

660074, Россия, г. Красноярск,
ул. Академика Киренского, 2и, офис 1122
тел.: (391) 218-19-11,
e-mail: ASP@fire-system.pro
сайт: www.fire-system.pro

**Щит управления «УКАМ» -
управляющий контрольно-адресный модуль**

ТУ 4371-002-83053726-2011 с извещением №1 об изменении

ПАСПОРТ

г. Красноярск, 2015

1. Назначение изделия и общие сведения

1.1 Щит управления «УКАМ» - управляющий контрольно-адресного модуль (далее по тексту - модуль) всех вариантов исполнения, предназначенный для измерения сигналов в виде напряжения или тока на выходах измерительных преобразователей (например, датчиков давления, влажности и т.п.), измерения сопротивлений резистивных датчиков положения и термометров-сопротивлений всех типов, опрос адресных датчиков по линии связи RS-485 (например, датчик контроля теплового потока), формирование импульса для отключения технологического оборудования, приема сигналов от дискретных датчиков, сбора и обработки информации от пожарных извещателей (далее - ПИ), выдачи в соответствии с алгоритмом управляющих команд на исполнительные устройства систем пожаротушения и оповещения, управления механизмами с аналоговыми или дискретными приводами, а также обмена информацией с устройствами диспетчеризации (далее АРМ оператора).

1.2 Область применения – системы автоматизации управления и контроля технологических процессов, а так же автоматической пожарной сигнализации и противопожарной защиты объектов различного назначения. Модуль является программируемым устройством. Алгоритм работы модуля определяется требованиями применения на конкретном объекте и требованиями ГОСТ 53325, СП 5.13130, а так же другими руководящими документами для различных систем.

1.3 Модуль обеспечивает напряжение в шлейфах пожарной сигнализации (далее ШПС) в зависимости от типов используемых датчиков (оговаривается при заказе), контроль целостности ШСП и цепей управления пожарными оповещателями и средствами пожаротушения.

1.4 Питание модуля осуществляется от бесперебойного источника напряжением 12, 24В постоянного тока или 220, 380В переменного тока.

1.5 Информационная емкость, информативность и разветвленность модуля должна определяться его конфигурацией.

1.6 Модуль может использоваться как в автономном режиме, так и в составе комплексов (других модулей), объединенных локальной вычислительной сетью. Количество абонентов сети зависит от использования. в автономном режиме, для управления и контроля, модуль дополнительно может снабжаться пультом дистанционного управления (далее ПДУ).

2. Основные технические характеристики

2.1 Модули должны изготавливаться в 3 исполнениях (таблица 1).

Таблица 1 – Исполнения модуля

Исполнение модуля	Вид управляемого устройства
Исполнение 1 (Ведущее)	Щит управления «УКАМ» - управляющий контрольно-адресный модуль исполнение 2
Исполнение 2 (Ведомое)	Роботизированные установки пожаротушения (РУП)
	Исполнительные устройства дымоудаления (ДУ)
	Исполнительные устройства установок пожаротушения (ПТ)
	Насосные станции пожаротушения (НС)
	Щаф контрольно-пусковой (ШКП)
	Устройства вентиляции (В)
Занавес противопожарный и шттора противопожарная (ШПП)	
Исполнение 3 (Ведомое)	Щаф согласования сигналов (ШСС)

2.2 В таблице 2 приведены технические характеристики модуля.

Таблица 2 - Технические характеристики модуля

Наименование характеристик	Значение характеристик
Количество сигналов аналогового ввода	От 8 до 248
Интерфейс передачи данных	RS-485; TCP
Количество релейных каналов вывода	От 8 до 248
Коммутируемая нагрузка	Для питания 12-30В постоянного тока 1 А; 5 А; 6 А; Для питания 220, 380В переменного тока 10 А; 30 А; 64 А; 100 А, 250 А

2.3 Программируемый микроконтроллер:

- 4Gb памяти программ;
- 512Mb оперативной памяти данных;
- Часы Реального Времени встроенные;
- Сторожевой таймер;
- Количество дискретных входов не менее -8;
- Измерение тока (0...27) мА, напряжения (-10..+10) В.
- Время одного измерения 10 мкс.

2.4 Релейные каналы с нормально разомкнутыми контактами, электрическая прочность контактов по переменному току 220 В – 6 А, по постоянному току 30 В - 6 А.

Промежуточные реле управления: электрическая прочность контактов по переменному и постоянному току 220 в – 10 А.

2.5 Релейные каналы с контролем целостности линии. Максимальный ток нагрузки на канал 3 А. Контроль линии на короткое замыкание и обрыв. Применяется совместно с диодным мостом.

2.6 Канал счетчиков-таймеров не менее – 4:

- входная частота до 500 Гц в режиме измерения частоты;
- до 5 кГц в режиме счета узла.

2.7 Количество каналов RS-485 - не менее 2.

2.8 Локальная вычислительная сеть на базе интерфейса RG-45 с оптической развязкой:

- среда распространения сигнала - витая пара;
- 255 узлов в сети. Между сегментами должны быть усилители/повторители сигнала;

2.9 Пульт дистанционного управления - клавиатура (6 клавиш).

2.10 Габаритные размеры модуля не более: 2000x1000x1000 мм.

2.11 Степень защиты модуля, обеспечиваемая оболочкой – не менее IP54. заказная конфигурация.

2.12 Масса модуля не более 150 кг.

2.13 Модуль сохраняет работоспособность при следующих условиях эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от +5° до + 55°С;
- относительная влажность воздуха 93 % при температуре 40 °С;
- атмосферное давление от 630 до 800 мм РТ. ст.;
- агрессивные примеси должны отсутствовать.

3. Конструкция

3.1 Модуль выполнен в виде наборов блоков расположенных в корпусе электромонтажного шкафа. Так же в корпусе установлены клеммы и разъемы для связи с внешними устройствами. Внешний вид модуля с открытой крышкой представлен на рисунке 1.

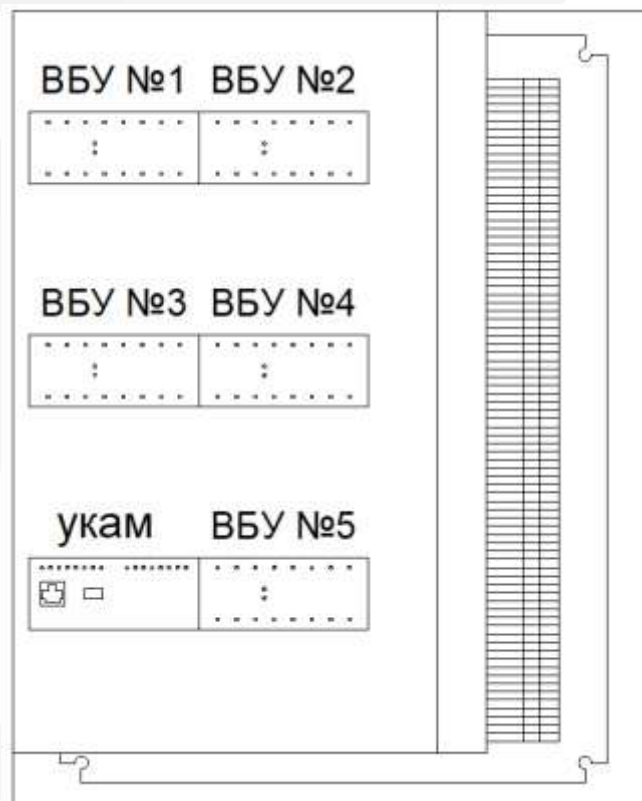


Рисунок 1 – Внешний вид модуля с открытой крышкой

3.2 Основными элементами модуля являются:

- корпус;
- программируемый логический контролер;
- ведомые блоки управления (количество и характеристики ведомых блоков управления зависит от выполняемой задачи и комплектации устройства)
- клеммные разъемы для подключения устройства.

4. Описание портов ввода/вывода

4.1 Для подключения к модулю используют блоки ввода/вывода. Назначение портов следующее:

- ввода-вывода дискретных и аналоговых сигналов;
- релейный модуль;
- последовательные порты ввода- вывода RS-485

4.2 Подключение внешних соединений производится под винт к клеммам расположенным на модуле одножильным проводом.

4.3 В модуле, изготовленном по заказу, могут отсутствовать разъемы некоторых портов.

4.4 Номенклатура модулей ввода/вывода может быть расширена.

4.6 Релейный Порт.

4.6.1 Релейный порт включает в себя до 248-х изолированных каналов вывода сигналов типа «сухой контакт». Каналы имеют групповую гальваническую развязку. Названия сигналов для линий ввода соответствуют выбранным системам управления УКАМ и указываются в проектной документации на систему.

4.7 Последовательные порта ввода-вывода RS-485.

5. Техническое обслуживание

5.1 Периодически, но не реже одного раза в 6 месяцев, производить визуальный осмотр модуля, проверить надежность крепления проводов и удалить мягкой кисточкой пыль и грязь с поверхности модуля, клемм и разъемов.

6. Комплект поставки

6.1 Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки модуля

Наименование	Количество	Примечание
Щит управления «УКАМ» – управляющий контрольно – адресный модуль	1	
Программное обеспечение	1	По требованию заказчика
Кабель программирования	1	По требованию заказчика
ЗИП комплект	1	По требованию заказчика
Комплект упаковочный тары	1	По требованию заказчика
Комплект эксплуатационной документации	1	

7. Транспортирование и хранение

7.1 Модуль можно транспортировать всеми видами транспорта на любое расстояние в заводской упаковке (индивидуальной упаковке) помещенной в транспортную тару, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков и воздействия химически активных веществ на любое расстояние в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 Способ погрузки, а также размещение должны обеспечивать сохранность, исключать перемещение при перевозке.

7.3 Условия транспортирования модуля, в части воздействия климатических факторов, 4 – колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличается от колебаний на открытом воздухе, (Ж2) – под навесом в районах с умеренным и холодным климатом в условно чистой атмосфере, по ГОСТ 15150-69.

7.4 Условия транспортирования модуля, в части воздействия механических факторов, (Л) – легкие, по ГОСТ 23170-99.

7.5 Модуль следует хранить в сухом закрытом помещении. Условия хранения – 2С по ГОСТ 15150-69 (С - закрытое не отапливаемое помещение, 2 - машины, станки, двигатели, сборочные единицы, изделия электротехники и др. подсобные изделия).

8. Утилизация

8.1 Утилизация модуля должна осуществляться персоналом, прошедшим инструктаж по соблюдению норм охраны здоровья и безопасности людей на производстве. Нельзя допускать загрязнений окружающей среды веществами, не разлагаемыми микроорганизмами, отходами смазочных материалов и неметаллическими отходами.

8.2 Утилизация данных материалов производится в соответствии с действующим природоохранным законодательством.

8.3 Не допускать вторичного использования деталей, снятых с оборудования квалифицированным специалистом по обслуживанию, и объявленные им непригодными для дальнейшей эксплуатации.

9. Данные о сертификации

Модуль прошел обязательную сертификацию на соответствие требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ). Сертификат соответствия С-RU.ПБ21.В.00517 выдан органом по сертификации «СибТест» ООО «Центр пожарной экспертизы» № ТРПБ.RU.ПБ21 дата выдачи 24.09.2014 г.

10. Гарантии и ответственность изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие щита
управления «УКАМ» _____ требованиям

технических условий ТУ 4371-002-83053726-2011 при соблюдении потребителем правил монтажа, ввода в действие и эксплуатации, правил транспортирования и хранения, установленных руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок: 12 месяцев от даты продажи модуля, но не более 3 лет со дня изготовления.

Ремонт устройства предприятием-изготовителем в течение гарантийного срока осуществляется бесплатно.

Гарантийный ремонт осуществляется предприятием изготовителем:
ООО «Автоматические системы пожаротушения»

Адрес: Россия, 660049, г. Красноярск, ул. Академика Киренского,
д. 2 «И», оф. 1122

т. (391) 218-19-10

e-mail: ASP@fire-system.pro

Изготовитель не несет ответственности в случаях:

- Использования модуля с нарушением законодательства по технике безопасности предотвращению несчастных случаев на производстве;
- Неправильной установки, несоблюдения или неточного соблюдения указаний, содержащихся в настоящем паспорте;
- Использования непригодного или неисправного источника питания;
- Внесения несанкционированных изменений в конструкцию оборудования или неквалифицированного вмешательства;
- Производства работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту модуля персоналом, не имеющим соответствующей квалификации.
- Запрещается дальнейшая эксплуатация модуля после выработки им установленного эксплуатационного ресурса;
- Необходимо строго соблюдать требования технического обслуживания;
- Не допускается эксплуатация модуля, противоречащая указаниям, содержащимся в настоящем паспорте;

Указания, содержащиеся в настоящем руководстве, не заменяют положений действующего законодательства по технике безопасности.

11. Свидетельство о приемке

Щит управления «УКАМ» управляющий контрольно-адресный модуль

Тип оборудования _____

Заводской № _____

Соответствует техническим условиям ТУ 4371-002-83053726-2011 с извещением №1 об изменении и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «__» _____ 20 __ г.

подпись представителя ОТК

расшифровка подписи

подпись представителя изготовителя

расшифровка подписи

М.П.

Продавец _____

Дата продажи «__» _____ 20 __ г.

подпись продавца

расшифровка подписи