СИГМА



ИД-БЗИ-01Д, ИД-БЗИ-02Д

Блоки защиты от импульсных помех

Руководство по эксплуатации
НЛВТ.426475.018 РЭ

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

©2025 СИГМА

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Оглавление

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 6
1.1. Назначение 6
1.2. Варианты поставки изделия 6
1.3. Технические характеристики 6
1.4. Устройство и работа 7
1.5. Конструкция 8
1.6. Маркировка 8
1.7. Упаковка 9
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 9
2.1. Подготовка к использованию 9
2.1.1 Общие указания 9
2.1.2 Указания мер безопасности 9
2.2. Монтаж 9
2.2.1 Рекомендации по монтажу 9
2.2.2 Подключение 10
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 10
3.1. Проверка работоспособности 11
3.1.1 Проверка комплектности поставки 11
3.1.2 Проверка внешнего состояния 11
3.1.3 Проверка БЗИ 11
3.1.3.1 Проверка связи с БЦП 11
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 11
5 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ 11
6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 12
7 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ 12
8 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 12
9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 13
10 РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА 14

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации блоков защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-01Д, ИД-БЗИ-02Д (далее – БЗИ, для всех изделий) предназначено для изучения принципа работы БЗИ в составе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного и управления ППКОПУ 01059-1000-3 «Р-08» (далее прибор), правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации БЗИ.

Данное руководство распространяется на все дальнейшие модификации БЗИ.

Внимание! Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

Внимание! При подключении линий связи к БЗИ соблюдать полярность подключения контактов.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АЦП	аналого-цифровой преобразователь
БЦП	блок центральный процессорный
БРЛ	блок ретранслятора линии
ИБП	источник бесперебойного питания
ИБП-1200/2400	источник бесперебойного питания
ИО	извещатель охранный
ППКОП	прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
СУ	сетевое устройство (ИД-ПСФ-02Д, ПУО-02, СКИУ-01 и др.)
ТС	техническое средство
ШС	шлейф сигнализации

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Термины и определения:

Администратор	Лицо, обладающее полными правами на работу с БЦП (управление и конфигурирование).
Зона	Объект охраны (помещение, комната и т.д.), включающий в себя набор технических средств (охранные, тревожные, пожарные, технологические ШС, ИУ, точки доступа и пр.). Каждая зона имеет свой уникальный номер в системе, состоящий из комбинации цифр (до 6 цифр) и точек (до 5 точек), который вводится в соответствие для каждой зоны на этапе программирования прибора, и текстовое название, которое либо выбирается пользователем из списка, либо вводится на этапе программирования прибора.
Идентификатор оборудования	Идентификатор оборудования однозначно определяет экземпляр оборудования. В качестве идентификатора используется тип и заводской серийный номер СУ, который указан в паспорте на СУ и на шильдике СУ. В случае использования оборудования ППКОП «Р-07-3» вместо заводского номера используется сетевой адрес СУ.
Оборудование	Оборудование системы безопасности – БЦП, сетевые устройства (ПУО, ИД-БЗИ-01Д, СКУСК, ИБП и др.).
Техническое средство	Объект системы безопасности, построенный на базе одного или нескольких элементов оборудования. В приборе поддерживаются следующие типы ТС: Охранный ШС, Тревожный ШС, Пожарный ШС, Технологический ШС, ИУ, Точка Доступа, Терминал, Шлюз, АСПТ. ТС создаются как дочерние объекты по отношению к зоне, т.е. уже на этапе создания привязываются к объекту охраны.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 Описание и работа

1.1. Назначение

БЗИ используются для защиты оборудования, подключенного к шлейфам сигнализации (извещатели охранные и пожарные, сетевые контроллеры шлейфов сигнализации СКШС, БЗИ), линиям связи и линиям вторичного питания систем сигнализации, от наведенных импульсных перенапряжений (грозовых, электростатических разрядов и т.п.) в пределах 1 – 2 зон молниезащиты (в соответствии с МЭК 61312-1).

БЗИ рассчитаны на работу с БЦП прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного и управления ППКОПУ 01059-1000-3 "Р-08" и входит в состав интегрированной системы безопасности ИСБ «ИНДИГИРКА» ТУ 26.30.50-002-72919476-2020.

БЗИ соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-002-72919476-2020.

БЗИ является восстанавливаемым и ремонтируемым устройством. Средний срок службы не менее 10 лет.

1.2. Варианты поставки изделия

Изделие предназначено только для установки в концентратор оборудования ИНДИГИРКА и не поставляется отдельно.

Для поставки в качестве ЗИП в дополнение к концентратору оборудования следует заказывать ИД-БЗИ-01Д как ИД-ЗИП-17, ИД-БЗИ-02Д как ИД-ЗИП-18.

При необходимости дооборудования концентратора изделие может быть поставлено в составе комплекта наращивания ИД-ЕКН-17 для самостоятельного монтажа оборудования. Включает в себя ИД-БЗИ-01Д и комплект клемм для подключения полевых сигналов.

При заказе изделия в составе концентратора применяется комплект наращивания ИД-МКН-17 для заводского монтажа оборудования. Включает в себя ИД-БЗИ-01Д, комплект клемм для подключения полевых сигналов, провода, монтажные комплектующие, стоимость работ по монтажу.

При необходимости дооборудования концентратора изделие может быть поставлено в составе комплекта наращивания ИД-ЕКН-18 для самостоятельного монтажа оборудования. Включает в себя ИД-БЗИ-02Д и комплект клемм для подключения полевых сигналов.

При заказе изделия в составе концентратора применяется комплект наращивания ИД-МКН-18 для заводского монтажа оборудования. Включает в себя ИД-БЗИ-02Д, комплект клемм для подключения полевых сигналов, провода, монтажные комплектующие, стоимость работ по монтажу.

1.3. Технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Табл. 1.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Табл. 1 Технические характеристики БЗИ

№	Параметр	Значение
1	Количество защищаемых линий связи	4
2	Номинальное рабочее напряжение, В - ИД-БЗИ-01Д - ИД-БЗИ-02Д	 12 24
3	Максимальное рабочее напряжение, В, не более - ИД-БЗИ-01Д - ИД-БЗИ-02Д	 18 30
4	Максимальный ток, мА, не более	100
5	Максимальный разрядный ток «линия связи (+ШС;-ШС)-защитная земля» (импульс 8/20 мкс), кА, не более	10
6	Вносимое сопротивление на цепь, Ом, не более	8
7	Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP20
8	Диапазон рабочих температур, °С:	-50…+50
9	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +40°С, без конденсации влаги):	0…93%
10	Габаритные размеры, мм	110x115x23
11	Масса, кг, не более	0,15

1.4. Устройство и работа

Внимание! БЗИ должен быть подключен к контуру защитного заземления с системой выравнивания потенциалов в соответствии с действующей редакцией ПУЭ.

Внимание! Подключение БЗИ к шлейфам сигнализации (питания) производить с учетом ограничений на максимальное напряжение (18 В или 30 В) в зависимости от модели прибора. При превышении указанных значений возможно срабатывание защитных элементов и передача сигналов по ШС с ошибками.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

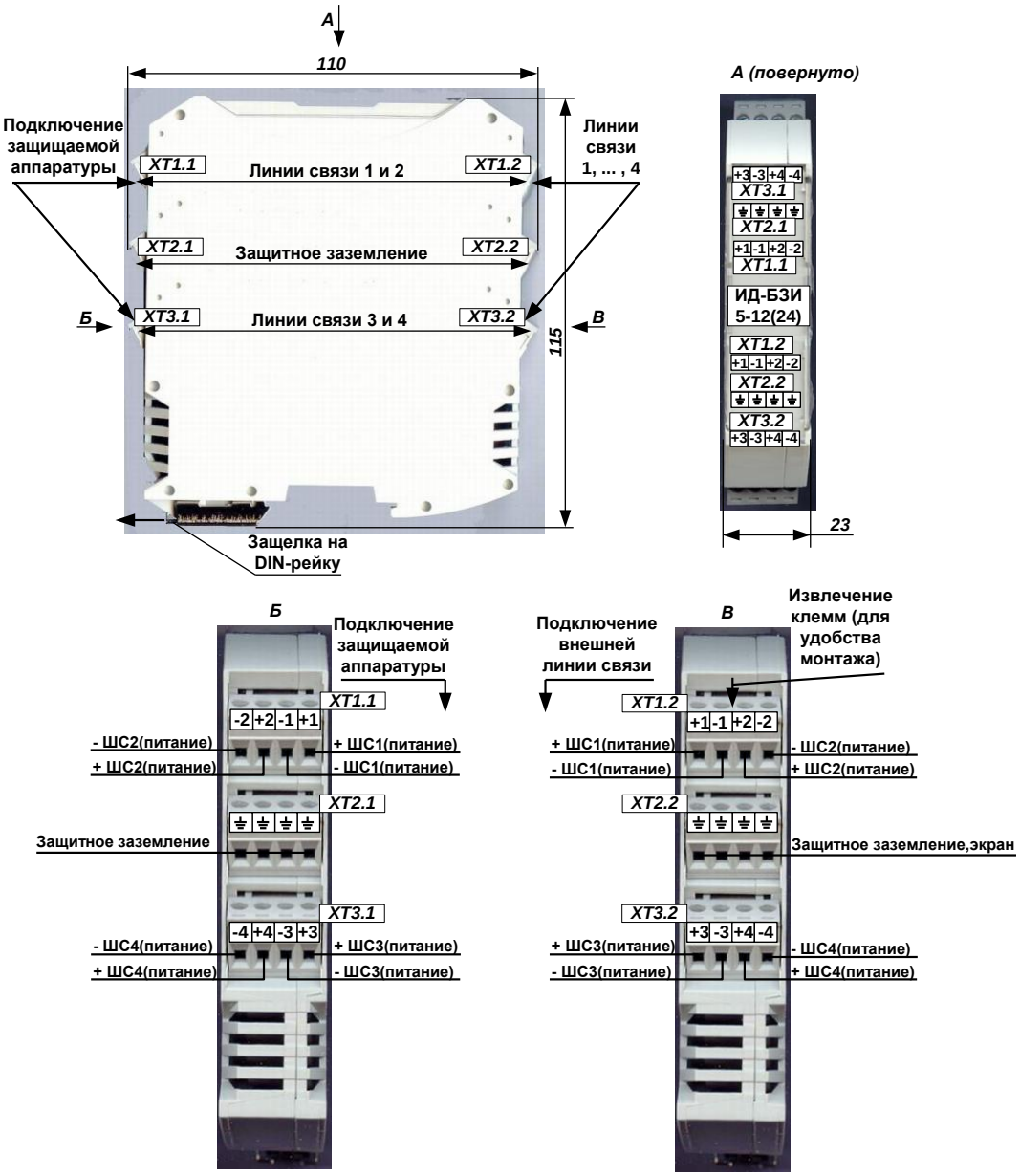


Рис. 1 Внешний вид БЗИ. Подключение, конструкция, размеры.

1.5. Конструкция

БЗИ конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе.

Блок крепится на 35 мм DIN-рейку в концентраторе оборудования ИНДИГИРКА.

1.6. Маркировка

Маркировка БЗИ соответствует конструкторской документации и техническим условиям ТУ 26.30.50-002-72919476-2020.

На шильдике БЗИ нанесены:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение устройства;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- QR-код.

1.7. Упаковка

Упаковка БЗИ соответствует ТУ 26.30.50-002-72919476-2020.

2 Использование

2.1. Подготовка к использованию

2.1.1 Общие указания

После длительного хранения БЗИ следует произвести внешний осмотр.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- отсутствие видимых механических повреждений;
- чистоту клемм.

2.1.2 Указания мер безопасности

Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

В процессе ремонта при проверке режимов элементов не допускать соприкосновения с токонесущими элементами блоков питания, так как в линиях источников питания может присутствовать опасное напряжение. Подключение, монтаж и замена деталей БЗИ должны проводиться при обесточенном устройстве.

2.2. Монтаж

2.2.1 Рекомендации по монтажу

Монтаж БЗИ и всех соединительных линий производится в соответствии с настоящим документом, а также со схемами электрических подключений, приведенных в соответствующих эксплуатационных документах на блоки и устройства, входящие в состав ППКОПУ 01059-1000-3 «Р-08».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2.2 Подключение

Табл. 2 Подключение к БЗИ

	Защищаемая аппаратура		**Внешние линии связи**
XT1.1		**XT1.2**	
-2	Линия связи 2 -	-2	Линия связи 2 -
+2	Линия связи 2 +	+2	Линия связи 2 +
-1	Линия связи 1 -	-1	Линия связи 1 -
+1	Линия связи 1 +	+1	Линия связи 1 +
XT2.1		**XT2.2**	
GND	Защитное заземление	GND	Защитное заземление
GND	Защитное заземление	GND	Защитное заземление
GND	Защитное заземление	GND	Защитное заземление
GND	Защитное заземление	GND	Защитное заземление
XT3.1		**XT3.2**	
-4	Линия связи 4 -	-4	Линия связи 4 -
+4	Линия связи 4 +	+4	Линия связи 4 +
-3	Линия связи 3 -	-3	Линия связи 3 -
+3	Линия связи 3 +	+3	Линия связи 3 +

Перед началом работ по подключению следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации БЗИ.

Все подключения производить при выключенном питании устройств, соединяемых с БЗИ. Перед включением БЗИ проверить правильность произведенного монтажа, включая полярность подключения линий связи.

Подключение БЗИ производится в соответствии с Табл. 2.

3 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание БЗИ производят по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- внешнего состояния БЗИ;
- проверку надежности крепления БЗИ, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров линий связи и питания.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Далее приводится методика проверки, используемая как при получении устройства (входной контроль, до монтажа), так и в процессе монтажа и эксплуатации.

3.1. Проверка работоспособности

При проверке БЗИ – все подключения и отключения производить при отсутствии напряжения питания.

3.1.1 Проверка комплектности поставки

Распаковать БЗИ и проверить:

- комплектность поставки – в соответствии с паспортом.
- заводской номер, дату изготовления на шильдике корпуса БЗИ и в паспорте.

3.1.2 Проверка внешнего состояния

Провести внешний осмотр БЗИ и убедиться в отсутствии внешних повреждений корпуса.

3.1.3 Проверка БЗИ

3.1.3.1 Проверка связи с БЦП

Не подключая БЗЛ к защищаемым линиям произвести проверку целостности цепей каналов защиты (соответствующие клеммы XT1.1 и XT1.2, XT2.1 и XT2.2, XT3.1 и XT3.2) мультиметром в режиме прозвонки цепей.

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока.

5 Хранение, транспортирование и утилизация

В помещениях для хранения устройства не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройства в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

Транспортирование упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования должны соответствовать ГОСТ 15150.

После транспортирования устройство перед включением должно быть выдержано в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

Устройство не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и специальных мероприятий по утилизации не требуется. Устройство не содержит драгоценных металлов и сплавов, подлежащих учету при утилизации.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие БЗИ требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки.

7 Сведения об изготовителе

ООО «РИСПА» (ГК СИГМА), 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б

тел.: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

E-mail: общие вопросы - info@sigma-is.ru;

коммерческий отдел - sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка - support@sigma-is.ru.

ремонт оборудования – remont@sigma-is.ru.

http://www.sigma-is.ru

8 Сведения о рекламациях

При отказе БЗИ в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

БЗИ вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

Примечание. Выход БЗИ из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

Внимание! Претензии без паспорта БЗИ и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9 Комплект поставки

Табл. 3 Комплект ИД-ЗИП-17

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.426475.018	Блок защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-01Д	1	По требованию заказчика.
НЛВТ.426475.018 ПС	Паспорт	1	
НЛВТ.426475.018 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	По требованию заказчика.

Табл. 4 Комплект ИД-ЕКН-17, ИД-МКН-17

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.426475.018	Блок защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-01Д	1	По требованию заказчика.
	Двухъярусная пружинная клемма. Тип подключения: пружинный зажим. Сечение: 0,08 мм² - 4 мм². Ширина: 5,2 мм. Тип монтажа: NS 35/7,5, NS 35/15.	4	
	Разделительная пластина	1	
	Комплект монтажных проводов	1	Только для ИД-МКН-17.
НЛВТ.426475.018 ПС	Паспорт	1	
НЛВТ.426475.018 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	По требованию заказчика.

Табл. 5 Комплект ИД-ЗИП-18

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.426475.019	Блок защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-02Д	1	По требованию заказчика.
НЛВТ.426475.019 ПС	Паспорт	1	
НЛВТ.426475.019 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	По требованию заказчика.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Табл. 6 Комплект ИД-ЕКН-18, ИД-МКН-18

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.426475.019	Блок защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-02Д	1	По требованию заказчика.
	Двухъярусная пружинная клемма. Тип подключения: пружинный зажим. Сечение: 0,08 мм² - 4 мм². Ширина: 5,2 мм. Тип монтажа: NS 35/7,5, NS 35/15.	4	
	Разделительная пластина	1	
	Комплект монтажных проводов	1	Только для ИД-МКН-17.
НЛВТ.426475.019 ПС	Паспорт	1	
НЛВТ.426475.019 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	По требованию заказчика.

10 Редакции документа

Табл. 7

Редакция	Дата	Описание
1	12.08.2023	
2	16.03.2025	Уточнение характеристик изделия, изменение форматирования документа.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru