Охрана

ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ЗАКАЗУ ГУВО МВД РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № С-RU.ПБ16.В00067

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАНА В ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ СВЯЗИ №Д-СПД-3551 от 09.04.2010

Система передачи извещений "Атлас-20"

Ретранслятор Р 0104061-224-1

Руководство по эксплуатации

СПНК.425658.003 РЭ

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Содержание

1 Назначение 3
2 Технические данные ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3 Комплектность 6
4 Устройство и работа ретранслятора 7
5 Общие указания по эксплуатации 10
6 Указания мер безопасности 10
7 Порядок установки 11
8 Подготовка к работе 12
9 Порядок работы 13
10 Проверка технического состояния 14
11 Возможные неисправности и способы их устранения 15
12 Техническое обслуживание 15
13 Хранение 17
14 Транспортирование 17
Приложения 18

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на ретранслятор Р 0104061-224-1 системы передачи извещений охранной, пожарной и иной сигнализации
СПИ 0104061-100-1 "Атлас-20" (в дальнейшем - СПИ) и предназначено для изучения его технических характеристик, принципа работы, порядка размещения и монтажа, порядка работы, правил технического обслуживания и транспортирования.

1 Назначение

1.1 Ретранслятор Р 0104061-224-1 (в дальнейшем – Р224) СПИ "Атлас-20К", предназначен для ретрансляции извещений с устройств оконечных (УО) на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), оборудованный автоматизированным рабочим местом дежурного пульта управления (АРМ ДПУ), а также для ретрансляции команд с ПЦН на УО.

1.2 Область применения – централизованная охрана объектов (квартир, дач, офисов, торговых помещений и т.д.). Р224 относится к изделиям конкретного назначения (ИКН) вида 1, восстанавливаемым, ремонтируемым и обслуживаемым, непрерывного длительного применения по ГОСТ 27.003-90.

1.3 Р224 устанавливается на АТС и осуществляет обмен информацией с УО по выделенной или занятой телефонной линии.

Ретранслятор Р224 устанавливается на 4 поворотных колеса, два из которых с тормозным устройством. Для монтажа изделия при вводе его в эксплуатацию, с целью экономии объема и площадей кроссовых залов телефонных станций обеспечивается возможность наращивания до двух изделий по высоте путем фиксированной установки одного изделия на другое.

При использовании модулей линейных МЛ в Р224 в качестве УО могут использоваться устройства, поддерживающие физические параметры и протоколы связи СПИ “Атлас-20”. Р224 обеспечивает также совместную работу с объектовым оборудованием в режимах "Атлас-3", "Атлас-6".

При использовании модулей линейных МЛ-Ф в Р224 в качестве УО могут использоваться устройства типа: Фобос-ТР, УО-2, УО-1А, УО-3К.

При использовании модулей линейных МЛ-П в Р224 в качестве УО могут использоваться устройства, поддерживающие режим работы по абонентским телефонным линиям, переключаемым на время охраны.

1.4 Р224 осуществляет передачу извещений на ПЦН по выделенной телефонной линии или каналу связи тональной частоты.

1.5 Питание Р224 осуществляется от источника постоянного тока АТС номинальным напряжением от 36 до 72 В.

1.6 Р224 имеет световые индикаторы наличия входного напряжения питания и наличия внутренних питающих напряжений, а также дополнительные индикаторы для диагностирования Р224.

1.7 Р224 удовлетворяет "Техническим требованиям на системы специальной сигнализации, использующие телефонные линии", утвержденным опе-

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ративно-техническим управлением МООП РСФСР 25 июня 1964 г. и техническим управлением Министерства связи СССР 2 июня 1964 г. и ОСТ 45.36.

1.8 Р224 обеспечивает функционирование на непупинизированных занятых абонентских линиях ГТС, отвечающих требованиям "Инструкции по проектированию линейно-кабельных сооружений связи" ВСН-116 Министерства связи СССР в части абонентских кабельных линий связи и ОСТ 45.36.

Р224 обеспечивает совместную работу с абонентскими устройствами (телефонными аппаратами, автоответчиками, телефонными аппаратами с автоматическим определителем номера, факсами и др.) с качеством по ГОСТ 7153-85.

1.9 Р224 выпускается в климатическом исполнении О4 по ОСТ 25 1099-83 в диапазоне рабочих температур от 1 до 50 °С.

1.10 По устойчивости к механическим воздействиям исполнение Р224 рассчитано для категории размещения 4 по ОСТ 25 1099-83.

1.11 Р224 рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

2 Технические данные

2.1 Информационная емкость Р224 (количество контролируемых направлений) – 224.

2.2 Информативность системы не менее 30, а именно:

а) извещения телесигнализации: "Режим линии", "Взят", "Снят", "Статус ШС", "Статус ХО", "Тревога" ("Пожар"), "Наряд", "Взлом", "Авария", "Отключено", "Подключено", "Версия №", "Переход на сетевой источник питания", "Переход на резервный источник питания", "Неисправность резервного источника питания", "Норма датчика вскрытия";

б) команды телеуправления: "Уст. режим линии", "Уст. Статус ШС", "Уст. Статус ХО", "Смена ключа безусл.", "Отключить", "Подключить", "Сброс установок", "Сброс аварии";

в) запросы телесигнализации: "Статус линии", "Статус ШС", "Статус ХО", "Статус устр.", "Состояние ШС", "Номер версии".

2.3 При использовании модулей линейных МЛ, Р224 обеспечивает передачу команд телеуправления с АРМ ДПУ на УО и передачу информации от УО на АРМ ДПУ.

При использовании модулей линейных МЛ-Ф и/или МЛ-П, Р224 обеспечивает передачу информации от УО на АРМ ДПУ.

2.4 Р224 обеспечивает совместную работу двух секций по одной выделенной линии или раздельную работу двух секций – каждая по своей выделенной линии или каналу связи тональной частоты.

2.5 Р224 имеют возможность механического и электрического соединения до двух ретрансляторов путем установки их друг на друга. При этом сборка обеспечивает совместную работу до четырех секций по одной выделенной линии или раздельную работу каждой секции.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.6 Частота передатчика Р224 равна (18,00 ± 0,05) кГц при напряжении (0,45 ±0,05) В, измеренном на эквиваленте нагрузки (180 ± 18) Ом.

2.7 Р224 обеспечивает прием сигналов от УО с уровнем 45 мВ и более и отсутствие приема сигналов с уровнем 10 мВ и менее.

2.8 Затухание сигнала на частоте 18 кГц, вносимое Р224 в точках подключения телефонного аппарата и аппаратуры АТС, не менее 18 дБ.

2.9 Р224 обеспечивает:

а) работоспособность на абонентских линиях, имеющих рабочее затухание на частоте 18 кГц не более 20 дБ;

б) работоспособность при воздействии на входы Р224 со стороны абонентской линии гармонической помехи с частотой 18 кГц и эффективном напряжении 10 мВ при отношении сигнал/помеха, равном 10.

2.10 Р224 обеспечивает следующие скорости передачи информации:

- на участке Р224-ПЦН – 1200, 4800, 9600, 19200 бит/с;
- на участке Р224-УО (при использовании МЛ) – 300 бит/с;
- на участке Р224-УО (при использовании МЛ-Ф) – 1200 бит/с.

2.11 При использовании МЛ-П Р224 обеспечивает:

- ток в линии не менее 6 мА на оконечном резисторе 3,9 кОм при омическом сопротивлении линии 1 кОм и напряжении питания АТС не менее 44 В;
- ток короткого замыкания линии не более 40 мА;
- формирование извещения "Тревога" при нарушении охраняемой линии на время 600 мс и более и не формирование извещения "Тревога" при нарушении на время 400 мс и менее;
- постановку под охрану УО при сопротивлении оконечного резистора от 3 кОм до 5,1 кОм и формирование извещения "Тревога" при уменьшении или увеличении величины оконечного резистора в 2 раза.

2.12 Время технической готовности Р224 к работе с момента подачи на него питания не более 60 с.

2.13 Р224 обеспечивает формирование извещения "Авария" при отказе УО или нарушении абонентской линии на время 5 с и более и отсутствие извещения "Авария" при нарушении абонентской линии на время 2с и менее.

2.14 Габаритные размеры Р224 – 870х530х500 мм.

2.15 Масса Р224 - не более 70 кг.

2.16 Р224 сохраняет работоспособность в диапазоне питающих напряжений от 36 до 72 В. При использовании МЛ-П напряжение питания Р224 должно быть от 44 до 72 В.

2.17 Максимальная мощность, потребляемая Р224 во всём диапазоне питающих напряжений - не более 50 Вт (при 72 В – ток потребления не более 0,7 А, при 36 В – ток потребления не более 1,4 А). При использовании в Р224 МЛ-П, потребляемый ток увеличивается не более чем на

$$I_{\Sigma} = N \times I_1,$$

где N- количество установленных МЛ-П,

I_1 – максимальный ток потребления одного МЛ-П (не более 130 мА).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.18 Р224 сохраняет работоспособность в следующих условиях эксплуатации:

- температура окружающей среды от 1 до 50 °С;
- относительная влажность – до 90 % при температуре 25 °С;
- вибрационные нагрузки в диапазоне от 1 до 35 Гц при максимальном ускорении 0,5 g;

2.19 Р224 выдерживает при транспортировании в упаковке:

- транспортную тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 10 до 120 или 15000 ударов с тем же ускорением;
- температуру окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительную влажность воздуха (95±3) % при температуре 35 °С.

2.20 Конструкция Р224 обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

2.21 Средний срок службы Р224 - не менее 8 лет.

3 Комплектность

3.1 Р224 поставляется потребителю в составе СПИ 0104061-100-1 "Атлас-20" или отдельно.

3.2 Комплект поставки соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество
СПНК.425658.003	Ретранслятор Р0104061-224-1	1 шт.
СПНК.425658.003 ПС	Паспорт	1 экз.

Примечание. – По требованию потребителя допускается поставка составных частей ретранслятора (МЛ, МЛ-Ф, МЛ-П, МУ-2, шкаф).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4 Устройство и работа ретранслятора

4.1 Структурная схема Р224 показана в приложении А.

Основными конструктивными элементами Р224 являются:

– шкаф, выполненный в конструктиве 19";

– две одинаковых секции;

– коммутатор;

– монтажное поле, расположенное в задней части шкафа и предназначенное для подключения телефонных линий абонентов и линий АТС.

4.2 На верхней крышке и на нижнем основании шкафа имеются вскрываемые отверстия, через которые осуществляется подводка телефонных кабелей, выделенных линий от ПЦН и кабеля напряжения питания АТС.

4.3 Каждая секция функционально состоит из 14 модулей линейных (МЛ, МЛ-Ф, МЛ-П), одного модуля управления (МУ), модуля питания (МП) и кросс-платы.

4.4 МЛ, МЛ-Ф содержат по два идентичных процессорных узла, каждый из которых осуществляет обмен информацией по четырем занятым телефонным линиям методом высокочастотного уплотнения с помощью четырех приемопередатчиков.

МЛ-П содержит один процессорный узел, эмулирующий логическую работу двух идентичных процессорных узлов.

4.4.1 В МЛ, МЛ-Ф канал связи с телефонной линией состоит из следующих узлов:

– фазовый модулятор (ФМ) формирует фазово-манипулированный сигнал несущей частоты 18 кГц в соответствии с управляющими сигналами процессора;

– усилитель-формирователь (УФ) осуществляет формирование синусоидального сигнала необходимого уровня при работе в режиме передачи и усиление и формирование принимаемого сигнала (только для МЛ);

– фильтр (Ф) осуществляет разделение низкочастотной составляющей разговорного тракта телефонной линии и составляющей частоты 18 кГц связи с УО. Кроме того, он осуществляет гальваническую трансформаторную развязку с телефонной линией;

– фазовый детектор (ФД) предназначен для фазового детектирования принимаемого сигнала.

С выхода ФД сигнал поступает через аналоговый мультиплексор на входы АЦП процессора, где производится измерение его уровня и дальнейшая обработка.

В МЛ-П для переключения линии на время охраны используются 8 поляризованных реле (по одному на каждое направление).

4.4.2 Основу процессорного узла составляет процессор, осуществляющий обработку всех информационных потоков в соответствии с записанной в него программой.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Все процессоры модулей линейных в секции имеют свой порядковый номер, определяемый местоположением модуля линейного на кросс-плате.

Для хранения режимов рабочих установок предназначена энергонезависимая память E^2PROM.

4.4.3 Каждый МЛ, МЛ-Ф имеет на лицевой панели восемь светодиодных индикаторов ("Л1" – "Л8"), управляемые от процессора в зависимости от подключенного к соответствующей линии УО:

Таблица 4.1

Объектовое устройство	**Индикация "Л1"…"Л8"**
Концентратор объектовый с 15 блоками объектовыми	Работает в режиме прерывистого свечения с частотой 1 Гц
УОО "Атлас-20" (Аккорд 1.31, УОО"Прима-3А",БВУ)	Работает в режиме прерывистого свечения с частотой 2 Гц
Атлас-3, Атлас-6	Постоянно включен (при наличии несущей частоты 18 кГц)
Фобос-ТР, УО-2, УО-1А, УО-3К (для МЛ-Ф)	Постоянно включен (при наличии информационного сигнала от УО)

На лицевой панели модулей линейных имеется два светодиодных индикатора "К1", "К2", равномерное свечение каждого из которых показывает, что соответствующий процессор подключен.

4.5 МУ обеспечивает обмен информацией со всеми модулями линейными секции через кросс-плату на скорости 9600 бит/с, а также с ПЦН на одной из рабочих скоростей - (1200, 4800, 9600, 19200 бит/с). Заводская настройка скорости – 4800 бит/с.

4.5.1 В зависимости от тактики работы, существует два варианта исполнения модуля управления: МУ-1, МУ-2.

Таблица 4.2

Вариант исполнения	**Особенности**
МУ-1	Наличие модемного устройства
МУ-2	Наличие модемного устройства и второго процессора для поддержки блоков ретрансляторов Р 0104061-20-1/1 СПИ "Атлас-20К" в количестве до 6 шт.

4.5.2 Перемычки ХТ1, ХТ2 на плате МУ, предназначены для изменения скорости обмена между МУ и ПЦН. Модем МУ и УС ПЦН должны быть запрограммированы на одну и ту же скорость обмена.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 4.3

Скорость	XT1	XT2	Тип УС
1200 бит/с	+	+	УС-02
4800 бит/с	-	+	УС-00
9600 бит/с	+	-	УС-03
19200 бит/с	-	-	УС-04
"+" - перемычка установлена; "-" - перемычка снята.			

4.5.3 Установленные перемычки XT3, XT4 МУ позволяют подключить модуль к единой сети модулей управления и организовать работу с ПЦН через модем любого из МУ, включенных в эту сеть. Модемы других МУ могут быть подключены к резервным линиям связи.
К сети могут быть подключены до 16 МУ. При этом процессорам на модулях управления должны быть назначены разные адреса. Незадействованным процессорам "МУ-БР" необходимо назначить адрес № 16 и этот адрес не использовать в работе. Адреса процессоров устанавливаются с помощью DIP-переключателя.

4.5.4 При снятых перемычках XT3, XT4, модуль управления становится независимым и требует собственной выделенной линии. Данная возможность позволяет распределить секции одного Р224 на разные ПЦН. При этом адреса процессоров МУ могут совпадать

4.5.5 МУ-1, МУ-2 имеют на лицевой панели 11 светодиодных индикаторов и разъём для связи с коммутатором и другими МУ. Девять светодиодов осуществляют индикацию состояния модема. Светодиодный индикатор "ПЦН" включается на короткое время при формировании ответа на запрос с ПЦН.

Светодиодный индикатор "МЛ" непрерывно включен, если подключен хотя бы один из модулей линейных.

МУ-1 и МУ-2 состоят из двух плат, меньшая из которых является модемным устройством. Расположенные на модемном устройстве тумблер питания, гнезда для подключения телефонного аппарата, телефонной линии и другие элементы коммутации в работе не используются.

4.6 Модуль питания МП обеспечивает питание всех модулей первичным питающим напряжением и вторичными питающими напряжениями плюс 12, минус 12 и плюс 5 В через кросс-плату. В качестве первичного используется постоянное напряжение АТС номиналом 60 или 48 В.

МП имеет два светодиодных индикатора. Светодиодный индикатор "Вход" включен в цепь первичного напряжения. Светодиодный индикатор "Выход" включен в цепь контроля вторичного напряжения. В режиме нормального функционирования модуля оба индикатора должны быть включены.

4.7 Коммутатор расположен в нижней части Р224 и предназначен для:

- распределения напряжения первичного питания АТС на модули питания секций с защитой от коротких замыканий по току и с индикацией наличия

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

напряжения 36 - 72 В;

- для выведения выделенных линий от модулей управления на общий разъём;
- для подключения блоков ретрансляторов к МУ-2.

5 Общие указания по эксплуатации

5.1 Эксплуатация Р224 должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство.

5.2 После вскрытия упаковки необходимо:

- провести внешний осмотр Р224, и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- проверить комплектность Р224.

5.3 После транспортировки перед включением Р224 должен быть выдержан без упаковки в нормальных условиях не менее 24 ч.

6 Указания мер безопасности

6.1 При установке и эксплуатации Р224 следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей".

К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию Р224 должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.

6.2 Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу.

6.3 Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения Р224 от сети питания.

6.4 Запрещается эксплуатация Р224 без заземления корпуса.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7 Порядок установки

7.1 МУ-1, МУ-2 поставляются с модемом, запрограммированным на скорость 4800 бит/с.

7.2 Для обеспечения работы до 16 секций в группе каждому процессору МУ должен быть назначен с помощью перемычек DIP-переключателя (приложение Г) индивидуальный номер (адрес) в соответствии с таблицей 7.1.

Таблица 7.1

Адрес МУ	**Состояние DIP-переключателя**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
№1	+	+	+	+	-	×
№2	-	+	+	+	-	×
№3	+	-	+	+	-	×
№4	-	-	+	+	-	×
№5	+	+	-	+	-	×
№6	-	+	-	+	-	×
№7	+	-	-	+	-	×
№8	-	-	-	+	-	×
№9	+	+	+	-	-	×
№10	-	+	+	-	-	×
№11	+	-	+	-	-	×
№12	-	-	+	-	-	×
№13	+	+	-	-	-	×
№14	-	+	-	-	-	×
№15	+	-	-	-	-	×
№16	-	-	-	-	-	×
Сброс	×	×	×	×	+	×

"+" - контакт в положении "ON"
"-" - контакт в положении "OFF"
"×" -положение контакта значения не имеет

7.3 Для подключения Р224 к абонентской телефонной линии необходимо контактные группы В и С монтажного поля подключить к линиям "АТС" и "Абонент" в соответствии со схемами внешних подключений и соединителя 3К (приложения Д, В). Для подключения должен использоваться специальный инструмент SBT с насадкой 66 стиля.

7.4 Подвести проводами сечением не менее 0,75 мм^2 каждый и длиной не более 3 м. (при увеличении длины подводящего провода необходимо использовать провод пропорционально большего сечения) напряжение питания Р224 от станционного источника постоянного тока, распаяв подводку на ответную часть разъёма "Питание АТС" Р224 в соответствии со схемой внешних подключений (приложение Д).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.5 В соответствии со схемой приложения Д подключить Р224 к модему ПЦО, используя ответную часть разъёма "ПЦО" на коммутаторе.

7.6 При необходимости каскадной установки ретрансляторов нужно снять верхнюю крышку нижних шкафов и скрепить ретрансляторы между собой элементами крепления поворотных колес.

7.7 Подключить каскадную сборку Р224 в соответствии со схемой приложения Д.

7.8 Для изготовления соединительных кабелей использовать разъёмы из комплекта поставки Р224.

8 Подготовка к работе

8.1 Перед работой с Р224 необходимо изучить органы управления и индикации, технические данные Р224 по разделу 2, а также руководство на АРМ ДПУ.

8.2 Перед началом эксплуатации Р224 необходимо провести проверку его технического состояния, проверить правильность соединения всех внешних цепей.

На ПЦН установить программное обеспечение АРМ ДПУ и подключить к персональному компьютеру устройство сопряжения (УС) запрограммированное на ту же скорость обмена, что и модем МУ.

При необходимости изменения скорости обмена модема МУ с УС ПЦН следует изменить заводскую прошивку модема МУ:

- установить перемычки ХТ1, ХТ2 на МУ в соответствии с выбранной скоростью по таблице 4.3;
- установить МУ на своё место в секции, освободив при этом место слева от МУ для удобной работы (извлечь модуль линейный);
- через технологическое отверстие в плате МУ нажать кнопку на плате модема и удержать;
- подать напряжение питания АТС на Р224, перевести тумблер модуля питания МП-2 в положение "ПИТ.АТС" и выждать 10 с;
- отпустить кнопку на модеме;

8.3 При первом включении Р224 необходимо произвести сброс настроек модулей управления:

- установить 5-й контакт DIP-переключателя МУ в положение "ON";
- установить МУ на своё место в секции;
- включить модуль питания и выждать 10с;
- выключить модуль питания;
- извлечь МУ из секции и вернуть 5-й контакт DIP-переключателя в положение "OFF";
- установить МУ на своё место в секции;

По сбросу ключи шифрации между МУ и ПЦН обнуляются, а процессоры модулей линейных в МУ становятся логически отключенными.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9 Порядок работы

9.1 К работе с Р224 допускаются лица, изучившие настоящее "Руководство по эксплуатации" или прошедшие инструктаж и практические занятия под руководством лиц, изучивших данный документ.

9.2 Установить Р224 в неподвижном положении, отпустив стопорные винты на опорах шкафа ретранслятора.

9.3 Установить в секции модули питания, модули управления и необходимое количество модулей линейных, зафиксировав их винтами.

9.4 Состыковать разъёмы соединителей 3К и модулей линейных, разъёмы кабелей коммутатора состыковать с разъёмами МУ и модуля питания. При фиксации разъёмов винтами большого усилия прикладывать не рекомендуется.

Внимание!!! **Категорически запрещается устанавливать и извлекать модули из секции при включенном модуле питания.**

9.5 Подключить абонентские телефонные линии и линии АТС на монтажном поле согласно схеме внешних подключений (приложение Д).

9.6 Распаять ответную часть разъёма "ПЦН" на коммутаторе согласно схеме внешних подключений.

9.7 Убедившись, что тумблеры питания на всех модулях питания находятся в нижнем положении, подать постоянное напряжение 36–72 В на разъём питания, расположенный на коммутаторе согласно схеме внешних подключений.

9.8 Убедившись, что все светодиодные индикаторы коммутатора включены, тумблеры питания на модулях питания поочередно перевести в верхнее положение. Индикация на модулях питания должна соответствовать 4.6.

9.9 Если включен УС на ПЦН, то автоматически должна установиться связь с модемом МУ. После этого светодиодные индикаторы "PW", "TR", "OH", "CD" на МУ и УС ПЦН должны включиться в режиме непрерывного свечения.

9.10 После запуска программного обеспечения АРМ ДПУ "Атлас-20" (сервера) и его настройке в соответствии с руководством на АРМ ДПУ, между ПЦН и Р224 должен начаться информационный обмен. При этом:

- светодиодные индикаторы "RD", "TD" на МУ и УС ПЦН должны включаться попеременно на короткие промежутки времени;
- светодиодный индикатор "ПЦН" на МУ должен включаться на короткое время при формировании ответа на запрос с ПЦН.

9.11 После подключения из программы АРМ ДПУ процессоров модулей линейных, светодиодные индикаторы "К1", "К2" на них должны включиться в режиме непрерывного свечения.

9.12 После подключения объектового оборудования на охраняемом объекте, необходимо произвести программную настройку этого оборудования из программы-конфигуратора АРМ ДПУ "Атлас-20". В соответствии с номером задействованной линии индикация на "Л1" – "Л8" МЛ, МЛ-Ф должна соответствовать описанной в таблице 4.1

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

10 Проверка технического состояния

10.1 Р224 подвергается проверке по качеству и комплектности в соответствии с "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству", утвержденной Госарбитражем СССР 25.04.66, МП-7, при поступлении аппаратуры в отдел (отделение) вневедомственной охраны.

10.2 Настоящая методика предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранно-пожарной сигнализации и осуществляющего входной контроль.

10.3 Методика включает в себя проверку работоспособности Р224 и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов. Несоответствие Р224 требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю.

10.4 Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях по ОСТ 25 1099-83.

10.5 Последовательность операций при проверке технического состояния Р224 приведена в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
1 Внешний вид	-	Провести внешний осмотр. Убедиться в отсутствии внешних повреждений составных частей Р224, в соответствии номеров блоков номерам, указанным в паспорте. Длительность проверки: 5 мин.
2 Комплектность	-	Убедиться внешним осмотром в соответствии состава Р224 таблице 3.1. Длительность проверки: 5 мин.
3 Проверка работоспособности	Источник питания Б5 – 71/4м	Подать на Р224 напряжение питания (60±1) В и включить модуль питания секций. Индикация должна соответствовать 4.6.

10.6 Осмотр Р224 проводить в следующей последовательности:

- проверить состояние упаковки, распаковать Р224;
- проверить комплект поставки в соответствии с разделом 3 настоящего руководства;
- провести внешний осмотр, убедиться в отсутствии внешних повреждений составных частей Р224.
- проверить соответствие номеров Р224 и даты выпуска указанным в паспорте.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11 Возможные неисправности и способы их устранения

11.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведен в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
1 При подаче питания на Р224 не горят индикаторы 1 или 2 "ПИТАНИЕ 60 В", или "ПИТ. ОБЩ"	Нет входного напряжения. Неисправны предохранители 3,15 А или 10 А	Проверить наличие напряжения. Проверить и заменить предохранители
2 На АРМ ДПУ выдаётся сообщение "Авария процессора".	Неправильно установлен адрес МУ. Неправильно установлена скорость обмена Неправильно установлен адрес неиспользуемого процессора "МУ-БР".	Установить правильный адрес МУ. Установить скорость обмена по таблице 4.3 Установить адрес неиспользуемых процессоров "МУ-БР" номером №16 и этот адрес не использовать в работе.

12 Техническое обслуживание

12.1 Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание Р224, должен знать конструкцию и правила эксплуатации Р224.

12.2 Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств охранно-пожарной сигнализации.

12.3 Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

12.4 При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом "Указания мер безопасности" данной инструкции, а также "Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации".

12.5 Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:

– плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в месяц;

– плановые работы в объеме регламента №2 - при поступлении двух и более ложных сообщений об аварии с данного Р224 в течение 30 дней.

Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

12.6 Перечень работ для регламентов приведен в таблице 12.1 и таблице

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

12.2.

12.7 Перед началом работ отключить Р224 от источника питания.

12.8 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

Таблица 12.1 –Перечень работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Содержание работ	**Порядок выполнения**	**Приборы, инструмент, оборудование, материалы**	**Нормы и наблюдаемые явления**
1 Внешний осмотр, чистка Р224	Отключить Р224 от сети питания и удалить с поверхности пыль, грязь и влагу. Осмотреть Р224 и удалить следы коррозии: поврежденные покрытия восстановить. Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей. Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам БР. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция.	Ветошь, кисть флейц Ветошь, бензин Б-70, нитроэмаль, кисть флейц, кисть	Не должно быть механических повреждений, грязи и следов коррозии. Должно быть соответствие схеме внешних соединений

Таблица 12.2 - Перечень работ по регламенту №2 (технологическая карта №2)

Содержание работ	**Порядок выполнения**	**Приборы, инструмент, оборудование, материалы**
1 Внешний осмотр, чистка Р224	Выполнить по 1 технологической карты №1	Ветошь, кисть флейц, бензин Б-70, нитроэмаль

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

13 Хранение

13.1 Условия хранения должны соответствовать условиям 1 ГОСТ 15150-69.

Р224 должны храниться упакованными. Допускается хранение составных частей ретранслятора в индивидуальной упаковке.

13.2 Хранить Р224 следует на полу в вертикальном положении.

13.3 Расстояние между Р224 должно быть не менее 0,1 м.

13.4 Расстояние между отопительными устройствами и Р224 должно быть не менее 0,5 м.

13.5 В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящая пыль.

14 Транспортирование

14.1 Р224 могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

14.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

14.3 Срок транспортирования и промежуточного хранения не должен превышать 3 мес.

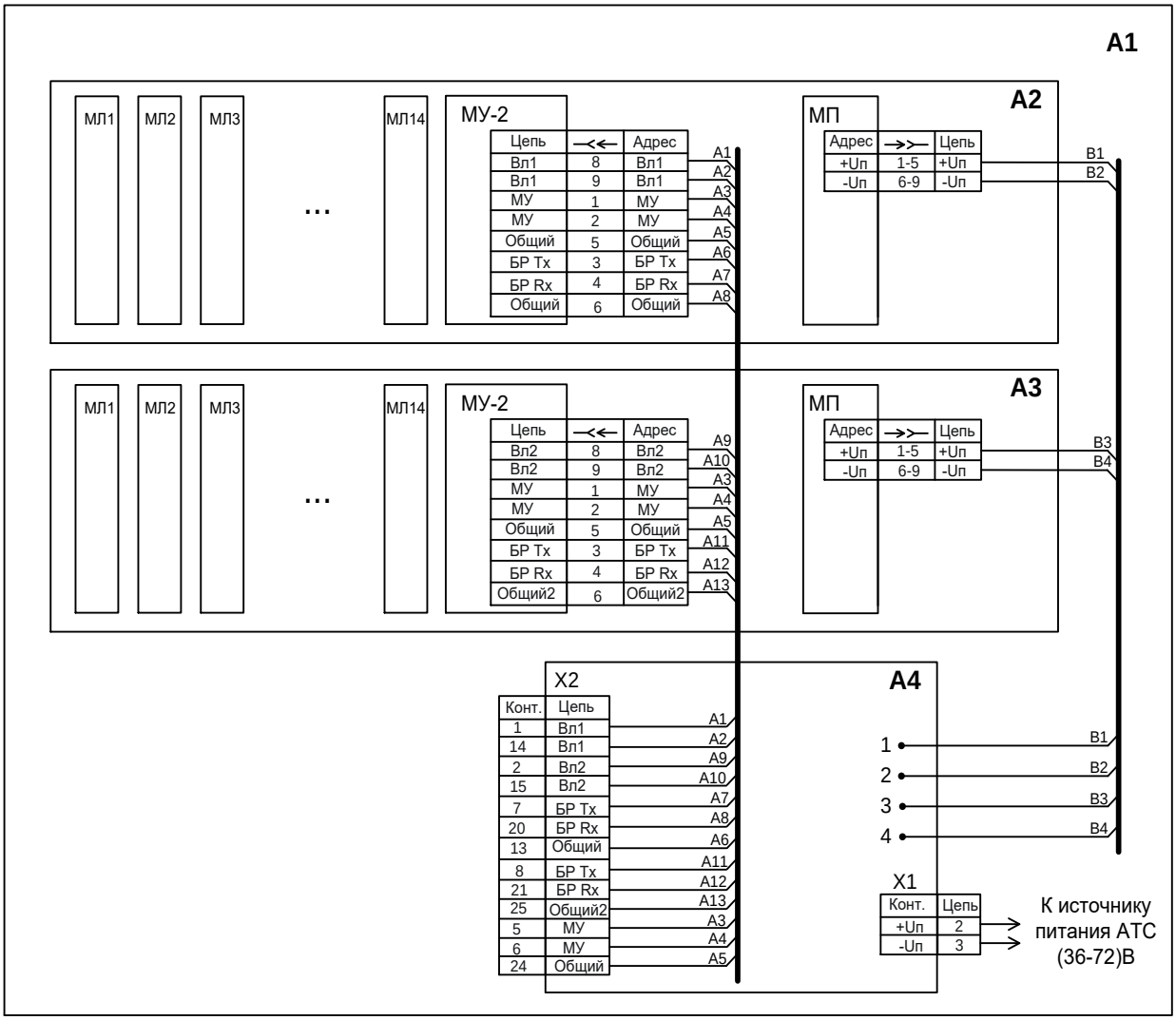
14.4 Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения Р224 при перевозках за счет сроков сохраняемости в стационарных условиях.

14.5 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха Р224 непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема соединений секций ретранслятора Р224



А1- ретранслятор Р224

А2,А3- секция 1,2 с 5 соединителями 3К

А4- коммутатор

МЛ1-МЛ14-модули линейные (МЛ,МЛ-Ф,МЛ-П)

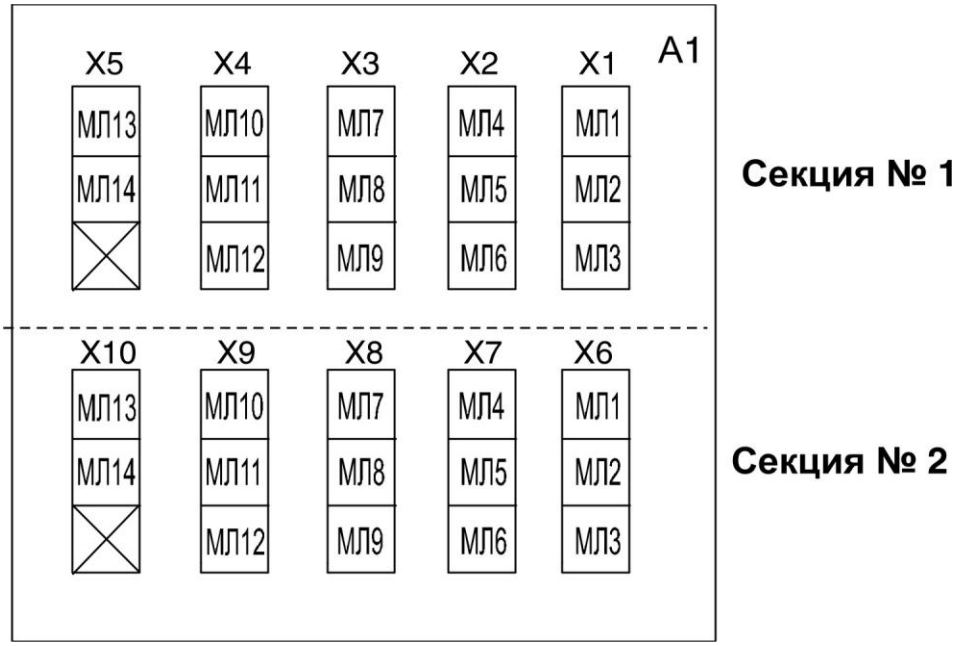
МУ-2-модуль управления 2 (наличие процессора для связи с БР)

МП-модуль питания

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение Б

Структура монтажного поля Р224

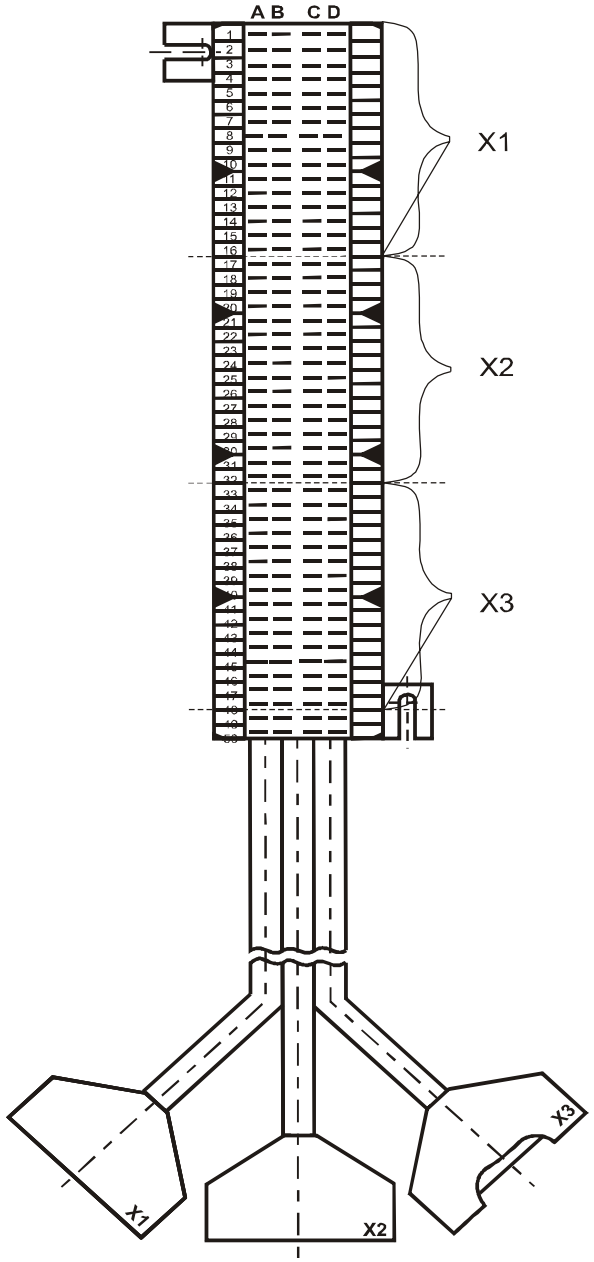


А1 – Р224;
МЛ – модуль линейный;
Х – не задействован.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение В

Схема соединителя 3К



Кросс	Розетка X1		Кабель	
Конт	Конт	Цепь	Цвет изоляции	
			Преоблад	Полоски
A1	1	АТС1а	Синий	Белый
A2	2	АТС1б	Белый	Синий
A3	3	АТС2а	Оранж.	Белый
A4	4	АТС2б	Белый	Оранж.
A5	5	АТС3а	Зеленый	Белый
A6	6	АТС3б	Белый	Зеленый
A7	7	АТС4а	Коричнев.	Белый
A8	8	АТС4б	Белый	Коричнев.
A9	9	АТС5а	Серый	Белый
A10	10	АТС5б	Белый	Серый
A11	11	АТС6а	Синий	Черный
A12	12	АТС6б	Черный	Синий
A13	13	АТС7а	Оранж.	Черный
A14	14	АТС7б	Черный	Оранж.
A15	15	АТС8а	Зеленый	Черный
A16	16	АТС8б	Черный	Зеленый
D1	20	Аб1а	Коричнев.	Черный
D2	21	Аб1б	Черный	Коричнев
D3	22	Аб2а	Серый	Черный
D4	23	Аб2б	Черный	Серый
D5	24	Аб3а	Синий	Красный
D6	25	Аб3б	Красный	Синий
D7	26	Аб4а	Оранж.	Красный
D8	27	Аб4б	Красный	Оранж.
D9	28	Аб5а	Зеленый	Красный
D10	29	Аб5б	Красный	Зеленый
D11	30	Аб6а	Коричнев.	Красный
D12	31	Аб6б	Красный	Коричнев.
D13	32	Аб7а	Серый	Красный
D14	33	Аб7б	Красный	Серый
D15	34	Аб8а	Синий	Желтый
D16	35	Аб8б	Желтый	Синий

Кросс	Розетка X2		Кабель	
Конт	Конт	Цепь	Цвет изоляции	
			Преоблад	Полоски
A17	1	АТС9а	Синий	Белый
A18	2	АТС9б	Белый	Синий
A19	3	АТС10а	Оранж.	Белый
A20	4	АТС10б	Белый	Оранж.
A21	5	АТС11а	Зеленый	Белый
A22	6	АТС11б	Белый	Зеленый
A23	7	АТС12а	Коричнев.	Белый
A24	8	АТС12б	Белый	Коричнев.
A25	9	АТС13а	Серый	Белый
A26	10	АТС13б	Белый	Серый
A27	11	АТС14а	Синий	Черный
A28	12	АТС14б	Черный	Синий
A29	13	АТС15а	Оранж.	Черный
A30	14	АТС15б	Черный	Оранж.
A31	15	АТС16а	Зеленый	Черный
A32	16	АТС16б	Черный	Зеленый
D17	20	Аб9а	Коричнев.	Черный
D18	21	Аб9б	Черный	Коричнев.
D19	22	Аб10а	Серый	Черный
D20	23	Аб10б	Черный	Серый
D21	24	Аб11а	Синий	Красный
D22	25	Аб11б	Красный	Синий
D23	26	Аб12а	Оранж.	Красный
D24	27	Аб12б	Красный	Оранж.
D25	28	Аб13а	Зеленый	Красный
D26	29	Аб13б	Красный	Зеленый
D27	30	Аб14а	Коричнев.	Красный
D28	31	Аб14б	Красный	Коричнев.
D29	32	Аб15а	Серый	Красный
D30	33	Аб15б	Красный	Серый
D31	34	Аб16а	Синий	Желтый
D32	35	Аб16б	Желтый	Синий

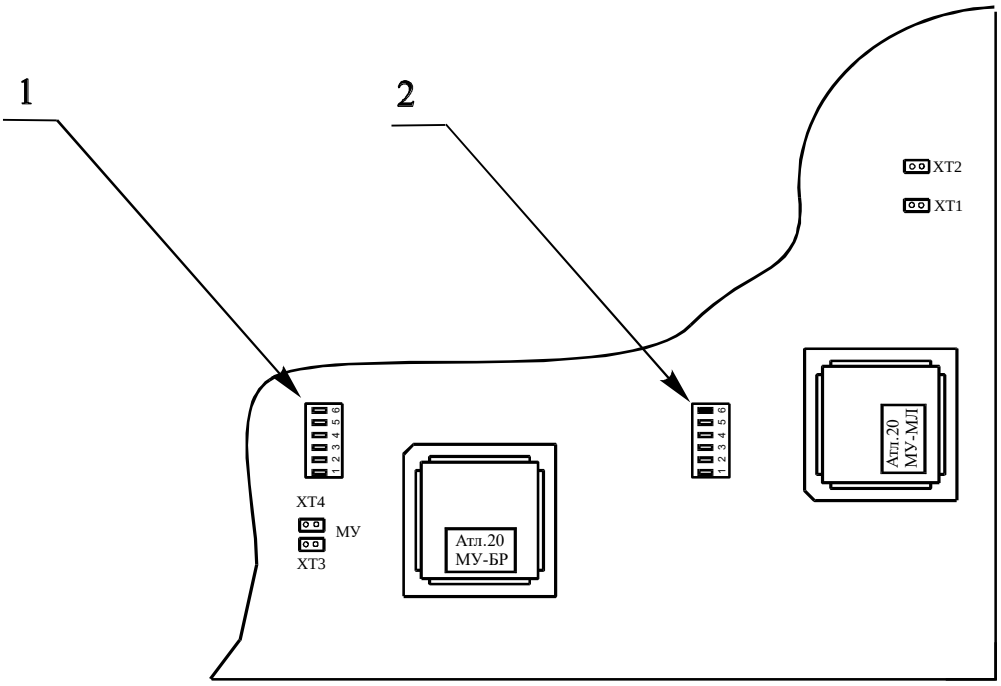
Кросс	Розетка X3		Кабель	
Конт	Конт	Цепь	Цвет изоляции	
			Преоблад	Полоски
A33	1	АТС17а	Синий	Белый
A34	2	АТС17б	Белый	Синий
A35	3	АТС18а	Оранж.	Белый
A36	4	АТС18б	Белый	Оранж.
A37	5	АТС19а	Зеленый	Белый
A38	6	АТС19б	Белый	Зеленый
A39	7	АТС20а	Коричнев.	Белый
A40	8	АТС20б	Белый	Коричнев.
A41	9	АТС21а	Серый	Белый
A42	10	АТС21б	Белый	Серый
A43	11	АТС22а	Синий	Черный
A44	12	АТС22б	Черный	Синий
A45	13	АТС23а	Оранж.	Черный
A46	14	АТС23б	Черный	Оранж.
A47	15	АТС24а	Зеленый	Черный
A48	16	АТС24б	Черный	Зеленый
D33	20	Аб17а	Коричнев	Черный
D34	21	Аб17б	Черный	Коричнев.
D35	22	Аб18а	Серый	Черный
D36	23	Аб18б	Черный	Серый
D37	24	Аб19а	Синий	Красный
D38	25	Аб19б	Красный	Синий
D39	26	Аб20а	Оранж.	Красный
D40	27	Аб20б	Красный	Оранж.
D41	28	Аб21а	Зеленый	Красный
D42	29	Аб21б	Красный	Зеленый
D43	30	Аб22а	Коричнев	Красный
D44	31	Аб22б	Красный	Коричнев.
D45	32	Аб23а	Серый	Красный
D46	33	Аб23б	Красный	Серый
D47	34	Аб24а	Синий	Желтый
D48	35	Аб24б	Желтый	Синий

Примечание: Контакты группы А и Б попарно электрически соединены друг с другом.
Контакты группы С и D попарно электрически соединены друг с другом.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение Г

Конструкция модуля управления

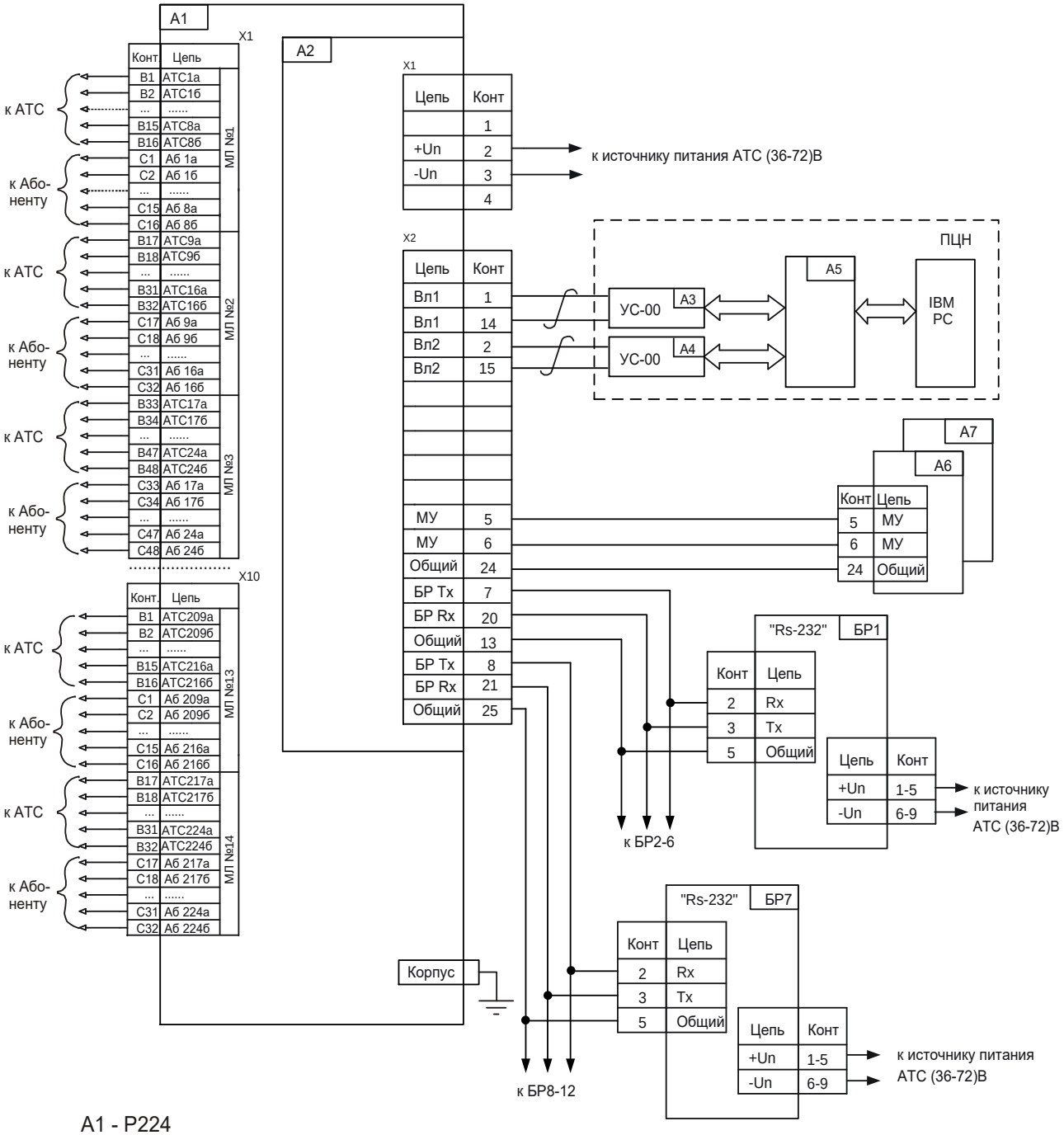


1-DIP-переключатель для сброса и установки адреса процессора МУ-БР
2-DIP-переключатель для сброса и установки адреса процессора МУ-МЛ

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение Д

Схема внешних подключений Р224



A1 - Р224
A2 - коммутатор
A3-A4 - устройства сопряжения
A5 - мультиплексор восьмиканальный
A6-A7 - дополнительно подключенные ретрансляторы Р224
БР - блок ретранслятора "Атлас-20"

Примечание: В монтажных блоках X5,X10 контакты B33-B48,C33-C48 не используются.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Адрес предприятия-изготовителя:
197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65А
ЗАО "Аргус-Спектр".
тел./факс: 703-75-01, 703-75-05, тел.: 703-75-00.
E-mail: mail@argus-spectr.ru
www.argus-spectr.ru

31.05.10

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru