ООО «РУБЕЖ» RUBEZH

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ «R3-РУБЕЖ-ПДУ»

Руководство по эксплуатации
ПАСН.421457.017 РЭ
Редакция 10

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 Р МЭК 60065-2002.

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

Индикатор		Цвет индикатора	Назначение
Групповые индикаторы			
НЕИСПР (10 шт.)	⚠	Желтый	– мигает при неисправности устройства, входящего в исполнительный блок сценария, приписанного к направлению (приоритет мигания выше свечения); – светится при отключении (обходе) одного или нескольких устройств, входящих в исполнительный блок сценария, приписанного к направлению; – мигает с частотой 0,5 Гц в режиме отладки; – постоянно светится, если в режиме отладки неисправно устройство входящее в исполнительный блок сценария – в остальных случаях погашен
ОТКЛ (10 шт.)	○	Желтый	– светится при блокировке сценария; – в остальных случаях погашен
ПУСК (10 шт.)	◈	Красный	– постоянно светится при включенном сценарии; – мигает при задержке пуска сценария; – в остальных случаях погашен

4.3 Органы управления ПДУ приведены в таблице 2.

Таблица 2

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

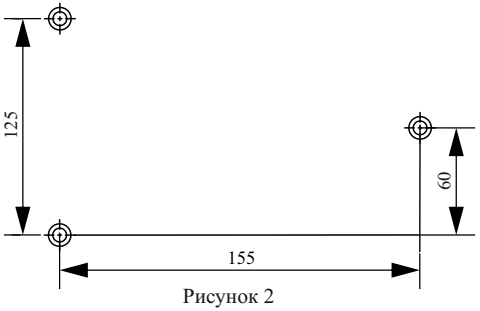


Рисунок 2

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(A)-FRLSLTx 2×2×0,52; ParLan F/UTP Cat5e ZH нг(A)-FRHF 2×2×0,52; ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLS 2×2×0,52.

5.7 Пример схемы соединения ПДУ с прибором ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП» и другими устройствами в сети R3-Link показан на рисунке 3.

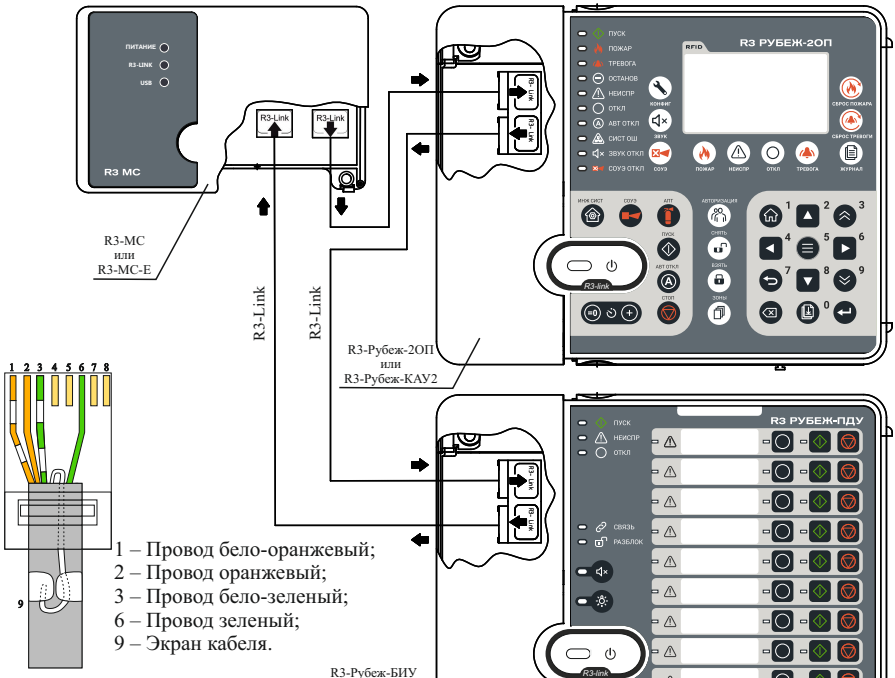


Схема обжима при использовании двухпарного кабеля по стандарту Т-568В

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).

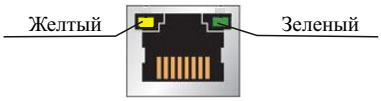


Рисунок 4

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.

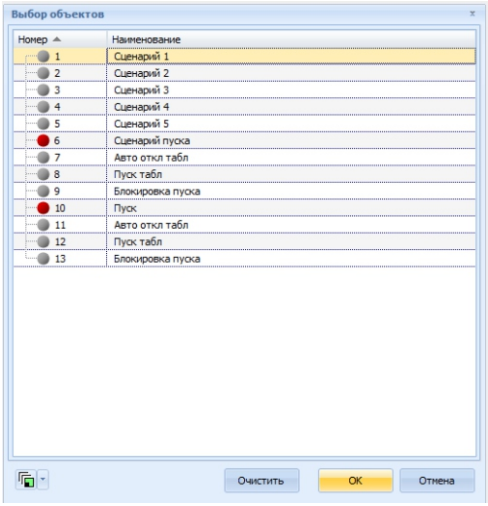


Рисунок 5

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.