СИГМА

ИД-БИС-х

Блоки индикации и управления модульные

Руководство по эксплуатации
НЛВТ.425548.021 РЭ

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

©2026 СИГМА

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

Оглавление

1 Описание и работа 6
1.1 Назначение изделия 6
1.2 Технические характеристики 6
1.3 Состав изделия 7
1.4 Комплектность изделия 9
2 Использование по назначению 9
2.1 Меры безопасности при подготовке к работе 9
2.2 Монтаж и подключение 10
3 Техническое обслуживание 14
3.1 Общие указания 14
3.2 Меры безопасности 14
4 Текущий ремонт 15
5 Хранение 15
6 Транспортирование 15
7 Утилизация 15
8 Гарантии изготовителя 15
9 Редакции документа 16

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

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на блоки индикации состояний и управления ИД-БИС-М, ИД-БИС-М1, ИД-БИС-К и предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации данных устройств.

ВНИМАНИЕ!



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

ВНИМАНИЕ!



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

ВНИМАНИЕ!



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

Сокращения и обозначения:

АКБ	аккумуляторная батарея
АМК	адресный охранный магнитоконтактный извещатель
АОПИ	адресный охранный пассивный инфракрасный извещатель
АР	адресный расширитель неадресных шлейфов сигнализации
АСБ	адресная система безопасности
АСПЗ	автоматическая система противопожарной защиты
АСПТ	автоматическая система пожаротушения
АТИ	адресно-аналоговый тепловой максимально-дифференциальный пожарный извещатель
АУ	адресное устройство
АУП	автономная установка пожаротушения
АШ	адресный шлейф
БА	батарея аккумуляторная
БИС	блок индикации состояний
БРЛ	блок ретранслятора линейный
ИБП	источник бесперебойного питания
ИК	инфракрасный
ИР	извещатель ручной

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

ИРС	адресный охранный извещатель разбития стекла
ИСБ	интегрированная система безопасности
ИСМ	исполнительный модуль
ИУ	исполнительное устройство
КА	контроллер адресного шлейфа
КД	контроллер доступа
КЗ	короткое замыкание
ЛС	линия связи
МКЗ	модуль изоляции короткого замыкания
НЗ	нормально-замкнутый (контакт)
НР	нормально-разомкнутый (контакт)
ОСЗ	адресный оповещатель светозвуковой
ППД	пульт пожарный диспетчерский
ППК	прибор приемно-контрольный
ПО	программное обеспечение
ПУО	пульт управления объектовый
ПУЭ	Правила устройства электроустановок
ПЭВМ	персональная электронно-вычислительная машина
РЭ	Руководство по эксплуатации
СКИУ	сетевой контроллер исполнительных устройств
СКШС	сетевой контроллер шлейфа сигнализации
СУ	сетевое устройство
ТС	техническое средство
УСК	устройство считывания кода
ШС	шлейф сигнализации

Сведения об изготовителе:

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

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

сайт: https://www.sigma-is.ru/

коммерческий отдел: sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка: support@sigma-is.ru

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

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Блоки индикации состояний и управления ИД-БИС-М, ИД-БИС-М1, ИД-БИС-К (далее – устройства, изделия) являются средствами организации операторского интерфейса, входящими в состав адресной подсистемы безопасности ИСБ «ИНДИГИРКА» и соответствуют техническим условиям ТУ 26.30.50-002-72919476-2020.

ИД-БИС-х подключаются по линии связи RS-485 к БЦП из состава ИСБ.

ИД-БИС-х – это многомодульное устройство, позволяющее конструктивно объединить до 3-х модулей. К основному модулю подключаются дополнительные модули, при этом в системе такой набор модулей представляется как одно сетевое устройство.

Модуль ИД-БИС-М содержит 20 трехцветных индикаторов для отображения состояния областей и соответствующих им 20 кнопок для управления, звуковой сигнализатор для оповещения о тревожных извещениях. ИД-БИС-М всегда является основным модулем, к которому могут быть подключены дополнительные модули ИД-БИС-М1. К одному модулю ИД-БИС-М допускается подключение не более 10 (десяти) дополнительных модулей ИД-БИС-М1.

Модуль ИД-БИС-М1 содержит 20 трехцветных индикаторов для отображения состояния областей и соответствующих им 20 кнопок для управления. ИД-БИС-М1 всегда является дополнительным модулем.

ИД-БИС-К – это комплектное изделие, состоящее из одного модуля ИД-БИС-М и двух модулей ИД-БИС-М1.

ИД-БИС-х монтируется на вертикальную поверхность. В случае применения нескольких модулей в составе одного устройства рекомендуется применять DIN-рейку для увеличения жесткости конструкции.

По требованиям электромагнитной совместимости ИД-БИС-х соответствует нормам ГОСТ Р 53325-2009. Степень жесткости – 2.

1.2 Технические характеристики

Технические характеристики изделий представлены в Табл. 1.

Табл. 1 Основные технические характеристики изделий

№ п/п	Параметр	Значение
1.	Питание устройств осуществляется от сети постоянного тока или резервного источника питания напряжением, В	10…28[1]
2.	Количество вводов питания	2
3.	Максимальный ток потребления одного устройства в режиме свечения всех индикаторов при питании 24В, мА: ИД-БИС-М, ИД-БИС-М1 ИД-БИС-К	 70 200

[1] В качестве блока питания могут применяться ИБП-1200/2400, ИБП-1224

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

№ п/п	Параметр	Значение
4.	Ток потребления в дежурном режиме мА, не более:	50
5.	Количество индикаторов и кнопок: - ИД-БИС-М - ИД-БИС-М1	 20 20
6.	Максимальное количество модулей в составе одного ИД-БИС-К	3
7.	Интерфейс связи с БЦП	RS-485
8.	Количество интерфейсов линии связи RS-485	2
9.	Топология линии связи RS-485	кольцевая
10.	Максимальная протяженность линии связи с БЦП, м	1200
11.	Линия связи с БЦП	Экранированная (неэкранированная) витая пара 3…5 категории с возврат. проводом
12.	Скорость передачи данных, бит/с	9600, 19200
13.	Диапазон рабочих температур, °С	-10…+50
14.	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +40°С, без конденсации влаги)	0…93%
15.	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм: ИД-БИС-М ИД-БИС-М1 ИД-БИС-К	 128 х 170 х 26 110 х 170 х 26 295 х 170 х 26
16.	Масса, кг ИД-БИС-М ИД-БИС-М1 ИД-БИС-К	 0,12 0,1 0,32

Примечание. Длина устройства, состоящего из N – блоков, рассчитывается по формуле:
L= N * 84 + 44, где L – длина в мм, N – общее число блоков, включая основной и блоки расширения.
Условия эксплуатации: закрытые отапливаемые помещения, без конденсации влаги.

1.3 Состав изделия

Модули ИД-БИС-х выполнены в пластмассовом корпусе, размеры всех модулей одинаковы. Модули подключаются друг к другу разъемами и скрепляются защелками. На внешние стороны крайних модулей устанавливаются декоративные боковые накладки.

Основной модуль всегда находится справа. Дополнительные модули подключаются к основному с левой стороны.

На передней панели модулей ИД-БИС-М и ИД-БИС-М1 имеется вкладыш для указания названий областей, закрытый прозрачным блистером.

На индикаторах модуля отображаются текущие состояния областей. Кнопки предназначены для сброса зоны из тревоги.

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



Рис. 1 Внешний вид ИД-БИС-М с боковыми накладками

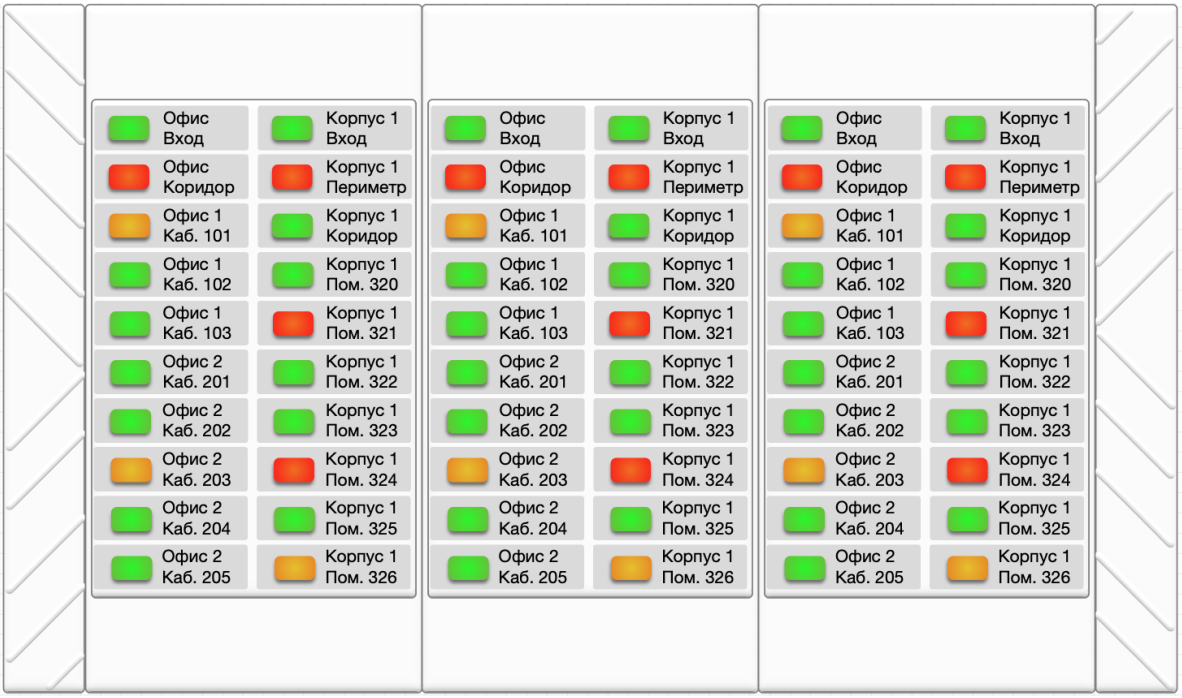


Рис. 2 Собранный комплект ИД-БИС-К

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

1.4 Комплектность изделия

Комплект поставки устройства приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Комплект поставки

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
НЛВТ.425548.021	Блок индикации и управления ИД-БИС-М	1	
	Боковая накладка	2	
	Защелки крепления корпуса	4	Крепление базового блока и накладок
НЛВТ.425548.021ПС	ИД-БИС-М. Паспорт	1 экз.	
НЛВТ.425548.022	Блок расширения ИД-БИС-М1	1	
	Защелки крепления корпуса блока расширения	2	
НЛВТ.425548.022ПС	ИД-БИС-М1. Паспорт	1 экз.	
НЛВТ.425548.027	Блок индикации и управления ИД-БИС-К		
	Блок индикации и управления ИД-БИС-М	1	
	Блок расширения ИД-БИС-М1	2	
НЛВТ.425548.027ПС	ИД-БИС-К. Паспорт	1 экз.	

2 Использование по назначению

2.1 Меры безопасности при подготовке к работе

Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном напряжении питания изделия.

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.

Монтаж и техническое обслуживание изделия должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

ВНИМАНИЕ!

В случае обнаружения в месте установки искрения, возгорания, задымленности, запаха горения, изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

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

2.2 Монтаж и подключение

Для крепления устройства применяются саморезы диаметром от 3 до 4,5 мм. Например: DIN 7971 от 2,9 до 4,2; DIN 7981 от 2,9 до 3,9; DIN 968 от 2,9 до 3,5.

Для крепления многомодульного устройства рекомендуется использовать DIN-рейку 35х7.5.

Для монтажа N модулей (включая основной) рекомендуемая длина рейки составляет:

$Lд_{max/min} = N*84 – 22 ± 45$ где Lд – длина дин-рейки в мм, (+ 45) – max длина дин-рейки, (- 45) – min длина дин-рейки.

Например:
- для 2 модулей - $Lд_{min} = 109,3$, $Lд_{max} = 191,6$;
- для 3 модулей - $Lд_{min} = 185,9$, $Lд_{max} = 275,9$.

При использовании DIN-рейки рекомендуется крепить каждый модуль одним или двумя саморезами.

Без использования DIN-рейки желательно применять не менее 3-х саморезов на каждые два блока.



Рис. 3 Блоки ИД-БИС-М и ИД-БИС-М1. Вид сзади, с DIN-рейкой

Для электрического соединения модулей совместить их в соответствии с Рис. 4 (предварительно желательно закрепить один из них с помощью элементов крепления хотя бы в одной точке на стену, для крепления используются саморезы диаметром 3 мм с высотой шляпки не более 2 мм) и состыковать разъем.

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



Рис. 4 Соединение ИД-БИС-М и ИД-БИС-М1

После стыковки разъема защелками сверху и снизу скрепить модули – см. Рис. 5.



Рис. 5 Сборка одномодульного устройства

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

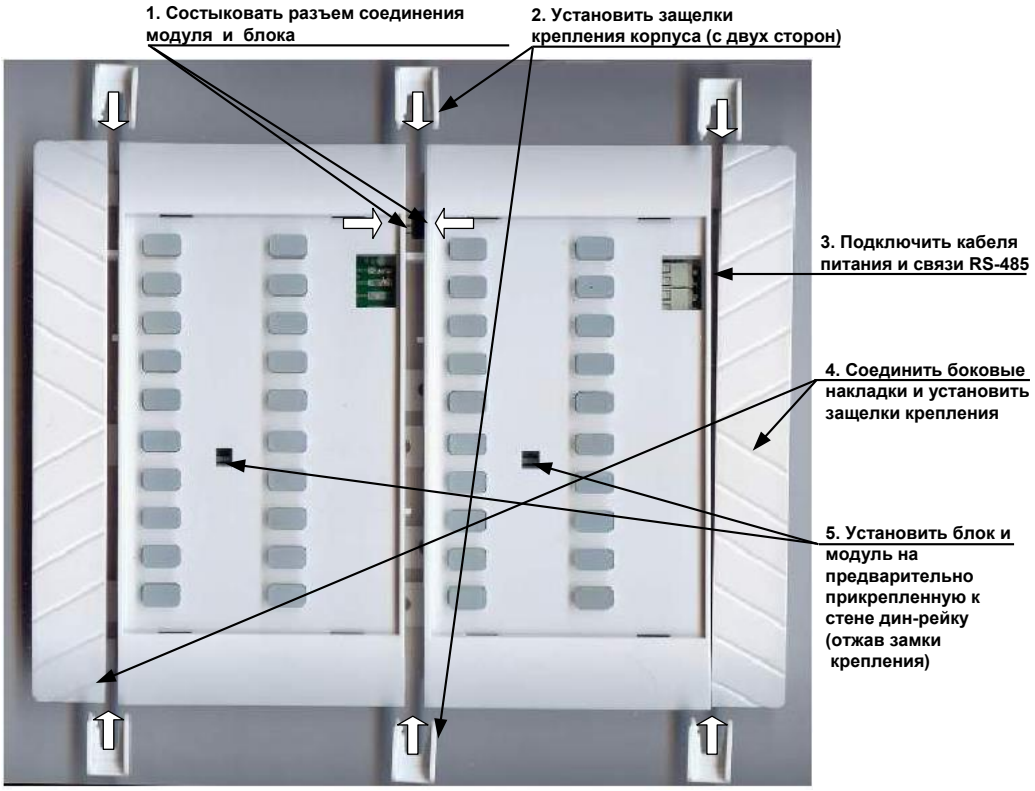


Рис. 6 Сборка многомодульного устройства

Внешний вид ИД-БИС-М и двух модулей ИД-БИС-М1 показан на Рис. 7.

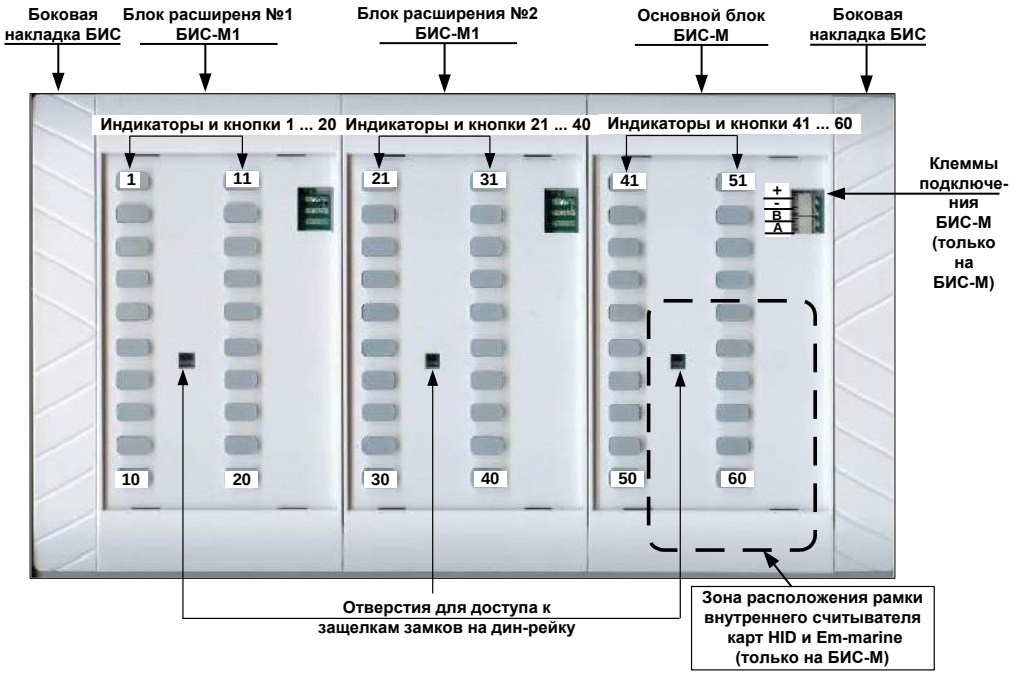


Рис. 7 Внешний вид ИД-БИС-М и двух модулей ИД-БИС-М1

Вид ИД-БИС-М и блока ИД-БИС-М1 сзади показан на Рис. 8

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

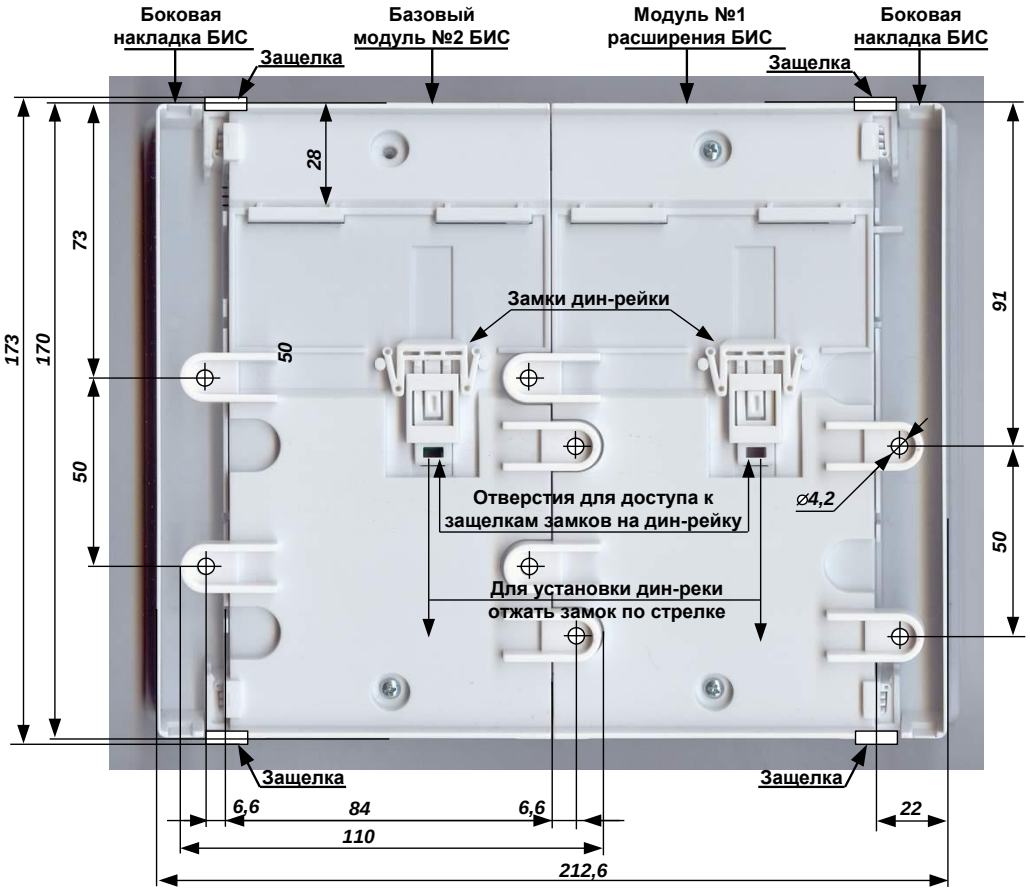


Рис. 8 Блок ИД-БИС-М и один блок расширения ИД-БИС-М1. Вид сзади. Габаритные и присоединительные размеры

Подключение

На основном модуле (ИД-БИС-М) расположены клеммы подключения питания и линии связи RS-485 (Рис. 9).

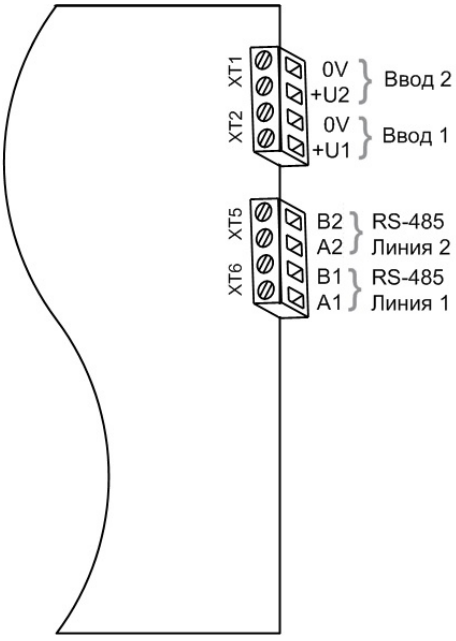


Рис. 9 Клеммы подключения питания и линии связи RS-485 к ИД-БИС-М

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

В Табл. 3 показаны назначения клеммных блоков XT1-XT2 и XT5-XT6 основного модуля ИД-БИС-М.

Табл. 3 Назначение клеммных блоков ИД-БИС-М

Обозначение	Назначение	Обозначение	Назначение
XT1		**XT2**	
0V	Минусовая клемма («0» вольт) внешнего ИП	0V	Минусовая клемма («0» вольт) внешнего ИП
+U2	Линия питания «Ввод 2»	+U1	Линия питания «Ввод 1»
XT5		**XT6**	
B2	RS-485 B «Линия 2»	B1	RS-485 B «Линия 1»
A2	RS-485 A «Линия 2»	A1	RS-485 A «Линия 1»

Конфигурирование

Блоки ИД-БИС-Мх в БЦП и СПО ИНДИГИРКА представлены как изделие БИС-02.

При использовании одного модуля ИД-БИС-М нумерация индикаторов соответствует индикаторам БИС-02 в диапазоне 41-60 (левый верхний индикатор ИД-БИС-М имеет адрес 51, правый нижний – 60).

При использовании двух модулей (слева ИД-БИС-М1, справа ИД-БИС-М) нумерация индикаторов соответствует индикаторам БИС-02 в диапазоне 21-60 (левый верхний индикатор ИД-БИС-М1 имеет адрес 21, левый верхний индикатор ИД-БИС-М имеет адрес 41, правый нижний – 60).

При использовании трех модулей в составе ИД-БИС-К (слева два ИД-БИС-М1, справа ИД-БИС-М) нумерация индикаторов соответствует индикаторам БИС-02 в диапазоне 1-60 (левый верхний индикатор первого ИД-БИС-М1 имеет адрес 1, левый верхний индикатор второго ИД-БИС-М1 имеет адрес 21, левый верхний индикатор ИД-БИС-М имеет адрес 41, правый нижний – 60).

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

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

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 (сопротивления шлейфа и утечки) линий связи «RS-485».

3.2 Меры безопасности

Все технические работы и обслуживание изделий должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.



ВАЖНО!

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

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

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока.

В случае обнаружения неисправностей следует обратиться в службу технической поддержки: support@sigma-is.ru.

ВНИМАНИЕ!



Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

5 Хранение

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.

6 Транспортирование

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 при температуре от -50 °С до +50 °С и относительной влажности (95±3) % при +35 °С, а также соответствовать ГОСТ 51908 при транспортировании различными видами транспорта для разных условий транспортирования.

После транспортирования устройства при отрицательной температуре оно должно быть выдержано в нормальных условиях перед включением в течение не менее 24 ч.

7 Утилизация

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.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий ТУ 26.30.50-002-72919476-2020 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок гарантии указан в паспорте.

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

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

ВНИМАНИЕ!



Претензии без паспорта устройства и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

Примечание. При отказе устройства в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях. Устройство вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

ВНИМАНИЕ!



Механические повреждения корпусов и плат составных частей устройства приводят к нарушению гарантийных обязательств.

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

9 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
1	23.07.2020	Базовая редакция.
2	31.08.2021	Уточнение технических характеристик.
3	18.04.2022	Уточнение технических характеристик.
4	17.03.2023	Уточнение технических характеристик.
5	05.05.2026	Добавлены подключения второй линии питания и линии связи RS-485.
6	21.07.2026	В п. 1.1 внесены ограничения по количеству подключаемых дополнительных модулей ИД-БИС-М1.

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