



Россия, 410056, Саратов
ул. Ульяновская, 25
тел.: (845-2) 222-972
тел.: (845-2) 510-877
факс: (845-2) 222-888
<http://td.rubezh.ru>
td_rubezh@rubezh.ru

ООО «КБ Пожарной Автоматики»

**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ И
УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ
АДРЕСНЫЙ**

ПШКОПУ «Рубеж-МК»

**Паспорт
ПАСН.425513.005 ПС**

Редакция 7

1 Основные сведения об изделии

1.1 Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный ППКОПУ «Рубеж-МК» (далее – прибор или Рубеж-МК) предназначен для применения в адресных системах охранно-пожарной сигнализации, пожаротушения и автоматики дымоудаления (далее – адресная система).

1.2 Рубеж-МК служит для локализации размещения компонентов адресной системы.

1.3 Расшифровка условного обозначения:

Рубеж-МКх Х-ХХ-ХХ

исполнение изделия:

1 - на 5 мест;

2 - на 9 мест;

*проектный номер

*проектный номер присваивается изделию при обращении в Торговый Дом «Рубеж».

Контакты соответствующих коммерческих отделов указаны на сайте по адресу

<https://td.rubezh.ru/contacts/commercial/>

1.4 Рубеж-МК маркирован товарным знаком по свидетельству №238392 (РУБЕЖ) и № 255428 (RUBEZH).

1.5 Питание прибора осуществляется от одного ввода сети переменного тока 230 В, 50 Гц. Резервирование питания осуществляется за счет встроенного источника вторичного электропитания резервированного ИВЭПР 12/5 RS-R3 исп. 2х12 БР. Возможно внешнее подключение боксов резервного питания БР 12 к источнику (подробнее см. в паспорте на источник).

1.6 В состав локализуемой части адресной системы включены компоненты с протоколом обмена адресных линий связи RS-R3 (далее – АЛС).

1.7 В локализованную часть адресной системы, включенную в состав Рубеж-МК, входят один и более приборов приемно-контрольных и управления охранно-пожарных адресных ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 (далее – ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3), адресные устройства ввода-вывода и другие компоненты автоматики.

1.8 Количество и состав адресных устройств, входящих в комплект Рубеж-МК, определяется проектом адресной системы применительно к объекту, на котором она размещена. Нагрузка данных устройств на встроенный источник питания рассчитывается в зависимости от логики работы системы в проектной документации.

1.9 Для исполнения Рубеж-МК2, конструктивно предусмотрено не более 4-х мест для приборов типа:

- ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3;
- Рубеж-БИ;
- Рубеж-БИУ;
- Рубеж-ПДУ;
- Рубеж-ПДУ-ПТ.

1.10 Номенклатура адресных устройств, доступных для включения в состав Рубеж-МК, представлена в разделе «Свидетельство о приемке и упаковывании».

1.11 Адресные устройства в разделе «Свидетельство о приемке и упаковывании», включенные в состав данного Рубеж-МК отмечены в графе «Количество» числом штук, не включенные – прочерком.

1.12 Монтаж соединений адресных устройств, входящих в состав Рубеж-МК, и подключение их к другим компонентам адресной системы, приведены в схеме электрической.

1.13 Прибор обеспечивает:

- питание включенных в его состав устройств от встроенного резервированного источника вторичного электропитания;
- прием сигналов от адресных пожарных извещателей (далее – АПИ) по двухпроводным АЛС;
- автоматический контроль целостности АЛС;
- прием сигналов от неадресных устройств автоматики;
- передачу сигналов управления исполнительным устройствам автоматики;

- передачу сигналов управления исполнительным устройствам автоматики;
- преимущественную регистрацию и передачу во внешние линии связи извещения о пожаре по отношению к другим сигналам, формируемым прибором;
- защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц;
- контроль исправности адресных устройств;
- точечную и символьную индикацию принимаемых сигналов;
- звуковую сигнализацию режимов работы;
- включение выносных приборов сигнализации при возникновении пожара;
- управление системами пожаротушения и дымоудаления на охраняемом объекте;
- обмен данными по последовательному интерфейсу RS-485;
- управление постановкой на охрану и снятием с охраны.

1.14 Прибор рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 0 до плюс 40 °С и максимальной относительной влажности воздуха (93 ± 2) %, без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Питание прибора осуществляется от сети переменного тока 230 В, 50 Гц, при сетевом напряжении от 130 до 265 В и частоте от 47 до 63 Гц.

2.2 Мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более 110 Вт.

2.3 Напряжение на выходных клеммах АЛС от 24 до 36 В.

2.4 Максимальное время готовности Рубеж-МК к работе после подачи напряжения питания – не более 5 с.

2.5 Максимальное время реакции на сигналы датчиков и встроенные органы управления Рубеж-МК в ручном режиме – не более 1 с.

2.6 Максимальное время реакции Рубеж-МК на обрыв или короткое замыкание линий связи – не более 1 с.

2.7 Максимальное количество устройств, входящих в прибор:

- для Рубеж-МК1 – 5 шт.;
- для Рубеж-МК2 – 9 шт.

2.8 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015 – IP31 (IP54 по требованию заказчика).

Внимание! Перед подключением прибора со степенью защиты оболочки IP54 необходимо установить в отверстие на дне прибора (отмечено знаком «заземление») комплект монтажных частей (КМЧ) в соответствии с рисунком 1. КМЧ входит в комплект поставки.

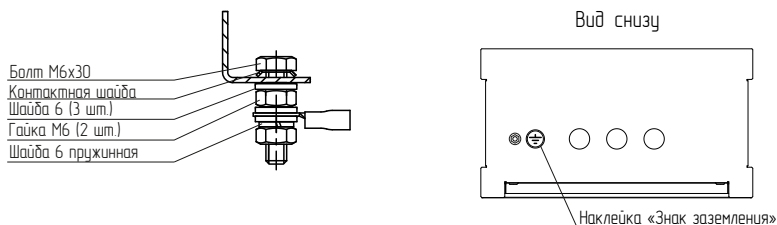


Рисунок 1

2.9 Габаритные размеры прибора (В×Ш×Г):

- Рубеж-МК1 – не более (1010×660×320) мм;
- Рубеж-МК2 – не более (1330×760×320) мм.

2.10 Масса прибора:

- Рубеж-МК1 – не более 40 кг;
- Рубеж-МК2 – не более 60 кг.

2.11 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.

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

2.13 Средний срок службы – 10 лет.

3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Рубеж-МК	1	
Ключ от дверцы прибора	2	
Комплект монтажных частей заземления (КМЧ)	1	для исполнения IP54
Паспорт	1	
Схема электрическая соединений	1	
Составные части прибора	Согласно разделу «Свидетельство о приемке и упаковке»	
Комплект паспортов на устройства (составные части прибора)	1	
АКБ в комплектность изделия не входит		

4 Указания мер безопасности

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

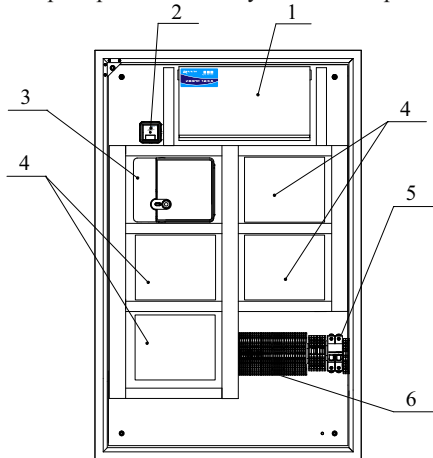
4.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током прибор относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0 -75.

4.2 Конструкция Рубеж-МК удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

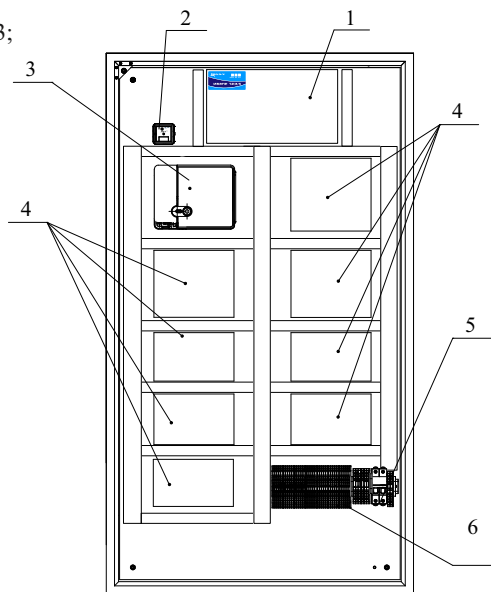
5 Устройство и работа

5.1 Прибор конструктивно выполнен в прямоугольном металлическом корпусе (см. рисунок 2), внутри которого размещены:

- 1 – источник вторичного электропитания резервированный (ИВЭПР 12/5 RS-R3 исп. 2x12 БР);
- 2 – метка адресная АМ-1 прот. R3;
- 3 – прибор ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3;



а) Рубеж-МК1



б) Рубеж-МК2

4 – устройства (составные части прибора) согласно разделу «Свидетельство о приемке и упаковке»;

5 – выключатель автоматический, клеммы подключения ввода питания и заземления;

6 – клеммы для подключения АЛС, вводов линий подключения выносных органов управления, сигнализации, оповещения, исполнительных устройств и локальных датчиков.

5.2 На лицевой стороне Рубеж-МК расположены (см. рисунок 3):

1 – индикатор ПИТАНИЕ;

2 – индикатор СЕТЬ;

3 – дверца прибора с прозрачным стеклянным окном, обеспечивающим видимость средств индикации и отображения информации приборов ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот.РЗ и встроенных составных частей, расположенных внутри прибора;

4 – замки механические.

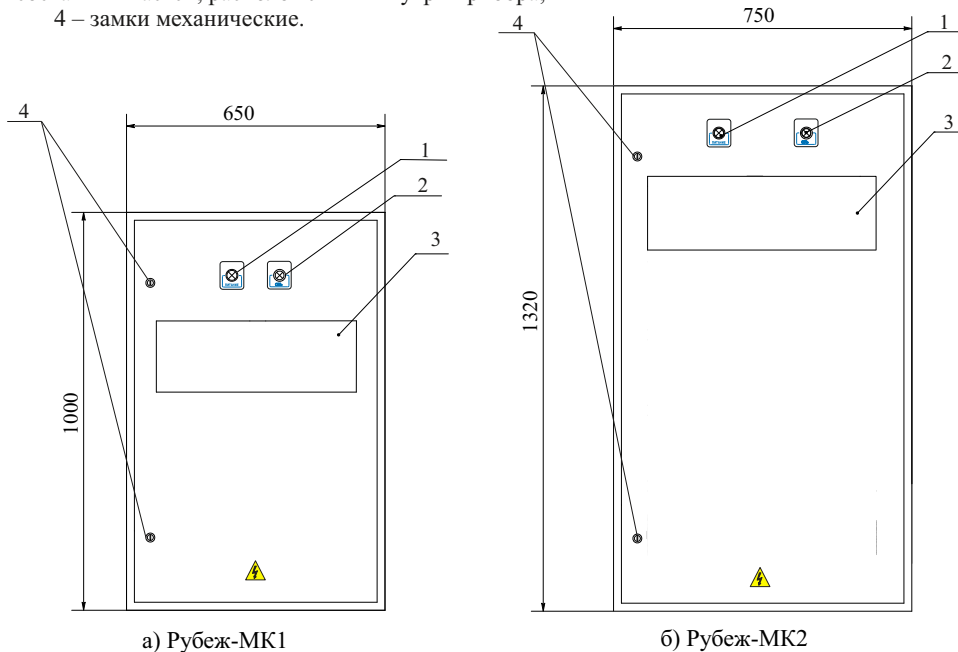


Рисунок 3 – Внешний вид Рубеж-МК

5.3 Индикация режимов работы Рубеж-МК приведена в таблице 2.

Таблица 2

Индикатор	Режим индикации
ПИТАНИЕ	Наличие выходного напряжения (13,4 – 13,8) В – свечение зеленым цветом
СЕТЬ	Наличие напряжения сети 230 В, 50 Гц – свечение зеленым цветом

5.4 Встроенный ИВЭПР обеспечивает резервированным питанием все встроенные в прибор устройства.

5.5 В основании корпуса прибора расположены вводы с уплотнителями для подключения кабелей питания, заземления, АЛС, вводов линий подключения выносных органов управления, сигнализации, оповещения, исполнительных устройств и локальных датчиков.

5.6 Прибор оснащен концевым выключателем – датчиком вскрытия, который формирует сигнал замыканием контактов при открывании дверцы шкафа прибора. Сигнал вскрытия поступает на вход адресной метки АМ-1, встроенной в прибор. Адресная метка формирует сообщение о вскрытии, которое передается по АЛС во встроенный прибор ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот.Р3 для регистрации в журнале событий.

5.7 Взаимодействие встроенных в прибор устройств обусловлено конфигурацией, выполняемой в процессе проектирования адресной системы.

6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

6.1 Монтаж аппаратуры на месте эксплуатации должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

ВНИМАНИЕ. ЕСЛИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПРИБОР НАХОДИЛСЯ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР, ТО НЕОБХОДИМО ВЫДЕРЖАТЬ ЕГО ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ЧАСОВ.

6.2 Прибор крепится на вертикальную поверхность.

6.3 Установку прибора следует производить вдали от отопительных приборов (не ближе 0,5 м). При этом расстояние от корпуса прибора до других приборов или стен (кроме установочной) должно быть не менее 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель рекомендует выполнять работы по монтажу, настройке и эксплуатации оборудования организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты выпуска.

7.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену прибора. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа, а также в случае самостоятельного ремонта прибора.

7.4 В случае выхода прибора из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу: **410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «КБ Пожарной Автоматики»** с указанием наработки прибора на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

8 Сведения о сертификации

8.1 Сертификат соответствия № **C-RU.ЧС13.В.00951** действителен по 26.10.2022. Выдан органом по сертификации ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д.12.

8.2 Система менеджмента качества ООО «КБ Пожарной Автоматики» сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 и стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

9 Свидетельство о приемке и упаковывании

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный

ППКОПУ «Рубеж-МК_____» «_____»
(проектный номер)

заводской №_____ в составе

Наименование	Количество, шт	Примечание
ППКОПУ «Рубеж-МК»	1	
ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот.Р3		в том числе 1 шт. обязательный компонент
Рубеж-КАУ1 прот.Р3		
Рубеж-КАУ2 прот.Р3		
Рубеж-БИ		
Рубеж-БИУ		
ИВЭПР 12/5 RS-R3 исп. 2x12 БР	1	
Рубеж-ПДУ		
Рубеж-ПДУ-ПТ		
МС-1		
МС-2		
МС-3		
МС-4		
МС-ПИ		
МС-Е		
МС-КП		
УОО-ТЛ		
ИЗ-1 прот.Р3		
АМ-1 прот.Р3		в том числе 1 шт. обязательный компонент
АМ-4 прот.Р3		
РМ-1 прот.Р3		
РМ-1С прот.Р3		
РМ-4 прот.Р3		
АМП-4 прот.Р3		
АМП-10 прот.Р3		

МПТ-1 прот.Р3		
МДУ-1 прот.Р3		
МДУ-1С прот.Р3		
МРО-2М прот.Р3		
РМ-1К прот.Р3		
РМ-4К прот.Р3		
АМП-2 Ех прот.Р3		
МКД-2 (прот. Р3)		
ИМ-1(прот.Р3)		
АКП-1 прот.Р3		
МС-Ш		
РМ-1К Ех прот.Р3		
с паспортами на прибор и каждую входящую позицию		

соответствует требованиям технических условий ПАСН.425513.005 ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска

Упаковывание произвел

Контролер

**Телефоны технической поддержки: 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**