

# **RUBEZH**

ООО «Рубеж»

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ

«R3-Рубеж-ПДУ-ПТ»

Паспорт ПАСН.421457.018 ПС

Редакция 4

Свидетельство о приемке и упаковывании		
Пульт дистанционного управления по	эжаротушением «R3-Рубеж-ПДУ-ПТ»	
заводской №	версия ПО	

изготовлен ООО «Импульс» (ОГРН 1086453000985) и принят в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.425513.013 ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска

Упаковывание произвел

Контролер

#### 1 Описание и работа

#### 1.1 Перечень сокращений

АСПТ – автоматическая система пожаротушения;

МПТ – модуль пожаротушения;

НС – насосная станция;

ПК – персональный компьютер;

ПО – программное обеспечение;

#### 1.2 Основные сведения об изделии

- 1.2.1 Пульт дистанционного управления пожаротушением «R3-Рубеж-ПДУ-ПТ» (далее ПДУ-ПТ) предназначен для дистанционного управления режимами работы многозонной (до 5 зон) системы пожаротушения, подключенной в адресную линию связи одного или нескольких приборов приемно-контрольных и управления охранно-пожарных ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП» и контроллеров адресных устройств «R3-Рубеж-КАУ2» (далее приборы).
  - 1.2.2 ПДУ-ПТ маркирован товарным знаком по свидетельству № 577512 (RUBEZH).
  - 1.2.3 ПДУ-ПТ рассчитан на непрерывную эксплуатацию в закрытых помещениях.

### 1.3 Основные технические данные

- 1.3.1 Количество внешних интерфейсов для обмена и программирования :
- − R3-Link − 1;
- USB 1.
- 1.3.2 Суммарное количество приборов и устройств, подключаемых к одному ПК по всем интерфейсам R3-Link, не более 60. Длина линии интерфейса R3-Link не более 10 км.
- 1.3.3 Питание ПДУ-ПТ осуществляется от внешнего резервированного источника напряжением (10.2-14.4) В или (20.4-28.8) В. ПДУ-ПТ имеет два ввода питания и контролирует наличие напряжения на каждом.
  - 1.3.4 Токи потребления:при номинальном напряжении 12 В не более 350 мА,
  - при номинальном напряжении 12 В не оолее 350 мА, – при номинальном напряжении 24 В – не более 170 мА.
  - 1.3.5 Число зон (направлений) 5.
  - 1.3.6 Степень защиты ПДУ-ПТ по ГОСТ 14254-2015 IP20.
  - 1.3.7 Габаритные размеры (В  $\times$  Ш  $\times$  Г) не более ( $160 \times 200 \times 50$ ) мм. Масса не более 1 кг.
  - 1.3.8 Средний срок службы 10 лет.
  - 1.3.9 Средняя наработка на отказ не менее 60000 ч.
  - 1.3.10 Диапазон рабочих температур от 0 °C до плюс 55 °C.

# 1.4 Устройство и работа

1.4.1 Внешний вид и схема подключения питания ПДУ-ПТ приведены на рисунке 1.

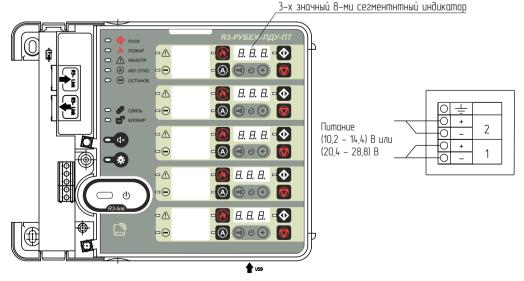


Рисунок 1

1.4.2 Органы индикации приведены в таблице 1.

# Таблица

таолица т				
Индикато	Индикатор Цвет индикатора		Назначение	
Обобщенные индикаторы				
ПУСК	<b></b>	Красный	- постоянно светит при пуске АСПТ; - не светит при отсутствии пуска АСПТ.	
ПОЖАР	%	Красный	- постоянно светит при событии ПОЖАР в любой привязанной зоне; - мигает при событии ВНИМАНИЕ в любой привязанной зоне.	

Индикатор Цвет индикатора		,	Назначение		
НЕИСПР	Δ	Желтый	- постоянно светит при отключении устройств МПТ или устройства, входящего в исполнительный блок сценария; - мигает, если неисправно устройство МПТ, НС или устройство, входящее в исполнительный блок сценария. Мигание приоритетнее свечения.		
АВТ. ОТКЛ.	(A)	Желтый	<ul> <li>постоянно светит, если автоматика отключена (отключена автоматика у устройства МПТ, НС или заблокировано автоматическое управление сценария);</li> <li>не светит в остальных случаях.</li> </ul>		
ОСТАНОВ	⊖	Желтый	<ul> <li>постоянно светит при остановке пуска пожаротушения (приостановке задержки запуска сценария, МПТ или НС);</li> <li>в остальных случаях не светит.</li> </ul>		
СВЯЗЬ	Ø	Зеленый	<ul> <li>постоянно светит при наличии связи по обоим разъемам R3–Link прибора</li> <li>мигает при отсутствии связи хотя бы на одном разъеме R3-Link;</li> <li>не светит при отсутствии связи на обоих разъемах R3-Link.</li> </ul>		
БЛОКИР	6	Желтый	<ul> <li>постоянно светит при разблокированной клавиатуре;</li> <li>не светит, если клавиатура заблокирована.</li> </ul>		
ОТКЛ. ЗВУК	₫×	Желтый	- постоянно светит при принудительном отключении внутреннего зуммера ПДУ-ПТ; - в остальных случаях не светит.		
TECT	*	Зеленый	- постоянно светит – происходит тестирование звуковой и оптической индикации ПДУ-ПТ; - в остальных случаях не светит.		
ПИТАНИЕ	ம்	Зеленый	<ul> <li>постоянно светит при напряжении на обоих вводах питания в допустим диапазоне;</li> <li>мигает при выходе напряжении на любом вводе из допустимого диапазо</li> <li>не светит при отсутствии напряжения на обоих вводах питания.</li> </ul>		
			Групповые индикаторы		
НЕИСПР (5 шт.)	Δ	Желтый	- постоянно светит при отключении устройств МПТ или устройства, входящего в исполнительный блок сценария; - мигает, если неисправно устройство МПТ, НС или устройство, входящее в исполнительный блок сценария. Мигание приоритетнее свечения.		
ОСТАНОВ (5 шт.)	Θ	Желтый	<ul> <li>постоянно светит при остановке пуска пожаротушения (приостановке задержки запуска сценария, МПТ или НС);</li> <li>в остальных случаях не светит.</li> </ul>		
ПОЖАР (5 шт.)		Красный	- постоянно светит при событии ПОЖАР в любой привязанной зоне; - мигает при событии ВНИМАНИЕ.		
АВТ. ОТКЛ. (5 шт.)	(A)	Желтый	- постоянно светит, если автоматика отключена (отключена автоматика у устройства МПТ, НС или заблокировано автоматическое управление сценария); - не светит в остальных случаях		
ПУСК (5 шт.)	$\Diamond$	Красный	- постоянно светит при пуске АСПТ; - не светит при отсутствии пуска АСПТ.		

### 1.4.3 Органы управления ПДУ-ПТ приведены в таблице 2.

#### Таблица 2

Органы управления		Назначение органа управления	
ОТКЛ. ЗВУК	<b>□</b> □□×	Включение/выключение внутреннего зуммера ПДУ-ПТ.	
TECT	-	Включение/выключение тестирования звуковой и оптической индикации ПДУ-ПТ, включение питания ПДУ-ПТ или подключение его к USB-порту ПК, при нажатой кнопке оставляет ПДУ-ПТ в режиме обновления программного обеспечения.	
СБРОС (5 шт.)		Сброс состояния пожарной тревоги в одной или нескольких зонах, привязанных к данному направлению 1-5.	
АВТ. ОТКЛ (5 шт.)	A	Переключает текущий режим автоматики (блокировка/разблокировка сценария или режим автоматики у устройств МПТ или НС) в направлении 1-5.	
ПУСК (5 шт.)	•	Запуск сценария или включение устройств МПТ или НС в направлении 1-5.	
СТОП (5 шт.)		Выключение сценария или устройства МПТ или НС в направлении 1-5.	
ОБНУЛЕНИЕ ЗАДЕРЖКИ (5 шт.)	=0	Обнуление задержки, немедленный запуск сценариев или устройств МПТ или НС.	
УВЕЛИЧЕНИЕ ЗАДЕРЖКИ (5 шт.)	+	Увеличение задержки запуска сценария на фиксированную величину (30 секунд). В случае приписывания к данному направлению НС или МПТ клавиша неактивна.	

- 1.4.4 Нажатие кнопок и включение различных режимов пожаротушения сопровождаются различными звуковыми сигналами:
  - события «Пуск» и «Пожар» частотно модулированный сигнал с различной частотой модуляции;
     событие «Неисправность» прерывистый звуковой сигнал;
  - звуковое подтверждение нажатия кнопок.

# 2 Комплектность

# 3 Использование по назначению

- 3.1 Меры безопасности
- 3.1.1 По способу защиты от поражения электрическим током ПДУ-ПТ соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 3.1.2 Конструкция ПДУ-ПТ удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.
- 3.1.3 ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ И РЕМОНТ ПДУ-ПТ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ.
- 3.1.4 При нормальном и аварийном режимах работы ПДУ-ПТ ни один из элементов его конструкции не имеет превышения температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065-2002.
  - 3.2. Подготовка к использованию
- 3.2.1 ВНИМАНИЕ. ЕСЛИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПДУ-ПТ НАХОДИЛСЯ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР, ТО НЕОБХОДИМО ВЫДЕРЖАТЬ ЕГО ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ В УПАКОВКЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ЧАСОВ.
- $3.2.2\ \PiДУ$ -ПТ устанавливается в местах с ограниченным доступом посторонних лиц к нему, вдали от отопительных приборов (не ближе  $0.5\ \mathrm{m}$ ).
  - 3.2.3 При проектировании размещения ПДУ-ПТ необходимо пользоваться действующими
- нормативными документами. 3.2.4 Установку ПДУ-ПТ рекомендуется производить в следующей последовательности:
- просверлить в стене 3 отверстия и вставить дюбели под шуруп диаметром 4 мм, руководствуясь размерами указанными на рисунке 2;
  - установить ПДУ-ПТ на стене.

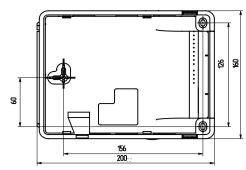


Рисунок 2

3.2.5 Подключить питание и интерфейс R3-Link, руководствуясь 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.

3.2.6 Пример схемы соединения ПДУ-ПТ с ППКОПУ R3-Рубеж-2ОП и другими устройствами в сети R3-Link показан на рисунке 3.

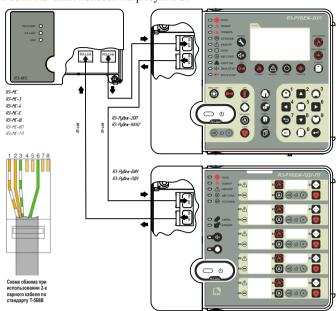


Рисунок 3

3.2.7 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 (см. таблицу 3).



Рисунок 4

Таблица 3

Состояние желтого индикатора	Состояние зеленого индикатора	Состояние	Описание
Не светит	Не светит	Отсутствие принимаемых данных	Кабель не подключен или есть неисправность проводов: зеленый или бело-зеленый
Не светит	Светит	Норма	Кабель подключен и нет неисправности обмена между приборами
Светит	Светит	Ошибка передачи данных	Кабель подключен и есть неисправность проводов: оранжевый или бело-оранжевый
Светит	Не светит	Аппаратная неисправность	Аппаратная неисправность прибора, необходимо обратится к производителю

# 3.3 Работа ПДУ-ПТ

ПЛУ-ПТ отображает работу системы пожаротушения.

Каждое направление может быть сконфигурировано для отображения состояния сценария с типом пожаротушения или устройств МПТ и НС (по одному на каждое направление).

В случае получения сигнала «Пожар» и запуска системы пожаротушения по заранее запрограммированным алгоритмам (настраиваются с помощью ПО Firesec «Администратор»), на трехзначном восьмисегментном индикаторе будет отображаться отсчет времени задержки пуска пожаротушения, а также его текущее состояние на встроенных индикаторах.

Если в процессе пуска не требуется вмешательство оператора, то процесс пуска пожаротушения пройдёт по запрограммированному алгоритму, оператор будет отслеживать его ход по встроенным индикаторам.

Если в процессе запуска пожаротушения необходимо вмешательство оператора, то он должен авторизоваться. Для этого необходимо приложить RFID-идентификатор к ПДУ-ПТ, к области считывания «RFID» на лицевой панели. Запись RFID-идентификаторов для управления ПДУ-ПТ производится в ПО FireSec «Администратор». После успешной авторизации у оператора появляются возможности:

- обнулять и увеличивать время задержки на определенное значение (задаётся в ПО Firesec «Администратор») направления системы пожаротушения;
  - сбрасывать сигнал пожар;
  - отменять запуск направления системы пожаротушения.

Для управления системой пожаротушения вручную с ПДУ-ПТ, необходимо авторизоваться, процесс описан выше. После успешной авторизации оператор может:

- управлять режимом автоматики (Вкл/Откл);
- включать запуск направления пожаротушения;
- отменять запуск направления системы пожаротушения;
- обнулять и увеличивать время задержки направления системы пожаротушения на фиксированное значение (30 секунд, только для сценариев), но не более 10 минут.

Отключение звука ПДУ-ПТ и включение режима «Тест» авторизации не требуют.

Также ПДУ-ПТ отображает состояние пожарной тревоги и состояние «Внимание» в привязанных к направлению зонах. Для этого зоны в каждом направлении конфигурируются отдельно.

В случае приписывания сценария под задержкой запуска понимается основная задержка сценария (см. рисунок 5).

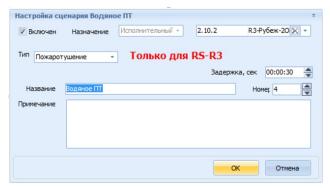


Рисунок 5

#### 4 Конфигурирование ПДУ-ПТ

4.1 Конфигурирование ПДУ-ПТ производится с помощью программы FireSec (база контролируемых зон должна быть предварительно сформирована).

ВНИМАНИЕ! НАЧАЛЬНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА (АДРЕС И СКОРОСТЬ ОБМЕНА ПО ИНТЕРФЕЙСУ R3-LINK) ПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО ПО USB-ИНТЕРФЕЙСУ.

- 4.2 Подключить ПДУ-ПТ по USB-интерфейсу (источник питания необязателен) к компьютеру с установленной программой FireSec.
- 4.3 В ПО FireSec "Администратор" в режиме "Проект" в списке устройств к используемому каналу обмена (модуль сопряжения или порт) подключить «ПДУ-ПТ» и нажать кнопку «Применить».
- 4.4 Раскрыть список направлений, правым нажатием на клавишу мышки вызвать выпадающее меню для требуемого направления и выбрать пункт «Свойства» (см. рисунки 6 и 7). В открывшемся окне будет список доступных устройств или сценариев, доступных для приписывания к данному направлению.
- 4.5 Для разграничения доступа к устройству 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.

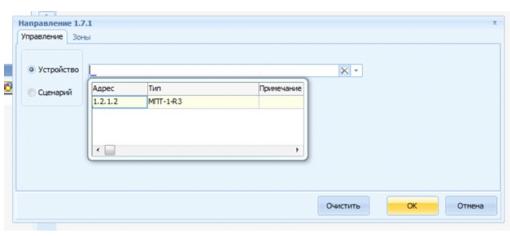


Рисунок 6

Настройка направления Сценарий

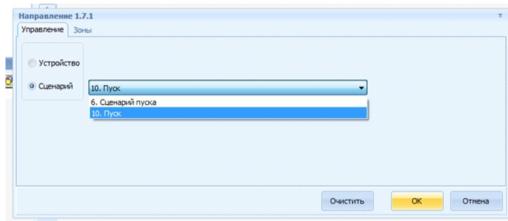


Рисунок 7

4.6 Для настройки светодиода «Пожар» выбрать зоны, которые приписываются к направлению (см. рисунок 8).



Рисунок 8

5 Техническое обслуживание

- 5.1 Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания ПДУ-ПТ, должен состоять из специалистов, прошедших специальную
- 5.2 С целью поддержания исправности ПДУ-ПТ 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.
  - При выявлении нарушений в работе ПДУ-ПТ его направляют в ремонт.

# 6 Транспортирование и хранение

- 6.1 ПДУ-ПТ 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.
- 6.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.
- 6.3 Хранение ПДУ-ПТ в транспортной упаковке в складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

# 7 Гарантии изготовителя (поставщика)

- 7.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие ПДУ-ПТ требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
  - 7.2 Гарантийный срок 2 года,
  - для изделий «Серия 3» 3 года, для изделий «Серия 5» 5 лет,
  - для изделий «Серия CB» 7 лет
  - с даты выпуска.
- 7.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену отказавшего ПДУ-ПТ. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.
- 7.4 В случае выхода ПДУ-ПТ из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом возвратить, с указанием наработки на момент отказа и причины снятия с эксплуатации, по адресу: Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «Рубеж».

Телефон сервисной службы 8 (8452) 22-28-88, электронная почта td\_rubezh@rubezh.ru. Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте <a href="http://td.rubezh.ru/support/reclamation.php">http://td.rubezh.ru/support/reclamation.php</a>.