

Модуль аналоговых подсистем АСМ-IP2

РМЛТ.465275.006РЭ

Руководство по эксплуатации

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на программно-аппаратный комплекс «Модуль аналоговых подсистем АСМ-IP2» РМЛТ.465275.006 производства ООО «Армтел» и предназначено для ознакомления пользователя с устройством модуля и порядком его эксплуатации на объекте установки.

Модуль аналоговых подсистем АСМ-IP2 обеспечивает функции двунаправленного преобразования цифрового интерфейса IP связи в аналоговый для обеспечения громкоговорящей оперативно-технологической связи с абонентскими переговорными устройствами, оснащенными аналоговым интерфейсом, а также предоставляет возможность прослушивания записанных или транслируемых звуковых сообщений на абонентские устройства при помощи встроенного усилителя.

Выполнение указанных функций обеспечивает Программное средство клиентской части системы IPN2 RU.РМЛТ.00043-01, входящее в состав программно-аппаратного комплекса.

Сокращенное наименование изделия – АСМ-IP2.

Обслуживающий персонал АСМ-IP2 назначается руководством объекта размещения. Обслуживающий персонал обязан знать порядок работы с АСМ-IP2 в объеме настоящего руководства по эксплуатации.

В обязанности обслуживающего персонала входит проведение технического обслуживания АСМ-IP2 в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

ПОЛОЖЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже и эксплуатации должны соблюдаться требования безопасности, определенные «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» при работе с электрическими приемниками напряжением до 1000 В, а также правила безопасности, определенные местными правилами электробезопасности

В целях обеспечения пожарной безопасности необходимо соблюдать следующие правила:

- перед подключением к внешнему источнику питания убедиться в отсутствии нарушения изоляции кабеля питания;
- оберегать кабели от повреждений.

Во избежание поражения электрическим током запрещается:

- эксплуатировать изделие с поврежденными кабелем питания и/или связи.

Категорически запрещается разборка изделия, подключенного к сети Ethernet или к адаптеру внешнего питания.

Запрещается эксплуатация изделия в помещениях с повышенной влажностью (выше 80 %) или наличием токопроводящей пыли.

Положения безопасности, относящиеся к конкретным операциям, изложенным в этом руководстве, отмечены знаком:



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
ПОЛОЖЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1 Назначение изделия	4
1.2 Технические характеристики.....	6
1.3 Состав изделия	8
1.4 Устройство и работа	9
1.5 Маркировка	11
1.6 Упаковка	12
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	13
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	13
2.2 Подготовка изделия к использованию.....	14
2.3 Монтаж, подключение и демонтаж изделия.....	14
2.4 Использование изделия.....	16
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	18
3.1 Общие указания.....	18
3.2 Меры безопасности	18
3.3 Порядок технического обслуживания изделия.....	18
3.4 Проверка работоспособности изделия.....	19
4 РЕМОНТ	20
5 ХРАНЕНИЕ	21
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	22
7 УТИЛИЗАЦИЯ	23
ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное) Схемы подключения модуля АСМ-IP2	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное) Внешний вид АСМ-IP2	27

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

АСМ-IP2 предназначен для применения в распределенных и централизованных (на базе выделенного SIP сервера) системах громкоговорящей оперативно-технологической связи и громкого оповещения, а также экстренного оповещения на предприятиях промышленности и транспорта. АСМ-IP2 позволяет использовать различное аналоговое оборудование, а также осуществлять взаимодействие с устройствами автоматики и сигнализации.

АСМ-IP2 устанавливается в телекоммуникационных стойках, шкафах, расположенных в диспетчерских, офисных, пультовых помещениях.

АСМ-IP2 обеспечивает выполнение следующих функций:

- обеспечение симплексной связи между аналоговыми и цифровыми оконечными устройствами по протоколам «Armtel-IP» и SIP;
- построение системы зонального громкоговорящего оповещения (до восьми зон) при помощи дополнительного усилителя мощности и дополнительных модулей с реле ARMT.665200.117 для коммутации линий громкоговорителей;
- запись речевых сообщений от оконечных устройств во внутреннюю память в формате WAV файлов с линейным кодированием 16 бит 16 кГц, размер сообщения зависит от наличия свободного места в памяти устройства. Суммарная длительность сообщений – более 1500 минут;
- воспроизведение записанных речевых сообщений на оконечных устройствах;
- прием уведомления о замыкании линии абонентам, на которых настроен прием подобных уведомлений, функция «события»;
- прием вызовов группы с активацией линий (до 8 одновременно) без воспроизведения звука/звуковых файлов;
- дублирование входящего/исходящего трафика на IP-адрес, указанный в параметрах функция «регистрация переговоров»;
- поддержка протоколов SNMP дает возможность оповещения сервера о каких-либо событиях на устройстве с помощью широковещательных пакетов, которые отправляются устройством на указанный IP-адрес.;
- ModbusTCP используется для мониторинга состояния линий (активирована/деактивирована);

- возможность на АСМ-IP2 проиграть фрагмент на самом себе или совершить вызов без активации линий;
- обеспечение приоритетов вызовов, установленных при конфигурации абонентских устройств системы связи, по протоколам SIP и «Armtel-IP»;
- возможность трансляции записанного звукового фрагмента выбранному абоненту/группе абонентов – функция «Фрагмент»;
- настройка громкости в зависимости от времени суток;
- настройка громкости при вызове по разным линиям, подключенным к устройству.

Конфигурирование АСМ-IP2 производится с персонального компьютера администратора сети, на котором должно быть установлено программное обеспечение «Программное средство конфигурирования системы IPN2» RU.РМЛТ.00041-01.

На рисунке 1 приведены примеры использования АСМ-IP2.

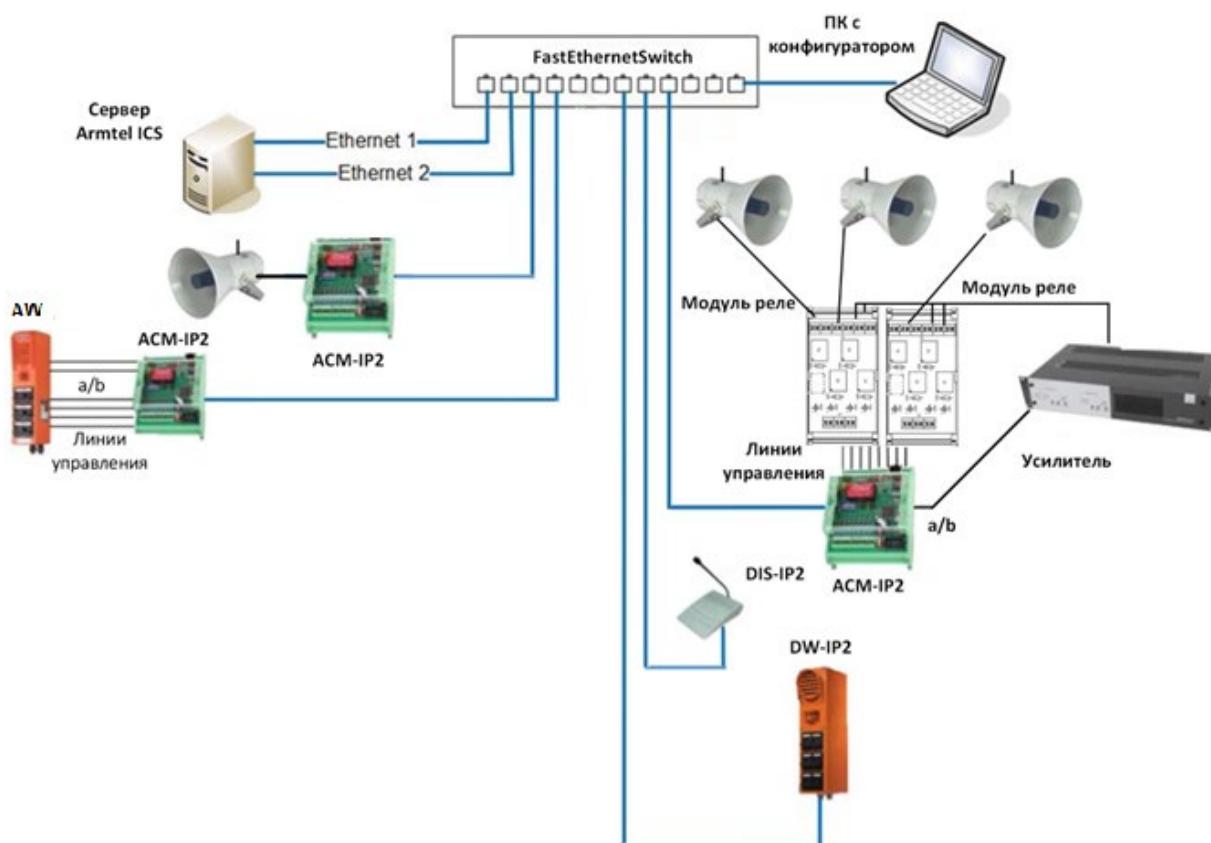


Рисунок 1 – Примеры использования АСМ-IP2 в распределенных системах громкоговорящей оперативно-технологической связи и громкого оповещения

Например, организация сеансов симплексной связи по маршрутам:

- DIS-IP2 – интерфейс Ethernet – коммутатор Fast Ethernet Switch – интерфейс Ethernet – модуль АСМ-IP2 – устройство громкоговорящее АW;

Примеры организации громкоговорящего оповещения по маршрутам:

- DIS-IP2 – интерфейс Ethernet – коммутатор Fast Ethernet Switch – интерфейс Ethernet – модуль АСМ-IP2 – внешний усилитель – модули 4-х реле – громкоговорители (до 8 шт.);

- устройство громкоговорящее АW – модуль АСМ-IP2 интерфейс Ethernet – коммутатор Fast Ethernet Switch – интерфейс Ethernet – модуль АСМ-IP2 – встроенный усилитель – громкоговоритель (до 1 Вт).

1.2 Технические характеристики

Основные технические и эксплуатационные характеристики АСМ-IP2 приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и эксплуатационные характеристики

Наименование	Значение
Основные технические параметры	
Питание по линии PoE plus (IEEE 802.3at), В	48
Номинальное напряжение питания, В	48
Диапазон внешнего питающего напряжения, В	от 36 до 60
Максимальный потребляемый ток:	510
Полоса пропускания НЧ сигнала (по уровню -3дБ) ¹⁾ , Гц	от 100 до 14000
Интерфейс связи	100BaseT Ethernet ²⁾
Протокол связи	Armtel-IP, SIP, SNMP
Протокол для конфигурирования устройства	HTTPS
Габаритные размеры, не более, мм	158×125×53
Масса, кг	(0,3 ± 0,02)

Окончание таблицы 1

Наименование	Значение
Параметры аналоговых линий	
Количество аналоговых линий, шт.	1
Номинальный входной уровень сигнала, мВ (дБ)	775 (0)
Номинальный выходной уровень сигнала, мВ (дБ)	
Отношение сигнал/шум, не менее, дБ	75
Внутреннее сопротивление линии, не более, кОм	1,0
Параметры встроенного усилителя	
Количество каналов встроенного усилителя, шт.	2 ³⁾
Мощность встроенного усилителя на один канал (при нагрузке 8 Ом), не менее, Вт	1,0
Параметры линий управления	
Количество линий управления (программируемых), шт.	8
Входной ток, не более, мА	5,0
Выходной ток, не менее, мА	35
Эксплуатационные параметры	
Класс электробезопасности по ГОСТ IEC 61140-2012	III
Вид климатического исполнения, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	УХЛ4.1
Относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, %	до 80
Диапазон допустимых значений температуры окружающего воздуха, °С	от - 5 до + 55
<p>¹⁾ Только для прямых вызовов без использования звуковых файлов (за исключением локальных звуковых файлов с частотой дискретизации 32 кГц (находящихся в локальной памяти устройства) по протоколу SIP и при использовании SIP-кодека G.722.1С. При использовании протокола Armtel-IP полоса пропускания от 100 до 6800 Гц</p> <p>²⁾ Два порта Ethernet, X1 является основным, X2 - резервным, в том числе при питании по PoE</p> <p>³⁾ Передача звуковой информации ведется одновременно по двум каналам</p>	

1.3 Состав изделия

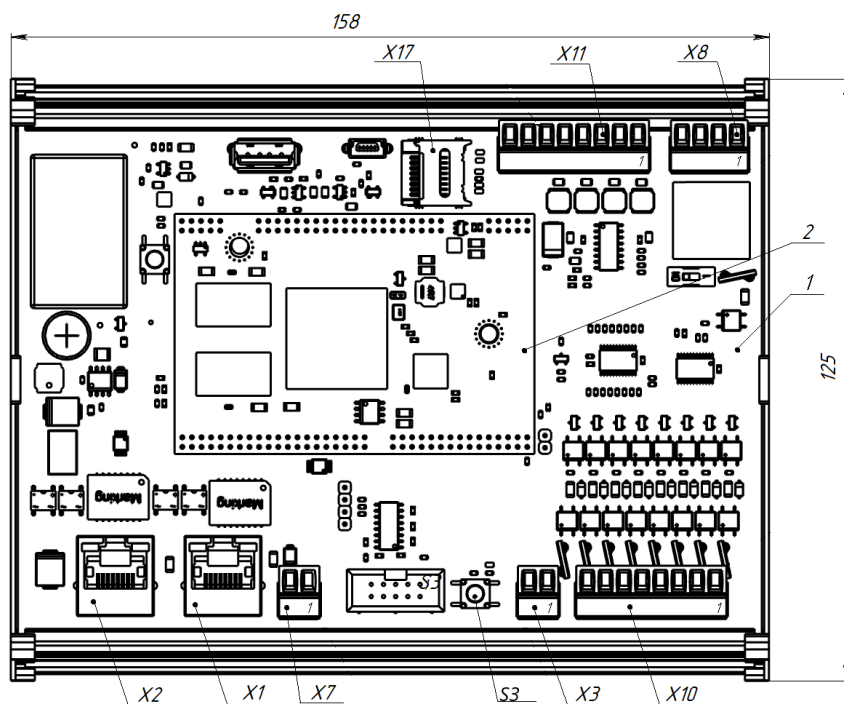
Комплект поставки АСМ-IP2 приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки

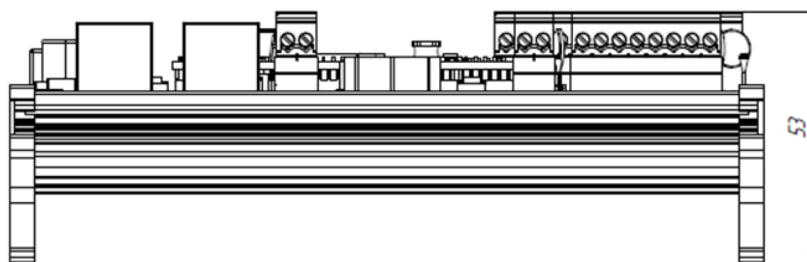
Обозначение	Наименование	Количество, шт.	Примечание
РМЛТ.465275.006	Модуль аналоговых подсистем АСМ-IP2	1	
Эксплуатационная документация			
РМЛТ.465275.006ПС	Паспорт	1	
РМЛТ.465275.006РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
RU.РМЛТ.00041-01 34 01	Программное средство конфигурирования системы IPN2. Руководство оператора	1	Предоставляется по запросу

1.4 Устройство и работа

Конструктивно АСМ-IP2 представляет собой печатную плату с установленной на ней платой TOP-CPU-IP2, вставленную в корпус с креплениями на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм. Внешний вид и габаритные размеры АСМ-IP2 приведены на рисунке 2.



а) вид со стороны элементов модуля



б) вид снизу

Рисунок 2 – Внешний вид и габаритные размеры АСМ-IP2

На рисунке 2 приведены:

– X1, X2 – разъемы RJ-45 8P8C для подключения к сети Ethernet (в т.ч. питание по PoE plus). X1 является основным, X2 – резервным.

Индикаторы на разъемах X1 и X2:

1) зеленый – светится, когда установлено физическое соединение с сетью Ethernet, мигает при активности сетевого интерфейса (прием или передача пакетов данных);

2) оранжевый – светится при питании устройства от источника PoE и внешнем питании через разъем X7;

– X8 – разъем подключения аналоговых линий;

– X11 – разъем выхода встроенного усилителя звуковой частоты, (может использоваться, например, для прослушивания звуковых сообщений, транслируемых на оконечные устройства);

– X10 – разъем дискретных линий (линий управления), программно конфигурируемых или как входные для подключения, например, целевых клавиш оконечных устройств, или как выходные (для подключения нагрузки);

– X7 – разъем для подключения внешнего источника питания минус 48 В, внешнее питание подается на контакты 2 «-48V» и 1 «+V»;

– X3 – разъем с выходом источника питания минус 48 В для подключения внешней нагрузки. Контакт 2 «-48V» и 1 «+V». В данный разъем выводится напряжение и при питании модуля по линии PoE /PoE+.

– X17 – слот установки технологической micro-SD карты (применяется на производстве, карта с изделием не поставляется);

– S3 – кнопка возврата к настройкам по умолчанию (заводским настройкам).

Каждый АСМ-IP2 содержит встроенное программное обеспечение и заводские установки (IP адрес и MAC адрес). Для обеспечения связи необходима IP-сеть, построенная с использованием стандартного сетевого оборудования.

1.5 Маркировка

На боковой элемент крепления АСМ-IP2 наклеена двуязычная маркировочная табличка, выполненная методом лазерной гравировки и содержащая следующие данные:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение изделия;
- допустимый диапазон температуры окружающей среды;
- знак III класса электробезопасности по ГОСТ IEC 61140-2012;
- знак обращения продукции на рынке государств – членов ТС;
- серийный номер изделия;
- дату изготовления.

Также на боковом элементе крепления АСМ-IP2 нанесена маркировка MAC-адреса.

Серийный номер и MAC-адрес являются уникальными для каждого изделия.

1.6 Упаковка

АСМ-IP2 с входящими в комплект поставки изделиями и документами упаковывается в индивидуальную упаковку (картонная коробка) в соответствии с ГОСТ 23088-80.

На индивидуальную упаковку наклеивается ярлык на русском и английском языках, содержащий следующие надписи и обозначения:

- наименование и обозначение изделия;
- наименование, товарный знак и справочные данные предприятия-изготовителя;
- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96 и ТР ТС 005/2011;
- знак обращения продукции на рынке государств – членов ТС;
- серийный номер, дату изготовления и артикул изделия.

Упаковка выполнена по чертежам предприятия-изготовителя изделия, и обеспечивает хранение изделия при условии выполнения требований, изложенных в разделе 5.

Для отправки с предприятия-изготовителя коробки с изделием укладываются в транспортную тару, обеспечивающую защиту от механических повреждений, прямого попадания атмосферных осадков, пыли и солнечной радиации во время транспортирования.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Изделие предназначено для непрерывной круглосуточной работы. После ввода в действие изделие не требует вмешательства оператора, за исключением случаев:

- проведения технического обслуживания;
- изменения конфигурации изделия.

Обслуживающий персонал обязан строго руководствоваться настоящим документом, соблюдая правила техники безопасности.

Изделие вместе с эксплуатационной документацией поставляется заказчику в упакованном виде.

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Эксплуатация АСМ-IP2 должна производиться в условиях внешних воздействующих факторов, не превышающих допустимых значений, приведенных в таблице 2. Кроме того, необходимо соблюдать требования безопасности, определенные «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» при работе с электрическими приемниками напряжением до 1000 В.

2.1.2 В случае отсутствия питания PoE plus, помимо подключения кабеля связи необходимо подать внешнее питание 48 В от источника постоянного тока мощностью не менее 30 Вт на контакты 1,2 разъема X7 АСМ-IP2. Подключение вести двужильным кабелем типа ШВВП сечением не менее 0,35 мм².

2.1.3 При перезагрузке возможна задержка инициализации устройства. Данная особенность характерна в случае питания устройства от PoE plus.

2.1.4 Требования к условиям эксплуатации и выбору места монтажа, приведенные в настоящей ЭД, учитывают наиболее типичные факторы, влияющие на работу изделия.

На объекте эксплуатации могут существовать или возникнуть в процессе его эксплуатации факторы, не поддающиеся предварительному прогнозу, оценке или проверке, и которые производитель не мог учесть при разработке.

В случае проявления подобных факторов следует найти иное место эксплуатации, где данные факторы отсутствуют или не оказывают влияния на работу изделия.

2.2 Подготовка изделия к использованию

Подготовка АСМ-IP2 к использованию производится представителями предприятия-изготовителя, либо персоналом, прошедшим обучение (инструктаж) по эксплуатации изделий ООО «Армтел». Основная подготовка изделия к использованию производится при монтаже и подключении. Подготовка АСМ-IP2 к работе включает ряд мероприятий:

- извлечь упакованный АСМ-IP2 из транспортной тары;
- извлечь АСМ-IP2 из индивидуальной упаковки;
- проверить комплектность АСМ-IP2 в соответствии с приложенным паспортом.
- произвести внешний осмотр состояния АСМ-IP2: не должно быть видимых повреждений на плате, поврежденных компонентов, каких-либо следов внешних механических воздействий;
- произвести установку АСМ-IP2 на месте эксплуатации (защелкнуть на DIN-рейку). Место в шкафу выбирать с учетом удобства доступа к модулю для подключения проводов питания и связи, а также для проведения технического обслуживания.

2.3 Монтаж, подключение и демонтаж изделия

2.3.1 АСМ-IP2 подключается по интерфейсу 100BaseT Ethernet. Подключение на месте установки осуществляется посредством многожильного кабеля связи типа UTP, обжатого вилками RJ-45, который подключается к разъему X1 (или к разъему X2) RJ-45 в соответствии с рисунком 2. С другой стороны, кабель подключается к сетевому устройству с функцией инжектора PoE plus.

Назначение выводов разъемов RJ-45 модуля АСМ-IP2 и их внешний вид с нумерацией контактов приведены в приложении А.

2.3.2 К разъемам X11, X10 подключается оконечное аналоговое устройство. Примеры подключения приведены в приложении А. Подключение к оконечным устройствам вести многожильным (четырёх или восьмижильным) кабелем типа КММ или КСПВГ сечением не менее 0,12 мм². Перед подключением концы кабелей зачищаются от изоляции на длину 5 мм, обслуживаются в соответствии с ГОСТ 23587-96 и подключаются к ответным (кабельным) частям разъемов, установленным на модуле.

2.3.3 Произвести установку IP-адреса АСМ-IP2.



В процессе производства, каждому АСМ-IP2 присваивается одинаковый IP-адрес по умолчанию: 192.168.100.10, маска подсети: 255.255.255.0. Поскольку

не допускается наличие устройств с одинаковыми IP-адресами в одной сети, необходимо производить установку сетевых параметров для каждого АСМ-IP2 до включения в общую сеть. Для этого можно использовать прямое подключение АСМ-IP2 к сервисному компьютеру. В этом случае для питания АСМ-IP2 необходимо использовать инжектор PoE или подать внешнее питание минус 48 В от источника постоянного тока на разъем X7.

В паспорте сделать записи о месте и времени монтажа АСМ-IP2 и об установленном IP-адресе.

2.3.4 Демонтаж АСМ-IP2 производится в следующем порядке:

- отсоединить от разъема RJ-45 подходящий кабель интерфейса;
- отсоединить внешнее питание (если использовалось);
- снять модуль АСМ-IP2 с DIN-рейки;
- упаковать АСМ-IP2 в индивидуальную тару (заводскую упаковку). При необходимости, упаковать АСМ-IP2 в транспортную тару.

2.4 Использование изделия

2.4.1 При поставке АСМ-IP2 обладает набором характеристик, назначенных производителем по умолчанию. В частности, установлены следующие сетевые настройки:

- IP-адрес – 192.168.100.10
- Маска подсети – 255.255.255.0
- Шлюз по умолчанию – не задан
- Пароль web-интерфейса - не задан
- Сетевой интерфейс – eth0
- Абонентский номер – 100
- SIP сервер – не задан

Характеристики, заданные по умолчанию, хранятся в файле «default.par».

Перед использованием произвести конфигурирование функций АСМ-IP2 с ПК администратора, на котором должно быть установлено «Программное средство конфигурирования системы IPN2» RU.РМЛТ.00041-01. При поданном питании на АСМ-IP2 через линию PoE plus на разъеме X1 (или X2) светится светодиод оранжевого цвета, что свидетельствует о нормальной работе устройства. Для выключения АСМ-IP2 необходимо отключить интерфейсный кабель от разъема X1 (или X2). В случае использования внешнего питания, отключить кабель питания от разъема X7.

Также с помощью ПО «Программное средство конфигурирования системы IPN2» RU.РМЛТ.00041-01 может быть изменен файл с настройками по умолчанию. Для этого необходимо выделить редактируемое устройство и нажать кнопку «Save file config». При этом текущая конфигурация устройства будет скопирована в файл настроек по умолчанию на устройстве. Файл «default.par» доступен для загрузки и выгрузки по протоколу TFTP.

Для возвращения к настройкам по умолчанию следует нажать и удерживать в течение не менее 5 с кнопку «S3» (см. рисунок 2). После отпускания кнопки производится чтение файла конфигурации с настройками по умолчанию «default.par» с последующим сохранением настроек в основной файл конфигурации и перезагрузка устройства. После окончания процесса перезагрузки устройство начинает работать с настройками по умолчанию.

Примечание – Возврат к настройкам по умолчанию следует выполнять после включения питания и загрузки АСМ-IP2.

2.4.2 Перечень возможных неисправностей

Возможные неисправности и действия по их устранению приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень возможных неисправностей и действия по их устранению

Неисправность	Вероятная причина	Действия по устранению
Светодиод оранжевого цвета на разъеме X1 (или X2) не светится	Отсутствует напряжение внешнего питания или питания по линии PoE plus	Проверить надежность соединения разъема X1 (или X2) или X7, убедиться в том, что нет обрыва, вилка и розетка работоспособны
Абонент не может осуществлять и принимать вызовы	Нет питания на подключенном аналоговом абонентском устройстве	Проверить надежность клеммных соединений, убедиться, что напряжение питания на абонентское устройство с АСМ-IP2 подается и подключение выполнено верно
	Неверная конфигурация АСМ-IP2	Загрузить корректные параметры конфигурации с помощью программы конфигурирования системы IPN2 RU.ПМЛТ.00041-01
Система громкоговорящего оповещения транслирует сообщения не на те зоны, на которые необходимо	Неправильно выполнены присоединения плат реле (к АСМ-IP2, усилителю или громкоговорителям)	Проверить все присоединения, при необходимости изменить коммутацию неверно установленных связей
	Неверная конфигурация АСМ-IP2	Загрузить корректные параметры конфигурации с помощью программы конфигурирования системы IPN2 RU.ПМЛТ.00041-01

2.4.3 Меры безопасности при использовании изделия по назначению

Во избежание поражения электрическим током запрещается эксплуатировать изделие с поврежденными кабелями питания и/или связи.



Категорически запрещается разборка изделия, подключенного к сети Ethernet или к адаптеру внешнего питания.



Запрещается эксплуатация изделия в помещениях с повышенной влажностью (выше 80 %) или наличием токопроводящей пыли.

В целях обеспечения пожарной безопасности необходимо соблюдать следующие правила:

- перед подключением к внешнему источнику питания убедиться в отсутствии нарушения изоляции кабеля питания;
- оберегать кабели питания и связи от повреждений.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание (ТО) необходимо осуществлять для обеспечения надежной работы и постоянной готовности изделия к использованию.

Объектами технического обслуживания являются:

- АСМ-IP2;
- состояние и подсоединение подходящих к изделию кабелей.

ТО производится персоналом, обслуживающим АСМ-IP2.

Техническое обслуживание производится не реже одного раз в год без отключения изделия.

3.2 Меры безопасности

Изделие обеспечивает безопасность для обслуживающего персонала и удовлетворяет требованиям безопасности класса III, изложенным в ГОСТ IEC 61140-2012.



При ТО изделия необходимо соблюдать меры безопасности согласно «Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок».

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

Техническое обслуживание включает в себя следующие мероприятия:

- при установке АСМ-IP2 в коммуникационном шкафу необходимо открыть шкаф, убедиться, что внутри нет влаги, произвести визуальный осмотр модуля, при необходимости очистить клеммники и модуль от пыли при помощи воздушной струи. Удаляемые при воздушной продувке загрязнения не должны попадать на другие блоки;
- допускается выполнять продувку во время работы АСМ-IP2;
- проверить надежность присоединения к клеммникам АСМ-IP2 кабелей. Проводники кабелей не должны испытывать натяжения, излишки кабеля должны быть убраны или собраны в бухты и зафиксированы на неподвижных частях шкафа пластмассовыми монтажными поясками;
- проверить состояние кабелей. Кабели не должны иметь резких перегибов (радиус перегиба не менее пяти диаметров кабеля), не должны быть сдавлены и иметь повреждения наружной оболочки.

3.4 Проверка работоспособности изделия

Работоспособность АСМ-IP2 следует проверять совместно с подключаемым к нему оборудованием (приложение А).

Проверка АСМ-IP2 совместно с аналоговым переговорным устройством:

- поочередно произвести вызов всех доступных абонентов;
- прослушать ответные сообщения.

Проверка АСМ-IP2 совместно с системой зонального громкоговорящего оповещения:

- поочередно транслировать голосовое сообщение на каждую из зон оповещения;
- убедиться, что каждое сообщение было воспроизведено в зоне, для которой предназначалось.

4 РЕМОНТ

Плановые ремонты изделия не предусмотрены.

Внеплановый ремонт выполняется организацией, уполномоченной предприятием-изготовителем, по заявке пользователя. Место, время, порядок и стоимость работ согласуются предварительно с предприятием-изготовителем.

5 ХРАНЕНИЕ

РУС

Условия хранения – в индивидуальной упаковке производителя по группе 1 ГОСТ 15150-69 в отапливаемых и вентилируемых складах или хранилищах с кондиционированием воздуха с диапазоном температур от 5 °С до 40 °С.

В воздухе помещения для хранения изделия не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей).

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование изделия допускается в транспортной таре автомобильным, речным, железнодорожным и авиационным транспортом (кроме негерметизированных отсеков) при соблюдении следующих условий:

- отсутствует прямое попадание атмосферных осадков, брызг воды, солнечной ультрафиолетовой радиации, пыли, песка, аэрозолей;
- уложенная в транспорте транспортная тара закреплена во избежание падения и соударений.

Примечание – Допускается транспортировка АСМ-IP2 в составе шкафа (стойки), в который установлено оборудование, предназначенное для установки в шкаф. АСМ-IP2 при этом должен быть защелкнуты на DIN-рейку.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие не подлежит утилизации вместе с бытовым мусором и должно доставляться в специализированный центр для утилизации изделий электронной техники. Ответственность за утилизацию изделия несет эксплуатирующая организация.

РУС

РУС ПРИЛОЖЕНИЕ А
(СПРАВОЧНОЕ)

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ АСМ-IP2

Номера контактов и обозначение цепей разъемов для внешнего подключения приведены в таблице А.1. Нумерация контактов и обозначение цепей на модуле – в соответствии с рисунком 2.

Таблица А.1 - Номера контактов и обозначение цепей разъемов для внешнего подключения

Наименование разъема	Номер контакта	Обозначение	Назначение
X7	1	+V	Вход питания от внешнего источника
	2	-48 V	
X10	1	Lin1	Линия 1 управления, дискретный вход/выход
	2	Lin2	Линия 2 управления, дискретный вход/выход
	3	Lin3	Линия 3 управления, дискретный вход/выход
	4	Lin4	Линия 4 управления, дискретный вход/выход
	5	Lin5	Линия 5 управления, дискретный вход/выход
	6	Lin6	Линия 6 управления, дискретный вход/выход
	7	Lin7	Линия 7 управления, дискретный вход/выход
	8	Lin8	Линия 8 управления, дискретный вход/выход
X8	1	A	Аналоговая линия связи 1 (симметричная линия a/b с трансформаторной развязкой)
	2	B	
	3	CP	Средняя точка трансформатора НЧ линии связи
	4	+V	Внешнее управление приемом/передачей
X11*	3,4	SPK CH1	Выходы встроенного усилителя
	1,2	SPK CH2	
X3	1	+V	Разъем с выходом источника питания при внешнем питании и при питании модуля по линии PoE /PoE+
	2	-48 V	

*- передача звуковой информации ведется одновременно на оба канала усилителя

1 Пример подключения к АСМ-IP2 аналогового переговорного устройства типа АW производства ООО «Армтел» приведен на рисунке А.1.

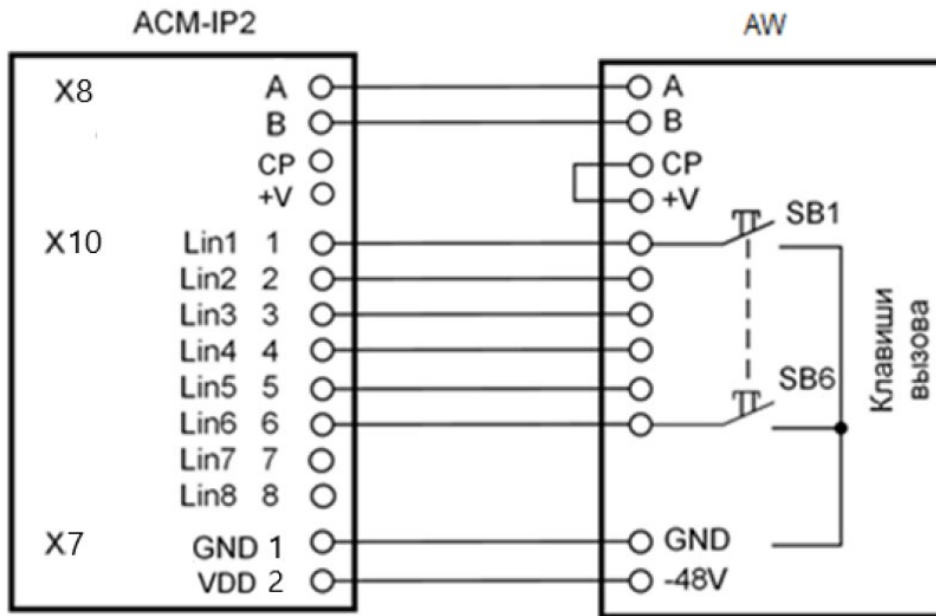


Рисунок А.1 – Подключение аналогового переговорного устройства

Аналогично клавишам переговорного устройства, к ACM-IP2 могут быть подключены выходы реле «сухой контакт» от внешних систем автоматики и сигнализации.

2 Пример построения с помощью ACM-IP2 системы зонального громкоговорящего оповещения (до восьми зон) приведено на рисунке А.2.

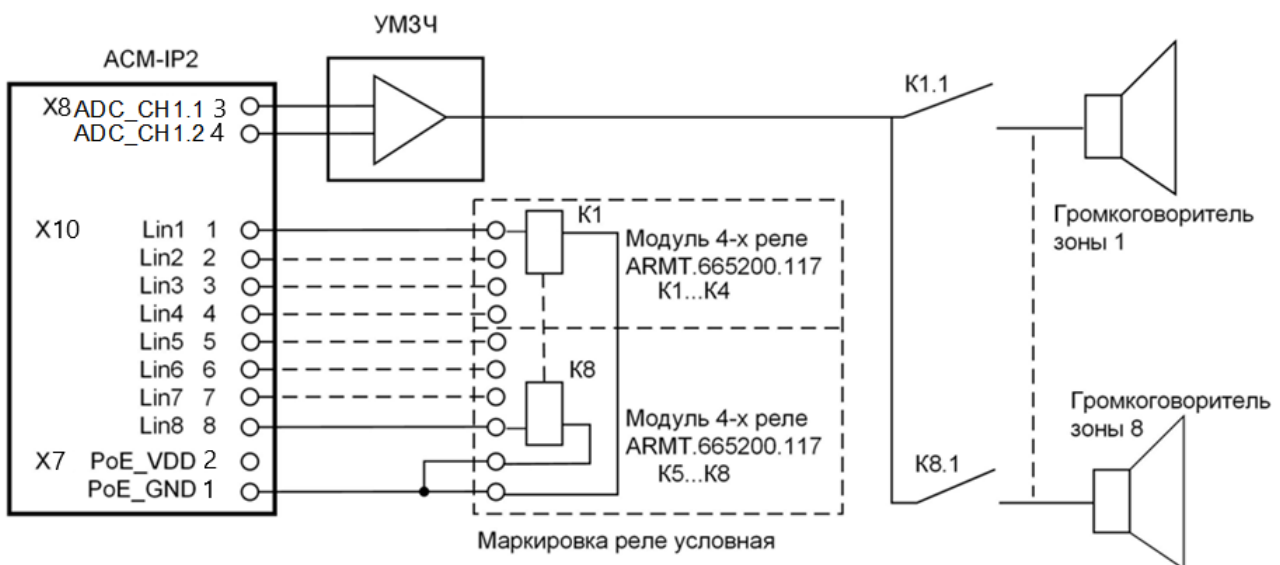


Рисунок А.2 – Построение системы зонального громкоговорящего оповещения

Примечание – Схема является примером построения системы зонального оповещения, но возможны и другие варианты коммутации – как громкоговорителей, так и входа УМЗЧ

3 Назначение выводов разъема 100BaseT Ethernet RJ-45 АСМ-IP2 приведено в таблице А.2.

Таблица А.2 - Назначение выводов разъема 100BaseT Ethernet RJ-45

Номер контакта	Назначение
1	Передача данных (TX+)
2	Передача данных (TX-)
3	Прием данных (RX+)
4	PoE_VDD
5	PoE_VDD
6	Прием данных (RX-)
7	PoE_GND
8	PoE_GND

Внешний вид разъема RJ-45 8P8C с нумерацией контактов и светодиодами подсветки приведен на рисунке А.3.

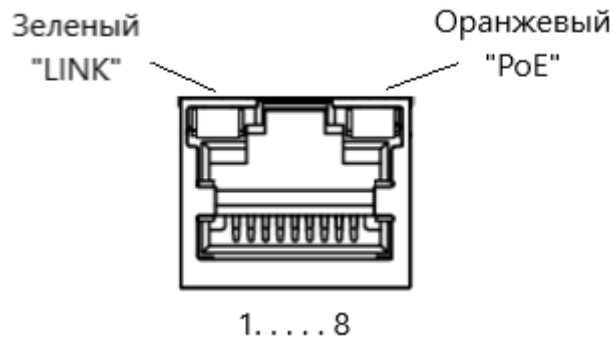


Рисунок А.3 – Внешний вид разъема 8P8C RJ-45 100BaseT Ethernet модуля АСМ-IP2

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(СПРАВОЧНОЕ)
ВНЕШНИЙ ВИД АСМ-IP2**

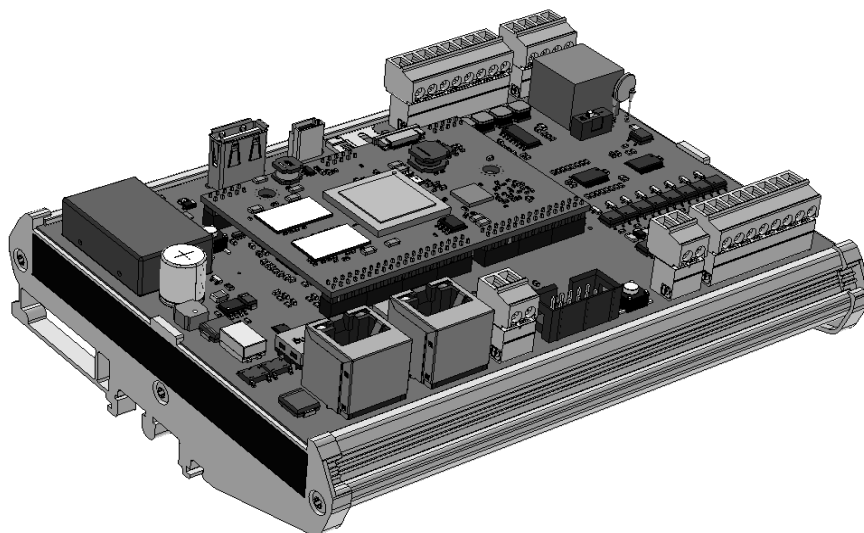


Рисунок Б.1 – Внешний вид АСМ-IP2

РУС

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ООО «АРМТЕЛ»
Телефон/факс: +7 (812) 703-41-11
www.armtel.com | info@armtel.com
Юридический и фактический адрес: Россия, 192012,
Санкт-Петербург,
Запорожская ул., д.12, строение 1, офис 1/2

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА, ГАРАНТИЙНОЕ
И ПОСТГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

для клиентов из стран ЕАЭС
осуществляется ООО «Арман»,
официальным партнером
ООО «Армтел»

Телефон:
+7 (800) 505-90-17

время работы (по Москве):
с 8:00 до 17:00

E-mail:
support@arman-engineering.ru

для клиентов из стран, не
входящих в ЕАЭС,
осуществляется ООО «Армтел»

WhatsApp:
+7 812 633 0402

Телефон:
+7 812 633 0402

время работы (по Москве):
с 8:00 до 17:00

E-mail:
support@armtel.com

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРОДУКТУ
РАЗМЕЩЕНА НА ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ

