



ОКПД2 26.30.50.119

Акционерное общество
«ЮМИРС»

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ АНАЛОГОВОГО ИНТЕРФЕЙСА

«АИМ-12»

Паспорт
ЮСП.468363.001 ПС

79 ПС
6844
02.04.21

г. Пенза

2 зам. ЮСП. 077 1/2 - 2021 6844 02.04.21

1 Назначение

1.1 Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12» (далее по тексту - АИМ) предназначен для подключения в шлейф питания-сигнализации (ШПС) блока обработки сигналов (БОС) «МУРЕНА-К» неспециализированного средства обнаружения (СО) с типовым выходом «сухой контакт» для обработки и последующей передачи информации о состоянии СО по ШПС. Дополнительно АИМ выполняет функции коробки распределительной (КР).

Сведения о сертификации приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Сведения о сертификации

Регистрационный № сертификата / декларации	Регламент	Срок действия	
		начало	окончание
ЕАЭС N RU Д-RU.РА06.В.02761/23	ТР ТС 020/2011	01.08.2023	31.07.2028

Внешний вид АИМ (со снятой крышкой) с указанием основных составных частей в соответствии с рисунком 1.1.

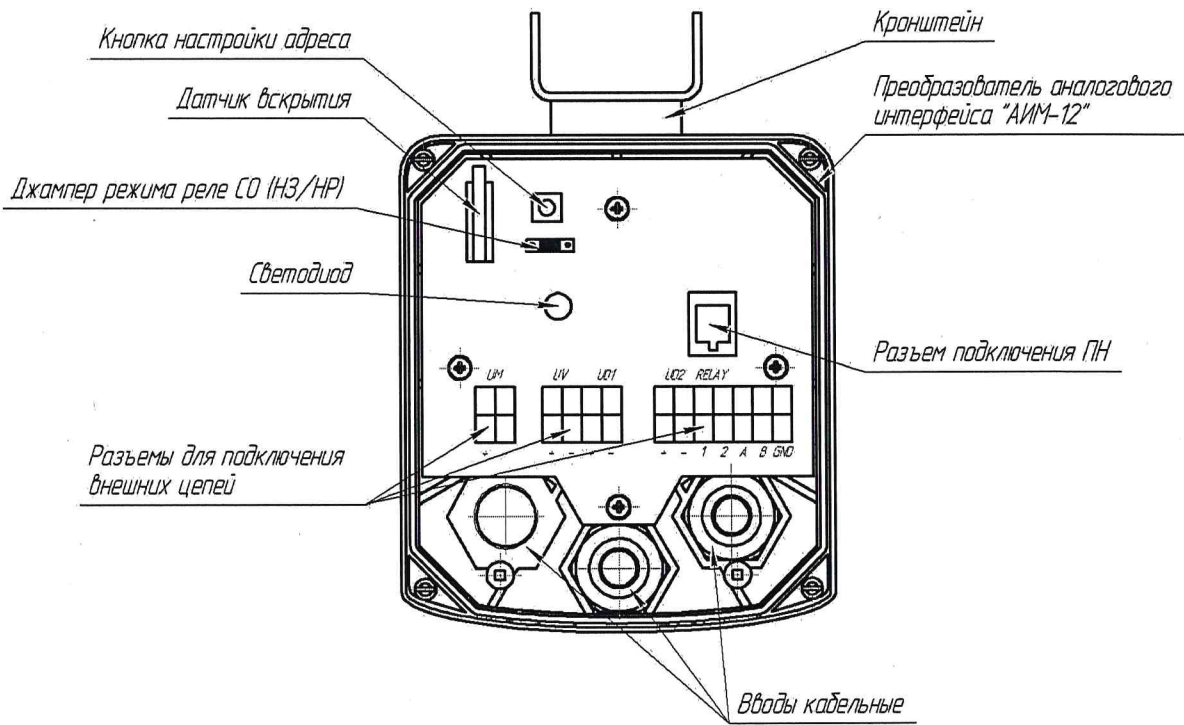


Рисунок 1.1 – Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12»
Внешний вид (со снятой крышкой)

1.2 АИМ анализирует состояние реле СО и передает информацию о его состоянии по ШПС. Каждому АИМ предварительно присваивается адрес от 1 до 12.

4 зам. ЮСДП.027-2024 Сафур 06.08.24 г.

7976 Сафур 06.08.24

В случае тревожного сообщения (замыкание/размыкание реле СО) АИМ передает тревожное сообщение по ШПС БОС «Мурена-К» с указанием адреса.

АИМ имеет датчик вскрытия. В случае несанкционированного вскрытия крышки, АИМ передает тревожное сообщение с указанием адреса. Сообщение о вскрытии аналогично тревожному сообщению.

Разъем ПН предназначен для настройки СО по RS-485 (если СО имеет интерфейс RS-485) при помощи прибора настройки (ПК, ноутбука).

Указания по настройке, установке и монтажу АИМ приведены в приложении А.

1.3 Конструкция АИМ обеспечивает степень защиты оболочки IP 55 по ГОСТ 14254-2015 (защита от пыли и дождя) и позволяет устанавливать АИМ на опоре диаметром от 50 до 80 мм, а также на плоской поверхности (стене). Рабочий диапазон температур от минус 40 °С до плюс 50 °С.

2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные технические данные

Наименование	Величина
Ток потребления при напряжении (24±0,5) В, мА, не более	20
Напряжение питания от ШПС, В	9-36
Диапазон рабочих температур	от минус 40 °С до плюс 50 °С
Состояние в режиме НЗ при сопротивлении ШС СО, кОм: - «Норма», не более - «Тревога», не менее	1,0 200
Состояние в режиме НР при сопротивлении ШС СО, кОм: - «Норма», не менее - «Тревога», не более	200 1,0
Степень защиты оболочки	IP55
Количество адресов	12
Габаритные размеры АИМ, мм, не более	120x110x45
Масса АИМ в упаковке, кг, не более	1,0

79 ПС Служба 09.01.23 г.

3 зам. ЮСДП. 001-2023 Служба 09.01.23 г.

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки указан в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Комплект поставки

Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ЮСДП.468363.002	Блок преобразования	1	
	Дюбель 6х40 полиамидный	2	
ГОСТ 1144-80	Шуруп 3-4х60	2	
ГОСТ 28191-89	Хомут 1Л 70-90-7Н	2	
ЮСДП.425915.091	Упаковка	1	
ЮСДП.468363.001 ПС	Паспорт	1	

4 Сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

4.1 Средний срок службы изделия – 8 лет.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

4.3 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия параметрам, приведённым в таблице 2.1, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.4 Предприятие-изготовитель в течение гарантийного срока обязуется, при условии соблюдения потребителем требований эксплуатационной документации, безвозмездно ремонтировать и заменять неисправное изделие или его составные части.

Гарантия не распространяется на изделия с механическими повреждениями, а также на изделия, вышедшие из строя в результате нарушения правил эксплуатации.

Начальник ОТК

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(дата)

М.П.

Руководитель предприятия

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(дата)

Адрес предприятия-изготовителя:

АО «ЮМИРС»

440600, Россия, г. Пенза, ул. Антонова, 3.

тел./факс (8412) 69-82-72, 69-97-01

E-mail: umirs@umirs.ru

5 Установка и эксплуатация

Порядок установки и подключения АИМ приведён в Приложении А к настоящему документу.

6 Свидетельство о приёмке

Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12» зав.№ _____
соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации.

Представитель заказчика _____
(подпись) (фамилия, инициалы) (дата)

М.П.

7 Свидетельство об упаковывании и опломбировании

Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12» зав.№ _____
упакован на предприятии АО «ЮМИРС» согласно требованиям технической документации.

Тара опломбирована ОТК и представителем заказчика пломбами с оттисками _____.

Дата упаковывания «__» _____ 20__ г.

Упаковывание произвел: _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

Упаковывание приняли:

Контролер ОТК _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

Представитель заказчика _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

79 ПС 6494 02.09.21

2 зам. техн. 077 1/2 - 2021 02.09.21

Приложение А
(обязательное)
Указания по эксплуатации

А.1 Указания по безопасности

Перед работой с АИМ необходимо внимательно изучить настоящие указания по эксплуатации.

Все работы по монтажу АИМ должны выполняться с соблюдением требований действующих нормативных документов по технике безопасности.

Монтаж и подключение проводов необходимо выполнять только при отключенном напряжении питания.

А.2 Подключение АИМ

Подключение АИМ производить в соответствии с таблицей А.1 и рисунками А.1, А.2. Кабели вводятся в АИМ через кабельные вводы.

Таблица А.1 – Назначение контактов АИМ

№ контакта	Маркировка вывода	Назначение вывода
1	+UM	«+ШПС»
2	- UM	«-ШПС»
3	+UV	Плюс питания БП
4	-UV	Минус питания БП
5	+UD1	Плюс питания СО
6	-UD1	Минус питания СО
7	+UD2	«+ШПС» (транзит)
8	-UD2	«-ШПС» (транзит)
9	RELAY 1	ШС (выходная цепь реле СО)
10	RELAY 2	ШС (выходная цепь реле СО)
11	A	Контакты RS-485 СО (транзит)
12	B	
13	GND	

На один канал БОС «Мурена-К» подключается до 12 СО через соответствующее число АИМов. Каждому АИМ должен быть присвоен свой адрес в диапазоне от 1 до 12. Описание настройки адреса приведено в п. А.3.

Пример организации одного ШПС «Мурена-К» приведен на рисунке А.1. Питание СО осуществляется от внешнего источника питания.

При суммарном токе потребления всех устройств в шлейфе (СО и АИМ) не более 200 мА питание СО допускается осуществлять от ШПС (рисунок А.2), при условии, что напряжение в ШПС соответствует напряжению питания СО.

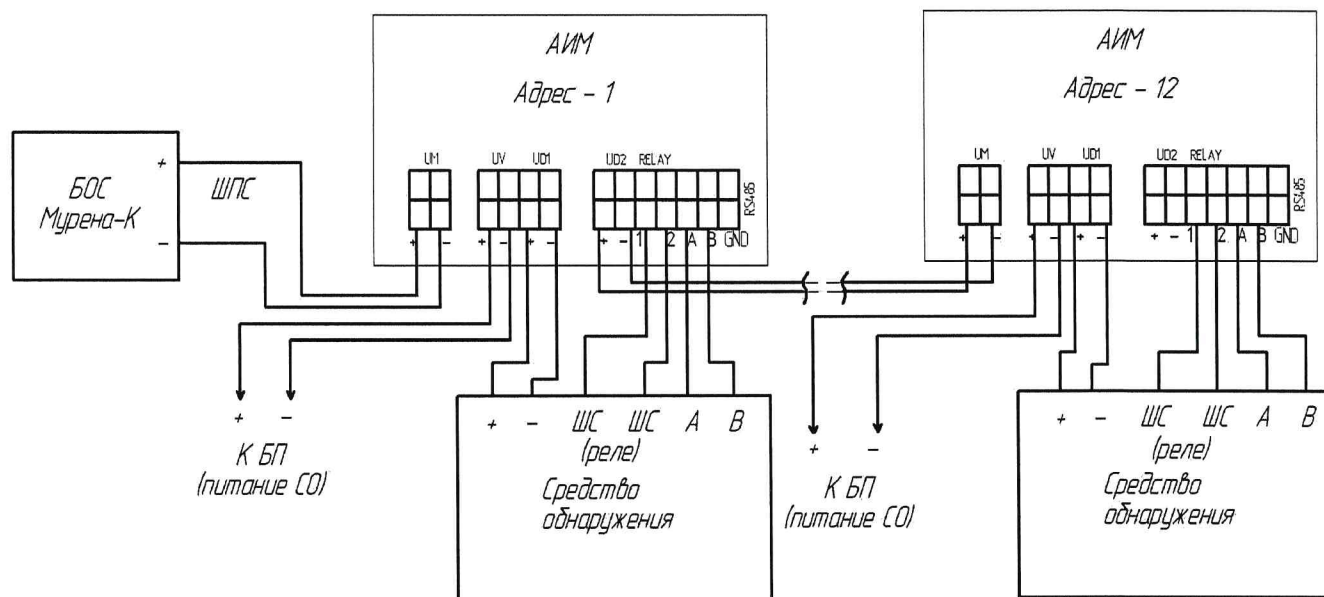


Рисунок А.1 – Вариант подключения СО с питанием от внешних БП

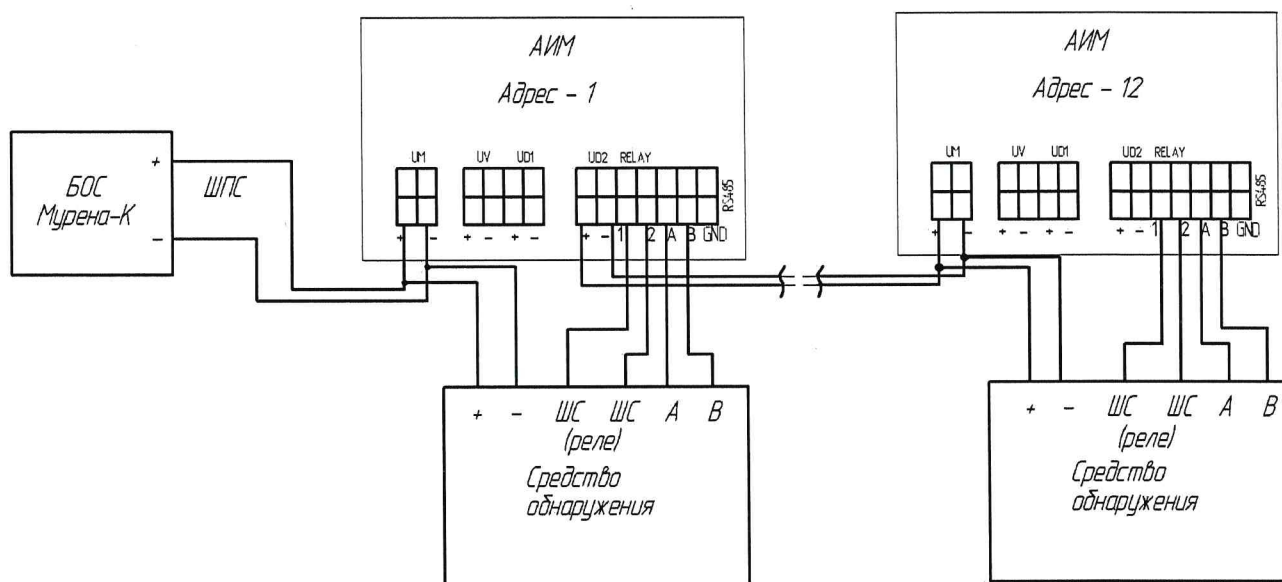
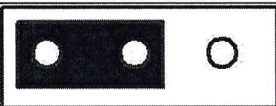
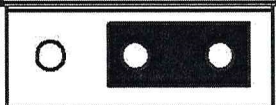


Рисунок А.2 – Вариант подключения СО с питанием от ШПС

К АИМ могут быть подключены СО как с нормальнозамкнутыми (НЗ), так и нормальноразомкнутыми (НР) контактами реле. Для сопряжения с определенным видом СО необходимо на плате АИМ установить джампер в соответствующее положение (таблица А.2).

Таблица А.2 – Выбор режима работы реле

Положение джампера	Режим реле СО
	НЗ
	НР

А.3 Настойка адреса АИМ

По умолчанию АИМ имеет адрес 1. Выбор адреса производит пользователь, руководствуясь проектом рубежа охраны.

Для настройки открыть крышку АИМ, отвернув 4 винта. Подключить питание к контактам +UM, -UM. Питание может осуществляться по ШПС БОС, если настройка адреса происходит непосредственно на рубеже охраны. В случае, если настройка осуществляется предварительно в лабораторных условиях, то допускается подключать к +UM, -UM питание (9-36) В от БП постоянного тока.

Через несколько секунд после подачи питания на плате АИМ загорается светодиод на 5 с и гаснет, если контакты входа RELAY находятся в состоянии «норма» (замкнуты для режима НЗ, разомкнуты для – НР) и датчик вскрытия (микрореле) замкнут, в ином случае светодиод продолжает гореть. Далее возможен переход к настройке адреса. Для входа в режим настройки необходимо нажать и удерживать более 2 с кнопку настройки адреса на плате, последует серия из 5 вспышек (частота вспышек ~2Гц), индицирующая вход в режим настройки. После отжатия кнопки выводится текущий адрес, он соответствует числу вспышек светодиода (частота вспышек ~1 Гц). Во время индикации адреса и в течение 10 с после этого можно изменить адрес, нажав кнопку соответствующее число раз, каждое нажатие будет сопровождаться зажиганием светодиода. Через 10 с после последнего нажатия происходит выход из режима настройки с сохранением установленного адреса в энергонезависимую память, сопровождающийся серией из 5 вспышек.

А.4 Установка АИМ на объекте

Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12» устанавливается на опоре диаметром от 50 до 80 мм с помощью металлических хомутов, а также на плоской поверхности (стене) с помощью дюбелей и шурупов, входящих в комплект поставки.

Установка АИМ на опоре в соответствии с рисунком А.3.

Установка АИМ на плоской поверхности (стене) в соответствии с рисунком А.4.

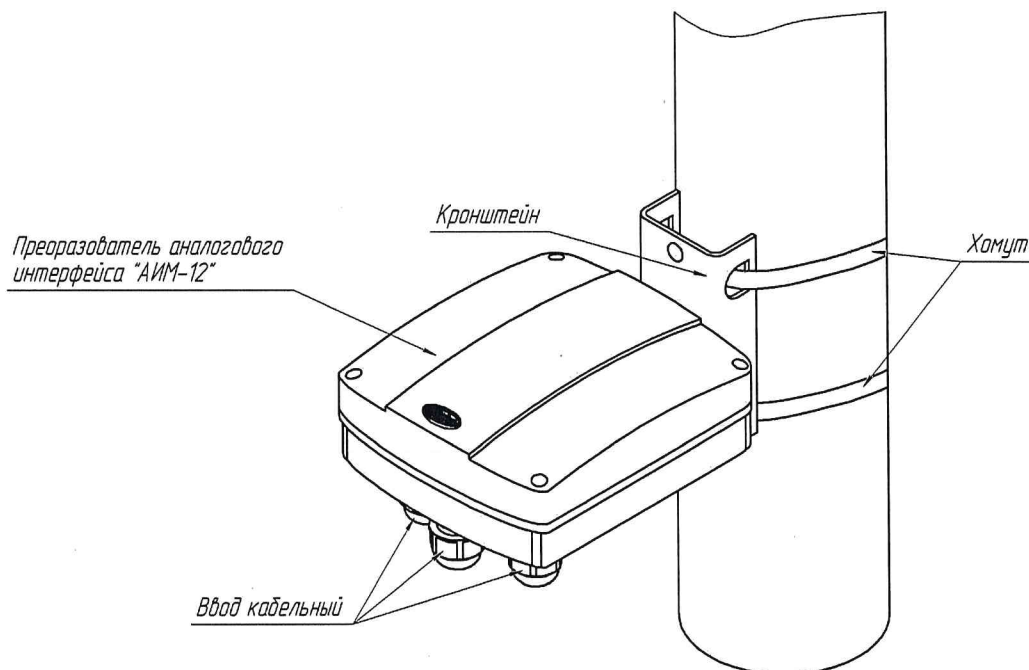


Рисунок А.3- Установка АИМ на опоре

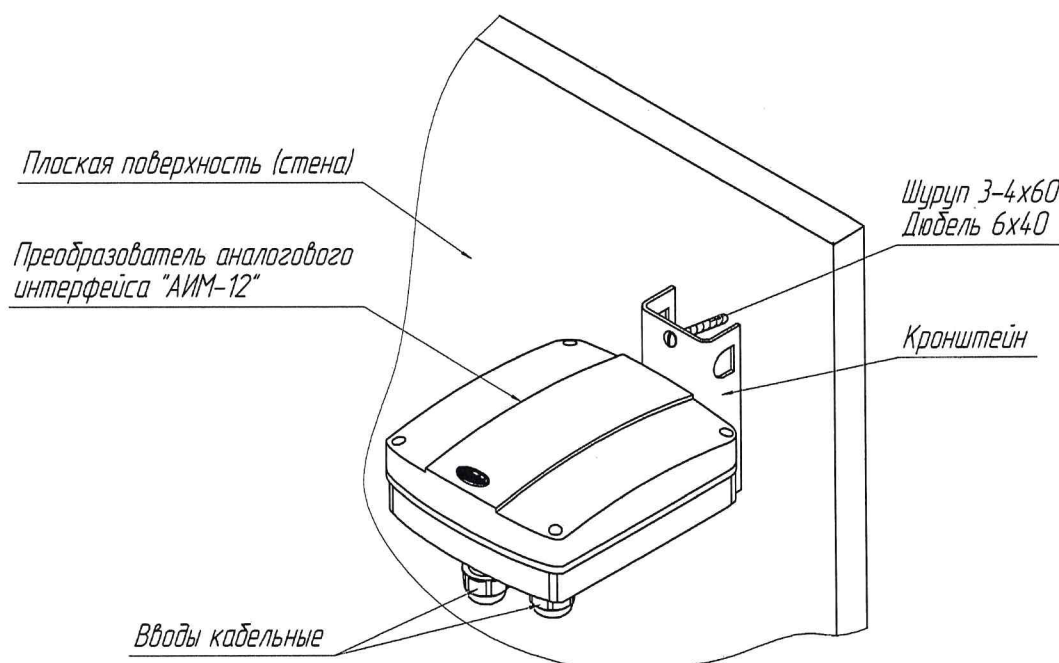


Рисунок А.4 – Установка АИМ на плоской поверхности (стене)

79 ПС верну 02.04.21

2 зам. ЮИДП. 077 1/2 - 2021 верну 02.04.21