



МКЗ исп. 09

Модуль изоляции короткого замыкания
адресный

Оглавление

1	НАЗНАЧЕНИЕ.....	5
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
3	КОНСТРУКЦИЯ.....	6
4	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	7
5	ОПИСАНИЕ, ИНДИКАЦИЯ, МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	7
6	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	9
6.1.	ПРИСВОЕНИЕ АДРЕСА.....	9
7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	9
8	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	9
9	ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	10
10	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	10
11	СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ.....	10
12	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	10
13	РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА.....	11

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на модули изоляции короткого замыкания адресные МКЗ исп.09 (далее МКЗ, изделие) и предназначено для изучения принципа их работы, правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации.

МКЗ исп.09 входит в состав интегрированной систем безопасности ИНДИГИРКА (далее ИСБ ИНДИГИРКА).

МКЗ исп.09 доступны к поставке только в составе комплексных проектов АСПЗ вместе с приемно-контрольными приборами на базе концентраторов ИСБ ИНДИГИРКА.

Предупреждение. Адресные изделия исп.09 предназначены для применения на промышленных объектах со сложными условиями эксплуатации (неблагоприятные погодные-климатические явления, вредные производственные факторы и т.п.) оказывающими негативное воздействие на работу АСПЗ.

С целью снижения (исключения) влияния экстремальных значений температуры, влажности и запыленности (загазованности) окружающего воздуха, а также внешних электромагнитных (индустриальных) помех, в адресных изделиях исп.09 применены: адресный протокол R08AF, специальные схемотехнические, конструктивные и технологические решения.

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

Внимание! При подключении изделия к шлейфу сигнализации соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания постоянного (переменного) тока, превышающее значение 40 В на клеммы изделия.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АСПЗ	автоматизированная система противопожарной защиты
АШ	адресный шлейф
АИ	адресные изделия
БЦП	блок центральный процессорный
КЗ	короткое замыкание
МКЗ	модуль (изолятора) короткого замыкания

1 Назначение

МКЗ исп.09 (далее МКЗ) входит в состав интегрированной системы безопасности ИСБ ИНДИГИРКА ТУ 26.30.50-001-72919476-2020 и предназначен для автоматического отключения участка АШ в состоянии короткого замыкания.

МКЗ подключается в АШ контроллера адресного шлейфа ИД-КАУ-03Д (далее контроллер).



Рис. 1 Внешний вид МКЗ

МКЗ предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

МКЗ является адресным изделием, ему может быть назначен адрес, в таком случае при срабатывании (КЗ участка АШ) в контроллер поступит соответствующее сообщение.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию изделия, не ухудшающие технические характеристики, без предварительного уведомления.

2 Технические характеристики

МКЗ соответствует техническим требованиям ГОСТ Р 53325, ГОСТ Р МЭК 60065 и изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 26.30.50-001-72919476-2020.

МКЗ сохраняет работоспособность при и после воздействия электромагнитных помех, виды и параметры которых определены ГОСТ Р 53325–2012 (приложение Б), со значением степени жесткости по каждому виду воздействия – 2-й.

Основные технические характеристики МКЗ приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Основные технические характеристики МКЗ

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Напряжение питания (импульсное), максимальное значение, В	40	По АШ
2	Максимальный ток потребления, мА, не более	0,1	
3	Максимальное количество МКЗ в шлейфе, не более	32	
4	Сопротивление “открытого” электронного ключа МКЗ в дежурном режиме, Ом, не более	0,2	
5	Сопротивление “закрытого” электронного ключа МКЗ в режиме КЗ участка АШ, кОм, не менее	100	
6	Время перехода электронного ключа МКЗ из “открытого” в “закрытое” состояние (при КЗ АШ), с	2±0,2	
7	Время перехода электронного ключа МКЗ из “закрытого” в “открытое” состояние (при устранении КЗ), с, не более	20	
8	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	60000	
9	Средний срок службы, лет, не менее	10	
10	Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254	IP54	
11	Диапазон рабочих температур, °С	(– 40 ... + 55)	
12	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +40°С, без конденсации влаги)	0...93%	
13	Габаритные размеры (без учета кабельного ввода), мм, не более	120×80×55	
14	Масса, кг, не более	0,250	

3 Конструкция

Конструктивно МКЗ выполнен в виде блока, состоящего из пластмассового разъемного корпуса (основание и съемная крышка) внутри которого размещена плата с электронными компонентами.

Корпус МКЗ обеспечивает его крепление на вертикальную поверхность, для чего предусмотрены четыре крепежных отверстия. На боковых сторонах основания корпуса размещены кабельные вводы.

Возможна комплектация без кабельных вводов (входных отверстий), которые выполняются по месту при монтаже на объекте.

На плате размещены электронные компоненты изделия, включая датчик вскрытия корпуса (микрореле), светодиодный индикатор и клеммы подключения.

4 Комплект поставки

Комплект поставки МКЗ приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Комплект поставки МКЗ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. Шт/Экз	Примечание
НЛВТ.426475.006-03	Модуль изоляции короткого замыкания адресный. МКЗ исп.09	1	
НЛВТ.426475.006-03 РЭ	Модуль изоляции короткого замыкания адресный МКЗ исп.09. Руководство по эксплуатации	1 экз.*	
НЛВТ.426475.006-03 ПС	Модуль изоляции короткого замыкания адресный МКЗ исп.09. Паспорт	1 экз.	

Примечание *) По требованию заказчика. Документ содержится на сайте www.sigma-is.ru

5 Описание, индикация, монтаж, подключение

МКЗ подключаются в АШ и используются совместно с контроллером.

Индикация НЛ1 приведена в Табл. 3.

Табл. 3 Индикация, режимы работы МКЗ

Индикация НЛ1	Состояние МКЗ
Кратковременное включение (длительность ~ 10 мс, период ~ 5 с).	Норма.
Периодическое включение (частое, 10 Гц, мигание).	КЗ.

Перед началом работ должны быть проложены кабели АШ, произведено подключение МКЗ, в соответствии с Рис. и Табл. 4.

Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных изделиях.

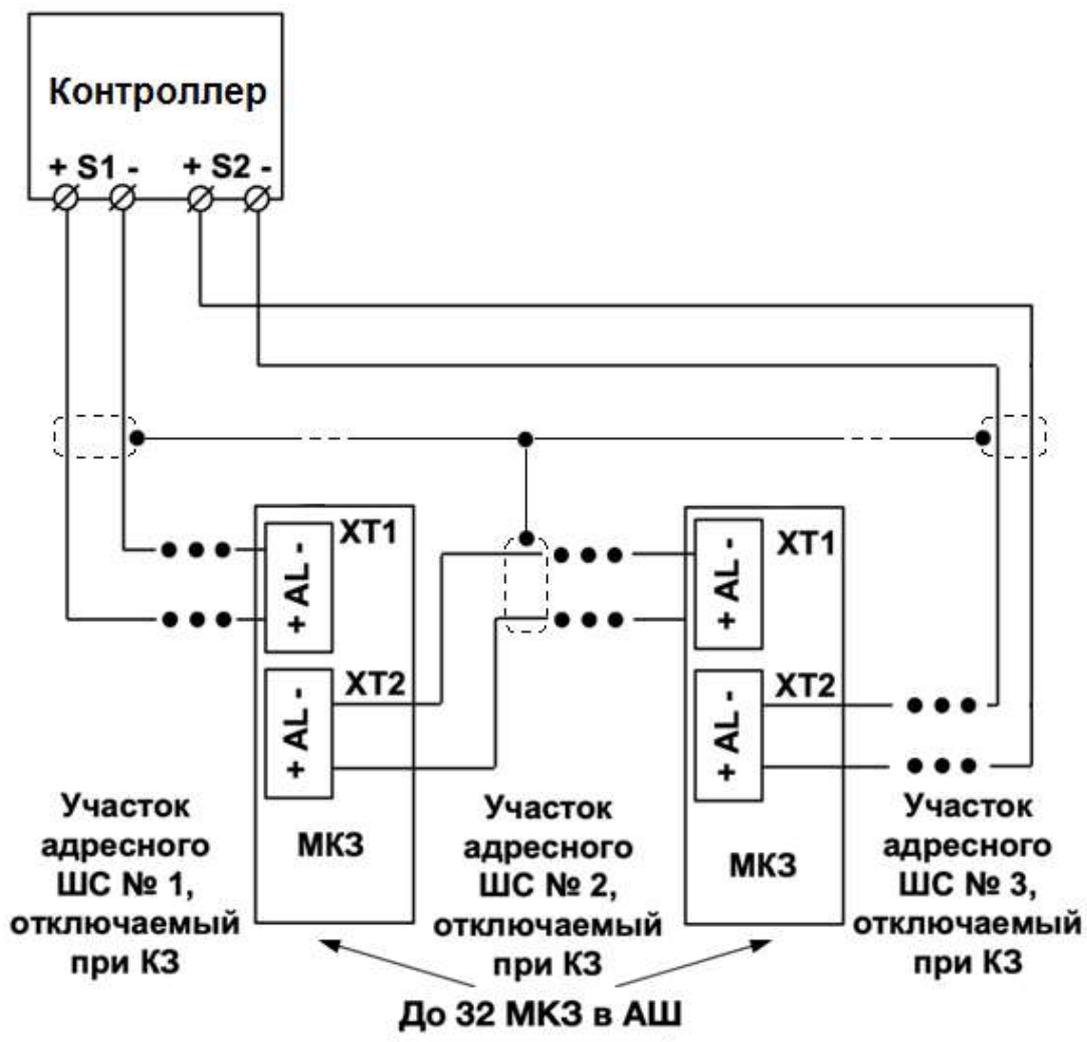


Рис. 2 Подключение МКЗ

Табл. 4 Назначение клемм на плате МКЗ

Обозначение		Назначение
XT1		
+AL	+	Плюсовая (входная) клемма подключения адресного АШ.
AL-	-	Минусовая (входная) клемма подключения адресного АШ.
XT2		
AL-	-	Минусовая (выходная) клемма подключения адресного АШ.
+AL	+	Плюсовая (выходная) клемма подключения АШ.

6 Подготовка к работе

Для использования МКЗ необходимо подключить адресные изделия в АШ контроллера.

После окончательного монтажа и подачи напряжения питания на изделия для получения информации от МКЗ следует произвести присвоение ему адреса (см. 6.1).

6.1. Присвоение адреса

Адрес изделия (с конкретным зав. №) в АШ задается дистанционно и сохраняется в энергонезависимой памяти. Рекомендуется назначать адреса согласно проекту ИСБ. При поставке заказчику адрес может быть задан произвольным числом в диапазоне (1 ... 255).

После монтажа и подключения возможно присутствие адресных изделий с одинаковыми адресами (адресные изделия - дублиеры). В этом случае необходимо произвести переназначение адреса одного из АИ-дублиеров на отличный от уже имеющегося.

7 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание изделия производят по планово-предупредительной системе, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54101.

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

- проверку внешнего состояния;
- проверку надежности крепления клемм, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров кабеля АШ.

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

В случае положительного результата указанные проверки подтверждают работоспособность изделия. В случае обнаружения неисправностей – следует просмотреть Табл. 5 “Возможные неисправности” или обратиться в службу технической поддержки - support@sigma-is.ru.

8 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока. Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в Табл. 5.

Табл. 5 Возможные неисправности

Описание отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению
Отсутствует свечение индикатора	Обрыв проводов или плохой контакт в клеммах изделия АШ	В случае необходимости затянуть клеммные винты. Устранить обрыв кабеля АШ.

9 Хранение, транспортирование и утилизация

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

Условия хранения должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 при температуре от -40°C до +55°C и при максимальной относительной влажности 95% при +35°C.

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

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 4 ГОСТ 15150-69 при температуре от -50°C до +55°C и при максимальной относительной влажности 95% при +35°C.

После транспортирования изделий при отрицательной температуре перед включением они должны быть выдержаны в нормальных условиях (отапливаемом помещении) в течение не менее 4 ч.

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

10 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям технических условий ТУ 26.30.50-001-72919476-2020 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

11 Сведения об изготовителе

ООО «РИСПА» (ГК СИГМА), 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 126

тел.: +7 (495) 542-41-70

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.

12 Сведения о рекламациях

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

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

Внимание! Механические повреждения корпусов и плат составных частей изделия приводят к нарушению гарантийных обязательств.

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

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

13 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
4	24.09.2013	Изменена конструкция Добавлен п. 6.1 Присвоение адреса
5	22.10.2014	Изменены Сведения об изготовителе.
6	17.01.2017	Устройство вошло в состав ИСБ «ИНДИГИРКА» (НЛВТ.425513.111 ТУ).
7	18.07.2017	Уточнена область применения устройства.
9	08.05.2023	Уточнены технические характеристики
10	30.10.2023	Изменены рисунки, внесены исправления и уточнения по тексту