



Мультиплексор DSLAM16-IP2

РМЛТ.465275.010РЭ

Руководство по эксплуатации

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на «Мультиплексор DSLAM16-IP2» РМЛТ.465275.010 производства ООО «Армтел» и предназначено для ознакомления пользователя с устройством мультиплексора и порядком его эксплуатации на объекте установки.

Мультиплексор DSLAM16-IP2 является ADSL-маршрутизатором абонентского оборудования системы громкоговорящей оперативно-технологической связи и громкого, а также экстренного оповещения IPN производства ООО «Армтел».

Сокращенное наименование изделия – DSLAM16-IP2.

Обслуживающий персонал DSLAM16-IP2 назначается руководством объекта размещения. Обслуживающий персонал обязан знать порядок работы с DSLAM16-IP2 в объеме настоящего руководства по эксплуатации.

В обязанности обслуживающего персонала входит проведение технического обслуживания DSLAM16-IP2 в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

ПОЛОЖЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже и эксплуатации должны соблюдаться правила безопасности, определенные местными правилами электробезопасности.

При использовании DSLAM16-IP2 по назначению необходимо соблюдать требования мер безопасности, определенные «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» при работе с электрическими приемниками напряжением до 1000 В.

Во избежание поражения электрическим током запрещается:

- использовать изделие без подключения его корпуса к шине заземления;
- эксплуатировать изделие с поврежденными кабелями питания и интерфейсов.

Категорически запрещается разборка изделия, подключенного к сети электропитания.

Запрещается эксплуатация изделия в помещениях с повышенной влажностью (более 95 %) или наличием токопроводящей пыли.

В целях обеспечения пожарной безопасности необходимо соблюдать следующие правила:

- перед подключением к сети электропитания убедиться в отсутствии нарушения изоляции кабеля питания;
- оберегать кабели питания и интерфейсов от повреждений.

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



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
ПОЛОЖЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1 Назначение изделия	4
1.2 Технические характеристики	6
1.3 Комплект поставки	7
1.4 Описание конструкции.....	8
1.4.1 Внешний вид и габаритные размеры.....	8
1.4.2 Разъемы, органы управления и индикации	9
1.5 Маркировка	10
1.6 Упаковка	11
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	12
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	12
2.2 Подготовка изделия к использованию.....	12
2.3 Меры безопасности при эксплуатации	13
2.4 Монтаж, подключение и демонтаж изделия	14
2.5 Использование изделия.....	16
2.5.1 Конфигурирование изделия	16
2.5.2 Контроль работоспособности изделия	16
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	17
3.1 Общие указания.....	17
3.2 Меры безопасности	17
3.3 Порядок технического обслуживания изделия.....	17
3.4 Проверка работоспособности изделия.....	18
4 РЕМОНТ	19
5 ХРАНЕНИЕ	19
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	20
7 УТИЛИЗАЦИЯ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное) Подключение изделия	22

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

Мультиплексор DSLAM16-IP2 предназначен для использования в распределенных IP-сетях громкоговорящей оперативно-технологической связи и громкого оповещения на предприятиях промышленности и транспорта. Мультиплексор DSLAM16-IP2 – это доступный высокопроизводительный ADSL-маршрутизатор, имеющий 16 портов ADSL, обеспечивающий громкоговорящую связь между абонентскими устройствами с ADSL-интерфейсом производства ООО «Армтел», дуплексную связь с абонентами IP-телефонии и аварийное громкое оповещение, в том числе автоматическое.

Вид спереди DSLAM16-IP2 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид спереди DSLAM16-IP2

Мультиплексор DSLAM16-IP2 может быть использован в металлургической, химической, нефтеперерабатывающей, газо-нефтедобывающей отраслях промышленности и сходных с ними по условиям применения, а также на транспорте.

Мультиплексор DSLAM16-IP2 устанавливается в телекоммуникационных шкафах или стойках, размещенных в аппаратных, диспетчерских или офисных помещениях и работает в диапазоне температур от 0 до плюс 50 °С при относительной влажности воздуха до 95 %.

Технология ADSL, поддерживаемая в мультиплексоре DSLAM16-IP2, обеспечивает доступ к широкополосным IP сетям, использующим высокочастотную часть спектра телефонной линии для передачи информации, при этом соединение с абонентскими устройствами может быть осуществлено по обычным витым медным телефонным проводам на расстояние до 6,5 км. ADSL использует асимметричную модель передачи данных, при этом скорость в направлении Upstream (от абонента) может составлять до 1 Мбит/с, а скорость в направлении Downstream (к абоненту) достигает значений до 12 Мбит/с (для ADSL2+ до 24 Мбит/с).

DSLAM16-IP2 реализует все необходимые функции для создания безопасной, высокоскоростной проводной сети: поддержка стандартов ADSL/ADSL2/ADSL2+, поддержка стандарта Fast Ethernet, механизм обеспечения качественной передачи данных (QoS – Quality of Service), а также множество дополнительных функций.

Мультиплексор оснащен шестнадцатью ADSL-портами для подключения к ADSL-линиям абонентских устройств и Ethernet-портом, который можно использовать для подключения компьютера администратора или коммутатора Fast Ethernet Switch. Также устройство имеет порт для связи с отладочным компьютером по интерфейсу RS-232.

Для управления и настройки DSLAM16-IP2 используется простой и удобный встроенный WEB-интерфейс, который может быть использован также для обновления программного обеспечения, загрузки и сохранения конфигурации.

В составе цифровой системы оперативной связи IPN мультиплексор DSLAM16-IP2 обеспечивает коммутацию цифровых каналов связи между компьютером администратора сети или абонентскими устройствами, подключенными по интерфейсу Ethernet и потоками ADSL, использующимися для доступа к абонентским устройствам, имеющим интерфейс ADSL. При этом осуществляется полномасштабное функционирование абонентских ADSL-устройств, входящих в состав системы IPN.

1.2 Технические характеристики

Основные технические и эксплуатационные характеристики DSLAM16-IP2 приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и эксплуатационные характеристики

Наименование параметра	Значение
Электропитание от сети переменного тока, В	от 100 до 265
Максимальная потребляемая мощность не более, ВА	20
Полоса пропускания абонентских портов, не менее, Кбит/с	32
Класс электробезопасности по ГОСТ IEC 61140-2012	I
Вид климатического исполнения, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	УХЛ4.1
Диапазон допустимых значений температуры окружающего воздуха, °С	от 0 до + 50
Относительная влажность воздуха, % (без конденсации влаги)	до 95
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP20
Габаритные размеры (с элементами крепления), не более, мм	481×250×45
Масса, кг	(4,4 ± 0,2)

В DSLAM16-IP2 имеются следующие интерфейсы:

- ADSL: шестнадцать линий (разъем RJ-21 «DATA») для подключения абонентских устройств DIS-IP2, ACM-IP2, DW-IP2, DWEx-IP2.0 производства ООО «Армтел»;
- LAN: интерфейс 100BaseT Ethernet (разъем RJ-45 «ETH1») – для подключения к коммутатору Fast Ethernet Switch или к компьютеру администратора системы через IP-сеть;
- RS-232: (разъем RJ-45 «Console») – последовательный интерфейс для служебных целей.

Мультиплексор обеспечивает поддержку следующих стандартизованных протоколов взаимодействия:

- ADSL: ANSI T1.413 Issue 2, ITU-T G.992.1 (G.dmt) Annex A, ITU-T G.992.2 (G.lite) Annex A;
- ADSL2: ITU-T G.992.3 (G.dmt.bis) Annex A/L/M;
- ADSL2+: ITU-T G.992.5 Annex A/M.

DSLAM16-IP2 поддерживает устаревшую технологию ATM (Asynchronous Transfer Mode – асинхронный способ передачи данных), еще использующуюся на рынке локальных компьютерных сетей с использованием протокола PPPoA (точка-точка) по 32 виртуальным каналам (VC). Настройка и обновление программного обеспечения мультиплексора производится с помощью WEB-интерфейса с использованием протокола Telnet (Teletype Network – сетевой протокол).

1.3 Комплект поставки

Комплект поставки DSLAM16-IP2 приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки

Обозначение	Наименование	Количество, шт.	Примечание
РМЛТ.465275.010	Мультиплексор DSLAM16-IP2	1	
Дополнительные сведения о комплектности			
	Кабель питания PC-186; 1,8 м	1	
	Соединитель CENIC-36F, обжатый на кабель 16×2×0,4; 3 м	1	
	Шнур-переходник RJ-45 – DB-9P; 1,5 м	1	
	Шнур соединительный Patch Cord SC03-8P8C3; 1,5 м	1	
Комплект крепления			
РМЛТ.468822.001	Фильтр сетевой	1	
	Кронштейн	2	
	Винт М3×6 DIN 965	8	
Эксплуатационная документация			
РМЛТ.465275.010ПС	Паспорт	1	
РМЛТ.465275.010РЭ	Руководство по эксплуатации	1	

1.4 Описание конструкции

1.4.1 Внешний вид и габаритные размеры

Корпус мультиплексора DSLAM16-IP2 имеет высоту 1HU и предназначен для установки в 19" шкаф (стойку). Габаритные размеры DSLAM16-IP2 приведены на рисунке 2.

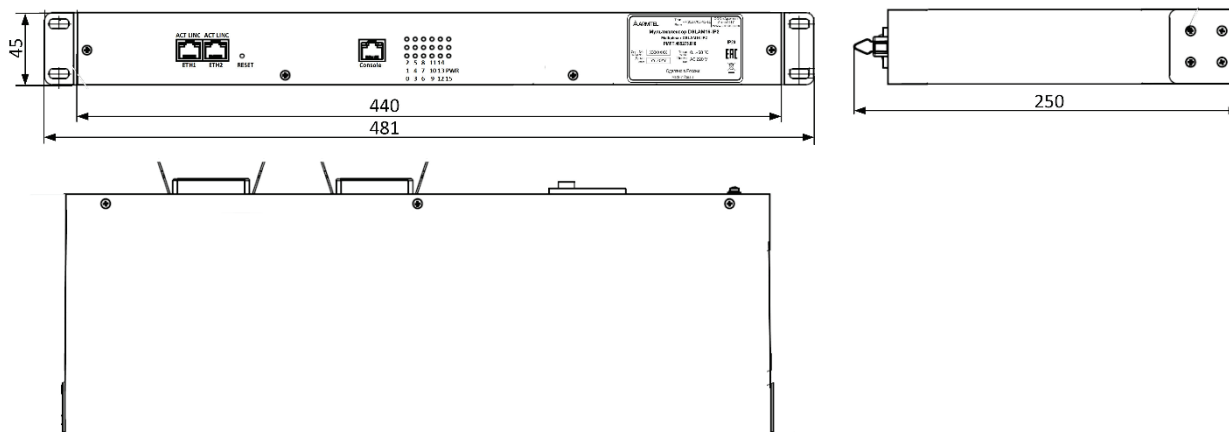


Рисунок 2 – Габаритные размеры DSLAM16-IP2

Для установки DSLAM16-IP2 в шкаф используются Г-образные кронштейны

1.4.2 Разъемы, органы управления и индикации

На рисунке 3 приведен фрагмент лицевой панели DSLAM16-IP2 с разъемами и светодиодами контроля.

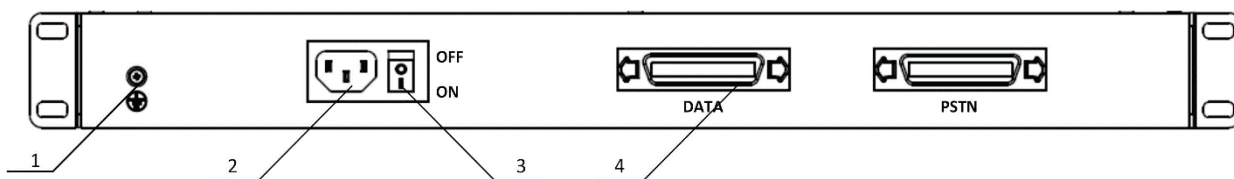


Рисунок 3 – Фрагмент лицевой панели DSLAM16-IP2

На рисунке 3 приведены:

- «0...15»: индикаторы состояния портов ADSL подключаемых к мультиплексору устройств;
- «PWR»: индикатор контроля наличия питающего напряжения;
- «RESET»: кнопка аппаратного сброса;
- «ETH1»: разъем RJ-45 интерфейса Ethernet для подключения коммутатора Fast Ethernet Switch или компьютера администратора сети (разъем «ETH2» зарезервирован для будущего применения);
- «Console»: разъем RJ-45 технологического интерфейса RS-232 для служебных целей.

На рисунке 4 приведена задняя панель DSLAM16-IP2 с коммутационными элементами.



1 – винт для подключения заземляющего проводника; 2 – разъем подключения фильтра сетевого; 3 – выключатель питания; 4 – 36 контактный разъем RJ-21 «DATA» для подключения кабеля абонентов по линиям ADSL (разъем «PSTN» не используется).

Рисунок 4 – Вид задней панели DSLAM16-IP2

1.5 Маркировка

На лицевой панели DSLAM16-IP2 наклеена двуязычная паспортная табличка, выполненная методом металлографии.

Табличка содержит следующие данные:

- наименование, товарный знак и справочные данные предприятия-изготовителя;*
- наименование и обозначение изделия;*
- допустимый диапазон температуры окружающего воздуха;*
- номинальное напряжение питания;*
- степень защиты, обеспечиваемая оболочками (код IP);*
- знак обращения продукции на рынке государств – членов ТС;*
- знак специальной утилизации;*
- серийный номер изделия;*
- дату изготовления.*

Серийный номер и MAC-адрес является уникальным для каждого изделия.

Винт для подключения заземляющего проводника на задней панели DSLAM16-IP2 снабжен знаком заземления, выполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 21130-75.

1.6 Упаковка

Мультиплексор DSLAM16-IP2 с входящими в комплект поставки изделиями и документами упаковывается в индивидуальную упаковку (картонная коробка) в соответствии с ГОСТ 23088-80. Перед упаковыванием в картонную коробку DSLAM16-IP2, комплектующие и эксплуатационная документация помещаются в целлофановые пакеты или полиэтиленовую пленку, имеющие соответствующую маркировку по ТР ТС 005/2011.

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 DSLAM16-IP2 должна производиться в условиях внешних воздействующих факторов, не превышающих допустимых значений, приведенных в таблице 1.

2.1.2 Требования к условиям эксплуатации и выбору места монтажа, приведенные в настоящей ЭД, учитывают наиболее типичные факторы, влияющие на работу DSLAM16-IP2.

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 DSLAM16-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 DSLAM16-IP2 к работе включает ряд мероприятий:

- проверить комплектность DSLAM16-IP2 в соответствии с приложенным паспортом;
- провести внешний осмотр изделия на отсутствие механических повреждений (трещины, вмятины и т.п.);
- произвести установку DSLAM16-IP2 на месте эксплуатации в 19" шкаф (стойку), а затем подключение электрических цепей (см. 2.4).

2.3 Меры безопасности при эксплуатации

При использовании DSLAM16-IP2 по назначению необходимо соблюдать требования мер безопасности, определенные «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» при работе с электрическими приемниками напряжением до 1000 В.

Во избежание поражения электрическим током запрещается:

- использовать изделие без подключения его корпуса к шине заземления;
- эксплуатировать изделие с поврежденными кабелями питания и интерфейсов.



Категорически запрещается разборка изделия, подключенного к сети электропитания.

Запрещается эксплуатация изделия в помещениях с повышенной влажностью (более 95 %) или наличием токопроводящей пыли.

В целях обеспечения пожарной безопасности необходимо соблюдать следующие правила:

- перед подключением к сети электропитания убедиться в отсутствии нарушения изоляции кабеля питания;
- оберегать кабели питания и интерфейсов от повреждений.

2.4 Монтаж, подключение и демонтаж изделия

2.4.1 При выборе места расположения изделия следует принять во внимание, следующее:

- избегать расположения изделия рядом с мощными электрическими машинами или другим электрооборудованием, которые при своей работе могут вызвать сбои в работе изделия;
- место расположения изделия необходимо выбирать так, чтобы избежать попадания на изделие прямых солнечных лучей;
- место расположения изделия должно быть чистым, сухим, вентилируемым и удаленным от внешних источников теплоизлучения.

2.4.2 Закрепить на боковых сторонах корпуса DSLAM16-IP2 два кронштейна из комплекта поставки. Установить DSLAM16-IP2 в 19" шкаф (стойку) и закрепить с помощью крепежных винтов, входящих в комплект монтажных частей шкафа.

2.4.3 После установки DSLAM16-IP2 в шкаф (стойку) произвести подключение к мультиплексору электрических цепей в следующем порядке:

- подключить к винту на задней панели DSLAM16-IP2 заземляющий проводник, выполненный в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ). Защитное заземление, а также заземляющее устройство должны удовлетворять требованиям ПУЭ;

Примечание - Комплект для заземления (кабель с клеммой) в составе изделия не поставляется.

- подключить к разъему на задней панели (см. рисунок 4, поз. 2) фильтр сетевой РМЛТ.468822.001 из комплекта поставки;
- подключить в разъем фильтра сетевого РМЛТ.468822.001 кабель питания из комплекта поставки;
- подключить к разъему «ETH1» на передней панели кабель интерфейса Ethernet из комплекта поставки;
- подключить к разъему «DATA» на задней панели кабель интерфейса ADSL из комплекта поставки. Ответную часть кабеля разделить на любую промежуточную клеммную колодку или Patch панель согласно приложению А. Допускается распайка проводников кабеля на разъемы RJ-11 для прямого подключения к абонентским линиям ADSL изделий, находящихся в непосредственной близости от DSLAM16-IP2 (установленных в одном шкафу).

2.4.4 Включение питания DSLAM16-IP2 должно осуществляться следующим образом:

- убедиться в том, что переключатель на задней панели DSLAM16-IP2 установлен в положение «OFF»;
- подключить кабель электропитания к розетке сети переменного тока 220VAC;
- включить DSLAM16-IP2, переведя переключатель на задней панели в положение «ON» (см. рисунок 4).

2.4.5 После включения питания происходит процесс загрузки встроенного программного обеспечения и инициализация устройств, подключенных к DSLAM16-IP2.

2.4.6 В паспорте сделать записи о месте и времени монтажа DSLAM16-IP2.

2.4.7 Демонтаж DSLAM16-IP2 производится в следующем порядке:

- выключить DSLAM16-IP2, переведя переключатель на задней панели в положение «OFF»;
- отсоединить кабель электропитания от розетки сети переменного тока, а затем от розетки фильтра сетевого РМЛТ.468822.001;
- отсоединить фильтр сетевой от разъема питания DSLAM16-IP2
- отсоединить интерфейсные кабели;
- отключить заземление мультиплексора;
- демонтировать изделие из шкафа (стойки);
- отсоединить крепежные уголки от корпуса DSLAM16-IP2;
- упаковать DSLAM16-IP2 и комплектующие в индивидуальную упаковку.

2.5 Использование изделия

2.5.1 Конфигурирование изделия

Мультиплексор DSLAM16-IP2 поставляется заказчику полностью настроенным и сконфигурированным.

В процессе производства каждому DSLAM16-IP2 присваивается одинаковый IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.32, маска подсети: 255.255.255.0. Если в системе связи используется несколько DSLAM16-IP2, необходимо произвести смену IP-адреса для каждого используемого DSLAM16-IP2 до включения в общую сеть, для чего можно использовать WEB-интерфейс. Пароль/логин для WEB-интерфейса admin/admin.

2.5.2 Контроль работоспособности изделия

Возможные состояния индикаторов DSLAM16-IP2 в зависимости от режима его работы приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Возможные состояния индикаторов DSLAM16-IP2

Индикатор	Состояние	Комментарий
Индикаторы портов ADSL «0...15»	Медленно мигает зеленым	Линия ADSL не подключена к абоненту
	Часто мигает зеленым	Установление соединения по линии ADSL
	Постоянно светится зеленым	Линия ADSL подключена к абоненту
Индикатор «PWR»	Погашен	Отсутствует электропитание мультиплексора
	Постоянно светится зеленым	Электропитание мультиплексора в норме

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:

- мультиплексор DSLAM16-IP2;
- состояние и подсоединение подходящих к изделию кабелей.

ТО производится персоналом, обслуживающим DSLAM16-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 I, 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

ТО включает в себя следующие мероприятия:

- визуальный осмотр корпуса DSLAM16-IP2, не допускаются механические повреждения (трещины, вмятины и т.п.) корпуса изделия;
- удаление пыли и грязи с поверхности изделия;
- проверку крепления изделия в шкафу (стойке) и крепления наружных разъемов;
- осмотр подходящих к DSLAM16-IP2 кабелей (они не должны быть сдавлены, иметь повреждения наружной оболочки и не должны испытывать натяжение);
- проверку состояния элементов заземления, коммутации и индикации;
- очистку, при необходимости, при снятой крышке корпуса DSLAM16-IP2 внутреннего объема мультиплексора от пыли при помощи направленной воздушной струи (удаляемые при воздушной продувке загрязнения не должны попадать на другие устройства);



ВНИМАНИЕ! СНЯТИЕ КРЫШКИ КОРПУСА DSLAM16-IP2 И ОЧИСТКА СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ ОБЕСТОЧЕННОМ МУЛЬТИПЛЕКСОРЕ!

- провести проверку работоспособности DSLAM16-IP2 согласно 3.4.

Ориентировочное время проведения ТО составляет 1 час.

Все операции, произведенные с изделием, выявленные неисправности, а также отрицательные результаты выполнения ТО должны фиксироваться в специальном журнале по форме, аналогичной приведенной в ГОСТ 2.610-2006 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов», для заполнения формуляра.

3.4 Проверка работоспособности изделия

Работоспособность DSLAM16-IP2 проверяется автоматически при включении и проверке светодиодной индикации в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 3.

В случае необходимости допускается изменение конфигурации изделия, которое производится с использованием WEB-интерфейса.

4 РЕМОНТ

Плановые ремонты изделия не предусмотрены.

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

5 ХРАНЕНИЕ

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 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.



ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВКА МУЛЬТИПЛЕКСОРА DSLAM16-IP2, СМОНТИРОВАННОГО В КОММУНИКАЦИОННЫЙ ШКАФ БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИКСАЦИЮ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ! ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ И ВЫХОДУ ИЗДЕЛИЯ ИЗ СТРОЯ.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(СПРАВОЧНОЕ)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Подключение абонентов по линиям ADSL производится кабелем, входящим в комплект поставки DSLAM16-IP2. В изделии используется кабель марки TELCO, имеющий 16 витых пар различной цветовой окраски, оснащенный разъемом RJ-21, который подключается к разъему DATA на задней панели мультиплексора. Внешний вид кабеля подключения приведен на рисунке А.1:



Рисунок А.1 – Внешний вид кабеля подключения DSLAM16-IP2

Нумерация контактов разъема RJ-21 приведена на рисунке А.2:

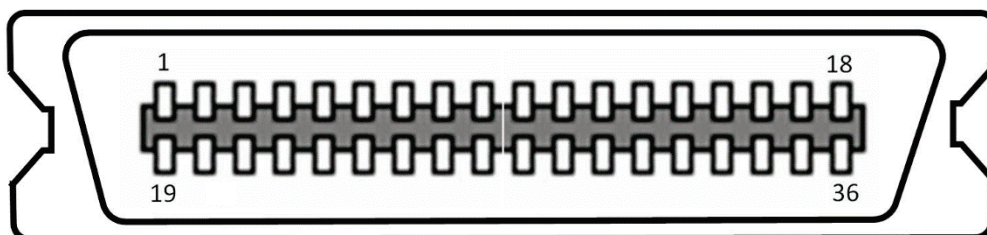


Рисунок А.2 – Нумерация контактов разъема RJ-21

Цветовое обозначение пар проводов кабеля подключения приведено в таблице А.1.

Таблица А.1 - Цветовое обозначение пар проводов кабеля подключения

Номер порта ADSL	Номер контакта разъема RJ-21		Цвет проводов витой пары	
	1	2	1	2
1	1	36	белый	синий
2	2	35	белый	оранжевый
3	3	34	белый	зеленый
4	4	33	белый	коричневый
5	5	32	белый	серый
6	6	31	красный	синий
7	7	30	красный	оранжевый
8	8	29	красный	зеленый
9	9	28	красный	коричневый
10	10	27	красный	серый
11	11	26	черный	синий
12	12	25	черный	оранжевый
13	13	24	черный	зеленый
14	14	23	черный	коричневый
15	15	22	черный	серый
16	16	21	желтый	синий

Внешний вид и нумерация контактов разъема ETH1 интерфейса Ethernet приведены на рисунке А.3:



Рисунок А.3 – Внешний вид и нумерация контактов разъема интерфейса Ethernet ETH1

Нумерация и назначение контактов разъема RJ-45 интерфейса Ethernet ETH1 приведены в таблице А.2:

Таблица А.2 -Нумерация и назначение контактов разъема RJ-45 интерфейса Ethernet ETH1

Номер контакта	Назначение	Номер контакта	Назначение
1	Передача данных (Tx+)	5	Резерв
2	Передача данных (Tx-)	6	Прием данных (Rx-)
3	Прием данных (Rx+)	7	Резерв
4	Резерв	8	Резерв

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

8-800-500-90-17 (для звонков из России)

+7-812-633-04-02 (для международных звонков)

support@armtel.com

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРОДУКТУ РАЗМЕЩЕНА НА
ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ

EAC

