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м по ГОСТ 30546.1-98.

2.11 Габаритные размеры (В × Ш × Г) – не более (160 × 200 × 50) мм.

2.12 Масса – не более 1 кг.

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

2.14 Средний срок службы – 10 лет.

2.15 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

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

2.17 ПДУ 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 ПДУ соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.2 Конструкция ПДУ 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 режиме работы ПДУ ни один из элементов его конструкции не должен иметь превышение температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ IEC 60065-2024.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Внешний вид ПДУ и схема подключения питания приведены на рисунке 1.



Рисунок 1

4.2 Органы индикации приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Индикатор             | Цвет индикатора | Назначение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обобщенные индикаторы |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПУСК                  | ◇ Красный       | – постоянно светится при включенном сценарии;<br>– мигает при задержке пуска сценария;<br>– в остальных случаях погашен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| НЕИСПР                | △ Желтый        | – мигает при неисправности устройства, входящего в исполнительный блок сценария, приписанного к направлению (приоритет мигания выше свечения);<br>– светится при отключении (обходе) одного или нескольких устройств, входящих в исполнительный блок сценария, приписанного к направлению;<br>– мигает с частотой 0,5 Гц в режиме отладки;<br>– постоянно светится, если в режиме отладки неисправно устройство входящее в исполнительный блок сценария<br>– в остальных случаях погашен |
| ОТКЛ                  | ○ Желтый        | – светится при отключении одного или нескольких сценариев, приписанного к группам;<br>– в остальных случаях погашен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| СВЯЗЬ                 | ∞ Зеленый       | – постоянно светится при наличии связи по обоим разъемам R3-Link прибора;<br>– мигает при отсутствии связи хотя бы на одном разъеме R3-Link;<br>– погашен при отсутствии связи на обоих разъемах R3-Link                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| РАЗБЛОК               | ⏏ Зеленый       | – постоянно светится при разблокированной клавиатуре;<br>– погашен, если клавиатура заблокирована                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОТКЛ. ЗВУК            | ⏏ Желтый        | – постоянно светится при принудительном отключении внутреннего зуммера ПДУ;<br>– мигает с частотой 0,5 Гц в режиме отладки;<br>– в остальных случаях погашен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ТЕСТ                  | ⚙ Зеленый       | – постоянно светится при тестировании звуковой и оптической индикации ПДУ;<br>– в остальных случаях погашен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПИТАНИЕ               | ⏻ Зеленый       | – постоянно светится при напряжении на обоих вводах питания в допустимом диапазоне;<br>– мигает при выходе напряжения на любом вводе из допустимого диапазона;<br>– погашен при отсутствии напряжения на обоих вводах питания                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Индикатор            |                                                                                   | Цвет индикатора | Назначение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Групповые индикаторы |                                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| НЕИСПР<br>(10 шт.)   |  | Желтый          | – мигает при неисправности устройства, входящего в исполнительный блок сценария, присписанного к направлению (приоритет мигания выше свечения);<br>– светится при отключении (обходе) одного или нескольких устройств, входящих в исполнительный блок сценария, присписанного к направлению;<br>– в остальных случаях погашен |
| ОТКЛ<br>(10 шт.)     |  | Желтый          | – светится при блокировке сценария;<br>– в остальных случаях погашен                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПУСК<br>(10 шт.)     |  | Красный         | – постоянно светится при включенном сценарии;<br>– мигает при задержке пуска сценария;<br>– в остальных случаях погашен                                                                                                                                                                                                       |

### 4.3 Органы управления ПДУ приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Органы управления |                                                                                   | Назначение органа управления                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОТКЛ.<br>ЗВУК     |  | Включение/выключение внутреннего зуммера ПДУ<br>Включение/выключение режима отладки                                                                                                                                    |
| ТЕСТ              |  | Включение/выключение тестирования звуковой и оптической индикации ПДУ-ПТ.<br>Включение питания ПДУ или подключение его к USB-порту ПК, при нажатой кнопке переводит ПДУ-ПТ в режим обновления программного обеспечения |
| ОТКЛ<br>(10 шт.)  |  | Переключает текущий режим блокировки сценария в направлении 1 – 10                                                                                                                                                     |
| ПУСК<br>(10 шт.)  |  | Запуск сценария в направлении 1 – 10                                                                                                                                                                                   |
| СТОП<br>(10 шт.)  |  | Остановка сценария в направлении 1 – 10                                                                                                                                                                                |
| RFID-считыватель  |  | Идентификация пользователя                                                                                                                                                                                             |

Примечание – Нажатие кнопок сопровождается звуковым подтверждением

### 4.4 Нажатие кнопок и включение различных режимов сопровождаются звуковыми сигналами:

- событие «Неисправность» – прерывистый звуковой сигнал;
- звуковое подтверждение нажатия кнопок.

Для удобства монтажа, наладки и тестирования системы имеется режим отладки.

Вход и выход из режима отладки осуществляется удержанием клавиши  в течение 5 с.

В режиме отладки отключаются звуковые сигналы, световая индикация соответствует таблице 1.

Режим отладки сохраняется при отключении и перезагрузке питания ПДУ.

## 5 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

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

ПДУ устанавливается в местах с ограниченным доступом посторонних лиц и удобных для использования. Расстояние от корпуса ПДУ до других устройств должно быть не менее 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

5.2 При получении ПДУ необходимо:

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

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

5.4 ПДУ следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

#### 5.5 Порядок установки ПДУ:

- просверлить в стене 3 отверстия и вставить дюбели под шуруп диаметром 4 мм, руководствуясь размерами, указанными на рисунке 2;
- установить ПДУ на стене.

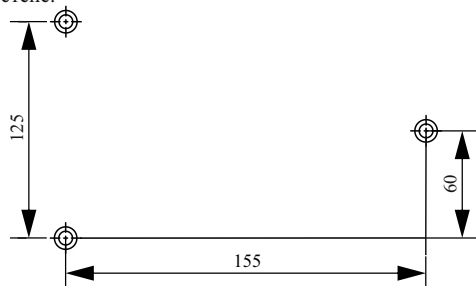


Рисунок 2

5.6 При подключении питания и интерфейса R3-Link следует руководствоваться рисунками 1 и 3.

Для сетей R3-Link рекомендуется использовать огнестойкие экранированные кабели, например: ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx 2×2×0,52; ParLan F/UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 2×2×0,52; ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLS 2×2×0,52.

5.7 Пример схемы соединения ПДУ с прибором ППКОПУ «R3-Рубеж-20П» и другими устройствами в сети R3-Link показан на рисунке 3.

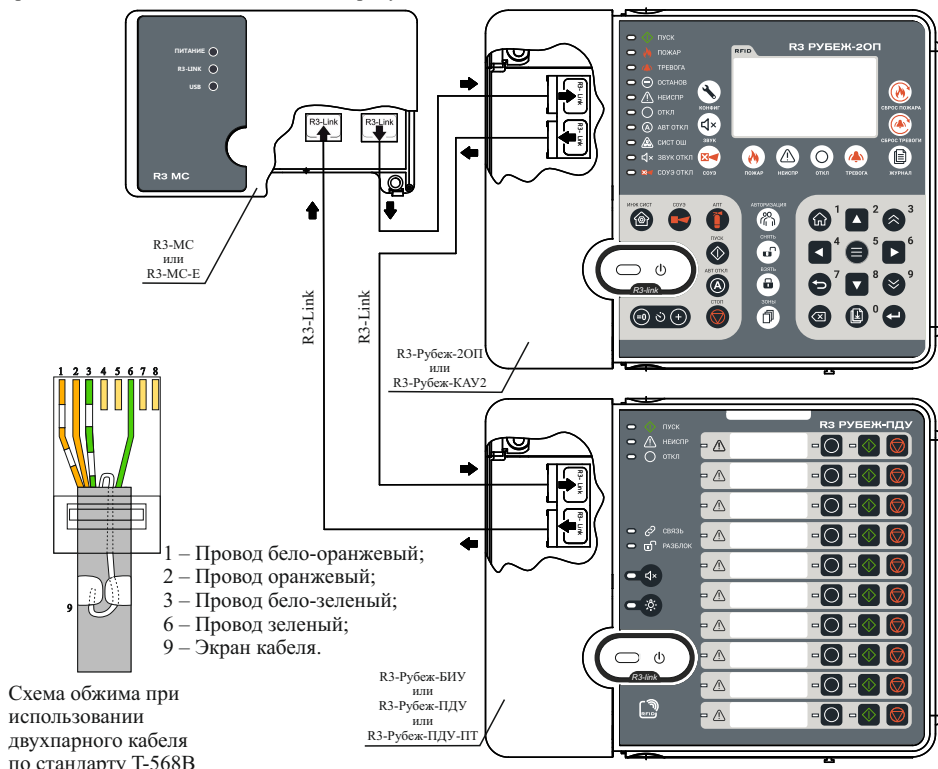


Рисунок 3

5.8 Для удобства пусконаладочных работ на разъемах R3-Link IN и R3-Link OUT размещены по два индикатора (рисунок 4). По их состоянию можно оценить состояние линии между двумя соседними приборами (таблица 3).

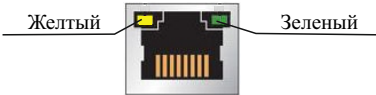


Рисунок 4

Таблица 3

| Состояние желтого индикатора | Состояние зеленого индикатора | Состояние                     | Описание                                                                              |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Погашен                      | Погашен                       | Отсутствие принимаемых данных | Кабель не подключен или есть неисправность проводов: зеленый (6) или бело-зеленый (3) |
| Погашен                      | Светится                      | Норма                         | Кабель подключен и нет неисправности обмена между приборами                           |
| Светится                     | Светится                      | Ошибка передачи данных        | Кабель подключен и есть неисправность проводов: оранжевый (2) или бело-оранжевый (1)  |
| Светится                     | Погашен                       | Аппаратная неисправность      | Аппаратная неисправность прибора. Необходимо обратиться к производителю               |

6 Принцип работы

6.1 Если при настройке были созданы пользователи для ПДУ (до 200 пользователей), перед управлением сценариями с помощью ПДУ необходимо авторизоваться. Для этого необходимо приложить RFID-идентификатор к ПДУ в области считывания «RFID» на лицевой панели. Запись RFID-идентификаторов для управления ПДУ производится в приложении «Администратор» ПО FireSec. После успешной авторизации у оператора появляются возможности:

- а) Запуск направления  
Нажатие клавиши ПУСК запускает выполнение сценария в соответствующем направлении. При отсчете задержки сценария светодиод мигает с частотой 0,5 Гц;
- б) Остановка направления  
Нажатие клавиши СТОП останавливает (выключает) сценарий в соответствующем направлении;
- в) Блокировка направления (сценария)

ВНИМАНИЕ! ПРИ ОТСУТСТВИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОПЕРАТОРОМ В ТЕЧЕНИЕ ОДНОЙ МИНУТЫ ПДУ БЛОКИРУЕТСЯ.

6.2 Нажатие клавиши ОТКЛ блокирует автоматический запуск сценария (переводит сценарий в состояние блокировки). Следующее её нажатие отменяет блокировку. При включении блокировки индикатор ОТКЛ постоянно светится.

6.3 Режим «Тест» используется для проверки исправности органов индикации и управления ПДУ и не требует авторизации.

Для запуска режима «Тест» следует нажать клавишу «» – включится тестовый режим. Все индикаторы ПДУ переходят в режим постоянного свечения. При нажатии на клавишу соответствующий ей индикатор переходит в режим мигания, затем гаснет и опять переходит в режим постоянного свечения. Нажатие на клавиши сопровождается звуковым сигналом.

Завершается тестовый режим после нажатия на клавишу «» или автоматически по истечении 20 секунд.

6.4 Для отключения звука на ПДУ авторизация не требуется.

7 Настройка

7.1 Настройка ПДУ производится с помощью ПО FireSec (база контролируемых сценариев должна быть предварительно сформирована).

7.2 Начальная настройка ПДУ (установка адреса и скорости обмена по интерфейсу R3-Link) производится только по USB-интерфейсу в следующем порядке:

7.2.1 Подключить ПДУ по USB-интерфейсу (источник питания необязателен) к ПК с установленным ПО FireSec.

7.2.2 В приложении «Администратор» ПО FireSec в режиме «Проект» в списке устройств к используемому модулю сопряжения подключить ПДУ, задав нужный адрес. Затем раскрыть список направлений, правым кликом вызвать выпадающее меню для требуемого направления и выбрать пункт «Свойства» (рисунок 5). В открывшемся окне выбрать необходимый сценарий. После заполнения всех нужных направлений нажать кнопку «».

7.2.3 В режиме «Рабочая» выбрать ПДУ из списка приборов, затем в меню «Действия» выбрать пункт «USB», а в нем – «Записать конфигурацию в устройство». В ПДУ будут записаны адрес, установленный в конфигурации, и скорость обмена, установленная для канала обмена, а также конфигурация с приписанными направлениями.

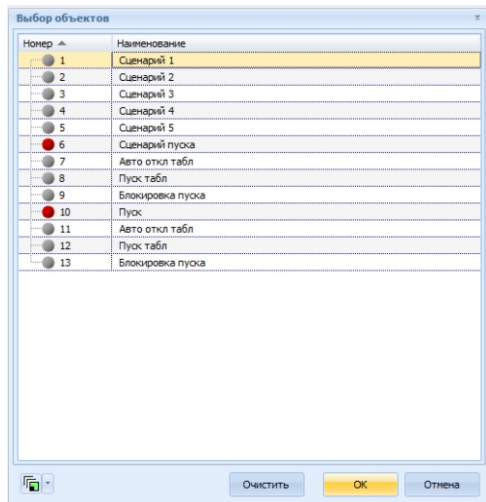


Рисунок 5

7.2.4 После записи адреса и скорости по USB последующая запись конфигурации в ПДУ может производиться по интерфейсу USB (п. 7.2.3) или по интерфейсу R3-Link. Для записи конфигурации по R3-Link нужно в меню «Действия» выбрать пункт «Записать конфигурацию в устройство».

7.3 Для разграничения доступа к ПДУ используются бесконтактные карты доступа типа EM-Marine, которые прописываются при создании конфигурации системы в ПО FireSec. Более подробная информация по добавлению карт доступа представлена в Руководстве по эксплуатации на ПО FireSec.

**ВНИМАНИЕ! УРОВЕНЬ ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ НЕ ВЛИЯЕТ НА ФУНКЦИОНАЛ ПДУ.**

Использование бесконтактной карты блокирует/разблокирует органы управления.

## 8 Техническое обслуживание

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

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

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

## **9 Транспортирование и хранение**

9.1 ПДУ в транспортной упаковке перевозится 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 ПДУ 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 15150-69.

9.4 Хранение ПДУ в транспортной упаковке в складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

## **10 Утилизация**

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

10.2 ПДУ 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](mailto: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.**