



ППКОП 01059 – 42/126-1 «КОДОС А-20»

**МОДУЛЬ ИНДИКАЦИИ
«КОДОС МИ-50»**

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение	5
2	Комплектность	5
3	Технические характеристики и условия эксплуатации	6
4	Меры безопасности	7
5	Подключение и монтаж устройства	7
5.1	Общие рекомендации	7
5.2	Маркировка и назначение проводов МИ-50	8
5.3	Подключение в составе адресной системы ОПС	8
5.4	Подключение в составе СКРИН	10
5.5	Типы и сечения проводов	11
5.6	Установка и крепление МИ-50	12
6	Описание работы устройства	14
6.1	Общие положения	14
6.2	Функции МИ-50	14
6.3	Установка аппаратного адреса МИ-50	15
6.4	Индикация светодиодов МИ-50	17
7	Возможные неисправности и способы их устранения	18
8	Техническое обслуживание	18
8.1	Общие указания	18
8.2	Меры безопасности	19
8.3	Порядок технического обслуживания	19
9	Хранение и утилизация	19
10	Транспортирование	20
11	Гарантийные обязательства	21
12	Свидетельство о приемке и упаковывании	22
	Приложение А Алгоритм установки аппаратного адреса	23
	Приложение Б Таблицы установки аппаратных адресов	24

Условные обозначения, применяемые в документе



ОСТОРОЖНО!



ВНИМАНИЕ!



ВЗЯТЬ НА ЗАМЕТКУ



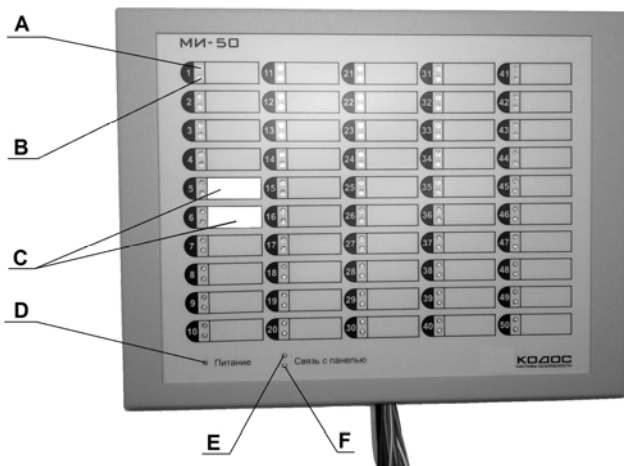
В связи с постоянным стремлением производителя к совершенствованию изделия возможны отдельные несоответствия между изделием и настоящим руководством по эксплуатации, не влияющие на применение изделия

Модуль индикации «**КОДОС МИ-50**» соответствует требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ) и имеет сертификат соответствия № С-РУ.ПБ25.В.00954, выданный органом по сертификации «ТПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности».

Срок действия сертификата с 25.08.2011 по 24.08.2016.

1 Назначение

Модуль индикации «КОДОС МИ-50» (далее – МИ-50) предназначен для работы в составе адресной системы охранно-пожарной сигнализации (ОПС) на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 01059 - 42/126-1 «КОДОС А-20» (далее – прибор «КОДОС А-20»), а также в составе системы контроля, регистрации и индикации (СКРИН).



- | | |
|--|---------------------------|
| A – зеленый светодиод объекта индикации; | D – светодиод «Питание»; |
| B – красный светодиод объекта индикации; | E – светодиод «Передача»; |
| C – этикетки; | F – светодиод «Прием» |

Рисунок 1 – Внешний вид МИ-50

2 Комплектность

1 Модуль индикации «КОДОС МИ-50»	–	1	шт.
2 Винт самонарезающий 3,5x25.016 ГОСТ 11650-80	–	2	шт.
3 Дюбель 6x30	–	2	шт.
4 Этикетка	–	50	шт.
5 Шаблон бумажный	–	1	шт.
6 Прокладка	–	2	шт.
7 Руководство по эксплуатации	–	1	экз.
8 Упаковка	–	1	шт.

3 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 1 – Основные технические данные

Напряжение внешнего источника питания, <i>V</i>	9,5 ... 15,0
Ток потребления, <i>mA</i> , не более	200
Протокол связи с прибором «КОДОС А-20» (адаптером «КОДОС АД-01»)	RS-485
Протяженность линии связи с прибором «КОДОС А-20» (адаптером «КОДОС АД-01»), <i>m</i> , не более	1200
Число объектов индикации	50
Количество аппаратных адресов	63
Число управляющих выходов	2
Мощность активной нагрузки на управляющих выходах, <i>W</i> , не более	30
Число подключаемых считывателей	2
Протокол линии связи со считывателем	2-WIRE (специализированный)
Длина соединительного кабеля до считывателя, <i>m</i> , не более	30
Температура окружающей среды, <i>°C</i>	+5 ... +40
Относительная влажность воздуха при температуре 25 <i>°C</i> , %, не более	80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96	IP30
Габаритные размеры, <i>mm</i> , не более	254x193x12
Масса, <i>kg</i> , не более	0,9

4 Меры безопасности

1 При установке и эксплуатации МИ-50 необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;

2 К работе с МИ-50 допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, а также прошедшие аттестацию по технике безопасности на 3 группу допуска при эксплуатации электроустановок, инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;

3 Монтаж, установку и техническое обслуживание МИ-50 производить при отключенном источнике питания;

4 Запрещается устанавливать МИ-50 на токопроводящих поверхностях и в сырых помещениях (с влажностью, превышающей 80%);

5 Не допускается использовать при чистке загрязненных поверхностей абразивные и химически активные вещества;

6 Проведение всех работ с МИ-50 не требует применения специальных средств защиты.

5 Подключение и монтаж устройства

5.1 Общие рекомендации



- Все монтажные, регламентные, настроечные и ремонтные работы производить только при отключенном питании.
- Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки должен проводиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ВСН 116-93, НПБ 88-2001 и документа "Система охранно-пожарной сигнализации на базе прибора «КОДОС А-20». Руководства по инсталляции".
- Соблюдайте полярность при подключении устройств.

В качестве источников питания для МИ-50 рекомендуются блоки питания типа «КОДОС Р-01-3» или «КОДОС Р-03-3»

5.2 Маркировка и назначение проводов МИ-50

Для подключения МИ-50 к другим устройствам используются кабели, нумерация, маркировка и назначение проводов которых приведены на рисунках 2, 3, 5 и в таблице 2.

Таблица 2 – Маркировка кабелей и назначение проводов МИ-50

Номер кабеля	Маркировка кабеля (провода)	Назначение проводов	Цвет провода	
1	«Блок питания»	«+12V»	«+» источника питания	Указан на бирке кабеля
		«-12V»	«-» источника питания	
2	«Прибор А-20»	«А»	Линия связи	
		«В»	Линия связи	
	«Считыватель 1»	«+12V»	«+» питания считывателя	
		«-12V»	«-» питания считывателя	
		«DATA1»	Сигнал DATA	
		«CLK1»	Сигнал CLK	
	«Считыватель 2»	«+12V»	«+» питания считывателя	
		«-12V»	«-» питания считывателя	
«DATA2»		Сигнал DATA		
«CLK2»		Сигнал CLK		
3	«Тревожный выход 1»	«NO1»	Нормально-разомкнутый контакт	
		«NC1»	Нормально-замкнутый контакт	
		«C1»	Общий контакт	
	«Тревожный выход 2»	«NO2»	Нормально-разомкнутый контакт	
		«NC2»	Нормально-замкнутый контакт	
		«C2»	Общий контакт	
	GND	Заземление		

5.3 Подключение в составе адресной системы ОПС



- Витую пару для подключения считывателя НЕ применять!
- Считыватель постановки на охрану подключается к проводам с маркировкой «Считыватель 1», считыватель снятия с охраны – к проводам с маркировкой «Считыватель 2» (таблица 2, кабель 2).
- На рисунках 2, 3, 5 показано подключение считывателей типа «КОДОС RD-1XXX». Подключение считывателей производится согласно руководству по эксплуатации конкретного считывателя и таблице 3.

Модуль индикации «КОДОС МИ-50»

Таблица 3 – Назначение и маркировка клемм считывателей и их соответствие клеммам МИ-50

Маркировка клеммы МИ-50	Назначение	Обозначение клемм согласно руководству по эксплуатации считывателя «КОДОС»	
		RD-1100 (RD-1030, RD-1040, RD-1040M),	Другие типы считывателей
«CLK1», «CLK2»	Сигнал управления	4 («CLK»)	«С» или «CLK»
«+12V»	«+» питания считывателя	9 («+12V»)	«+12V» или «+12B»
«-12V»	«-» питания считывателя	6 («GND»)	«-12V» или «-12B»
«D1», «D2»	Сигнал данных	1 («DATA»)	«D» или «DATA»

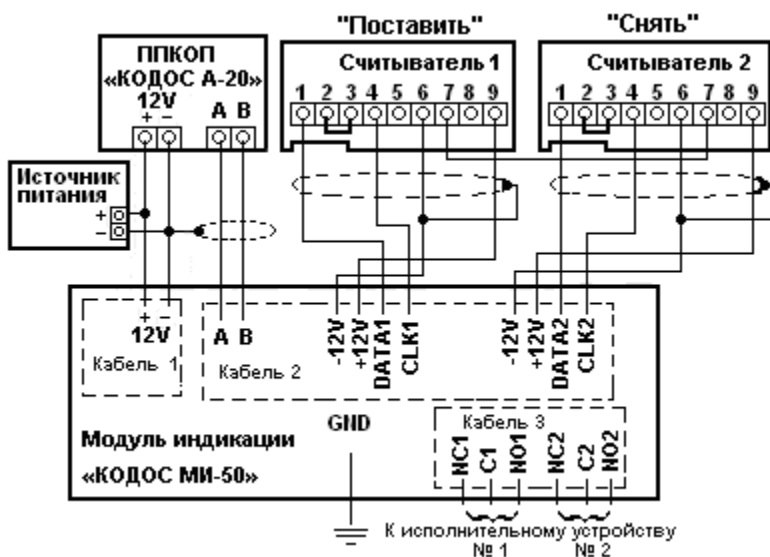


Рисунок 2 – Схема подключения МИ-50 в составе адресной системы ОПС (питание МИ-50 и прибора «КОДОС А-20» осуществляется от одного источника питания)

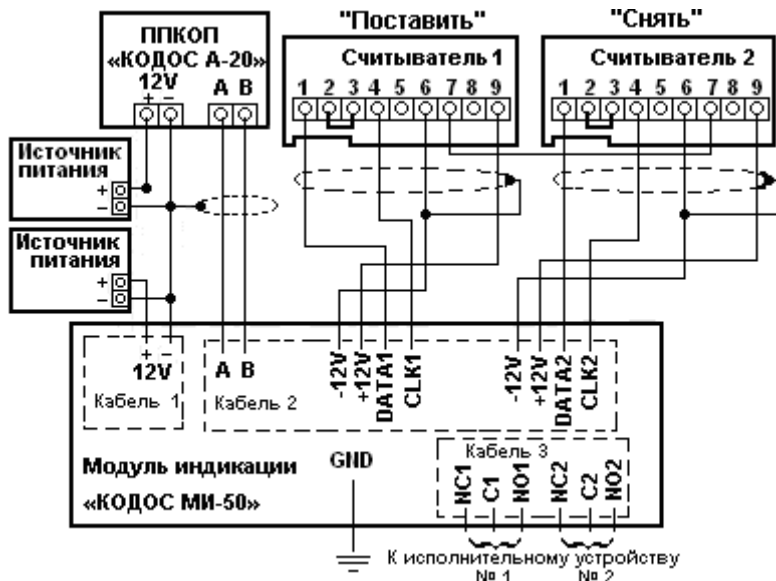


Рисунок 3 – Схема подключения МИ-50 в составе адресной системы ОПС (питание МИ-50 и прибора «КОДОС А-20» осуществляется от разных источников питания)

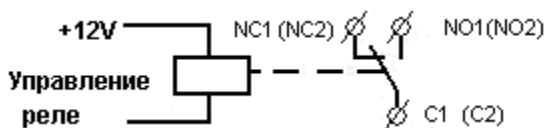


Рисунок 4 – Схема выходного каскада управления исполнительным устройством

5.4 Подключение в составе СКРИН

Соответствие контактов линии подключения адаптера «КОДОС АД-01» контактам COM-порта компьютера приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Соответствие контактов линии подключения адаптера «КОДОС АД-01» к компьютеру

Адаптер «КОДОС АД-01»	COM-порт компьютера	
	Разъем DB-9	Разъем DB-25
RXD_PC	3	2
TXD_PC	2	3
GND*	5	7

* – общий провод COM-порта.



Клемма RTS_PC адаптера «КОДОС АД-01» не используется.

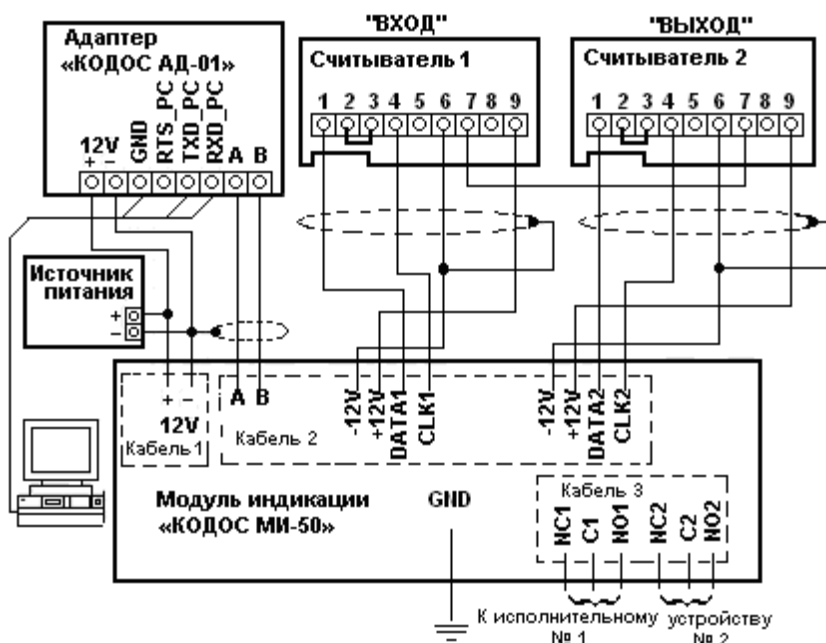


Рисунок 5 – Схема подключения МИ-50 в составе СКРИН

5.5 Типы и сечения проводов

Таблица 5 – Рекомендуемые типы и сечения проводов

Назначение	Рекомендуемый провод
В линии подключения к прибору «КОДОС А-20» и адаптеру «КОДОС АД-01»	2-х проводная витая пара 5-ой категории в экране с сечением 0,22 мм ² *
В линии подключения к считывателю	4х0,22 мм ² в экране (витую пару не применять) *
Подключение питания	ШВВП 2х0,75 или аналог
Подключение исполнительных устройств	ШВВП 2х0,75 или аналог

* – Экранирующая оплетка подключается согласно рисункам 2, 3, 5.
Не допускается подключение экранирующей оплетки к двум устройствам одновременно.

5.6 Установка и крепление МИ-50

МИ-50 рекомендуется устанавливать в местах, приспособленных для выполнения им функционального назначения (например, на поверхности стены рядом с входом в контролируемое помещение).

МИ-50 может быть установлен на поверхность любого типа (бетонную, деревянную, пластиковую, металлическую и др.).

Рекомендуемый порядок монтажа следующий:

а) определить место установки и способ подведения соединительных проводов;



При скрытом способе подведения проводов необходимо установить на модуль прокладку из комплекта поставки согласно рисунку 6

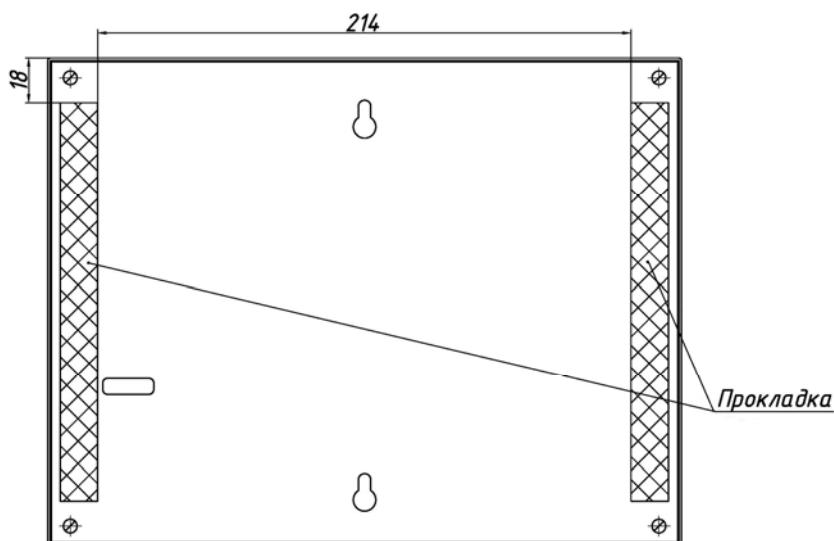


Рисунок 6 – Установка прокладок

б) разметить отверстия на стене в соответствии с шаблоном из комплекта поставки (рисунок 7);

в) провести работы по прокладке соединительных проводов;

г) просверлить в стене два отверстия диаметром под выбранный дюбель;

Модуль индикации «КОДОС МИ-50»

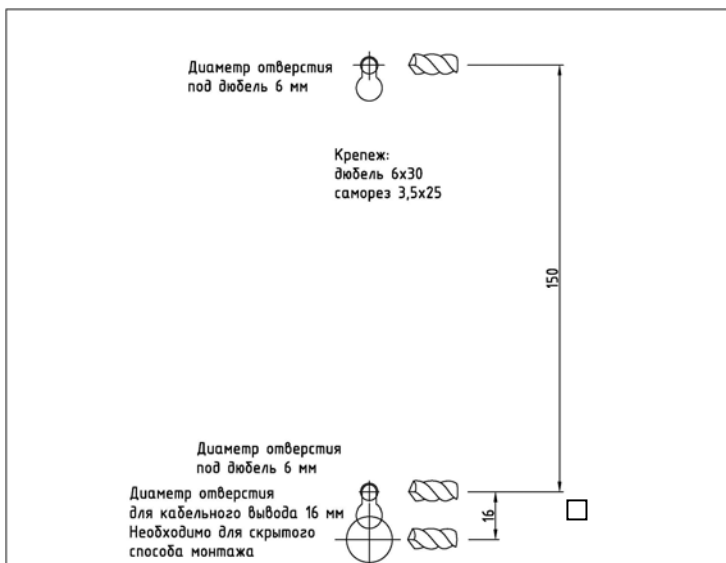


Рисунок 7 – Крепление МИ-50 (установочные размеры)

- д) запрессовать дюбели в отверстия;
- е) вернуть самонарезающие винты из комплекта поставки (см. рисунок 6);
- ж) подсоединить кабели МИ-50 (рисунок 8);

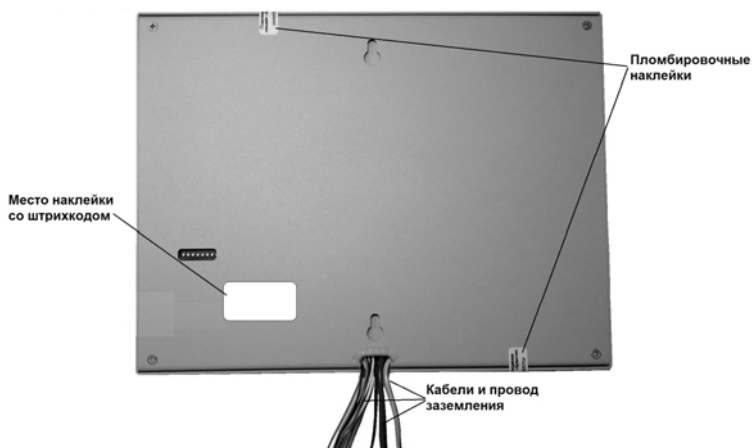


Рисунок 8 – МИ-50 (вид со стороны крепежных отверстий)

- з) повесить МИ-50 на стену.



С обратной стороны корпуса МИ-50 расположены гарантийные пломбирочные наклейки для контроля несанкционированного вскрытия (рисунок 8).

Нарушение целостности пломбирочных наклеек ведет к снятию гарантии.

6 Описание работы устройства

6.1 Общие положения

МИ-50 имеет вид индикационной панели (см. рисунок 1) с информационными полями (50 полей), каждое из которых идентифицирует один объект индикации (зону). Для именования объектов индикации (зон) предназначены этикетки **С**, которые входят в комплект поставки МИ-50.

В каждом информационном поле расположено по два светодиода (**А** и **В**), которые отображают состояние объектов индикации (зон). Под информационными полями находятся светодиоды «Питание» (**Д**) и «Связь с панелью» (**Е** и **Ф**), предназначенные для отображения состояния и режимов работы МИ-50.

К МИ-50 могут подключаться считыватели для постановки (снятия) разделов на охрану с помощью бесконтактных кодоносителей (брелоков, карт, ключей). У МИ-50 имеются также два тревожных выхода с «сухими контактами» реле для подключения исполнительных устройств (например, сирен).



Раздел – это несколько зон, а также каналов с подключенными к ним исполнительными устройствами, выделенных определенному пользователю (оператору) для контроля и управления из общего числа зон (каналов) охранно-пожарной системы (ОПС) или системы контроля доступа (СКД). Использование разделов позволяет осуществить быструю постановку на охрану (снятие с охраны) выделенных зон при вводе пароля или при использовании разрешенной бесконтактной карты.

6.2 Функции МИ-50

В процессе работы МИ-50 выполняет следующие функции:

а) отображает информацию о состоянии объекта индикации и режиме работы МИ-50 (см. п.6.4);

б) принимает от считывателя код кодоносителя и передает его в прибор «КОДОС А-20» или персональный компьютер (ПК) для дальнейшей обработки;

в) передает управляющие сигналы, полученные от прибора «КОДОС А-20» или ПК на исполнительные устройства.

МИ-50 предоставляет возможность:

а) при применении в составе системы ОПС – визуально контролировать зоны и каналы управления, ставить разделы на охрану и снимать их с охраны при помощи считывателей, подключенных к МИ-50, то есть, находясь на удалении от управляющего прибора «КОДОС А-20» (см. «Система охранно-пожарной сигнализации на базе ППКОП «КОДОС А-20» Руководство по инсталляции);

б) при применении в составе СКРИН – вести визуальный учет присутствия сотрудников (см. «Система контроля, регистрации и индикации (СКРИН) на модуле индикации МИ-50» Руководство по эксплуатации).

Для идентификации МИ-50 в системах «КОДОС» предназначен аппаратный адрес.



Аппаратные адреса МИ-50 в одной системе не должны совпадать.

6.3 Установка аппаратного адреса МИ-50

При использовании МИ-50 в системах «КОДОС» необходимо устанавливать его аппаратный адрес. Адрес МИ-50 предназначен для идентификации устройства в системе.

Аппаратный адрес МИ-50 – это число в пределах от 1 до 63 (нулевой адрес – тестовый, в эксплуатационном режиме не используется). Пользователь может самостоятельно задать адрес МИ-50 с помощью DIP-переключателей 1-6 (см. рисунок 9, увеличенная часть изображения). Для этого необходимо знать двоичный код адреса, который следу-

Модуль индикации «КОДОС МИ-50»

ет ввести с помощью переключателей, установив их в соответствующие положения.

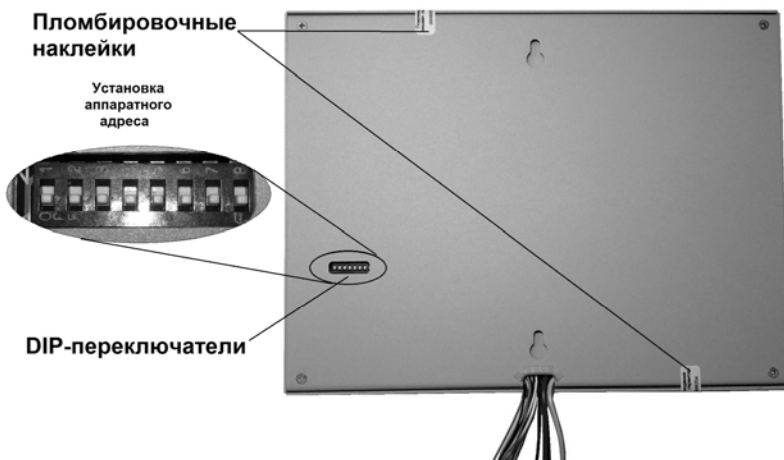


Рисунок 9 – DIP-переключатели и пломбировочные наклейки МИ-50



1 Смена положения переключателя осуществляется с помощью тонкого острого предмета (шариковая ручка, отвертка и т.п.).

2 DIP-переключатели 7 и 8 для установки аппаратного адреса не используются. Перед началом эксплуатации переключатель 7 устанавливается в положение OFF, переключатель 8 – «Включение режима МИ-50» – в положение ON.

Переключатель под номером 1 обозначает “младший” разряд, под номером 6 – “старший”. Нижнее положение переключателя (“OFF”) – логический ноль, верхнее положение (“ON”) – логическая единица двоичной системы счисления (см. рисунок 10).



Рисунок 10 – Возможные положения переключателя

Алгоритм установки десятичного адреса с помощью DIP-переключателей описан в Приложении А. Для удобства в Приложении Б приведены таблицы адресов в десятичной системе и соответствующие им состояния переключателей.



- Во избежание выхода из строя DIP-переключателей не применяйте чрезмерных усилий при установке аппаратного адреса.
- Рекомендуется после установки адреса на МИ-50 защитить DIP-переключатель от попадания пыли и мелких частиц, например, путем заклеивания окна DIP-переключателей прозрачной липкой лентой.

6.4 Индикация светодиодов МИ-50

Функциональное назначение МИ-50 реализуется с помощью светодиодов:

а) Для каждого объекта индикации (зоны) светодиоды А и В индицируют:

- 1) Состояние шлейфа соответствующей охранной зоны или канала управления исполнительного устройства (при применении МИ-50 в составе адресной системы ОПС). Состояние зоны (канала) определяется комбинацией индикации светодиодов А и В (описана в документе «Система охранно-пожарной сигнализации на базе ППКОП «КОДОС А-20» Руководство по установке».);
- 2) Присутствие / отсутствие сотрудника предприятия (при применении «МИ-50» в составе СКРИН). Свечение зеленого светодиода говорит о присутствии сотрудника, а красного – об его отсутствии;

б) Светодиод D («Питание»), свидетельствует о наличии внешнего питания 12 В (в рабочем состоянии должен светиться зеленым цветом);

в) Светодиод Е («Передача») свидетельствует о передаче сигнала от МИ-50 по линии связи к прибору «КОДОС А-20» или адаптеру «КОДОС АД-01» (светится или мигает зеленым цветом, когда сигнал передается);

г) Светодиод F («Прием») свидетельствует о приеме сигнала МИ-50 по линии связи от прибора «КОДОС А-20» или адаптера «КО-

ДОС АД-01» (светится или мигает зеленым цветом, когда сигнал принимается).

7 Возможные неисправности и способы их устранения

Основной причиной неработоспособности МИ-50 является несоблюдение полярности при его подключении к другим устройствам.

В таблице 6 приведены возможные неисправности и способы их устранения.

Таблица 6 – Возможные неисправности и способы их устранения

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина ее возникновения	Рекомендуемые действия
Светодиод «Питание» не светится	Кабель питания не подключен к источнику питания	Восстановить подключение
Светодиоды «Передача» и «Прием» не светятся	Не подключен кабель связи с прибором «КОДОС А-20» (адаптером АД-01)	Восстановить подключение



Текущий ремонт и устранение неисправностей, не указанных в таблице 6, должны производиться в условиях специализированной мастерской.

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие указания

Техническое обслуживание (ТО) устройства производится во время комплексного технического обслуживания системы ОПС, в которую входит устройство.

ТО производится в планово-предупредительном порядке, который предусматривает следующую периодичность работ:

- а) ЕТО – ежедневное техническое обслуживание;
- б) ТО-1 – ежемесячное техническое обслуживание;
- в) ТО-2 – полугодовое техническое обслуживание.

Работы по ТО должны проводиться персоналом, прошедшим специальную подготовку к работе с оборудованием системы ОПС и имеющим квалификацию в соответствии с таблицей 7.

ТО устройства проводится на месте его эксплуатации. Работы при необходимости проводятся при выключенных источниках питания и с отключением от системы (см. таблицу 7), в остальных случаях – без выключения.

8.2 Меры безопасности

К техническому обслуживанию устройства допускаются лица, изучившие настоящее руководство, а также прошедшие аттестацию по технике безопасности на 3 группу допуска при эксплуатации электроустановок, инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

8.3 Порядок технического обслуживания

Таблица 7 – Порядок технического обслуживания

Пункт РЭ	Наименование работы	Виды ТО			Квалификация	Отключение питания	Примечание
		ЕТО	ТО-1	ТО-2			
1 Раздел 1	Визуальная проверка сохранности корпуса	+	+	+	-	-	по внешнему виду
6 -	Очистка поверхности корпуса от пыли и загрязнения ¹⁾	-	+	+	-	+	
2 Раздел 3	Проверка уровня питающего напряжения	-	+	+	ЭЗ ²⁾	-	от 9,0 до 15,0 В
3 п. 6.2	Проверка работы со считывателями	-	+	+	-	-	
4 п. 6.3	Проверка работоспособности индикации	-	+	+	-	-	
5 Раздел 3	Проверка сопротивления линии связи по каналу RS-485	-	-	+	ЭЗ ²⁾	+	не более 210 Ом ³⁾

¹⁾ Для выполнения работы требуется спирт этиловый ректификованный по ГОСТ Р 51652-2000. Норма расхода в соответствии с РД 50-687-89.

²⁾ Обозначение квалификаций: ЭЗ – электрик 3-го разряда и выше

³⁾ Значение рассчитано для провода 2x0,2 мм² длиной 1200 м

9 Хранение и утилизация

9.1 МИ-50 в потребительской таре должен храниться в отапливаемом складском помещении. Температура окружающего

воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С, относительная влажность до 80% при температуре плюс 25 °С (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

В транспортной таре МИ-50 могут храниться в неотапливаемом складском помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности до (95±3)% при температуре плюс 25°С (условия хранения 5 по ГОСТ 15150-69).

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

МИ-50 в транспортной таре в не отапливаемом складском помещении должен храниться не более трех месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

При хранении более трех месяцев МИ-50 должен быть освобожден от транспортной тары.

Максимальный срок хранения – 6 месяцев.

9.2 Утилизацию изделия производить в регионе по месту эксплуатации изделия в соответствии с ГОСТ 30167-95 и региональными нормативными документами.

10 Транспортирование

Транспортирование упакованного в транспортную тару изделия может производиться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При этом тара должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков.

При транспортировании самолетом допускается размещение груза только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Тара на транспортных средствах должна быть размещена и закреплена таким образом, чтобы были обеспечены ее устойчивое положение и отсутствие перемещения.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

11 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 2 года.

Гарантийное обслуживание изделия производится предприятием-изготовителем или сертифицированными ремонтными центрами при соблюдении потребителем условий гарантии, изложенных в гарантийном талоне.

12 Свидетельство о приемке и упаковывании

Изделие

Место расположения маркировочной наклейки с:

- знаками сертификации,
- наименованием изготовителя, страны, города,
- наименованием и обозначением изделия,
- штрихкодом изделия,
- заводским серийным номером изделия,
- ID, IMEI, IP
- датой изготовления

изготовлено и принято в соответствии с ТУ 4372-025-74533456-2011 и признано годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

_____ расшифровка подписи

упаковано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Упаковщик _____

личная подпись

_____ расшифровка подписи

Приложение А

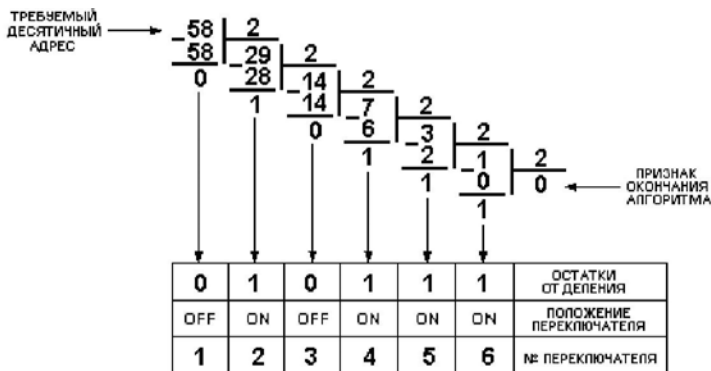
Алгоритм установки аппаратного адреса

Пользователь может самостоятельно задать адрес МИ-50. Для этого необходимо знать его двоичный код, который следует ввести с помощью переключателей, установив их в соответствующие положения.

Для перевода заданного десятичного адреса в двоичный можно воспользоваться следующим алгоритмом. Десятичное число необходимо последовательно делить на 2, записывая слева направо остатки от очередного деления. Остаток может иметь значение либо 1 (соответствует состоянию переключателя «ON») либо 0 (переключатель в положении «OFF»). Деление выполняется до тех пор, пока очередное частное не будет равно 0.

Получившийся двоичный код следует переписать слева направо в таблицу для переключателей (см. пример), а в оставшиеся незаполненными ячейки вписать нули. В результате получим число, которое и следует установить с помощью DIP-переключателей контроллера.

Проиллюстрируем алгоритм на примере десятичного адреса 58:



Приложение Б

Таблицы установки аппаратных адресов

В таблицах приведено 63 различных аппаратных адреса в десятичной системе и соответствующие им состояния переключателей (X – положение «ON», пустая клетка – положение «OFF»).

Таблица Б.1

Переключатели	Десятичные адреса МИ-50																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
2		x	x			x	x			x	x			x	x			x	x
3				x	x	x	x					x	x	x	x				
4								x	x	x	x	x	x	x	x				
5																x	x	x	x
6																			

Таблица Б.2

Переключатели	Десятичные адреса МИ-50														
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1		x		x		x		x		x		x		x	
2			x	x			x	x			x	x			x
3	x	x	x	x					x	x	x	x			
4					x	x	x	x	x	x	x	x			
5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
6													x	x	x

Таблица Б.3

Переключатели	Десятичные адреса МИ-50														
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
1	x		x		x		x		x		x		x		x
2	x			x	x			x	x			x	x		
3		x	x	x	x					x	x	x	x		
4						x	x	x	x	x	x	x	x		
5														x	x
6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Таблица Б.4

Переключатели	Десятичные адреса МИ-50													
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
1		x		x		x		x		x		x		x
2	x	x			x	x			x	x			x	x
3			x	x	x	x					x	x	x	x
4							x	x	x	x	x	x	x	x
5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Пример

Если необходимо установить десятичный адрес МИ-50, равный 61 (см. таблицу Б.5), то следует переключатели 1, 3, 4, 5, 6 установить в положение «ON», а переключатель 2 – в положение «OFF».