



MARCS

MONITORING AND REMOTE
CONTROL SYSTEM



Прибор объектовый оконечный (ПОО)
системы передачи извещений о пожаре (СПИ)

MARCS21

Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Назначение	3
1.1. Форматы передачи	3
1.2. Каналы управления	3
2. Технические характеристики.....	3
2.1. Спецификация.....	3
3. Комплектация	3
4. Подключение	4
4.1. Выбор места для установки.....	4
4.2. Установка SIM-карт	4
4.3. Индикация.....	4
4.4. Подключение питания	5
4.5. Подключение ПКПП и РИП к входам	5
5. Системные события ПОО MARCS21	7
6. Техническое обслуживание ПОО MARCS21	7
7. Техническая поддержка.....	8

1. Назначение

MARCS21 – ПОО: Техническое средство, являющееся компонентом системы передачи извещений о пожаре, устанавливаемое на контролируемом объекте, обеспечивающее прием извещений от системы пожарной автоматики объекта, передачу принятой информации по каналу связи напрямую или через ретранслятор на прибор пультовой оконечный с автоматизированным рабочим местом (АРМ) с программным обеспечением АСМД 1.5.1 «Автоматизированная система мониторинга и диспетчеризации» (Зарегистрировано в реестре программного обеспечения РФ <https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309637/>). Предназначен для передачи по каналам связи в пункт приема информации извещений о пожаре на защищаемом объекте (объектах) и иных извещений, формируемых системой пожарной автоматики объекта.

1.1. Форматы передачи

GPRS — передача данных в формате Contact ID на АРМ с программным обеспечением АСМД 1.5.1 «Автоматизированная система мониторинга и диспетчеризации», используя радио пакетную передачу данных по каналу GPRS.

1.2. Каналы управления

GPRS/Ethernet — веб приложение.

2. Технические характеристики

- 10 входов,
- Буфер на 2048 событий,
- Резервирование маршрута передачи извещений за счет поддержки 2-х SIM-карт,
- Количество ППКП, подключаемых к ПОО один;
- Количество адресуемых ПОО, взаимодействующих с ППО не ограничено;
- Максимальное время задержки поступления и отображения извещения о пожаре и/или неисправности технических средств пожарной автоматики от ПОО на ППО СПИ 15 сек.

2.1. Спецификация

Наименование	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	9...15
Максимально потребляемый ток, А	0,2
Максимально допустимый ток на выходах OUT1-OUT4, А	0,2
Максимально допустимый ток на выходе +12Vout, А	1
Максимально допустимое напряжение на входах IN1-IN22, В	15
Количество входов, шт	9
Количество выходов, шт	5
Тип выходов	открытый коллектор
Максимально допустимая влажность, %	90
Вес, кг	0,25
Габаритные размеры без антенны, не более, мм	140x110x36
Диапазон рабочих температур, °С	-25.....+55
Диапазон частот вибрационных синусоидальной вибрации при постоянной амплитуде смещения 0,35 мм, Гц	10...55
Максимальное время обнаружения неисправности каналов связи не более, сек	300
Время технической готовности к работе, сек	25
Вероятность безотказной работы за 1000 ч, %	99,99
Количество входов питания, шт.	2
Срок службы, лет	10

3. Комплектация

ПОО MARCS	1 шт.
Антенна.....	1 шт.
Паспорт.....	1 шт.

4. Подключение

4.1 Выбор места для установки

Выберите место для установки. Перед монтажом убедитесь, что в данном месте хороший уровень GSM сигнала. Для этого включите MARCS21 с уже установленной SIM-картой и дождитесь, пока MARCS21 зарегистрируется в GSM сети (см. [п. 4.3. Индикация](#)).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. По соображениям безопасности, установка оборудования должна выполняться квалифицированным персоналом. Все подключения внешних устройств, а также монтаж, производите при отключенном напряжении питания MARCS21! Не допускается эксплуатация MARCS21 в условиях вибрации. MARCS21 устанавливается только внутри помещений!

4.2 Установка SIM-карт

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что в Вашей SIM-карте отключен запрос PIN кода, либо установлен PIN код 5555. Удалите все SMS сообщения из памяти SIM-карты. Убедитесь в том, что на Вашей SIM-карте активированы SMS сервис, GPRS в зависимости от необходимых отчетов.

Снизу (ближе к плате) находится основная SIM-карта (SIM1), сверху — резервная (SIM2). SIM-карты устанавливаются в держатель контактной площадкой в сторону платы.

Перед установкой SIM-карт в прибор обязательно полностью обесточьте его, в противном случае SIM-карта может быть выведена из строя статическим электричеством.

Если вы используете только одну SIM-карту, обязательно устанавливайте её в слот для основной SIM-карты — ближе к плате.

1. Вставьте SIM-карту в слот согласно маркировке на плате. SIM1 в нижний слот, SIM2 в верхний.
2. Протолкните SIM-карту в слот до упора.

4.3 Индикация

При подаче питания на MARCS21 загорается светодиод «Питание». При неисправности питания светодиод «Питание» не отображается и отображается светодиод «Неисправность». При успешной регистрации в сети отображается световая индикация «Связь с ППО». При отсутствии связи с ППО индикация «Связь с ППО» не отображается происходит звуковое оповещение и световая индикация «Неисправность». При неисправности входа ретранслятора (обрыв или короткое замыкание линии связи) отображается световая индикация «Неисправность входа РТР», аналогичный вид оповещения предусмотрен при неисправности входа Прибора приемно контрольного пожарного «Неисправность входа ППКП». Максимальное время обнаружения неисправности каналов связи с ППКП, РТР и ППО не превышает 300 сек.



Извещение	Питание	Связь с ППО	Неисправность входа ППКП	Неисправность входа РТР	Неисправность	ЗС
Питание	Зеленый, горит постоянно	Зеленый, горит постоянно				
Неисправность АКБ					Желтый горит постоянно	Вкл.
Неисправность основного питания (Напряжение сети менее 150 В или более 260 В)					Желтый горит постоянно	Вкл.
Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее менее 11 В					Желтый горит постоянно	Вкл.
Неисправность РИП					Желтый горит постоянно	Вкл.
Неисправность ППКП					Желтый горит постоянно	Вкл.
Неисправность связи с ППО			Желтый горит постоянно		Желтый горит постоянно	Вкл.
Неисправность входа ППКП			Желтый горит постоянно		Желтый горит постоянно	Вкл.
Неисправность входа РТР			Желтый горит постоянно		Желтый горит постоянно	Вкл.

4.4 Подключение питания

Для подключения питания используйте внешней источник питания с двумя источниками основного и резервного питания БИРП 12/1.6. Подключите на клеммы «+12» и «-». При необходимости используйте второй ввод электропитания на дополнительных клеммах «+12» и «-». Рекомендуемое напряжение питания 13,5 - 14 В. Использование источников питания не обеспечивающих автоматический ввод резервного питания не допускается.

Убедитесь, что суммарное энергопотребление MARCS21 и подключенных к нему устройств не превышает значения максимальной выходной мощности блока питания.

4.5 Подключение ППКП и РИП к входам

Подключение ППКП и РИП осуществляется согласно схемы внешних соединений.

К входу IN1-IN2, контакт нормально замкнут (НЗ) подключается реле ПЦН 3 ППКП. При нарушении данного входа происходит оповещение «Пожар». К входу IN9 – IN10 (контакт НЗ) подключаются контакты КС, КВ, КБ БИРП 12/1.6. При нарушении входа происходит оповещение «Неисправность».

4.6 Подключение приемников к выходам

На выходе OUT1-OUT2 формируется напряжение 12В при «Неисправности связи с ППО», на выходе OUT3-OUT4 формируется напряжение 12В при «Неисправности связи с ППКП», на выходе OUT5-OUT6 формируется напряжение 12В при «Неисправности связи с РТР», на выходе OUT7-OUT8 формируется напряжение 12В при «Неисправности», на выходе OUT9-OUT10 отсутствует напряжение 12В при отсутствии электропитания ПОО MARCS21. Максимальная сила тока на каждом выходе не должна превышать 0,2А.

5. Системные события ПОО MARCS

	Название события	Код возникновения	Код отмены	Приоритет	Вид обработки
1	Пожар на объекте	E130 01 001	R130 01 001	Красный	Оповещение
2	Неисправность	E130 01 003	R130 01 003	Желтый	Автоматически
3	Неисправность связи	E700 00 000	R700 00 000	Желтый	Автоматически
4	Вскрытие корпуса	R137 01 000	E137 01 000	Желтый	Оповещение
5	Периодический тест	E602 00 000	R602 00 000	Светло серый	Журнал
6	Программирование устройства	E628 00 000	R628 00 000	Серый	Журнал
7	Оборудование включено	R700 00 000	E700 00 000	Зеленый	Автоматически
8	Неисправность входа ППКП	E373 01 001	R373 01 001	Желтый	Автоматически
9	Неисправность входа РТР	E333 00 009	R333 00 009	Желтый	Автоматически

6. Техническое обслуживание ПОО MARCS

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание прибора, должен знать конструкцию и настоящее Руководство по эксплуатации прибора. Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда. Сведения о проведении работ заносятся в журнал регистрации работ по техническому обслуживанию и ремонту АПС, СОУЭ и СПИ. Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

Периодичность технического обслуживания один раз в месяц в объеме Регламента технического обслуживания.

Регламент технического обслуживания

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы
1. Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Отключить прибор от РИП и удалить с поверхности прибора пыль, грязь и влагу. Снять крышку с прибора и очистить внутри прибора пыль, грязь и влагу.	Ветошь, кисть флейц
	1.2 Измерить входное напряжение РИП.	Мультиметр М890С или аналогичный Напряжение должно соответствовать паспортным данным
	1.3 Удалить с поверхности клемм, разъёмов, контактов перемычек, предохранителей пыль, грязь, следы коррозии	Отвертка, ветошь, кисть флейц
	1.4 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам прибора	Отвертка. Должно быть соответствие схеме внешних соединений. Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван.
2. Проверка работоспособности	2.1 Провести проверку прибора	При проведении проверки контролируется поступление извещений, предусмотренных 5 разделом (п.п. 1,2,4,9*) настоящего Руководства, с фиксацией их в Журнале эксплуатации АРМ АСМД 1.5.1 *при подключенном РТР MARCS23

7. Техническая поддержка

ООО “КФ Абсолют” 414024 г.Астрахань ул.Б.Хмельницкого д.23, оф.2

Тел. (927) 281-25-22

E-mail: absolute01@bk.ru

Сайт: пожарным.рф

Сделано в России



ПАСПОРТ

1. Области применения: MARCS21 - ПОО: Техническое средство, являющееся компонентом системы передачи извещений о пожаре, устанавливаемое на контролируемом объекте, обеспечивающее прием извещений от системы пожарной автоматики объекта, передачу принятой информации по каналу связи напрямую или через ретранслятор на прибор пультной оконечный с автоматизированным рабочим местом (АРМ) с программным обеспечением АСМД 1.5.1 «Автоматизированная система мониторинга и диспетчеризации» (Зарегистрировано в реестре программного обеспечения РФ <https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309637/>). Предназначен для передачи по каналам связи в пункт приема информации извещений о пожаре на защищаемом объекте (объектах) и иных извещений, формируемых системой пожарной автоматики объекта.

2. Технические характеристики

№	Наименование	Значение
1	Напряжение питания постоянного тока, В	9...15
2	Максимально потребляемый ток, А	0,2
3	Максимально допустимый ток на выходах OUT1-OUT10, А	0,2
4	Максимально допустимый ток на выходе +12Vout, А	1
5	Максимально допустимое напряжение на входах IN1-IN18, В	15
6	Количество входов, шт	9
7	Количество выходов, шт	5
8	Тип выходов	открытый коллектор
9	Максимально допустимая влажность, %	90
10	Вес, кг	0,25
11	Габаритные размеры без антенны, не более, мм	140x110x36
12	Диапазон рабочих температур, °С	-25.....+55

3. Комплектность: MARCS – 1 шт., Антенна – 1 шт., Паспорт – 1 шт.

4. Свидетельство о приемке

Комплект радиоканальный MARCS21 Зав.№ _____ соответствует заявленным характеристикам и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Приемку произвел _____ МП

5. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Комплект радиоканальный MARCS21 введен в эксплуатацию согласно требованиям.

Дата ввода _____ Ввод произвел _____ МП

6. Свидетельство о продаже

Комплект радиоканальный MARCS21

Дата продажи _____ Продавец _____ МП

7. Гарантии изготовителя

- Изготовитель гарантирует работу изделия в течение 36 месяцев с момента продажи. Срок службы 10 лет.
- Гарантия не распространяется на изделие, которое эксплуатировалось с нарушением правил и режимов работы, а также на изделия, имеющие механические повреждения.
- Без отметки о дате продажи или документов, подтверждающих факт продажи, гарантия не имеет силы.