

ПАСПОРТ

БЛОК РАСШИРЕНИЯ МЕТА 9402

ФКЕС 426491.142 ПС



АСПЕКТ Aspect
of security
БЕЗОПАСНОСТИ

комплексное оснащение объектов
системами безопасности

Тел: (495)585-05-92
Тел/факс: (495)956-70-09

Сайт: www.asec.ru
E-mail: asec@asec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | НАЗНАЧЕНИЕ..... | 3 |
| 2. | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 3 |
| 3. | КОМПЛЕКТНОСТЬ | 3 |
| 4. | УПАКОВКА | 4 |
| 5. | ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ..... | 4 |
| 6. | УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ..... | 4 |
| 7. | КОНСТРУКЦИЯ..... | 5 |
| 8. | ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... | 6 |
| 9. | УСТАНОВКА И МОНТАЖ..... | 7 |
| 10. | ОПИСАНИЕ РАБОТЫ..... | 8 |
| 11. | ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ | 9 |
| 12. | ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ | 9 |
| 13. | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 10 |
| 14. | ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ..... | 10 |
| 15. | ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ | 11 |
| 16. | ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ | 11 |
| 17. | СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... | 12 |

В паспорте приняты следующие обозначения:

| | |
|-----|---------------------------------|
| АС | - акустическая система |
| БПО | - блок приоритетного оповещения |
| БР | - блок расширения |
| БРП | - блок резервного питания |
| БСА | - блок сетевой автоматики |
| БСВ | - блок связи |
| БСО | - блок сообщений |
| БУВ | - блок управления вентиляторами |
| ДС | - диспетчерская связь |
| ЗВ | - звуковая линия |
| ЛО | - линии оповещения |
| ПД | - пульт дежурного |
| ППК | - приемно-контрольный прибор |
| ПС | - панель сетевая |
| ПСС | - пульт служебной связи |
| ПУ | - пульт управления |
| ПУО | - прибор управления оповещением |
| РИП | - резервный источник питания |
| РП | - речевой процессор |
| СДС | - система диспетчерской связи |
| УЗЧ | - усилитель звуковой частоты |
| УМ | - усилитель мощности |
| УП | - усилитель предварительный |
| ША | - шкаф аппаратный |

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Блок расширения МЕТА 9402 (БР) предназначен для увеличения количества управляемых и контролируемых линий в системе МЕТА.

Блок выполняет функции подключения линий оповещения к УМ и их контроля.

По защищенности от воздействия окружающей среды БР соответствует обычному исполнению по ГОСТ 12997.

БР предназначен для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируемыми климатическими условиями без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствия конденсации влаги при:

- изменениях температуры воздуха от +5 до +40 °С;
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре 40°С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

Конструкция БР не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Блок расширения МЕТА 9402 имеет три модификации, которые представлены в таблице, и отличающиеся друг от друга количеством плат контроля

| Наименование | Обозначение | Кол-во плат контроля |
|--------------|---------------------|-------------------------|
| МЕТА 9402 | ФКЕС 426491.142 | 9 |
| МЕТА 9402 | ФКЕС 426491.142- 01 | 6 |
| МЕТА 9402 | ФКЕС 426491.142- 02 | 3 |

2.2. Диапазон контролируемых значений сопротивления нагрузки линий, не уже: 50 ÷ 600 Ом

2.3. БР обеспечивает отображение режима работы, состояния линий оповещения, состояние электропитания.

2.4. БР выдаёт обобщённый сигнал АВАРИЯ в системный разъём, а также в виде световой сигнализации при обрыве или замыкании линий оповещения;

2.5. БР осуществляет запуск системы контроля линий по командам от ПУО.

2.6. Каждая клеммная колодка ЛИН имеет клеммы ДИСТ.УПР для управления эвакуационными выходами, открыванием дверей или световыми указателями. Ток по этим клеммам не должен превышать 10А при напряжении 27В.

2.7. Питание БР осуществляется от сети ~ 220В 50Гц.

| | |
|--|--------------|
| Мощность, потребляемая БСВ от сети, Вт, не более | 22 |
| Ток, потребляемый от РИП, А, не более | 0,6 |
| 2.8. Габаритные размеры, мм, не более | 482x 132x380 |
| Масса, кг, не более | 9,2 |

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 1. Блок расширения МЕТА 9402 | -1 шт. |
| 2. Кабель сетевой | -1 шт. |
| 3. Паспорт ФКЕС 426491.142 ПС | -1 шт. |
| 4. Винты крепёжные М5х12 | -4 шт. |
| 5. Упаковка | -1 компл. |

4. УПАКОВКА

Упаковка выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 9181. Срок защиты БР без переконсервации при условиях хранения 1 по ГОСТ 15150 не менее 12 месяцев.

Каждый БР упаковывается в индивидуальную потребительскую тару – полиэтиленовый мешок и коробку из картона, в которую вкладывается его комплект и паспорт.

5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт, и выполняться только квалифицированными специалистами.

5.2. Аккуратно распакуйте блок, проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Проверьте комплектность. Не выкидывайте упаковочные материалы. Упаковка может понадобиться при перевозке или перемещении блока. Также упаковка требуется в случае возвращения БР в сервисное предприятие. Не размещайте блоки вблизи радиаторов, систем вентиляции, избегайте попадания прямых солнечных лучей, не размещайте их в грязных и влажных местах.

5.3. После транспортировки при отрицательных температурах перед включением БР должны быть выдержаны без упаковки в нормальных условиях не менее 24 часов. Выполняйте соединения компонентов оборудования как указано в паспорте или инструкции по эксплуатации.

5.4. При подключении блока учитывайте следующее:

- начинайте подключение только после того, как прочтете до конца все инструкции;

- тщательно выполняйте все соединения, так как неправильное подключение может привести к помехам, повреждению блока, а также к поражению пользователя электрическим током.

5.5. Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Оберегайте блоки от попадания на них химически активных веществ: кислот, щелочей и др. Ремонт БР должен выполняться только квалифицированным персоналом.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При установке и эксплуатации БР следует руководствоваться положениями «Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

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

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

6.4. Все БР должны быть подключены к контуру защитного заземления.

6.5. К эксплуатации блока допускаются лица, которые прошли инструктаж по технике безопасности и ознакомлены с данным паспортом. Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированными специалистами.

6.6. На задней стенке БР помещён знак:



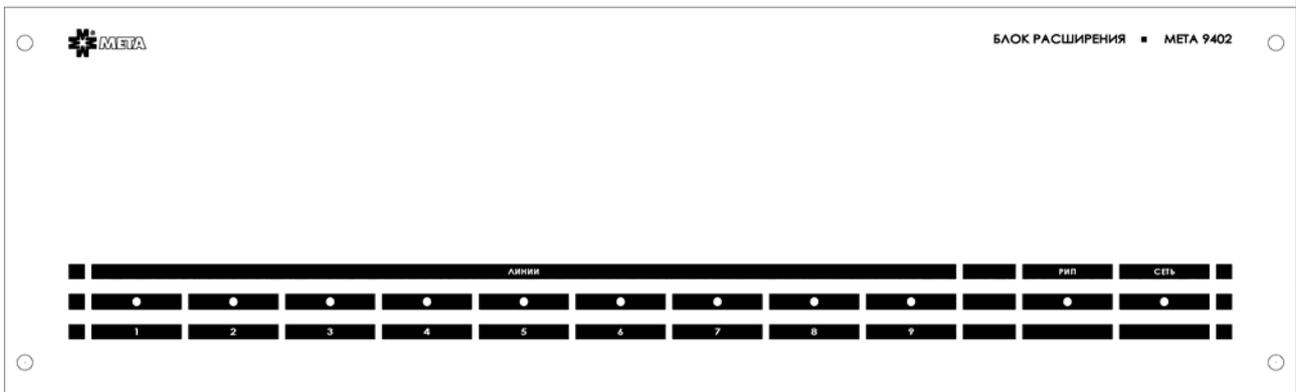
Знак молнии внутри равностороннего треугольника указывает на наличие неизолированного «опасного напряжения» внутри корпуса, которое может достигать существенных значений, что создает риск поражения электрическим током.

6.7. Не применяйте в качестве предохранителей суррогатные вставки, а также предохранители, номинальное значение и тип которых не предусмотрены маркировкой.

6.8. Не вскрывайте блоки во включенном состоянии и не работайте при незаземленных корпусах блоков.

7. КОНСТРУКЦИЯ

Передняя панель

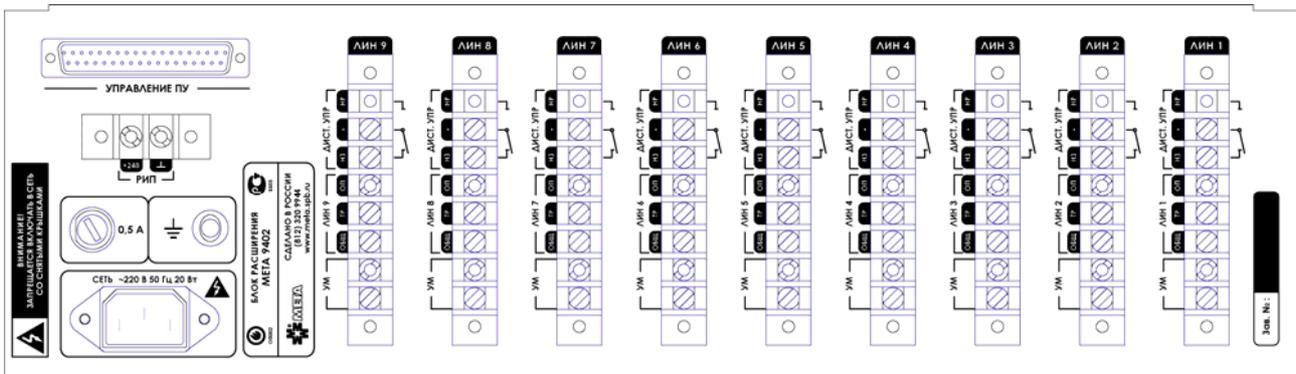


На передней панели расположены:

- Индикатор СЕТЬ. Загорается при подаче на БР сетевого питания 220В 50Гц.
- Индикатор РИП. Загорается при подаче на БР резервного питания +24В.
- Индикаторы ЛИН 1...ЛИН 9.

- а) светятся красным светом при аварии линии оповещения;
- б) светятся зеленым светом при включении режима трансляции;
- в) светятся жёлтым светом при включении режима оповещения;
- г) не светятся при отключении выхода усилителя мощности от линии;

Задняя панель



На задней панели расположены:

- Сетевая вилка;
- Сетевой предохранитель 0,5А;
- Клемма подключения заземления;
- Разъём УПРАВЛЕНИЕ ПУ, для подключения БР к управлению от ПУО;
- Клеммы РИП для подключения резервного питания +24В;
- Клеммные колодки подключения линий оповещения ЛИН 1...ЛИН 9, УМ, управления

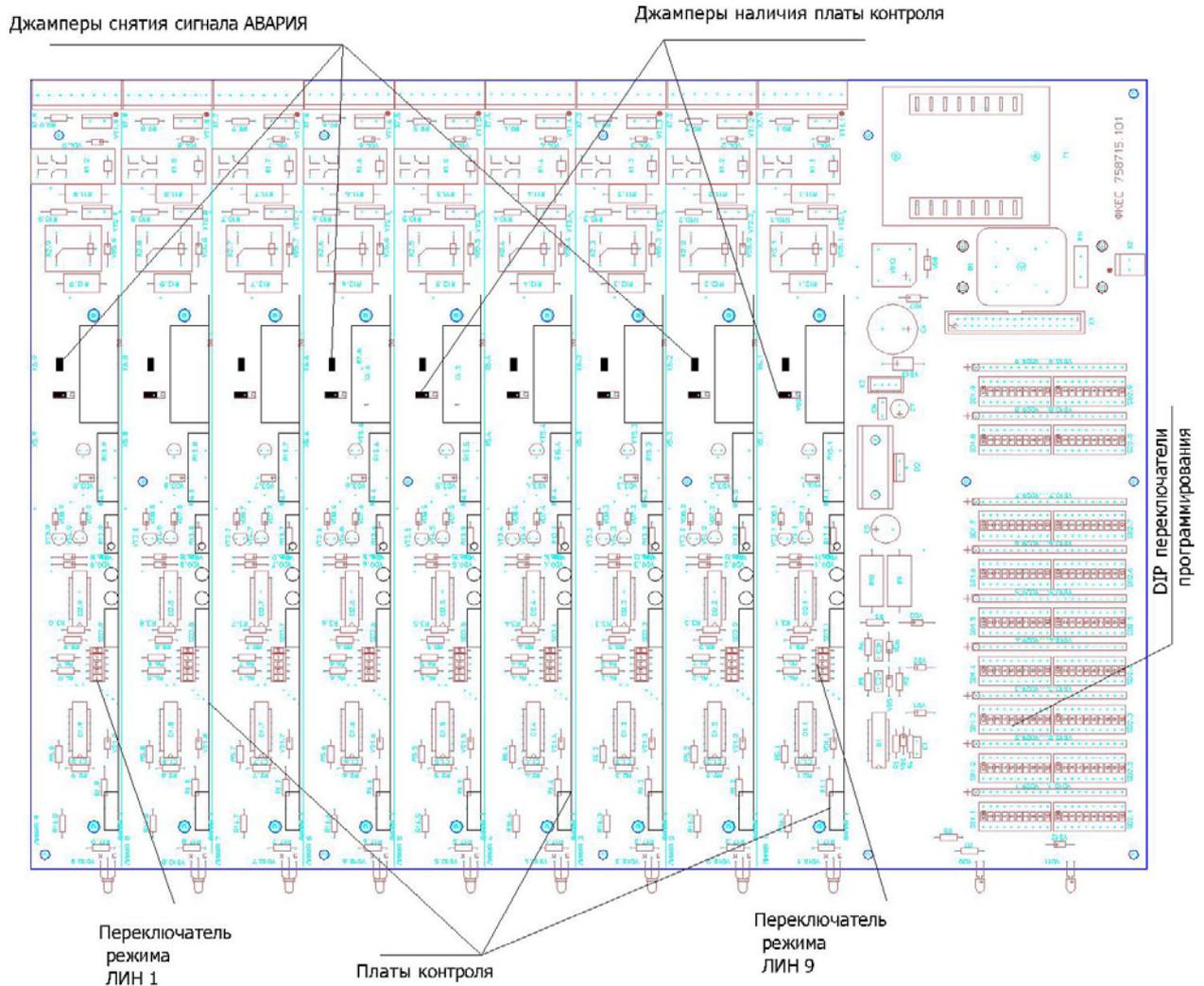
Основным конструктивным элементом БР является корпус с крышкой, закрепленной винтами. При снятии крышки открывается доступ к клеммам и платам. Внутри корпуса расположены плата управления с разъёмами подключения. На плате управления установлены платы контроля. Конструкция БР предполагает его крепление в 19'' (РЭК) шкафу или в аппаратную стойку.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1. Подготовка к работе заключается в проведении переключений для установки режима работы.

8.2. Установка режимов работы

На рисунке представлено размещение плат и органов установки в БР.



Узел программирования предназначен для установки режимов включения линий оповещения при работе с пультами МЕТА 8581 и МЕТА 8582.

Для установки режима коммутации выхода усилителя на линию (зону) оповещения в БР предусмотрены по одному блоку DIP переключателей режима для каждого выхода блока ЛИН1...ЛИН9.

Чтобы присвоить клеммам ЛИН1..... ЛИН9 БР номера линий (зон) служит поле DIP переключателей НОМЕР КОМАНДЫ Л1.....Л9. Поле составлено из двоянных переключателей, имеющих по десять движков. Выходам ЛИН необходимо присвоить только одно значение от 1 до 20. Можно присвоить и не одно значение, но это должно быть обусловлено только необходимостью конфигурации системы. Заводская установка:

- НОМЕР КОМАНДЫ Л1 – 4, НОМЕР КОМАНДЫ Л2 – 5, НОМЕР КОМАНДЫ Л3 – 6;
- НОМЕР КОМАНДЫ Л4 – 7, НОМЕР КОМАНДЫ Л5 – 8, НОМЕР КОМАНДЫ Л6 – 9;
- НОМЕР КОМАНДЫ Л7 – 10, НОМЕР КОМАНДЫ Л8 – 11, НОМЕР КОМАНДЫ Л9 – 12;

Например при поступлении команды №8 о включении линии через системный разъём УПРАВЛЕНИЕ ПУ выход усилителя мощности подключится к линии оповещения, подключенной к клеммнику ЛИН5.



Режим ОПОВЕЩЕНИЕ предусматривает включение реле, осуществляющее обход регулятора громкости в АС при трёхпроводной системе разводки, а также подключение выхода усилителя на момент работы РП1 или РП2.

Включение режима трансляции зависит от положения движка №5. Если он находится в положении ОТКЛ, то линия в режиме трансляции отключена от УМ.

Для варианта подключения одного усилителя ко многим линиям, с целью исключения попадания сигналов оповещения не в свои зоны, служат движки №3 и №4. В положении ОТКЛ трансляция на линии будет отключена при работе РП, в режиме ГО, тангенты, сирены или системы диспетчерской связи (СДС)- работе пультов МЕТА 8581С.

Заводская установка по оповещению предусматривает, что для всех линий движок №2 - в положении ВКЛ, №1 – в отключённом положении. Если включены оба движка №1 и №2, то выход УМ подключится при ГО, ПО, сирене, тангенте и работе обоих РП.

В БР могут быть от 3 до 9 плат контроля линий. Устанавливаются они начиная с места ЛИН1.

Если по каким-то причинам контроль не нужен, то плата контроля снимается, а джампер наличия платы контроля переставляется в отличное от показанного на рисунке платы управления БР положение. Всего таких джамперов 8.

По условиям проекта платы контроля могут быть установлены не подряд, а с пропусками между собой. В этом случае на месте пропущенной платы джампер наличия платы контроля также переставляется в отличное от показанного на рисунке платы управления БР положение

В исключительном случае, сняв джамперы снятия сигналов АВАРИЯ, можно исключить плату контроля из обработки системой её сигналов. Таких джамперов – 9.

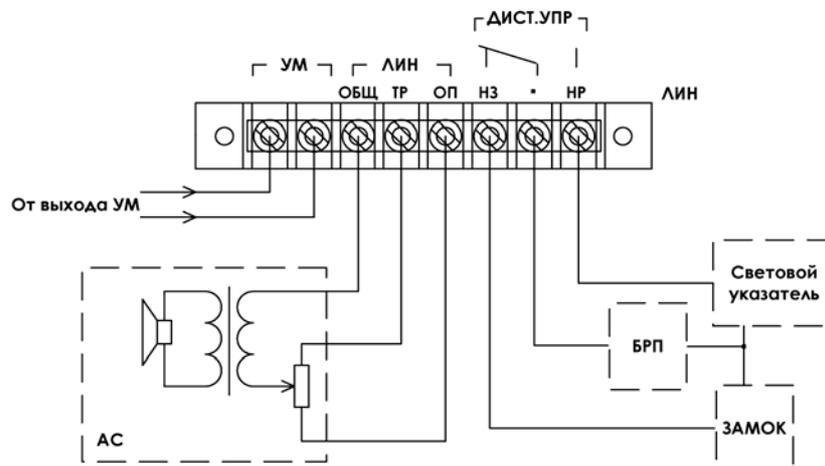
9. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Конструкция БР предполагает крепление в шкафу или 19” аппаратную стойку. Принудительной вентиляции не требуется. Однако вентиляционные отверстия блока закрывать нельзя. При размещении БР вне стойки или шкафа его крепление должно осуществляться на горизонтальной плоскости.

После установки БР в шкаф, его корпус необходимо подключить к шине заземления, если она имеется в шкафу, или соединить проводником корпус БР с корпусом осветительного щитка или вводно-распределительного устройства. Для заземления необходимо использовать неизолированный медный провод сечением 1 мм² или алюминиевый сечением 2 мм².

БР должен быть соединён с ПУО, имеющим системный разъём УПРАВЛЕНИЕ ПУ, кабелем, представляющим собой плоский кабель (типа FRC37), с разъёмами DI 37 (вилка). Кабель и разъёмы входят в состав монтажного комплекта.

Подключение клеммных колодок ЛИН БР показано на рисунке



Подключение световых указателей и замков производится к клеммам ДИСТ.УПР. Ток по этим клеммам не должен превышать 10А. Сечение проводов должно быть достаточным для их надежной работы.

Акустические системы, имеющие в своём составе регулятор громкости, подключаются, как показано на рисунке. Двухпроводные АС подключаются к клеммам ОБЩ и ТР.

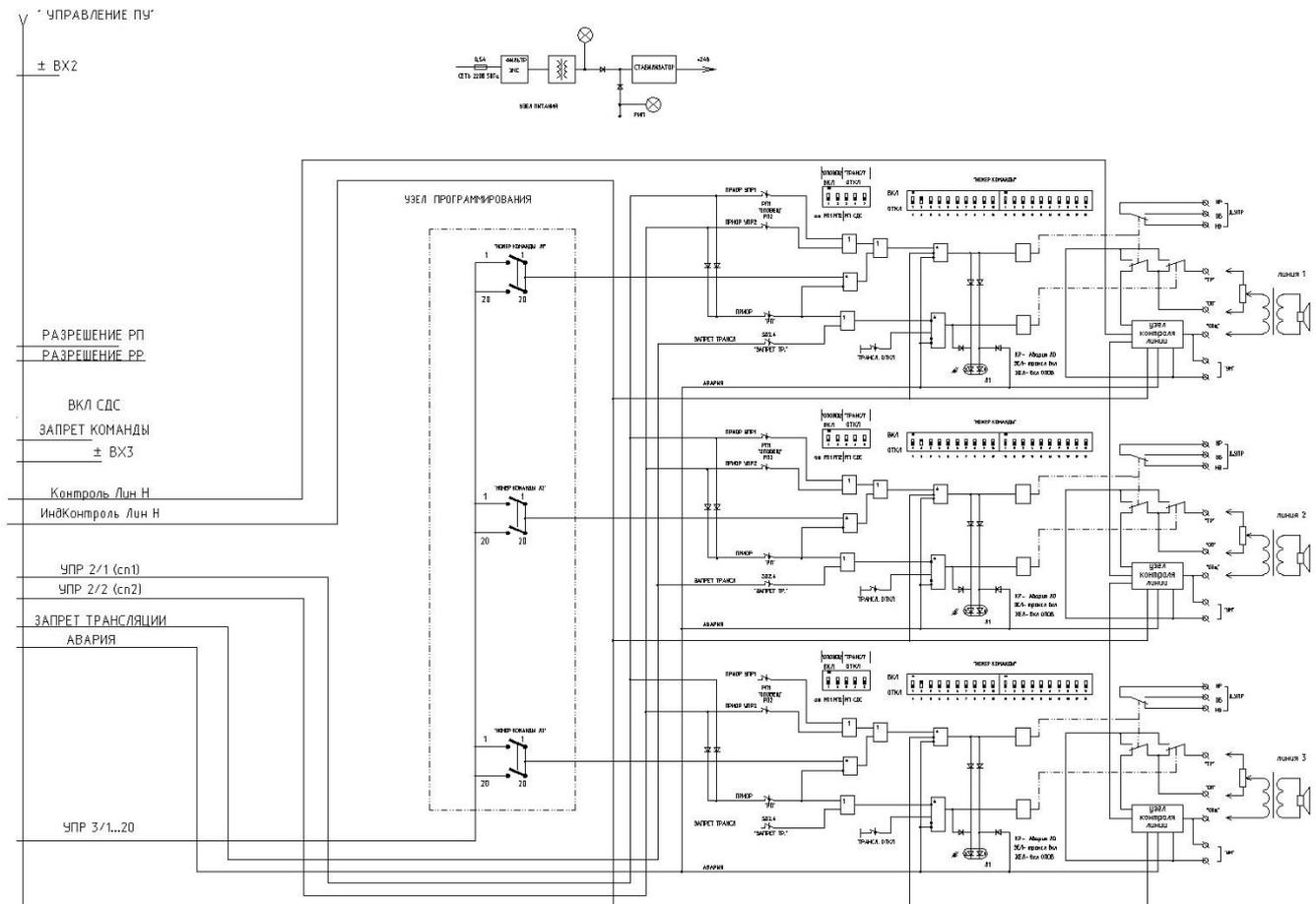
К БР может быть подключено до 9 УМ, по количеству линий. При меньшем количестве УМ, выход УМ может подключаться к нескольким линиям в параллель. Но в этом случае, во избежание появления сигналов оповещения не на своей линии, необходимо поставить движки блоков DIP – переключателей №3 и №4 в положение как показано на рисунке для всех линий, объединённых по выходу усилителя.



Сечение проводов по выходу УМ не менее $0,75 \text{ мм}^2$. Сечение проводов по линии оповещения должно определяться из мощности нагрузки на линии, а также из условий по контролю линии. При наличии платы контроля, которая определяет короткое замыкание, если сопротивление линии менее 50 Ом, общее сопротивление проводов линии не должно быть более 40 Ом.

10. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

На рисунке представлена структурная схема БР



В состав блока входят плата управления и платы контроля.

Управление БР осуществляется через системный разъём УПРАВЛЕНИЕ ПУ.

Сигналы управления включением линий – УПР3 (1...20) поступают на узел программирования, где им присваивается номер линии, которую они будут включать. Далее они попадают на узлы включения.

Узел программирования позволяет присвоить номер узла включения от 1 до 20. Этим осуществляется привязка конкретного узла управления включением линии к кнопкам на пульте управления. Кроме того, этот узел позволяет программировать режим включения линии, т.е. отключать или включать линию оповещения при трансляции, подключать её при работе РП1 или РП2, отключать трансляцию при включении режима оповещения.

На шину УПРАВЛЕНИЕ ПУ поступают сигналы о режиме оповещения – УПР2 (1/2). Они управляют работой узлов включения линий

Контроль линий осуществляется по команде КОНТРОЛЬ ВКЛ от ПУО последовательно с отключением УМ от линии оповещения. Причем окончание работы одной платы контроля линий является сигналом об начале работы следующей платы контроля линий. Плата контроля, получив команду, начнет работу только при условии минимального сигнала на выходе усилителя, т.е. в паузе. При принудительном контроле, когда сигнал КОНТРОЛЬ ВКЛ имеет длительность на весь цикл контроля, линия оповещения отключается от УМ самой платой контроля.

На разъём УПРАВЛЕНИЕ ПУ для ПУО поступает обобщенный сигнал АВАРИЯ от плат контроля и сигнал о работе плат контроля ИНД КОНТР.ВКЛ.

В режиме оповещения узел включения обеспечивает обход регулятора громкости в 3х проводных системах АС. При аварии линии – отключает линию от УМ.

БР работает только по командам от разъёма УПРАВЛЕНИЕ ПУ и не имеет органов управления.

11. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

11.1. Настоящая методика предназначена для персонала, осуществляющего техническое обслуживание.

11.2. Методика включает в себя проверку работоспособности БР и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов.

11.3. Проверка технического состояния должна проводиться при номинальных напряжениях питания в нормальных условиях при:

- температура окружающего воздуха 23°C +/- 5°C;
- относительная влажность от 30 до 80%;
- атмосферное давление от 98 до 104 Кпа;

11.4. Перед началом проверки необходимо провести внешний осмотр БР и убедиться в отсутствии внешних повреждений, в соответствии номера блока номеру, указанному в паспорте, а также в соответствии комплектности блока. Проверки осуществляются при заводской установке режимов. Ко всем клеммам ОБЩ и ТРАНСЛ клеммников ЛИН подключить резисторы сопротивлением 200...400 Ом мощностью 0,5Вт.

11.5. Проверка технического состояния

- Проверьте правильность установки предохранителя согласно маркировке.
- Подключите клемму заземления к общей шине защитного заземления.
- Подайте напряжение сети, индикатор СЕТЬ должен светиться.
- Соедините контакт 31 (общий) с контактом 33 разъёма УПРАВЛЕНИЕ ПУ. Проверьте включение всех линий в режим оповещения – все индикаторы ЛИН засветятся желтым светом, замкнутся все клеммы ДИСТ. УПР (НР и ■).
- Соедините контакт 31 (общий) последовательно с контактами 1, 20, 2, 21, 3, 22, 4, 23, 5 разъёма УПРАВЛЕНИЕ ПУ. Проверьте последовательное включение всех линий в режим оповещения – индикаторы ЛИН последовательно засветятся желтым светом, последовательно замкнутся клеммы ДИСТ. УПР (НР и ■).
- Соедините кратковременно контакт 31 (общий) с контактом 16 разъёма УПРАВЛЕНИЕ ПУ. Проверьте через 20 секунд отсутствие красных индикаторов ЛИН.
- Замкните или отключите любое сопротивление нагрузки. Соедините кратковременно контакт 31 (общий) с контактом 16 разъёма УПРАВЛЕНИЕ ПУ. Проверьте через 20 секунд свечение красного индикатора ЛИН соответствующей линии.

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Обнаружение неисправности производится по индикаторам на лицевой панели блока
Перечень возможных неисправностей приведён в таблице

| Внешнее проявление | Вероятные причины | Метод устранения |
|---|--|--|
| 1. Не горит индикатор СЕТЬ. | 1.1. Отсутствует сетевое питание 1.2. Сгорел сетевой предохранитель | 1.1.1. Проверить источник сетевого питания. 1.1.2. Проверить сетевой предохранитель |
| 2. При подключённой линии оповещения и коротком замыкании на её конце контроль линии показывает норму | 2.1. Сопротивление линии по шлейфу без нагрузки более 40 Ом | 2.1.1. Проверить линию. |
| 3. При подключённой линии оповещения и АС контроль линии показывает обрыв | 3.1. Мощность подключённых АС менее 25 Вт | 3.1.1. Увеличить мощность АС или следовать указаниям ИЭ |
| 4. При подключённой линии оповещения и АС, замыкании в конце линии контроль показывает норму | 4.1. Большая ёмкость проводной линии | 4.1.1. Заменить кабель линии в соответствии с ИЭ |

При возникновении сложных и устойчивых неисправностей, таких как перегрев БР, отсутствие управления и т.п., следует отправить блок в сервис-организацию или на предприятие-изготовитель для ремонта.

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

13.1. Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание блока, должен знать конструкцию и правила эксплуатации БР.

13.2. Ремонтные работы, связанные со вскрытием блоков в течение гарантийного срока, выполняются организацией, проводящей гарантийное обслуживание.

13.3. Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния.

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

13.5. При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом «Указание мер безопасности». Перед проведением технического обслуживания необходимо проверить правильность и надежность подключения кабелей, исправность и надежность заземления блоков.

Запрещается:

- Работать с блоками без заземления;
- Отсоединять кабели от блоков при включенном питании;
- Применять неисправные приборы и инструменты;
- Устранять неисправности в блоках, производить их ремонт, а также заменять предохранители при включенном питании.

13.6. БР являются устройствами, предназначенным для работы в круглосуточном режиме в течение длительного времени. В процессе эксплуатации они не требуют никакого специального обслуживания, однако простейшие периодические регламентные работы необходимы.

13.7. К регламентным работам относятся:

Регламент №1 - один раз в три месяца:

- проверка внешнего вида и подходящих кабелей на предмет их механических повреждений;
- удаление пыли и грязи с наружных поверхностей;
- очистка (при необходимости) внутренних узлов от пыли ;
- проверка технического состояния согласно п. 11.5.

Используемые материалы и инструменты: ветошь, кисть, флейц, спирт этиловый- ректификат, отвертка.

Регламент №2 - один раз в год:

- мероприятия, указанные в регламенте №1,
- проверка технического состояния согласно п.11.5.
- измерение сопротивления изоляции между проводами N и L (нейтраль и фаза) сетевых кабелей и корпусом. Сопротивление изоляции должно быть не менее 10 МОм. Перед проверкой сетевой кабель должен быть отключен от подводящей сети, а сетевые провода N и L соединены вместе. Также должны быть отключены кабели, соединяющие БР с другими блоками.

Используемые материалы и инструменты: ветошь, кисть, флейц, спирт этиловый- ректификат, отвертка, мегомметр типа М4100\3.

14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Хранение блоков должно производиться в транспортной упаковке в отопляемых хранилищах на стеллажах с учётом требований ГОСТ 15150 .

Расположение блоков в хранилищах должно обеспечивать к ним свободный доступ. В хранилище не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

В складских помещениях, где хранятся блоки, должны быть обеспечены условия хранения 1 по ГОСТ 15150:

- температура окружающей среды от 5 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

БР следует хранить на стеллажах. Расстояние между ними и стенками, полом хранилища должно быть не менее 100 мм. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и блоками должно быть не менее 0,5 м.

При складировании БР в индивидуальной упаковке допускается их расположение друг на друге не более чем в 5 рядов. Допускаемая длительность хранения блоков без переконсервации – 12 месяцев.

15. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованных блоков должно производиться в условиях 5 по ГОСТ 15150 в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния.

Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных блоков должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств. Упаковка должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков и брызг воды

После транспортирования при отрицательных температурах, перед включением, блок без упаковки должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 24 ч.

16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества блока расширения МЕТА 9402 техническим характеристикам и требованиям технических условий ФКЕС 425731.005 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации БР МЕТА 9402 - 2 года со дня продажи.

Изготовитель не отвечает за ухудшение параметров БР из-за повреждений, вызванных потребителем или другими лицами после доставки БР, или если повреждение было вызвано неизбежными событиями. Гарантии не действуют в случае монтажа и обслуживания БР неквалифицированным и не прошедшим аттестацию персоналом.

БР, у которых в пределах гарантийного срока будет выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем при наличии гарантийного талона.

Если устранение неисправности производилось более 10 дней, гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого БР находился в ремонте.

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок расширения МЕТА 9402

ФКЕС 426491.142 ФКЕС 426491.142 -01 ФКЕС 426491.142 -02

заводской номер _____

проверен на соответствие техническим характеристикам,
требованиям технических условий ФКЕС 425731.005 ТУ
и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « ____ » _____ 200 г.

Приемку произвел

_____/ /

« ____ » _____ 200 г.

