СИГМА



ИД-БЗИ-21Д, ИД-БЗИ-22Д

Блоки защиты от импульсных помех

Руководство по эксплуатации
НЛВТ.426475.021 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 7
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 9
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 10
3.1. Проверка работоспособности 10
3.1.1 Проверка комплектности поставки 10
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 11
7 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ 11
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-21Д, ИД-БЗИ-22Д (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-ПСФ-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 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-21Д как ИД-ЗИП-19,
- ИД-БЗИ-22Д как ИД-ЗИП-20.

При необходимости дооборудования концентратора ИД-БЗИ-21Д может быть поставлен в составе комплекта наращивания ИД-ЕКН-19 для самостоятельного монтажа оборудования. ИД-ЕКН-19 включает в себя ИД-БЗИ-21Д и комплект клемм для подключения полевых сигналов.

При необходимости дооборудования концентратора ИД-БЗИ-22Д может быть поставлен в составе комплекта наращивания ИД-ЕКН-20 для самостоятельного монтажа оборудования. ИД-ЕКН-20 включает в себя ИД-БЗИ-22Д и комплект клемм для подключения полевых сигналов.

При заказе ИД-БЗИ-21Д в составе концентратора применяется комплект наращивания ИД-МКН-19 для заводского монтажа оборудования. Включает в себя ИД-БЗИ-21Д, комплект клемм для подключения полевых сигналов, провода, монтажные комплектующие, стоимость работ по монтажу.

При заказе ИД-БЗИ-22Д в составе концентратора применяется комплект наращивания ИД-МКН-20 для заводского монтажа оборудования. Включает в себя ИД-БЗИ-22Д, комплект клемм для подключения полевых сигналов, провода, монтажные комплектующие, стоимость работ по монтажу.

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

1.3. Технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Технические характеристики БЗИ

№	Параметр	Значение
1	Количество защищаемых линий связи	2
2	Номинальное рабочее напряжение, В - ИД-БЗИ-21Д - ИД-БЗИ-22Д	 12 24
3	Максимальное рабочее напряжение, В, не более - ИД-БЗИ-21Д - ИД-БЗИ-22Д	 18 33
4	Максимальный ток, А, не более	5
5	Максимальный разрядный ток «линия связи (А, В)-защитная земля» (импульс 8/20 мкс), кА, не более	10
6	Вносимое сопротивление на цепь, Ом, не более	0,1
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.

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

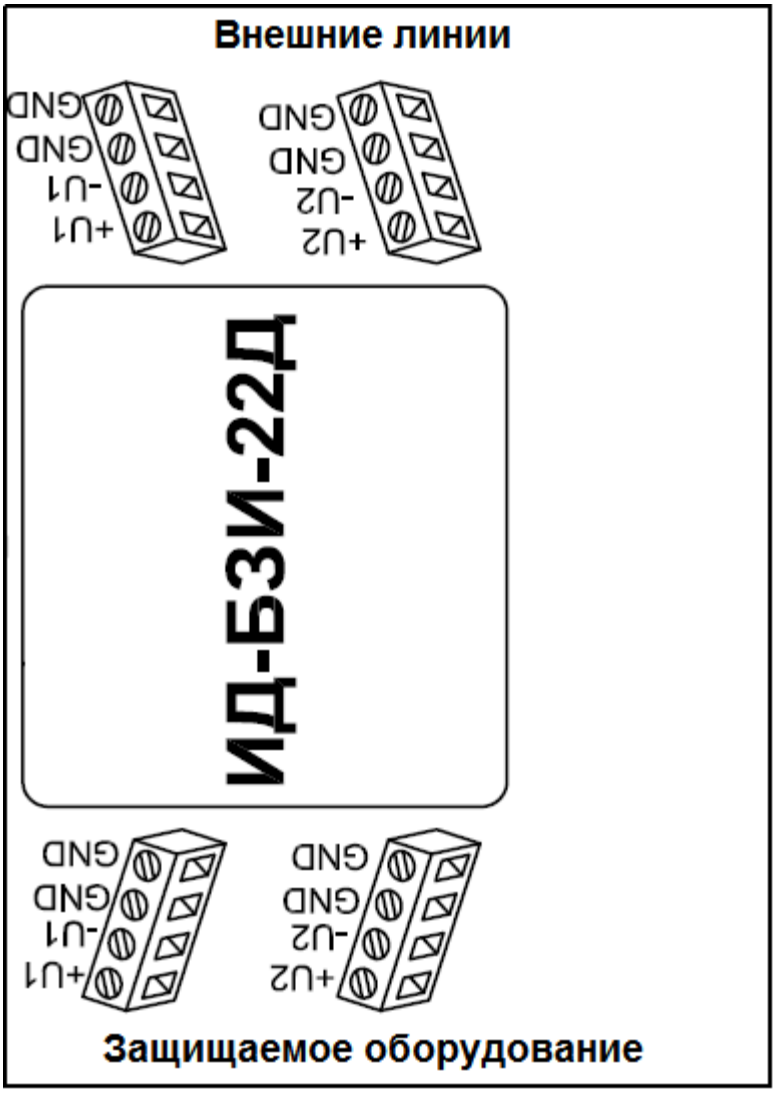


Рис. 1 Внешний вид БЗИ.

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:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение устройства;
- заводской номер;

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

- 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».

2.2.2 Подключение

Табл. 2 Подключение к БЗИ

	Защищаемая аппаратура		**Внешние линии связи**
XT1.1		**XT1.2**	
+U1	Линия питания 1 +	+U1	Линия питания 1 +

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

-U1	Линия питания 1 -	-U1	Линия питания 1 -
GND	Защитное заземление	GND	Защитное заземление
GND	Защитное заземление	GND	Защитное заземление
XT2.1		**XT2.2**	
+U2	Линия питания 2 +	+U2	Линия питания 2 +
-U2	Линия питания 2 -	-U2	Линия питания 2 -
GND	Защитное заземление	GND	Защитное заземление
GND	Защитное заземление	GND	Защитное заземление

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.

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.

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

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) 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.

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

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

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-19

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.426475.021	Блок защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-21Д	1	
	Шинный соединитель SH322-22.5	1	
НЛВТ.426475.021 ПС	Паспорт ИД-БЗИ-21Д	1	
НЛВТ.426475.021 РЭ	Руководство по эксплуатации ИД-БЗИ-21Д	1	По требованию заказчика.

Табл. 4 Комплект ИД-ЕКН-19, ИД-МКН-19

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.426475.021	Блок защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-21Д	1	
	Шинный соединитель SH322-22.5	1	
	Проходная клемма. Тип подключения: пружинный зажим. Количество точек подсоединения: 2. Сечение: 0 08 мм² - 4 мм². Ширина: 5,2 мм. Тип монтажа: NS 35/7,5, NS 35/15	16	
	Разделительная пластина	1	
	Комплект монтажных проводов	1	Только для ИД-МКН-19.
НЛВТ.426475.021 ПС	Паспорт ИД-БЗИ-21Д	1	
НЛВТ.426475.021 РЭ	Руководство по эксплуатации ИД-БЗИ-21Д	1	По требованию заказчика.

Табл. 5 Комплект ИД-ЗИП-20

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.426475.022	Блок защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-22Д	1	

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

	Шинный соединитель SH322-22.5	1	
НЛВТ.426475.022 ПС	Паспорт ИД-БЗИ-22Д	1	
НЛВТ.426475.022 РЭ	Руководство по эксплуатации ИД-БЗИ-22Д	1	По требованию заказчика.

Табл. 6 Комплект ИД-ЕКН-20, ИД-МКН-20

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.426475.022	Блок защиты от импульсных помех ИД-БЗИ-22Д	1	
	Шинный соединитель SH322-22.5	1	
	Проходная клемма. Тип подключения: пружинный зажим. Количество точек подсоединения: 2. Сечение: 0 08 мм² - 4 мм². Ширина: 5,2 мм. Тип монтажа: NS 35/7,5, NS 35/15	16	
	Разделительная пластина	1	
	Комплект монтажных проводов	1	Только для ИД-МКН-20.
НЛВТ.426475.022 ПС	Паспорт ИД-БЗИ-22Д	1	
НЛВТ.426475.022 РЭ	Руководство по эксплуатации ИД-БЗИ-22Д	1	По требованию заказчика.

10 Редакции документа

Табл. 7

Редакция	Дата	Описание
1	12.08.2023	
2	14.03.2025	Уточнение характеристик изделия, изменение форматирования документа.

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