ЕАС Охрана

ООО «РУБЕЖ»

RUBEZH

БЛОК ИНДИКАЦИИ
«Рубеж-БИ»

Руководство по эксплуатации
ПАСН.425521.007 РЭ
Редакция 3

1 Основные сведения об изделии

1.1 Блок индикации «Рубеж-БИ» (далее – БИ) предназначен для работы с прибором приемно-контрольным и управления охранно-пожарным адресным ППКОПУ 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» прот.R3 и контроллером адресных устройств «Рубеж-КАУ2» прот.R3.

1.2 БИ выполняет функцию отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств (далее – ИУ) и меток адресных технологических (далее – АМ-Т) на встроенном светодиодном табло.

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

2 Основные технические данные

2.1 Количество внешних интерфейсов для обмена и программирования:

– типа RS-485 – 1;

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

2.2 Суммарное количество приборов и устройств, подключаемых к одному персональному компьютеру (далее – ПК) по всем интерфейсам RS-485, – не более 60. При этом соотношение количества приборов и устройств на интерфейсах RS-485 не имеет значения.

2.3 БИ отображает состояние зон, групп зон, устройств не более, чем от 32 приборов.

2.4 Питание БИ должно осуществляться от источника постоянного тока напряжением от 10,2 до 14,0 В или от 20 до 28 В. Потребляемая мощность – не более 7 Вт. БИ имеет два ввода питания и контролирует наличие напряжения на каждом.

2.5 Количество индикаторов контроля на странице – 50. Число страниц – 5.

2.6 Изменение состояния БИ сопровождается:

– звуковыми сигналами;

– миганием индикации страницы при приходе нового события;

– автоматическим переключением на страницу с новым событием при отсутствии активности.

2.7 По устойчивости к электромагнитным помехам БИ соответствует требованиям 2 степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

2.8 БИ удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22-2013.

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

2.10 Масса – не более 0,5 кг.

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

2.12 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, – IP30 по ГОСТ 14254-2015.

2.13 Средний срок службы – 10 лет.

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

2.15 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

2.16 БИ рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от 0 °С до плюс 55 °С и максимальной относительной влажности воздуха 98 %, без образования конденсата.

3 Указания мер безопасности

3.1 По способу защиты от поражения электрическим током БИ соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.2 Конструкция БИ 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 БИ 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 БИ и способ подключения приведены на рисунке 1.

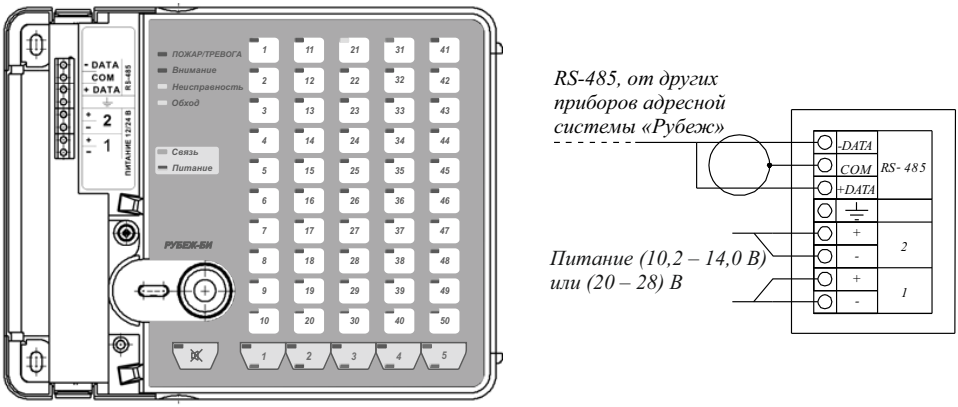


Рисунок 1 – Внешний вид и схема подключения прибора

4.2 БИ имеет органы управления в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Органы управления	Назначение органа управления
Кнопки «1» – «5»	Выбор соответствующей страницы для просмотра состояния индикаторов
Кнопка «🔇»	Отключение звукового сигнала. При удержании в течение 5 с включается режим тестирования светодиодной матрицы, сопровождаемый кратковременным звуковым сигналом. Переключение в дежурный режим происходит автоматически через 60 с или при повторном кратковременном нажатии
Кнопка «5»	Включение питания БИ или подключение его к USB-порту ПК при нажатой кнопке оставляет БИ в режиме обновления программного обеспечения в течение 60 с

4.3 БИ обеспечивает световую индикацию, приведенную в таблице 2.

Таблица 2

Индикатор	**Цвет индикатора**	**Назначение**
ТРЕВОГА	Красный	– мигает с частотой 1 Гц при получении события «Тревога»
ОБХОД	Желтый	– светит, если зона отключена
НЕИСПРАВНОСТЬ	Желтый	– светит при обнаружении неисправности или потере связи с устройствами на адресных линиях связи
СВЯЗЬ	Зеленый	– светит при наличии связи со всеми контролируемыми приборами; – мигает при потере связи с частью контролируемых приборов; – не светит при потере связи со всеми приборами
ПИТАНИЕ	Зеленый	– светит при наличии напряжения на каждом из двух вводов питания; – мигает при наличии напряжения только на одном из вводов или при несоответствии напряжения диапазону, приведенному в п. 2.4
ЗВУК ОТКЛЮЧЕН	Желтый	– светит при отключении звука. Автоматически включается при новом тревожном сообщении
Индикатор состояния страницы	Трехцветный индикатор, отображающий наихудшее состояние зон на текущей странице*	
	Красный	– мигает с частотой 2 Гц при получении события «Тревога»
	Желтый	– постоянно светит, если зона отключена; – мигает с частотой 1 Гц при неисправности или получении события «Невзятие»; – мигает с частотой 0,5 Гц при несовпадении баз прибора и БИ
	Зеленый	– светит, если зона в норме; – мигает при потере связи с прибором
Индикатор выбранной страницы	Синий	– светит на активной странице; – мигает на страницах с новыми событиями
Индикаторы 1 – 50	Трехцветные индикаторы при приписывании охранной зоны, групп охранных зон	
	Красный	– мигает при получении события «Тревога»
	Желтый	– мигает при неисправности или потере связи, в состоянии «Невзятие»; – светит, когда зона снята с охраны
	Зеленый	– светит, когда зона на охране; – мигает при отсчете задержки на вход/выход

П р и м е ч а н и е – Приоритет состояний от высшего к низшему:
– потеря связи с прибором;
– событие «Тревога»;
– неисправность или состояние «Невзятие» (охранная подсистема);
– зона отключена;
– несовпадение базы прибора и БИ;
– зона в норме

Индикация режимов ИУ и АМ-Т назначается индивидуально из программного обеспечения (далее – ПО) FireSec.

Состояние индикатора ОБХОД зависит только от состояния зон.

Состояние индикатора НЕИСПРАВНОСТЬ зависит от состояния зон ИУ и АМ-Т.

Индикаторы состояния страниц не зависят от состояния ИУ и АМ-Т (исключение – неисправность и потеря связи с прибором и несоответствие баз данных (далее – БД).

При потере связи с контролируемым прибором у всех зон, ИУ и АМ-Т этого прибора индикация изменяется на кратковременный зеленый проблеск с периодом 2 с. Индикатор состояния страницы будет работать в таком же режиме, если на странице потеряны все зоны, ИУ и АМ-Т.

При обнаружении несоответствия БД контролируемого прибора и БД БИ у всех зон, ИУ и АМ-Т этого прибора индикация изменяется на кратковременный желтый проблеск с периодом 2 с. Для индикатора состояния страницы – по аналогии с потерей связи.

П р и м е ч а н и е – Если на странице имеются ИУ и АМ-Т в произвольной комбинации, но отсутствуют зоны, то при отсутствии неисправностей, потерь связи и проблем с БД, индикатор состояния страницы будет гореть зеленым.

4.4 БИ обеспечивает звуковую сигнализацию в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Режим	**Характер звуковой сигнализации**
Дежурный	Звуковой сигнал отсутствует
Охранная тревога	Двухтональная сирена
Неисправность	Прерывистый звуковой сигнал
Невзятие	Звуковой сигнал отсутствует
Отключение («Обход»)	Звуковой сигнал отсутствует
Тест	Кратковременный звуковой сигнал

4.5 Функция автоматического переключения страниц

Использование более одной страницы индикаторов БИ активирует функцию автоматического переключения страниц.

При возникновении новых событий, в отсутствии активности пользователя, происходит автоматическое переключение на страницу с новым событием. Если имеются непросмотренные события на других страницах, то переключение на одну из этих страниц произойдет не ранее, чем через 10 с, индикаторы выбора страниц с непросмотренными событиями мигают. При автопереключении приоритет имеет событие «Тревога».

Активность пользователя (любые нажатия на кнопки) отменяет функцию автопереключения. При появлении событий на неактивных страницах их индикаторы выбора начинают мигать. Если событие не просмотрено в течение минуты, мигание прекращается.

Функция автоматического переключения страниц активируется вновь в течение минуты после прекращения нажатий кнопок на лицевой панели БИ.

5 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

5.1 При размещение и эксплуатации БИ необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

5.2 При получении БИ необходимо:

– вскрыть упаковку;

– проверить комплектность согласно этикетке;

– проверить дату выпуска;

– произвести внешний осмотр БИ, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д.).

5.3 Если БИ 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 БИ следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

5.5 Порядок установки БИ:

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

– установить БИ на стене.

5.6 Подключить питание и интерфейс RS-485, руководствуясь рисунком 1.

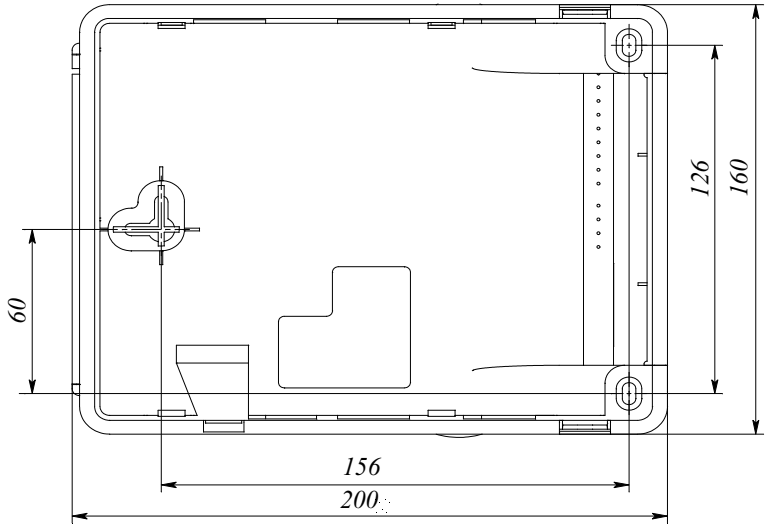


Рисунок 2

6 Настройка

6.1 Настройка БИ производится с помощью ПО FireSec (база контролируемых зон, групп зон, ИУ и АМ-Т должна быть предварительно сформирована).

6.2 Начальная настройка БИ (адрес и скорость обмена по интерфейсу RS-485) производится только по USB-интерфейсу.

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

6.2.2 В приложении «Администратор» ПО FireSec в списке устройств к используемому каналу обмена (модуль сопряжения или порт) подключить «Блок индикации» и нажать кнопку «Применить».

6.2.3 В рабочей конфигурации в меню «Действия» выбрать пункт «USB», а в нем – «Записать конфигурацию в устройство». В БИ будут записаны адрес, установленный в конфигурации, и скорость обмена, установленная для канала обмена.

6.3 При редактировании конфигурации к «Индикаторам» БИ приписывают зоны, группы зон и исполнительные устройства, подлежащие контролю.

6.4 Запись конфигурации в БИ производится по интерфейсу USB (согласно 6.2.3) либо по интерфейсу RS-485. Для записи конфигурации по RS-485 нужно в меню «Действия» выбрать пункт «Записать конфигурацию в устройство».

7 Техническое обслуживание

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

7.2 С целью поддержания исправности БИ 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 прибора.

7.3 При выявлении нарушений в работе БИ его направляют на ремонт.

8 Транспортирование и хранение

8.1 БИ 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.

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

8.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

8.4 Хранение БИ в транспортной упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

8.5 Срок хранения БИ, маркированных знаком «Охрана», по условиям хранения 2 в транспортной упаковке не более 1 года, а в потребительской упаковке – не более 3 лет.

9 Утилизация

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

9.2 БИ 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: **8-800-600-12-12 для абонентов России,**
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,
support@rubezh.ru **+7 (8452) 22-11-40 для абонентов других стран.**