



Акционерное общество
«ЮМИРС»

ОКПД2 26.30.50.119

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ АНАЛОГОВОГО ИНТЕРФЕЙСА

«АИМ-12П»

Паспорт
ЮСП.468363.001-01 ПС

106 ПС
виза 02.04.21

г. Пенза

1 уч. ЮСП. 077 1/2 - 2021 4/4 02.04.21

1 Назначение

1.1 Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12П» (далее по тексту – АИМ-12П) предназначен для подключения в шлейф питания-сигнализации (ШПС) блока обработки сигналов (БОС) «ПАУТИНА» неспециализированного средства обнаружения (СО) с типовым выходом «сухой контакт» для обработки и последующей передачи информации о состоянии СО по ШПС.

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-12П (со снятой крышкой) с указанием основных составных частей в соответствии с рисунком 1.1.

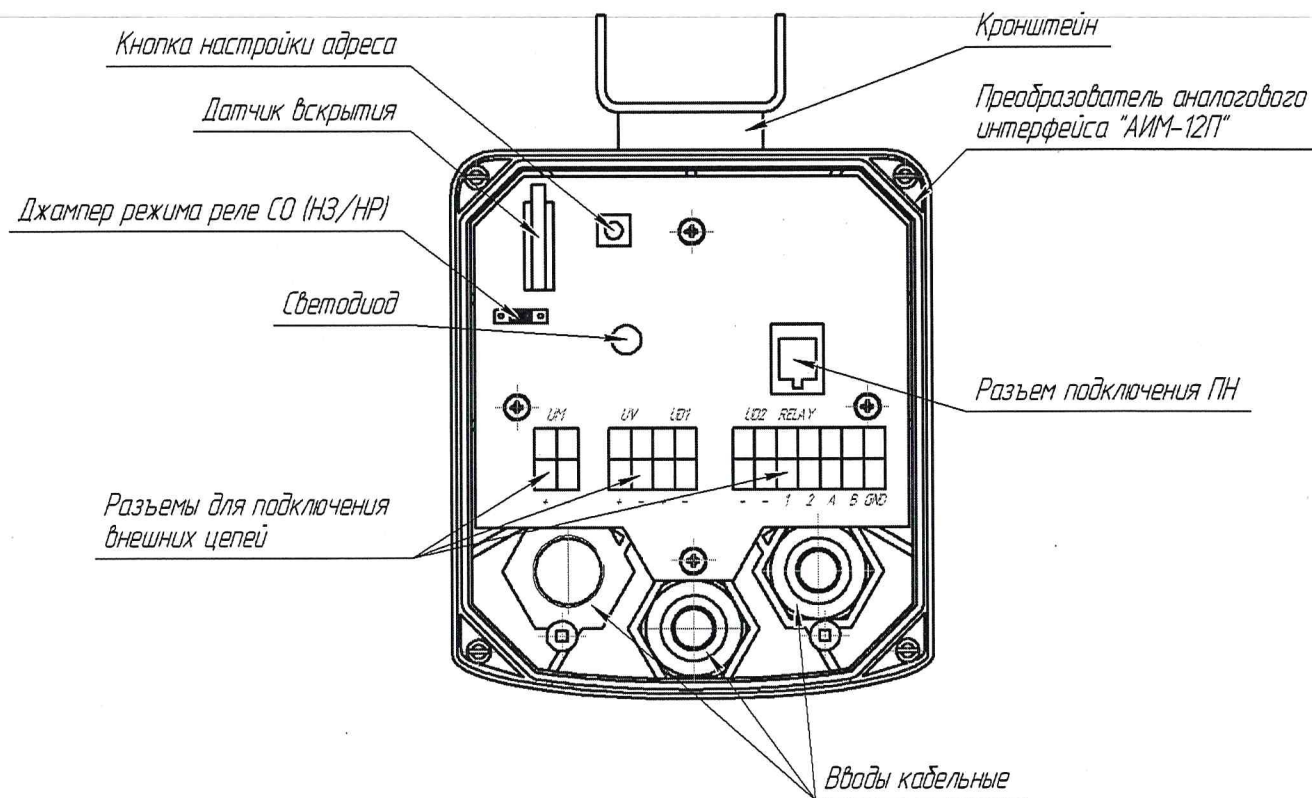


Рисунок 1.1 – Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12П»
Внешний вид (со снятой крышкой)

1.2 АИМ-12П анализирует и передает информацию о состоянии реле СО по ШПС. Каждому АИМ-12П предварительно присваивается адрес от 1 до 12. В случае тревожного события (замыкание/размыкание реле СО) АИМ-12П передает сообщение «Тревога» по ШПС БОС «Паутина» с указанием адреса.

АИМ-12П имеет датчик вскрытия. В случае несанкционированного вскрытия крышки, АИМ-12П передает тревожное сообщение «Вскрытие» с указанием адреса. 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-12П приведены в приложении А.

1.3 Конструкция АИМ-12П обеспечивает степень защиты оболочки IP 55 по ГОСТ 14254-2015 (защита от пыли и дождя) и позволяет устанавливать АИМ-12П 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	1,0 150
Состояние в режиме НР при сопротивлении ШС СО, кОм: - «Норма», не менее - «Тревога», не более	150 1,0
Напряжение, коммутируемое на вход подключения цепей типа «сухой контакт», не более, В	U _{пит}
Ток КЗ входа подключения цепей типа «сухой контакт», не более, мА	5
Степень защиты оболочки	IP55
Количество подключаемых СО	1
Количество адресов	12
Габаритные размеры АИМ-12П, мм, не более	120x110x45
Масса АИМ-12П в упаковке, кг, не более	1,0

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки указан в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Комплект поставки

Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ЮСДП.468363.008	Блок преобразования-П	1	
	Дюбель 6х40 полиамидный	2	
ГОСТ 1144-80	Шуруп 3-4х60.096	2	
ГОСТ 28191-89	Хомут 1Л 70-90-7Н	2	
ЮСДП.425915.124	Упаковка	1	
ЮСДП.468363.001-01 ПС	Паспорт	1	

4 Сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

4.1 Средний срок службы АИМ-12П – 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

2 заяв. ЮСДП. 001- 2023 Сфиз 09.01.23

5 Установка и эксплуатация

Порядок установки и подключения АИМ-12П приведён в Приложении А к настоящему документу.

6 Свидетельство о приёмке

Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12П» 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-12П» 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)

Приложение А

(обязательное)

Указания по эксплуатации

А.1 Указания по безопасности

Перед работой с АИМ-12П необходимо внимательно изучить настоящие указания по эксплуатации.

Все работы по монтажу АИМ-12П 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-12П

Подключение АИМ-12П производить в соответствии с таблицей А.1 и рисунками А.1, А.2. Кабели вводятся в АИМ-12П через кабельные вводы.

Таблица А.1 – Назначение контактов АИМ-12П

№ 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 «Паутина» подключается до 12 устройств. В качестве устройств используются АИМ-12П, с подключенным СО, или датчик вибрационный (ДВ) ЮСДП.425119.014. Каждому устройству должен быть присвоен свой адрес в диапазоне от 1 до 12. Описание настройки адреса АИМ-12П приведено в п. А.3.

2 экз. ЮСДП. 001-2023 Служ 09.01.23

Пример организации подключения устройств к одному ШПС БОС «Паутина» в соответствии с рисунком А.1.

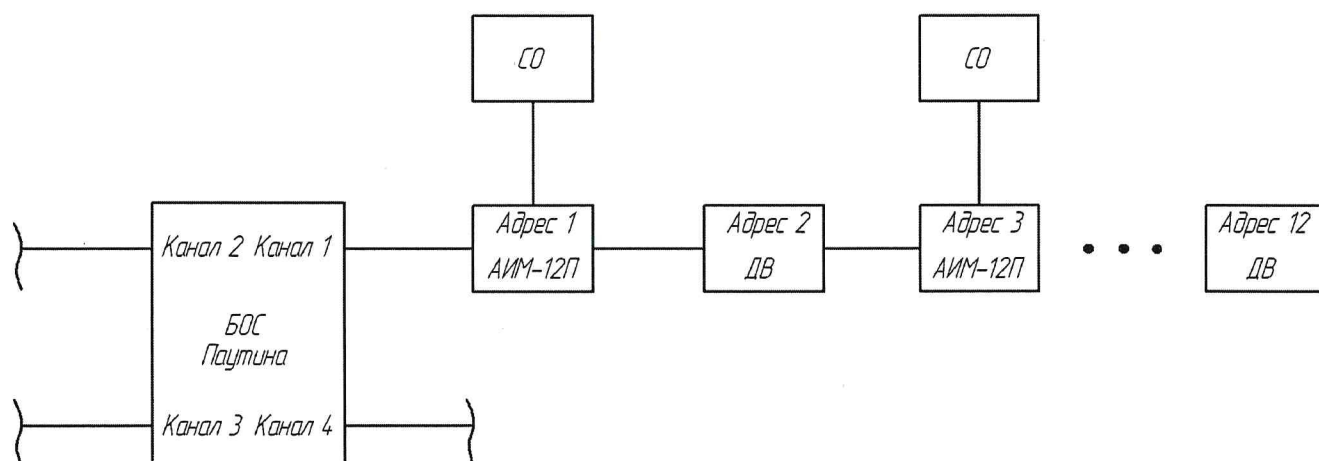


Рисунок А.1 – Примеры организации подключения устройств

Пример организации подключения 12 АИМ-12П, с подключенными СО, к одному ШПС БОС «Паутина» в соответствии с рисунком А.2. Питание СО осуществляется от внешнего источника питания.

При суммарном токе потребления всех устройств в шлейфе (СО и АИМ-12П) не более 220 мА питание СО допускается осуществлять от ШПС (рисунок А.3), при условии, что напряжение в ШПС соответствует напряжению питания СО.

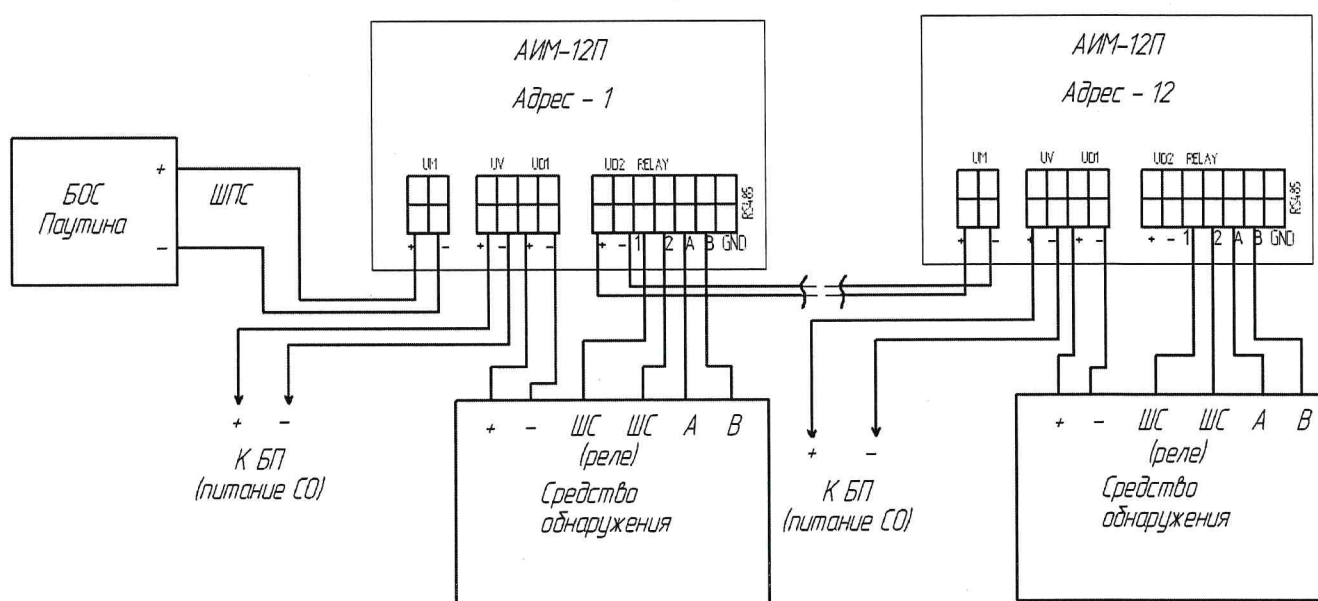


Рисунок А.2 – Вариант подключения СО с питанием от внешних БП

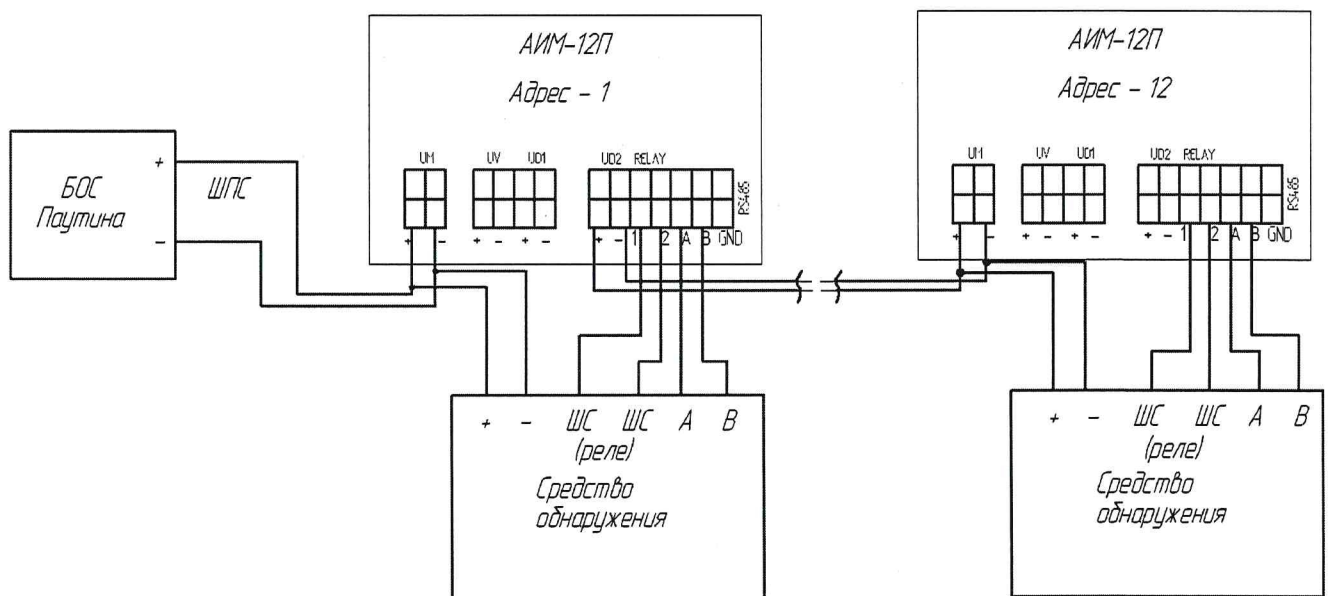


Рисунок А.3 – Вариант подключения СО с питанием от ШПС

К АИМ-12П могут быть подключены СО как с нормальнозамкнутыми (НЗ), так и нормальноразомкнутыми (НР) контактами реле. Для сопряжения с определенным видом СО необходимо на плате АИМ-12П установить джампер в соответствующее положение (таблица А.2).

Таблица А.2 – Выбор режима работы реле

Положение джампера	Режим реле СО	Обозначение на плате
	НЗ	NC
	НР	NO

А.3 Настройка адреса АИМ-12П

По умолчанию АИМ-12П имеет адрес 1. Выбор адреса производит пользователь, руководствуясь проектом рубежа охраны.

Для настройки открыть крышку АИМ-12П, 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-12П загорается светодиод на 8 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 ~ 2 Гц), 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 включением 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-12П на объекте

Преобразователь аналогового интерфейса «АИМ-12П» 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-12П на опоре в соответствии с рисунком А.4.

Установка АИМ-12П на плоской поверхности (стене) в соответствии с рисунком А.5.

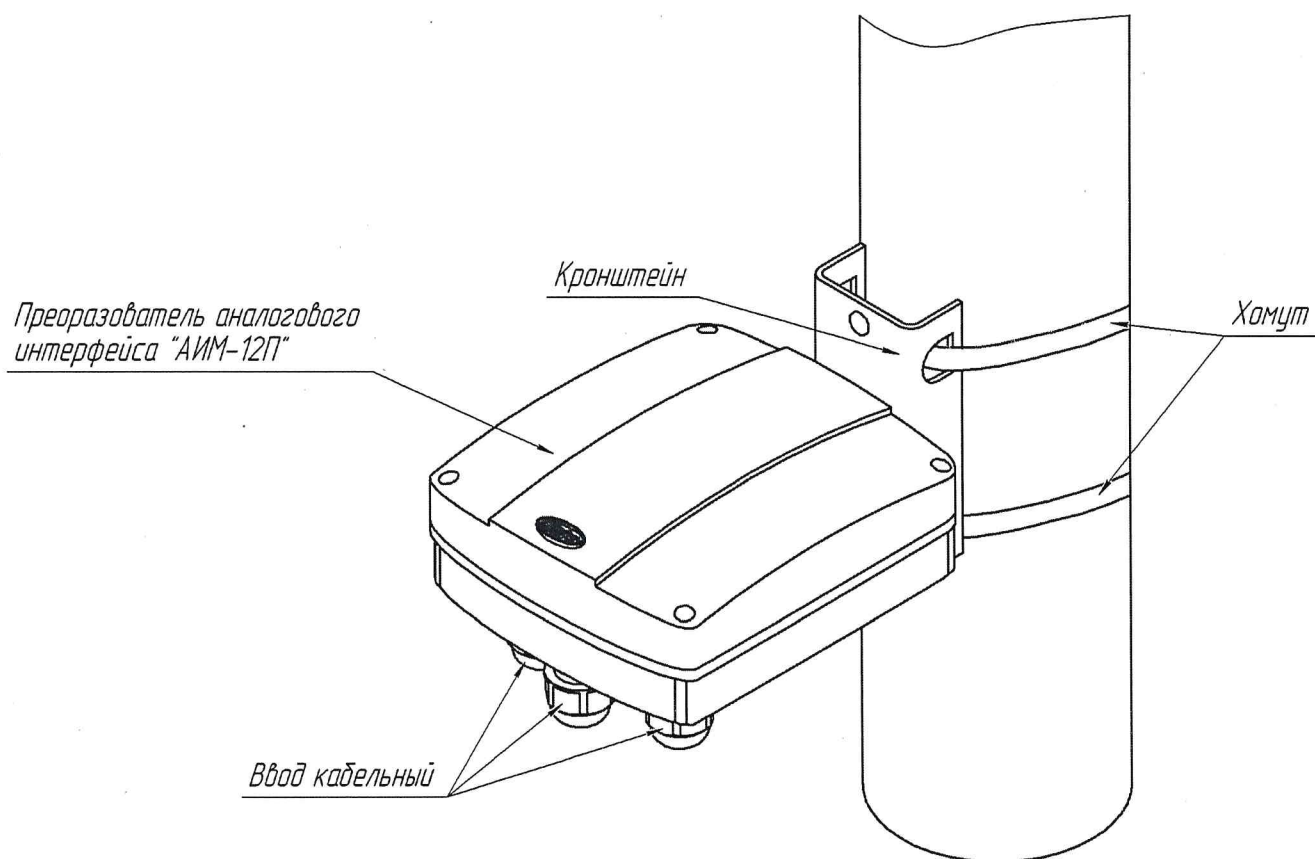


Рисунок А.4- Установка АИМ-12П на опоре

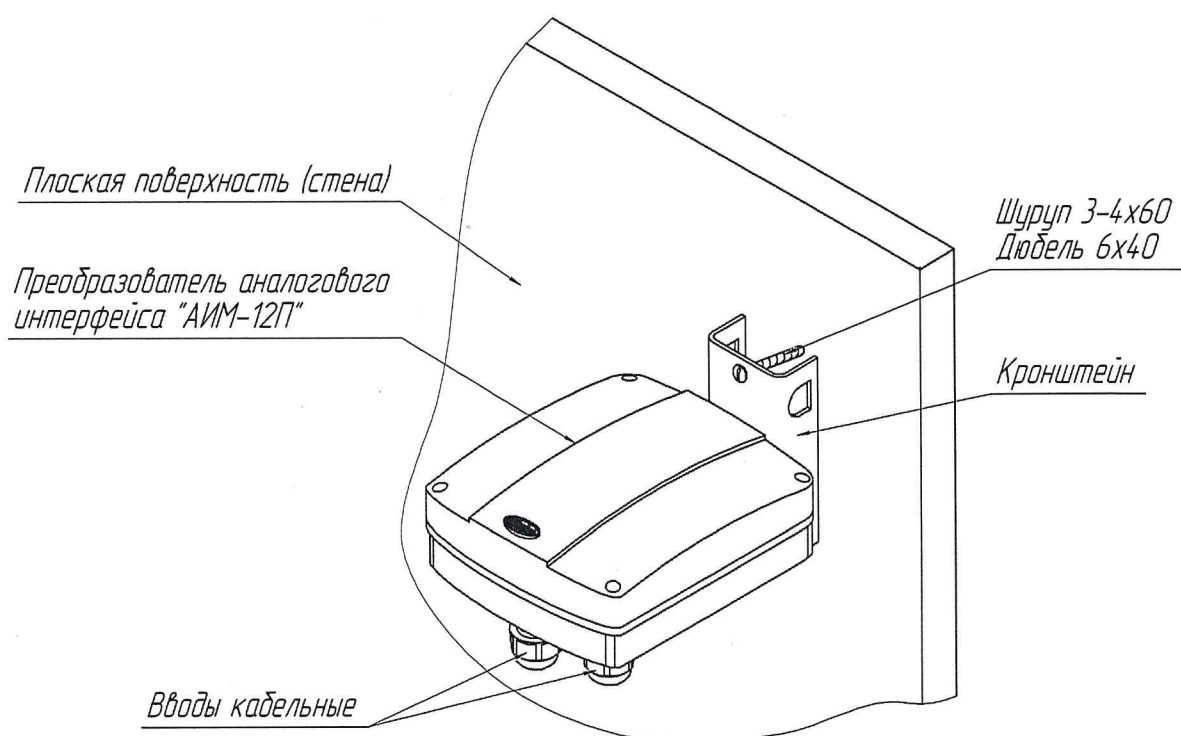


Рисунок А.5 – Установка АИМ-12П на плоской поверхности (стене)