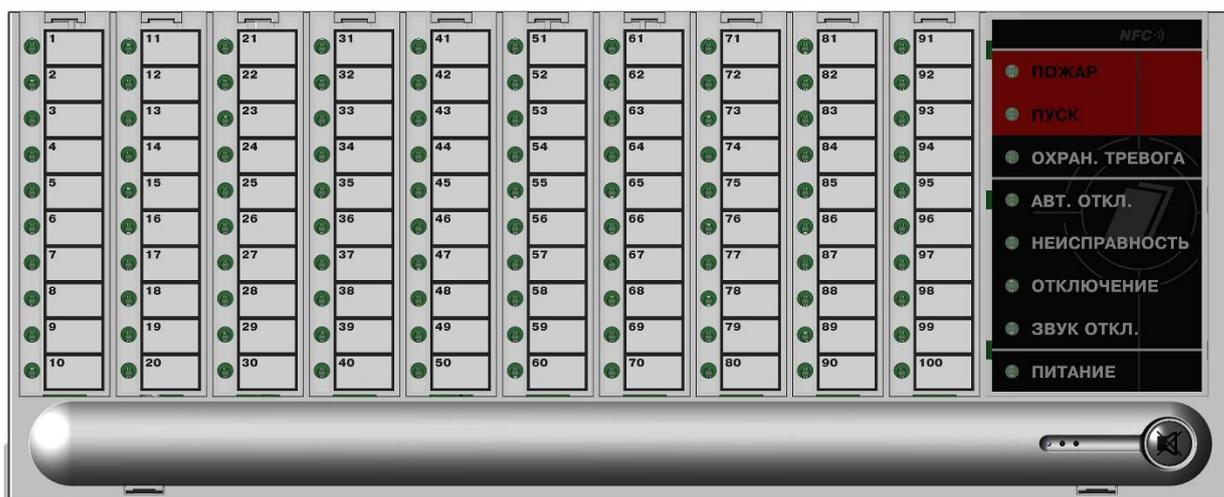


СТРЕЛЕЦ-ИНТЕГРАЛ

БИ100-И

Блок индикации



Руководство по эксплуатации

АДГЕ.425543.012 РЭ, ред. 1.0

Санкт-Петербург, 2025

Содержание

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Функциональные характеристики.....	4
1.2 Сетевой интерфейс.....	4
1.3 Питание.....	4

2. КОНСТРУКЦИЯ

2.1 Комплект поставки.....	5
2.2 Внешний вид.....	5
2.3 Устройство.....	6

3. УСТАНОВКА

3.1 Монтаж.....	7
3.2 Подключение.....	8
3.3 Редактирование описаний адресных индикаторов.....	9

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Программирование в систему.....	11
4.2 Опции устройства.....	12
4.3 Работа с устройством.....	14
4.4 Режимы свечения статусных индикаторов.....	16
4.5 Режимы свечения адресных индикаторов.....	17

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Введение

Блок индикации БИ100-И (далее – БИ) предназначен для индикации состояния оборудования интегрированной системы безопасности "Стрелец-Интеграл".

Интегрированная система безопасности "Стрелец-Интеграл" (далее – ИСБ) предназначена для решения задач охранной и пожарной сигнализации, контроля и управления доступом на различных по размеру и назначению объектах.

БИ отображает состояние зон, групп зон, групп выходов, зон оповещения (далее - ЗО) или зон пожарной автоматики (далее - ЗПА).

Настоящее руководство рекомендуется использовать совместно с руководством по эксплуатации интегрированной системы безопасности "Стрелец-Интеграл" СПНК 425513.039 РЭ.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Функциональные характеристики

- 100 трехцветных адресных индикатора (красный / зелёный / желтый)
- 8 одноцветных статусных индикаторов
- До 126 блоков в одном сегменте ИСБ
- Программирование назначения адресных индикаторов для индикации зон, групп зон или групп выходов ИСБ
- Текстовые поля описания адресных индикаторов
- Звуковой сигнализатор
- Кнопка отключения звука
- Контроль вскрытия корпуса
- Смена прошивки через Программатор-ПРО

1.2 Сетевой интерфейс

S2	Стандарт ANSI/EIA/CEA – 709.1 (EN 14908, ISO/IEC 14908)
	Сменный модуль сетевого интерфейса S2, 78 кбит/с, до 2,7 км
S3	Стандарт TIA/EIA-485A
	Сменный модуль сетевого интерфейса S3, до 300 кбит/с, до 1,2 км

1.3 Питание

- Диапазон напряжения питания – от 9 до 28 В постоянного тока
- Ток потребления, не более:

Напряжение питания	Максимальное потребление ¹	Все индикаторы отключены
9 В	250 мА	70 мА
12 В	200 мА	50 мА
24 В	120 мА	30 мА

¹ Соответствует состоянию, когда все индикаторы отображают «Неисправность» (желтое свечение)

2. КОНСТРУКЦИЯ

2.1 Комплект поставки

– Блок индикации БИ100-И	
– Руководство по эксплуатации	
– Паспорт	
– Перемычка цепи согласования 'Т'	
– Дополнительные вкладыши адресных индикаторов	11 шт.

2.2 Внешний вид

На лицевой поверхности БИ расположены десять панелей адресных 1-100, а также панель статусных индикаторов.



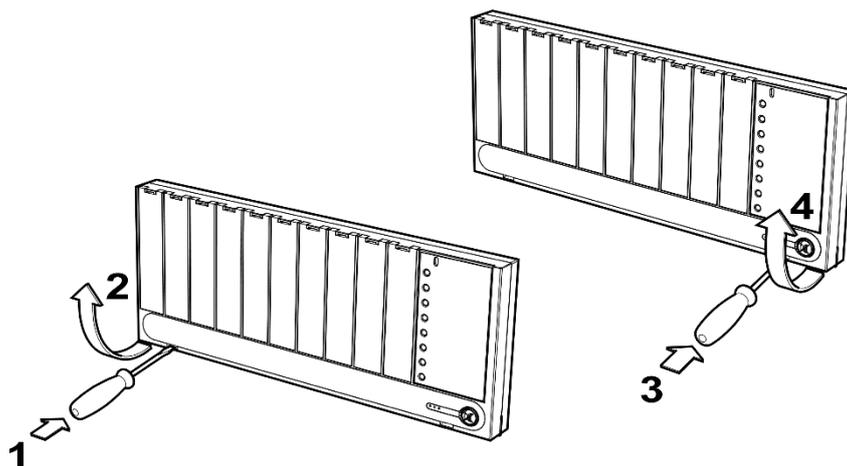
В правом нижнем углу имеется кнопка "Звук", предназначенная для отключения звуковой сигнализации до появления нового события.

Цвета статусных индикаторов следующие:

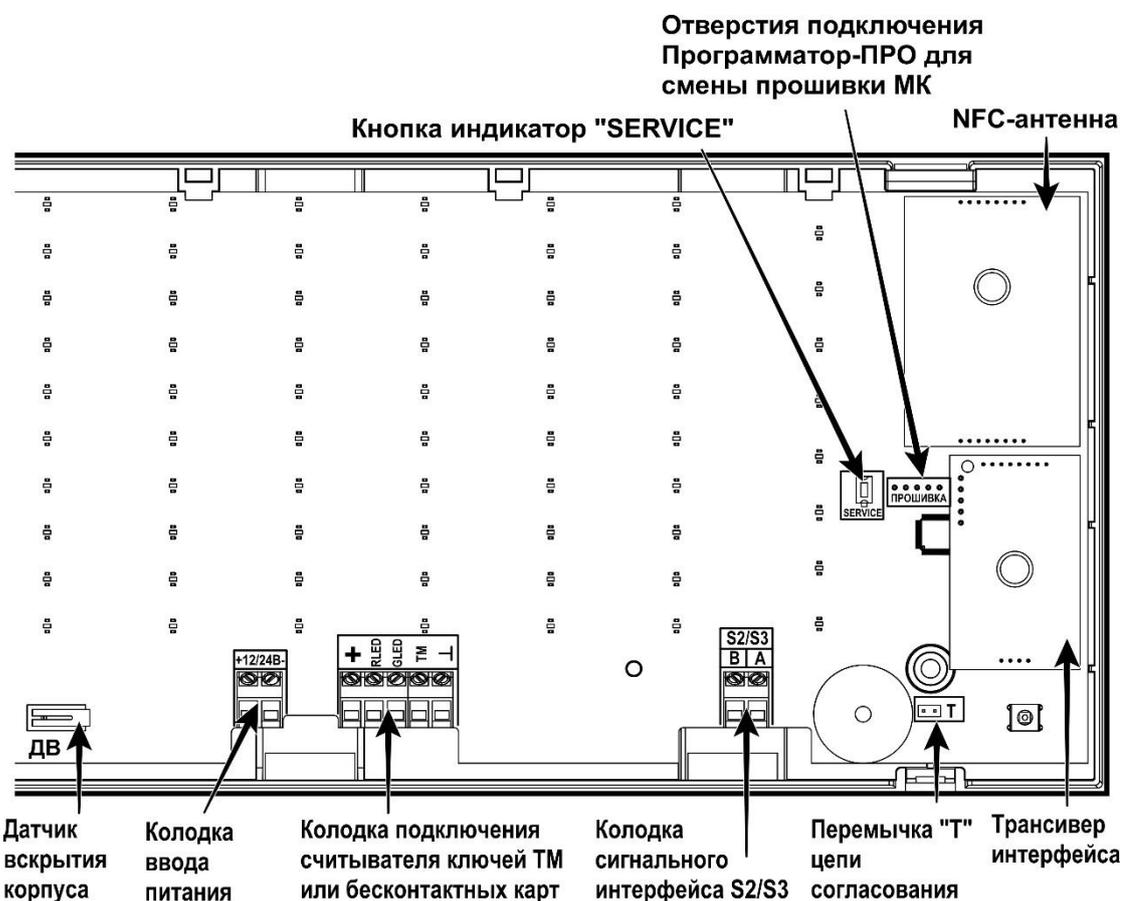
N	Исполнение панели статусных индикаторов	Цвет
	"ИСБ"	
1	ПОЖАР	Красный
2	ПУСК	
3	ОХРАН. ТРЕВОГА	
4	АВТ. ОТКЛ.	Жёлтый
5	НЕИСПРАВНОСТЬ	
6	ОТКЛЮЧЕНИЕ	
7	ЗВУК. ОТКЛ.	
8	ПИТАНИЕ	Зелёный

2.3 Устройство

Для снятия крышки БИ следует воспользоваться отвёрткой. Отвёртку следует вставить поочерёдно в левое и правое конструктивное отверстия, одновременно открывая, соответственно, левую и правую часть крышки.



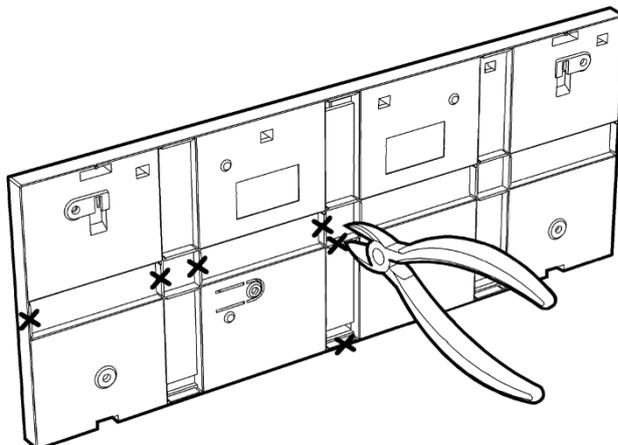
На плате БИ расположены разъёмы питания и сигнального интерфейса, модуль трансивера интерфейса, перемычка цепи согласования "Т".



3. УСТАНОВКА

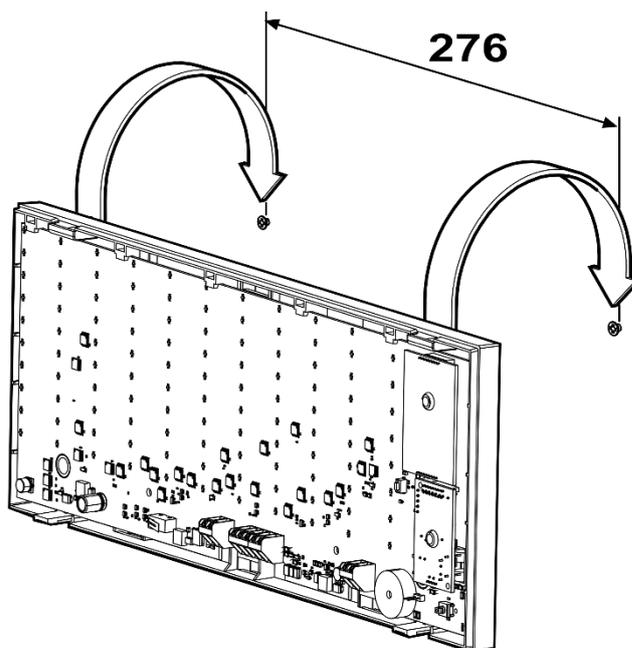
3.1 Монтаж

Перед проведением монтажа для проведения проводов под корпусом БИ необходимо предварительно выкусить пластмассовые перемычки с обратной стороны корпуса.

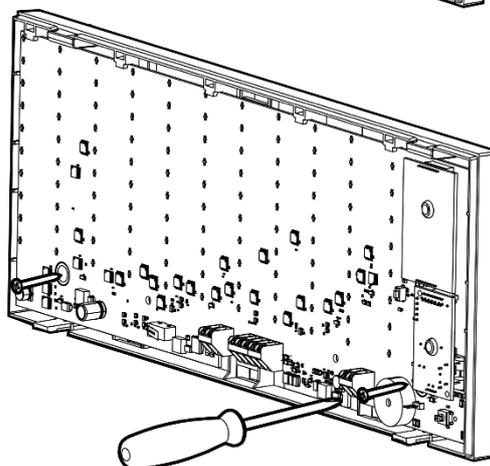


БИ монтируются на стене в месте, удобном для обзора и пользовательского доступа.

БИ навешивается на два шурупа, предварительно ввёрнутые в стену согласно следующей разметке:

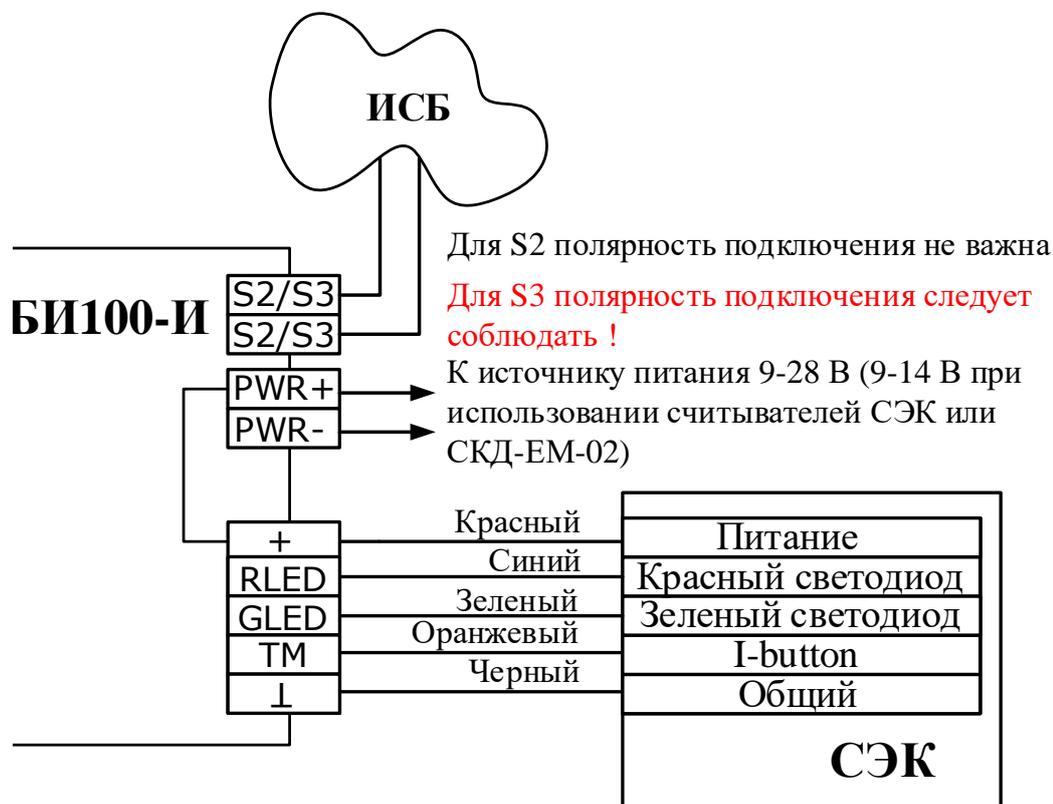


После навешивания БИ закрепляется на стене шурупами.



3.2 Подключение

После монтажа БИ100-И необходимо подключить к нему линию питания от источника постоянного тока напряжением от 9 до 28 В, линию связи интерфейса S2 или S3. При необходимости использования выносных органов управления (считыватель бесконтактных карт Proximity или ключей Touch Memory) необходимо подключить соответствующие устройства к колодке:



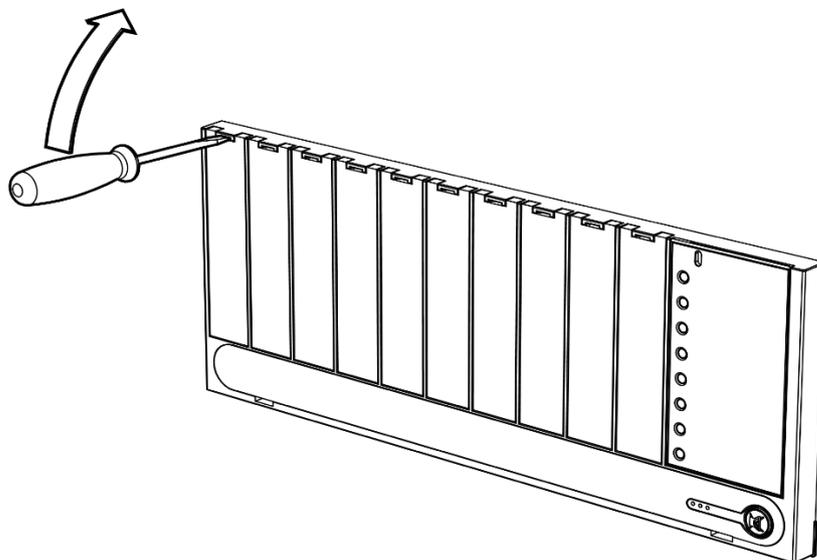
При отсутствии необходимости в выносных органах управления удобнее воспользоваться встроенным считывателем NFC-карт.

В случае использования сетевой топологии "Шина" и подключения БИ100-И к одному из концов шины необходимо установить перемычку "Т", включив тем самым согласующее сопротивление в БИ.

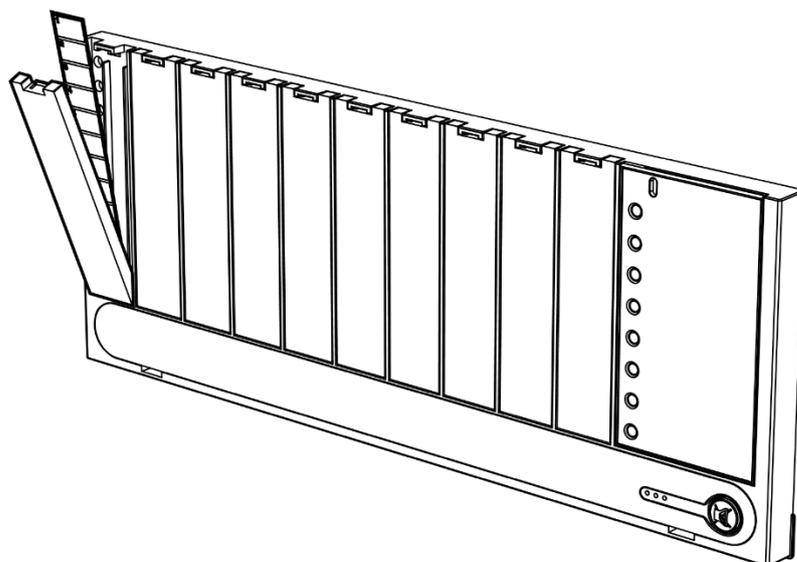
3.3 Редактирование описаний адресных индикаторов

Для удобства применения в пластмассовых прозрачных панелях используются сменные картонные вставки с пользовательскими описаниями.

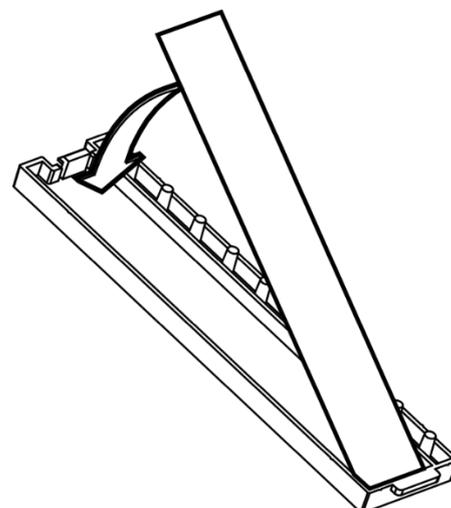
Извлечение сменной вставки из панели адресных индикаторов выполняется с помощью заострённого предмета (например, отвертки с плоским шлицем).

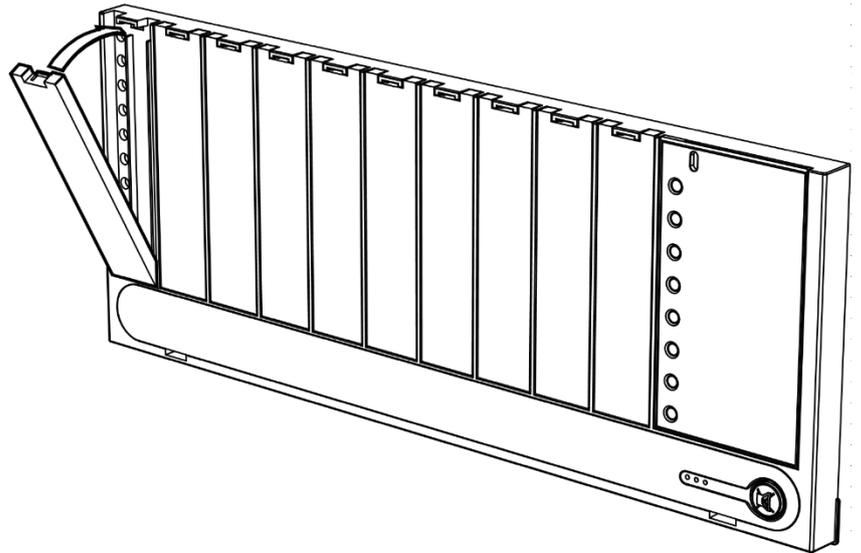


Извлекается сменная вставка



Печатается новая вставка или заполняется от руки старая и вставляется в свой отсек.





Для редактирования текстового поля с помощью персонального компьютера рекомендуется использовать файл – шаблон. Файл выполнен таким образом, что при распечатывании его на листе печатной бумаги формата А4, размер сменных бумажных вставок соответствует нужному.

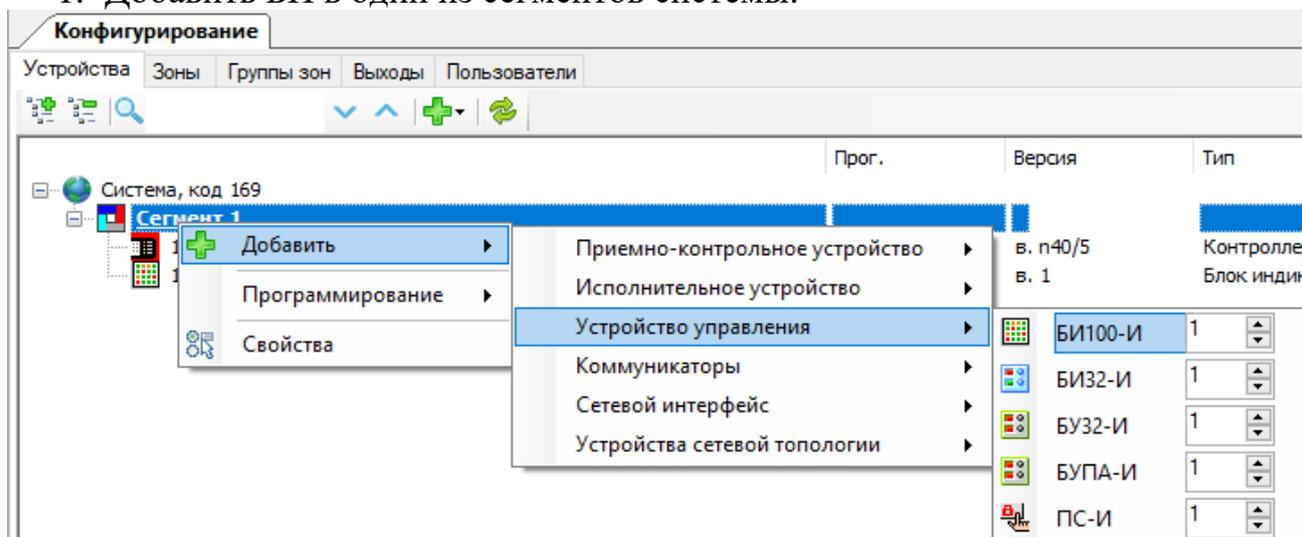
4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Программирование в систему

Программирование БИ выполняется средствами ПО "Стрелец-Мастер".

Для программирования БИ необходимо выполнить следующие шаги:

1. Добавить БИ в один из сегментов системы.



2. Сконфигурировать назначение адресных индикаторов 1-100.

Свойства	
1. Общие	
Тип	Блок индикации состояния 100 зон.
Описание	
Номер	2
NID	07 02 60 DB E3 00
Период передачи контрольных сигналов	8 с
ID устройства	FF FF FF FF FF FF
2. Цепи контроля	
Контроль вскрытия корпуса	Да
3. Индикация	
Тип индикации	Пожарный
Назначение индикаторов 1-50	{ Зона 1 }
Назначение индикаторов 51-100	{ не установлены }
4. Звуковая сигнализация	
Разрешение звука	Звук включен
Ограничение звука по времени	Нет
Выключать звук при нажатии на кнопку "ЗВ"	Да
5. Считыватель	
Собственный считыватель карт NFC	Вкл
Режим индикации считывателя	Proximity карты
Прочее	
TotalIndicatorsCount	100

Раскрыть панель на первые 50 индикаторов

Раскрыть панель на вторые 50 индикаторов

Каждый индикатор может быть запрограммированы для индикации состояния и управления зоной, группой зон или группой выходов.

Назначение индикаторов

	Назначение		Назначение
 1	001: Зона (Панель-2) ▾	 11	
 2	002: Зона ▾	 12	
 3	003: Зона ▾	 13	
 4	004: Зона (РР) ▾	 14	
 5	005: Зона ▾	 15	
 6	006: Зона ▾	 16	
 7	007: Зона (Подзем переход) ▾	 17	
 8	008: Зона ▾	 18	
 9	009: Зона ▾	 19	
 10	010: Зона ▾	 20	

Индцировать

<input checked="" type="checkbox"/> Зоны	<input checked="" type="checkbox"/> Группы выходов
<input checked="" type="checkbox"/> Группы зон	<input checked="" type="checkbox"/> Зоны пожарной автоматики

3. При необходимости изменить значения других опций устройства (см. п. 4.2).
4. Выполнить программирование свойств БИ в КСГ стандартным способом согласно руководству по эксплуатации интегрированной системы безопасности "Стрелец-Интеграл" СПНК 425513.039 РЭ.

4.2 Опции устройства

Опции БИ100-И, а также возможные их значения перечислены в таблице ниже.

Опция	Значения
2. Цепи контроля	
Контроль вскрытия корпуса	Да* – при вскрытии корпуса передаётся извещение "Взлом" к контроллеру сегмента; Нет – вскрытие игнорируется.
3. Индикация	
Тип индикации	Комбинированный* – индицируются все виды тревог; Пожарный – индицируются только пожарные тревоги; Охранный – индицируются только охранные тревоги; Технологический – индицируются только технологические тревоги.

Назначение индикаторов 1-50	Назначение адресных индикаторов 1-50. Каждый индикатор способен независимо индицировать состояние: – Зоны; – Группы зон; – Группы выходов; – Зоны оповещения; – Зоны пожарной автоматики;
Назначение индикаторов 51-100	Назначение адресных индикаторов 51-100. Каждый индикатор способен независимо индицировать состояние: – Зоны; – Группы зон; – Группы выходов; – Зоны оповещения; – Зоны пожарной автоматики;
4. Звуковая сигнализация	
Разрешение звука	Звук включен* – появление тревог и неисправностей сопровождается звуковой сигнализацией; Звук отключен – звуковая сигнализация отключена.
Ограничение звука по времени	3 минуты* – звуковая сигнализация отключается по истечении 3 мин до появления нового события; Нет – звук включён до снятия/сброса тревог/неисправностей (или нажатия кнопки "ЗВУК").
Выключать звук при нажатии на кнопку "ЗВУК"	Да* – нажатие кнопки "ЗВУК" вызывает прекращение звуковой сигнализации до появления нового события; Нет – звук включён до снятия/сброса.
5. Считыватель	
Собственный считыватель карт NFC	Да* – для сброса неисправностей, тревог и пожаров используется встроенный считыватель NFC; Нет – собственный считыватель не используется
Режим индикации считывателя	Proximity карты* – активное состояние – низкое напряжение (логический "0"), используется при подключении считывателей бесконтактных карт; Touch Memory ключи – активное состояние – высокое напряжение (логическая "1", 5 В), используется при подключении считывателей ключей Touch Memory.
Примечание: * – значение по умолчанию.	

4.3 Работа с устройством

Время готовности устройства после подачи питания не более 30с

Индикация

После программирования БИ автоматически отображает на индикаторах текущее состояние запрограммированных зон, групп зон, групп выходов, зоны оповещения и зоны пожарной автоматики.

При этом **адресный** индикатор указывает на местоположение устройства, состояние которого изменилось, а режим его свечения вместе с индикацией **статусного** индикатора указывают на его текущее состояние.

Режимы свечения статусных индикаторов приведены в п. 4.4, адресных индикаторов – в п. 4.5.

Внимание! На статусных индикаторах БИ индицируются только состояние зон, групп зон и групп выходов, запрограммированных на адресных индикаторах.

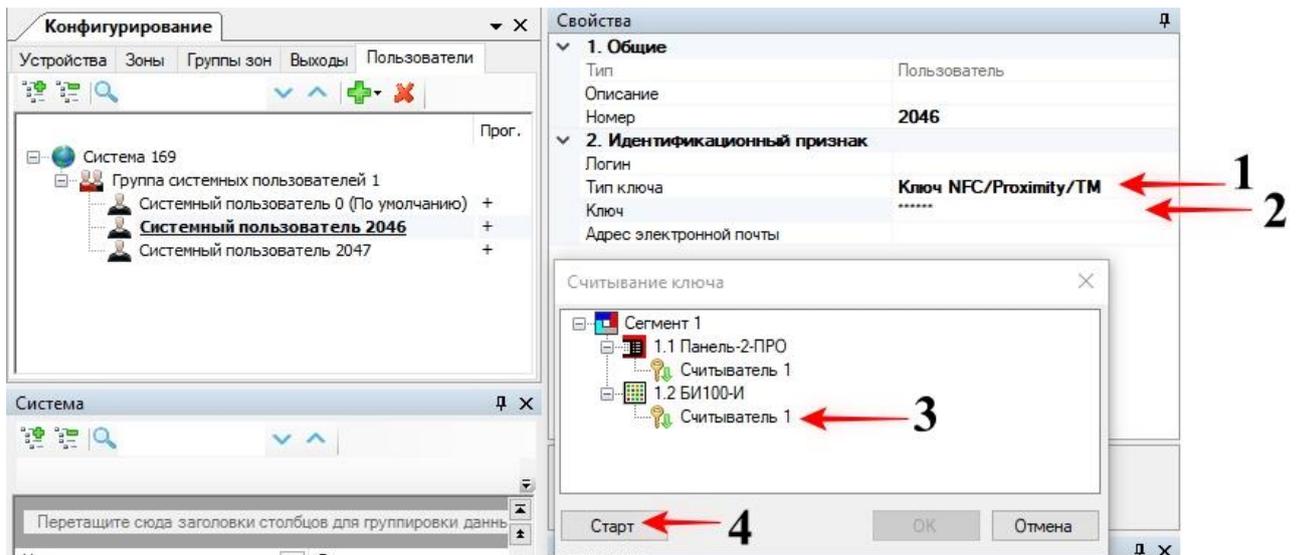
В случае необходимости индикации состояния любых событий в системе рекомендуется создать группу зон, включающую все зоны системы и запрограммировать один из адресных индикаторов для индикации состояния этой группы зон.

При возникновении событий (тревог, неисправностей и проч.) включается звуковая сигнализация. При нажатии на кнопку "ЗВУК" звуковая сигнализация отключается до появления нового события.

Управление

Перед началом управления необходимо авторизоваться – поднести к считывателю БИ ключ (бесконтактную карту или ключ Touch Memoгу), или к встроенному считывателю – NFC-метку. Ключ должен являться ключом одного из системных пользователей или пользователей сегмента.

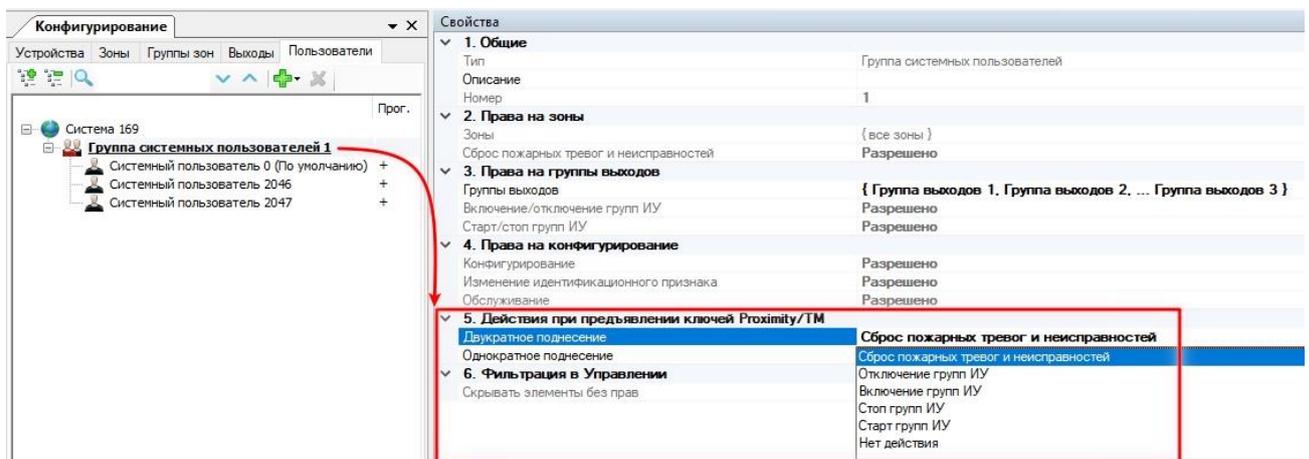
Для добавления NFC-метки в качестве ключа пользователя ИСБ необходимо в ПО "Стрелец-Мастер" в разделе "Конфигурирование" на вкладке "Пользователи" выделить нужного пользователя. В его свойствах выбрать тип ключа "Ключ NFC/Proximity/TM", нажать кнопку "... " в поле "Ключ", выбрать считыватель БИ100-И и нажать кнопку "Старт", после чего поднести NFC-метку к области считывания на панели статусных индикаторов БИ. Должен быть слышен короткий писк встроенного звукового индикатора БИ.



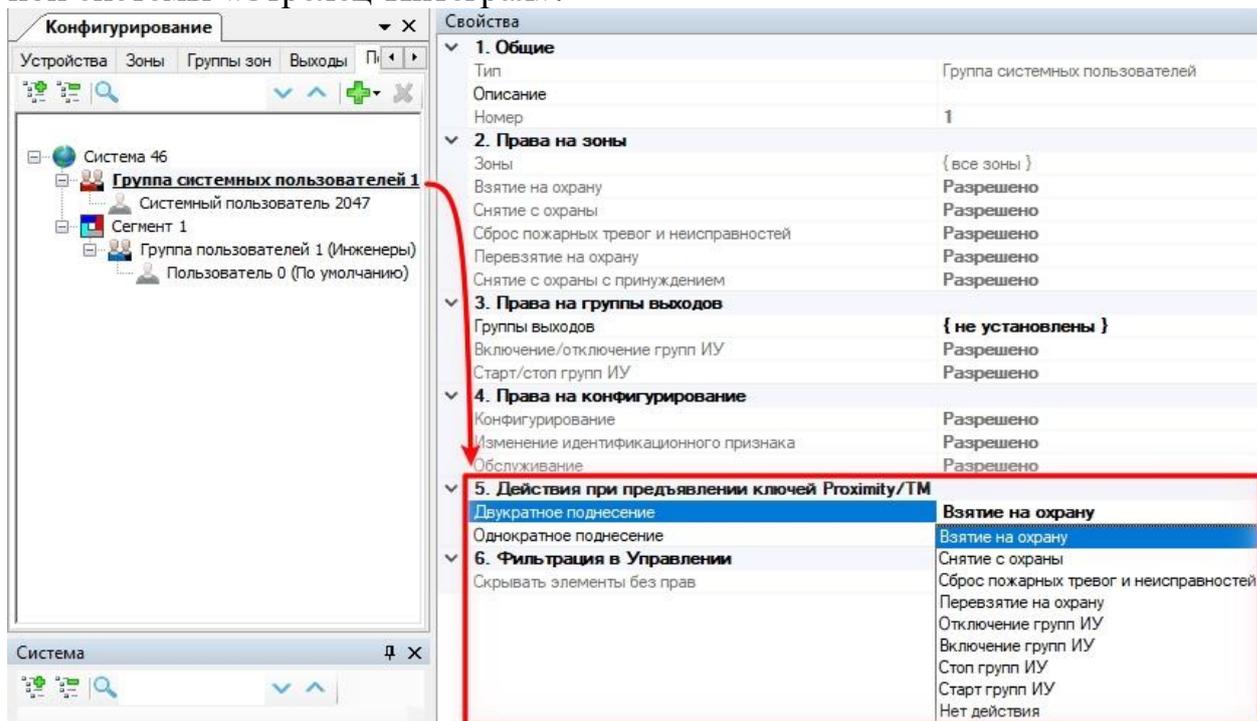
В режиме работы БИ, после авторизации происходит сброс пожарных тревог и неисправностей и выключение (переход в состояние Нормы) индикаторов, по которым сброс был осуществлен успешно.

Также можно изменить тактику управления по NFC/Proximity/TM путем изменения параметра в свойствах **Группы системных пользователей**

Пример возможных вариантов действий при управлении для системы пожарной безопасности:



Пример возможных вариантов действий при управлении для Интегрированной системы «Стрелец-Интеграл»:



4.4 Режимы свечения статусных индикаторов

Панель статусных индикаторов:

Красные	● ПОЖАР	— При пожаре 1 светится прерывисто (0,5с/0,5с)*.
	● ПУСК	— При старте выходов или успешных пусков в ЗПА светится непрерывно
	● ОХРАН. ТРЕВОГА	— При тревоге, панике или технол. тревоге светится прерывисто
Жёлтые	● АВТ. ОТКЛ.	— При отключенной автоматике или блокировках ЗПА светится непрерывно
	● НЕИСПРАВНОСТЬ	— При неисправностях светится импульсно, синхронно с адресными индикаторами (1с/1с)*
	● ОТКЛЮЧЕНИЕ	— При исключениях (обходах) извещателей светится непрерывно
	● ЗВУК ОТКЛ.	— При отключенной звуковой сигнализации светится непрерывно
	● ПИТАНИЕ	— При норме питания КСГ светится зелёным

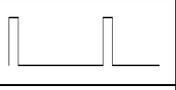
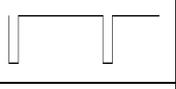
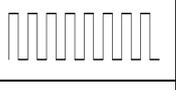
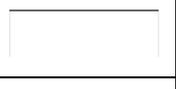
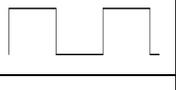
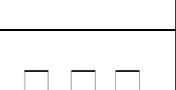
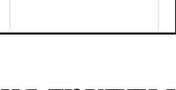
*Примечание: запись (Т1/Т2) означает – (длительность свечения / длительность паузы, в секундах).

4.5 Режимы свечения адресных индикаторов

Адресные индикаторы могут индицировать состояние зон, групп зон или групп выходов.

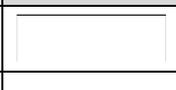
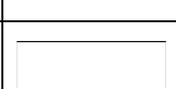
Режимы свечения адресных индикаторов при индикации состояния **зоны** группы зон соответствуют следующей таблице.

Таблица 1 Режимы индикации состояния зоны и группы зон

N	Состояние зоны / группы зон ²	Режим свечения адресного индикатора	
1	Снята с охраны, норма	Отключен	
2	Снята с охраны, нарушен	Желтый, редкие вспышки (0,1с/1,9с) ³	
3	Перевзята на охрану автоматически	Зелёный, прерывистое свечение (1,9с/0,1с) ²	
4	Задержка на взятие / снятие	Зелёный, частые вспышки (0,1с/0,1с)	
5	Взята на охрану, норма	Зелёный, непрерывно	
6	Неисправность, взлом	Желтый, прерывистое свечение (1с/1с)	
7	Обход	Желтый, непрерывно	
8	Пожар 1, Паника, Тревога, Технологическая тревога	Красный, прерывистое свечение (0,5с/0,5с)	
9	Пожар 2	Красный, непрерывно	

Режимы свечения адресных индикаторов при индикации состояния **группы выходов, ЗО или ЗПА** соответствуют следующей таблице.

Таблица 2 Режимы индикации состояния группы выходов, ЗО или ЗПА

N	Состояние группы выходов	Режим свечения адресного индикатора	
1	Норма, автоматика включена	Зеленый, непрерывно	
2	В группе есть стартовавшие выходы или успешные пуски (для ЗПА)	Красный, непрерывно	
3	Группа отключена или есть блокировка (для ЗПА)	Желтый, непрерывно	

Состояние «Пожар 2» и «Неисправность» не отображаются для ЗПА на адресном индикаторе.

² Состояния зон указаны в порядке возрастания приоритета.

³ Всяду в таблице запись (Т1/Т2) означает – (длительность свечения / длительность паузы, в секундах).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Технические параметры БИ100-И

Габаритные размеры – 355x145x40

Масса – не более 0,75 кг

Диапазон рабочих температур – -30...+55 °С

Относительная влажность при работе – до 93 % при 40 °С

Диапазон температур при транспортировании – -50...+55 °С

Относительная влажность при транспортировании – до 95 % при 40 °С

Степень защиты оболочки – IP21

Уровень промышленных радиопомех, создаваемых БИ, соответствует нормам промышленных радиопомех от оборудования информационных технологий класса Б по ГОСТ 30805.22.

БИ сохраняет работоспособность и не выдает ложных извещений при воздействии внешних электромагнитных помех УК2, УЭ1 и УИ1 третьей степени жесткости по ГОСТ Р 50009.

БИ сохраняет работоспособность и не выдает ложных извещений при воздействии следующих видов электромагнитных помех третьей степени жесткости:

Вид воздействия	Условное обозначение*	Стандарт
Наносекундные импульсные помехи	УК2	ГОСТ 30804.4.4
Электростатические разряды	УЭ1	ГОСТ 30804.4.2
Радиочастотное электромагнитное поле	УИ1	ГОСТ 30804.4.3
* - Обозначение по ГОСТ Р 50009		

Качество функционирования БИ не гарантируется, если электромагнитная обстановка в месте их установки не соответствует условиям эксплуатации, приведённым в технической документации.

Защита человека от поражения электрическим током – класс 0 по ГОСТ 12.2.007.0

Конструкция удовлетворяет требованиям безопасности ГОСТ 12.2.007.0-85, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации

Средняя наработка на отказ - не менее 60000 ч

Средний срок службы – не менее 10 лет

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «АРГУС-СПЕКТР»

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, 65А

Тел./факс: 703-75-01, 703-75-05

Тел.: 703-75-00

E-mail: mail@argus-spectr.ru

www.argus-spectr.ru

ред. 1.0

23.01.2025