

SAFEPATH

**Руководство по эксплуатации и
инсталляции**

***Для двухканальных панелей
управления***

DCSP

wheelock

INC.


273 Branchport Avenue
Long Branch, NJ 07740
Telephone: 800-631-2148
Fax: 732-222-8707
www.wheelockin.com

Глава 1 - Принятые обозначения

Обозначения, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие обозначения для примечаний, предупреждений и предостережений.

ПРИМЕЧАНИЕ: все **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ** и **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ** обозначены символом . Все предупреждения напечатаны в полужирных заглавных буквах.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к ущербу. Может также использоваться для предупреждения от опасных действий.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** **УКАЗЫВАЕТ НА ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНУЮ СИТУАЦИЮ, КОТОРАЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ХАРАКТЕРНОМУ ДЕФЕКТУ И СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ.**

Глава 2 - Меры предосторожности

Панель SAFEPATH не «обнаруживает» сама аварийное состояние или пожар; она - только часть большой системы, которая реагирует на такие условия. SAFEPATH, при активизации от контрольной панели управления, обеспечивает передачу предварительно записанного тонального сигнала и-или речевого сообщения (ий) к приборам оповещения. Когда используется как часть системы сигнализации, панель SAFEPATH должна быть должным образом соединена с совместимой контрольной панелью управления.

Внимательно прочитайте это руководство перед инсталляцией и операцией.

Оно должно храниться все время, пока вы используете SAFEPATH, и быть всегда доступно квалифицированному персоналу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ИНСТРУКЦИЙ ПО ИНСТАЛЛЯЦИИ И ПРОВЕРКИ СИСТЕМЫ, ПАНЕЛЬ SAFEPATH МОЖЕТ ДАТЬ СБОЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ, И НЕ ВЫПОЛНИТЬ СВОЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Платы SAFEPATH чувствительны к статическому электричеству и имеют установленные на них чувствительные компоненты. Перед управлением панелью или любым компонентом на панели, разрядите любое статическое электричество от вашего тела, прикоснувшись к заземленному объекту типа металлического винта, который соединен с землей. SAFEPATH панель должна быть установлена в статически свободном пространстве. После выемки печатных плат из панели, SAFEPATH панель должна быть проверена в соответствии с секцией " Проверка Системы " этого руководства, чтобы проверить, что печатные платы не повреждены и функционируют должным образом.

SAFEPATH панель НЕ БУДЕТ РАБОТАТЬ БЕЗ ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ. Напряжение питания панели SAFEPATH 220VAC. Резервная мощность обеспечивается 24VDC батареями.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Чтобы панель SAFEPATH оперировала должным образом, она должна быть должным образом соединена с совместимой и исправной контрольной панелью управления, управляющей ее запуском. Функции и расчетные электрические мощности такой панели управления должны быть совместимы с SAFEPATH панелью, и все оборудование должно быть действующим. Монтажник должен проверить совместимость перед инсталляцией; иначе, SAFEPATH панель и-или панель управления могут быть повреждены и-или дать сбой в экстремальной ситуации.

Контрольные панели управления разных изготовителей, и приборы оповещения оперируют по-разному и имеют свои особенности. Перед определением, установкой, действием, испытанием, поддержанием или обслуживанием системы, тщательно читайте руководство по инсталляции, управлению и справочник испытания для каждого вида оборудования.

Аудио сигнал системы может быть не слышен в некоторых случаях. Звук может быть заблокирован или заглушен стенами, дверями, настилкой ковров, оклейкой стен, мебелью, изоляцией, и другими препятствиями, которые могут временно или неизменно препятствовать проникновению звука или приглушать его. Звуковые характеристики также сокращаются на расстоянии и могут ухудшаться фоновым шумом. Выход аудио системы может быть недостаточным для предупреждения всех жителей, особенно тех, кто спит, людей с поврежденным слухом, тех, кто недавно использовал наркотики или алкоголь.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ МОГУТ ТЕРЯТЬСЯ В МЕСТАХ, ГДЕ ОДНОВРЕМЕННО АКТИВИЗИРОВАНА МЕДИЦИНСКАЯ ТРЕВОГА. В ТАКОМ СЛУЧАЕ СЛЕДУЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ ВИЗУАЛЬНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ.**

Если звуковые сигналы и-или речевые сообщения не имеют достаточной слышимости для оповещения людей, необходимо увеличить количество оповещателей и-или уровень звукового давления громкоговорителей.

ГЛАВА 3 - SAFEPATH Обзор и характеристики

Описание

SAFEPATH Dual - автономная панель управления оповещением, обеспечивающая до двух независимых зон звукового/речевого и светового оповещения.

SAFEPATH панель может воспроизводить записанные речевые сообщения, тональные сигналы и другие звуки при замыкании контактов или цифровой командой от другого оборудования. SAFEPATH панель имеет следующие характеристики:

Стандартные характеристики

- Две независимые зоны речевого/светового оповещения.
- Ручной микрофон (РТТ) для подачи «живых» объявлений.
- Мультицветной Генератор с 8 выбираемыми сигналами для первичного сигнала эвакуации.
- Выход стробов до 2 А при 24VDC на зону. Синхронизированная и не синхронизированная форма сигнала.
- Контролируемый усилитель мощности (SAA) для работы в линии 25, 70.7 или 100 В или усилитель линейного уровня (SALL) для подключения внешних усилителей мощности и/или громкоговорителей со встроенным усилителем.
- Полный контроль и диагностика со схемами извещения о неисправности для:

Выходной аудио проводки — разрыв цепи и короткое замыкание

Выходной проводки стробов — разрыв цепи и короткое замыкание

Выходной проводки питания приборов со встроенным усилителем — разрыв цепи и короткое замыкание

Подключения микрофона — незамкнутая цепь

Усилителя — функционирование

Цифрового модуля (MDX-2)

Дополнительного удаленного микрофона (RMS-2)

Проводки сигнального выхода

Входного напряжения

-
- Аудио сигнал для предупреждения о любой потере управления
- Вспомогательный выход для подключения приборов уведомления о неисправности
- Выход удаленное оповещение через выходные контакты о системной неисправности или активации тревоги.
- Цифровой модуль MDX-2 для хранения и воспроизведения заранее записанных голосовых сообщений.

- Внутренний блок питания 6A/зарядное устройство для батарей (DCPS)

Дополнительные устройства:

- Удаленная микрофонная станция для подачи «живых» объявлений.
- Внешний блок питания 20A/зарядное устройство для батарей (PSC-2420)
- Разветвитель канала усилителя на 4 суб-зоны (до двух на панель)

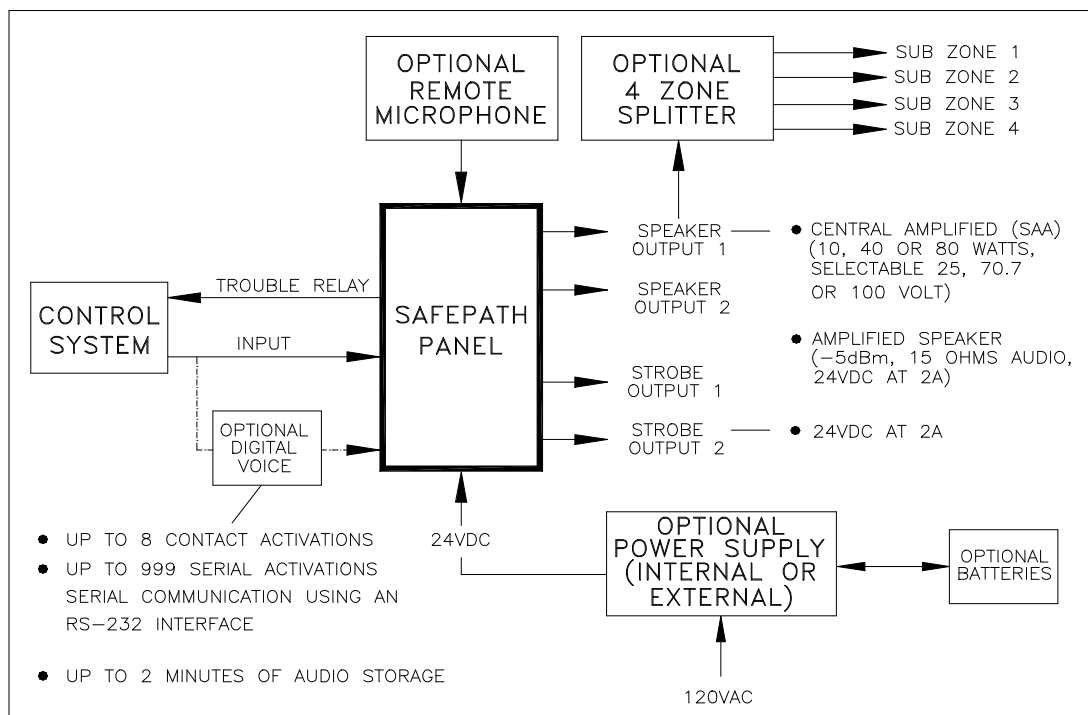


Схема 3-1 Основные возможности панели SAFEPATH Dual

Корпус и конфигурация

Таблица 3-1 Механическая конфигурация

Габариты (в х ш х г)	21 X 16 X 16
Вес	40 фунтов.
Цвет	Черный или красный
Корпус	0.050" сталь
Установка	Поверхностное крепление
Вход электропроводки	Верх и дно 3/4" и 1" отверстия
Замок	Стандартный Wheelock
PC модули	1 материнская плата 1 модуль контроля 1 или 2 модуля-усилителя 1 цифровой модуль

Номинальные электрические данные

Входное напряжение: 24VDC (См. 9-1 и 9-2 по требованиям к току)

Конфигурация с усилителем

SAFEPATH панель **ДОЛЖНА** быть конфигурирована с одним или двумя из следующих усилителей:

1. SALL-15S – предусилитель линейного уровня для подключения до 20-ти громкоговорителей со встроенным усилителем SA70/90S.
2. SAA40S - усилитель мощности 40 Вт с выходом 25 или 70 В. Напряжение выбирается переключателем. См. Таблица 5-2.
3. SAA40SE - усилитель мощности 10 Вт с выходом 100 В.
4. SAA80S - усилитель мощности 80 Вт с выходом 25 или 70 В. Напряжение выбирается переключателем. См. Таблица 5-2.
5. SAA80SE - усилитель мощности 80 Вт с выходом 100 В.

Цифровой модуль

Цифровой модуль обеспечивает системе предварительно записанные сообщения.

Удаленная микрофонная станция (RMS-3)

Удаленная микрофонная станция (RMS-3) обеспечивает дополнительный вход для «живого» оповещения и дополнительную возможность активизации тонального сигнала тревоги в ручном режиме. RMS-3 имеет ручной микрофон с кнопкой включения, предусилитель и соответствующие индикаторы и переключатели выбора зон оповещения.

Разветвитель канала усилителя на 4 суб-зоны

Разветвитель канала усилителя делит зону оповещения на 4 суб-зоны с возможностью их выбора, но только в ручном режиме оповещения.

Режимы функционирования

SAFEPATH имеет два режима функционирования:

1. Резервный
2. Сигнальный

Резервный режим

В резервном режиме SAFEPATH контролирует электропроводку и все внутренние блоки, чтобы поддерживать надежное функционирование. Все стробы и аудио приборы выключены.

Сигнальный режим

SAFEPATH активируется при нажатии кнопки микрофона или замыканием «сухого» контакта при получении управляющего сигнала с Контрольной (пожарной) панели управления.

Глава 4 – функционирование SAFEPATH

Пульт оператора

Встроенный пульт оператора доступен при открытии дверцы корпуса при помощи ключа и позволяет осуществлять управление оповещением в ручном режиме. Он включает:

- Ручной микрофон для подачи «живых» объявлений;
- Кнопку "СБРОС ЗВУКОВОГО СИГНАЛА НЕИСПРАВНОСТИ" (ACKNOW LEDGE);
- Кнопку "ПЕРЕУСТАНОВКА, ДЕЗАКТИВАЦИЯ ВИЗУАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ" (RESET);
- Переключатель режимов функционирования "РУЧНОЙ / АВТОМАТИЧЕСКИЙ" (MANUAL/AUTO);
- Переключатель "ВСЕ ЗОНЫ" (ALL CALL);
- Два переключателя зон "ZONE 1", "ZONE 2";
- Светоиндикаторы "НОРМА" (NORMAL) И "НЕИСПРАВНОСТЬ" (TROUBLE).
- Светоиндикаторы зон (активна/неактивна)

Контроль

Состояние неисправности указывает, что модуль контроля обнаружил сбой либо в SAFEPATH панели, либо во внешних цепях. Когда обнаружено состояние неисправности, SAFEPATH панель может не функционировать должным образом. После устранения неисправности необходимо провести полную диагностику работоспособности SAFEPATH панели во всех режимах при данной конфигурации.

Если состояние неисправности обнаружено любой из функций контроля, зеленый СВЕТОДИОД выключится, а желтый загорится. Для устранения неисправности следуйте процедурам в разделе "Решение проблем и Обслуживание".

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ПАНЕЛЬ SAFEPATH В СОСТОЯНИИ НЕИСПРАВНОСТИ, Т.К. МОГУТ НАРУШИТЬСЯ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ. ЕСЛИ ПАНЕЛЬ SAFEPATH НЕИСПРАВНА: 1) ОБЕСПЕЧЬТЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ, 2) НЕМЕДЛЕННО ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ.

Контроль выхода цепей приборов визуального оповещения

Выходные каналы цепей приборов визуального оповещения контролируются на незамкнутые цепи, короткое замыкание цепей, когда выход не активирован; Для осуществления контроля требуется, чтобы конечный резистор 10кОм был установлен на каждой цепи, включая все неиспользованные цепи. Любую неисправность отразит СВЕТОДИОД "STR" на модуле - усилителе.

Контроль выхода цепей приборов речевого оповещения

Выходные каналы контролируются на незамкнутые цепи, короткое замыкание цепей, когда выход не активирован; и не контролируются, когда выход активирован. Для осуществления контроля требуется, чтобы конечный резистор 10кОм был установлен на каждой цепи, включая все неиспользованные цепи. Любую неисправность отразит СВЕТОДИОД "SPK" на модуле - усилителе.

Контроль выходов мощности цепей громкоговорителей со встроенным усилителем

Выходные каналы мощности контролируются на незамкнутые цепи, короткое замыкание цепей, когда выход не активирован; и не контролируются, когда выход активирован. Для осуществления контроля требуется, чтобы конечный резистор 10кОм был установлен на каждой цепи, включая все неиспользованные цепи. Любую неисправность отразит СВЕТОДИОД "PWR" на модуле SALL-15S.

Контроль выходов аудио цепей громкоговорителей со встроенным усилителем

Выходные каналы мощности контролируются на незамкнутые цепи, короткое замыкание цепей, когда выход не активирован; и не контролируются, когда выход активирован. Для осуществления контроля требуется, чтобы конечный резистор 10кОм был установлен на каждой цепи, включая все неиспользованные цепи. Любую неисправность отразит СВЕТОДИОД "AUDIO" на модуле SALL-15S.

Контроль усилителя

Контрольный тон (см. Таблица 5-3) воспроизводится через усилитель в резервном режиме системы с целью контроля. Любую неисправность указывает СВЕТОДИОД "AMP" на модуле - усилителя.

Контроль сопротивления изоляции

SAFERATH панель имеет способность контролировать на условия заземления внешней электропроводки, которая электрически не изолирована. Контролируемая электропроводка включает контактные входы,. Контроль заземленности можно осуществлять, помещая переходное устройство в позицию

SAFERATH панель контролирует внешнюю электропроводку на сопротивление изоляции между сигнальными проводами и землей.

К контролируемой электропроводке на сопротивление изоляции относятся входы по «сухому» контакту, открытому коллектору, выходы приборов визуального, речевого оповещения, выход приборов со встроенным усилителем, выход звукового сигнала о неисправности, удаленной микрофонной станции. Вся остальная проводка изолирована.

Контроль сопротивления изоляции можно осуществлять, помещая переходное устройство ENB (GND FLT/ENB, Перекл.4, Позиция 1). См. руководство MDX-2 для дополнительной информации.

Контроль удаленного микрофона

Дополнительный удаленный микрофон контролируется на правильное функционирование, на размыкание цепи, короткое замыкание и сопротивление изоляции.

Действия, активизирующие систему оповещения

Таблица 4-1 показывает способы активизации системы оповещения в порядке приоритетов.

Таблица 4-1

	ДЕЙСТВИЕ ПО АКТИВАЦИИ	РЕЗУЛЬТАТ
1.	Нажата кнопка микрофона панели SAFERATH	a. Передача «живого» сообщения b. Активация стробов
2.	Переключатель Auto/Manual панели SAFERATH в позиции Manual	a. Передача тонального сигнала b. Активация стробов
3.	Ключ удаленной микрофонной станции в позиции ON, и нажата кнопка удаленного микрофона.	a. Передача «живого» сообщения с удаленного микрофона b. Активация стробов
4.	Ключ удаленной микрофонной станции в позиции ON, и переключатель удаленного микрофона Auto/Manual в позиции Manual.	a. Передача тонального сигнала b. Активация стробов
5.	Замыкание «сухого» контакта канала воспроизведения.	a. Передача выбранного тона b. Активация стробов c. Воспроизведение записанного сообщения (См. примечание 1)

Примечания:

1. Если цифровой модуль сообщает о неисправности в течение 5сек., то активизируется тон вместо предварительно записанного сообщения.
2. Цепь строба имеет самоблокирующийся выход. Как только цепь строба снабжена энергией, она останется активной, пока все сигналы эвакуации не завершены, и выключатель "RESET" инициирован. "RESET" – (сброс светового оповещения) не имеет никакого эффекта, во время активации автоматического или ручного оповещения.

Глава 5 - Инсталляция и настройка

Жизни людей зависят от вашей правильной инсталляции SAFEPATH панели. Пожалуйста, читайте внимательно и четко следуйте командам, сформулированным ниже, чтобы избежать повреждения SAFEPATH панели и оборудования, соединенного с ней. Инсталляция должна проводиться только квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями этого руководства.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ОТКЛЮЧИТЕСЬ ОТ ВСЕХ ИСТОЧНИКОВ НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД ИНСТАЛЛЯЦИЕЙ. ЭЛЕКТРОШОК МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ ИЛИ СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Платы SAFEPATH панели чувствительны к статическому электричеству и имеют установленные на них чувствительные компоненты. Перед касанием плат или любых компонентов панели, разрядите любое статическое электричество от вашего тела, прикоснувшись к заземленному объекту типа металлического винта, который соединен с землей. SAFEPATH панель должна быть заземлена для снятия статического напряжения. После выемки печатных плат из панели, панель должна быть проверена в соответствии с разделом "Проверка Системы" этого руководства.

Основные инструкции по инсталляции

1. Приготовьте схему законченного монтажа системы (Сохраните копию этой схемы вместе с руководством по эксплуатации). При разработке схемы См. разделы "Рекомендации по монтажу" и "Внешняя электропроводка".
2. Осторожно распакуйте SAFEPATH панель и убедитесь в наличии и целостности всех комплектующих.
3. Установите SAFEPATH панель (и дополнительные модули расширения) в нужном месте, как это описано в главе "Установка".
4. Установите любые дополнительные коммутационные устройства, необходимые для внешней электропроводки.
5. Подключите кабелепровод или входной изолятор в предусмотренные отверстия на верхней и нижней гранях SAFEPATH панели.
6. Установите внешнюю электропроводку в кабелепровод, если это необходимо.
7. Заземлите панель, как это описано в главе "Заземление".
8. Проверьте целостность всей внешней электропроводки, следуя инструкциям в главе "Проверка Внешней электропроводки". Убедитесь, что установлен нужный кабель и обеспечена непрерывность цепей, а также нет нежелательных соединений с другими проводниками, блоками или землей.
9. Подсоедините провода к соответствующим терминалам панели SAFEPATH, следуя инструкциям в главе "Внешняя электропроводка".
10. Установите необходимые усилители в слоты материнской платы, **согласно схеме 5-1**.
11. Подключите панель к внешнему источнику питания или выходу ППУ 24 В, если не используется встроенный блок питания.
12. Подайте питание и проведите испытание системы, как это описано в главе "Проверка системы".

Передающие приложения пожарной панели управления

SAFEPATH может быть подсоединена или к сигнальному выходу «сухого» контакта ППУ или к цепи приборов оповещения. Если она подсоединена к цепи приборов оповещения, то необходимо использовать модуль - интерфейс (NACIM). Для подключения и установки NACIM см. инструкцию (P83478).

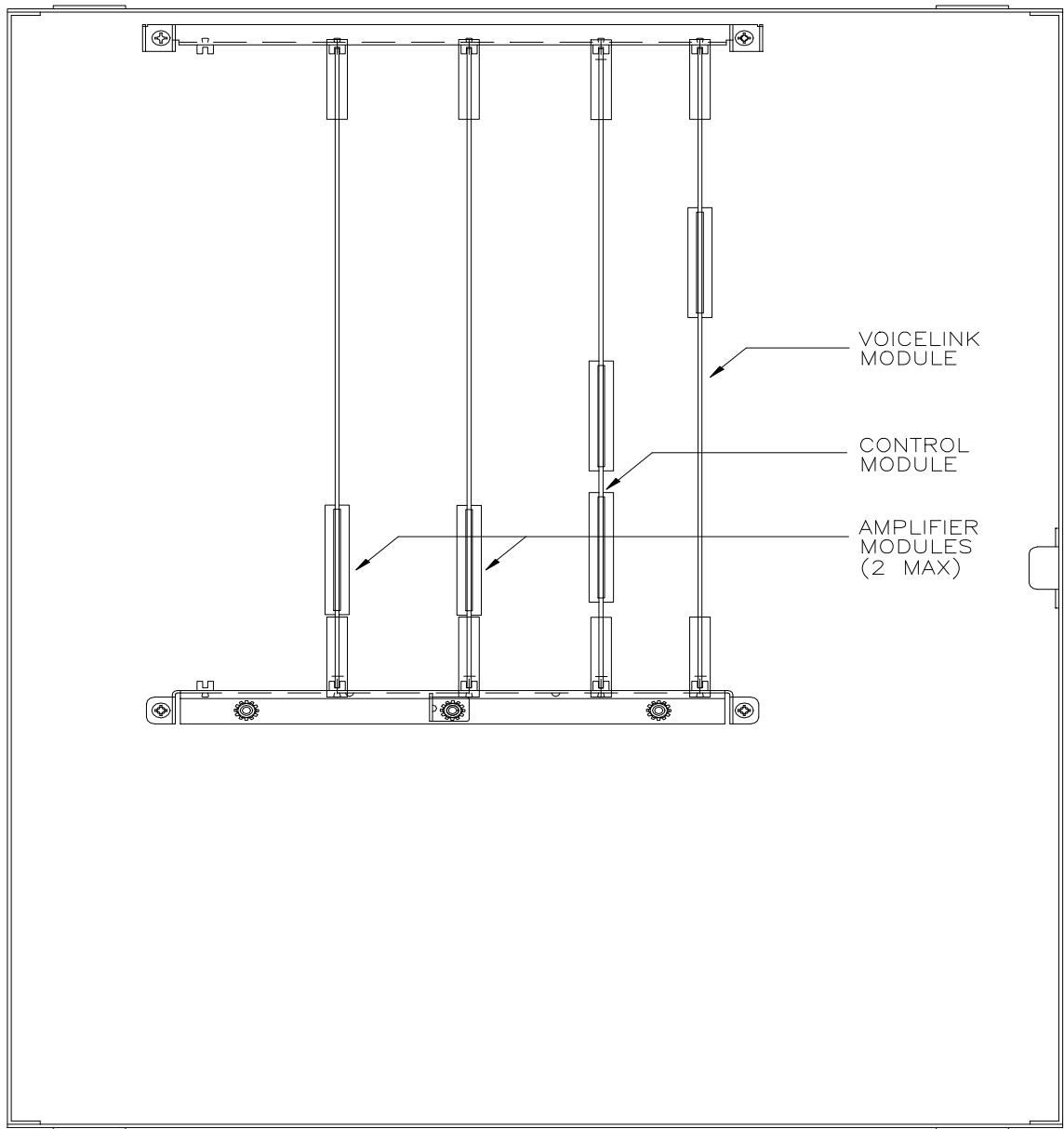


Схема 5-1 Расположение заменяемых модулей

Рекомендации по монтажу

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВСЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ВХОДОВ «СУХОГО» КОНТАКТА И АУДИО ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОЛОЖЕНЫ ВДАЛИ ОТ ЛЮБОГО ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЛИ ЛИНИЙ С ВЫСОКИМ ТОКОМ (ТИПА ЛИНИИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ИЛИ ЛИНИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА, ЛИНИЙ ПИТАНИЯ АУДИО ИЛИ ЛИНИЙ СРАБАТЫВАНИЯ РЕЛЕ) И ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ В ОТДЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЕПРОВОД ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЛИ ЛИНИЙ С ВЫСОКИМ ТОКОМ.

Различают два типа цепей для систем сигнализации: цепи с ограниченной мощностью и с неограниченной.

Смотри главу “Внешняя электропроводка”, где даны рекомендации о размерах и типах используемых проводов для входных и выходных цепей SAFEPATH панели.

Если используется экранированный кабель, экран каждого кабеля должен быть соединен только с одного конца. Каждый экран каждого кабеля, который соединяется с SAFEPATH панелью, должен соединиться с точками заземления внутри панели.

Установка

Расположение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Панель SAFEPATH должна быть установлена в одном помещении с пожарной панелью управления на расстоянии не более 6м, и должным образом соединена с ней.

Процедура

1. См. Схема 5-2 о расположении отверстий крепления **SAFEPATH**.
2. Просверлите соответствующие отверстия в выбранном вами месте.
3. Предотвратите попадание пыли и грязи внутрь панели. Это может отразиться на ее функционировании и сроке службы.
3. Откройте дверцу. Установите **SAFEPATH** панель.

Внешняя электропроводка

Калибр провода

Перед инсталляцией, системный специалист должен определить надлежащий калибр проводов для всей внешней электропроводки. Внешняя электропроводка делится на две категории, входная и выходная.

Подключение внешней электропроводки SAFEPATH

Внешняя электропроводка

Перед инсталляцией, специалист должен определить надлежащий калибр проводов для всей внешней электропроводки. Внешняя электропроводка делится на две категории, входная и выходная.

Все терминалы SAFEPATH панели разработаны для провода сечением от 0,15 до 0,75 мм². Подключите внешнюю электропроводку к терминалам SAFEPATH панели, как это описано ниже. Схема 5-3 показывает расположение всех терминальных блоков SAFEPATH панели.

Установите внешнюю электропроводку в соответствии с требованиями к такого рода системам. Сделайте все необходимые соединения. См. Схему 5-4, где показана типичная блок-схема системы.

Проверьте целостность всей внешней электропроводки, следуя инструкциям в главе "Проверка внешней электропроводки". Убедитесь, что установлен указанный кабель и что обеспечена непрерывность цепей, нет нежелательных соединений с другими проводниками, блоками или землей. Проведите проверку внешней электропроводки перед продолжением любых соединений с терминалами SAFEPATH.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ШОКА, НИКОГДА НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ИЛИ НЕ ОТСОЕДИНЯЙТЕ ВНЕШНЮЮ ЭЛЕКТРОПРОВОДКУ, ПОКА К ПАНЕЛИ ПОДАЕТСЯ ПИТАНИЕ.

Подключение входного напряжения

Панель может питаться от одного из трех источников питания: внутреннего блока питания DCPS, дополнительного внешнего блока питания PS-2420, или от любого другого совместимого блока питания с необходимыми характеристиками. Диаграммы подключения для каждой конфигурации показаны в схемах 5-5, 5-6, 5-7.

При определении калибра провода для подключения входного напряжения должны учитываться такие факторы, как длина провода, напряжение в линии питания, максимальное потребление тока SAFEPATH панелью, и диапазоном входного напряжения SAFEPATH панели.

⚠: ВАЖНО, ЧТОБЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДКА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, БЫЛА ДОСТАТОЧНОГО СЕЧЕНИЯ И МОГЛА ОБЕСПЕЧИТЬ МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК ПОТРЕБЛЕНИЯ SAFEPATH ПАНЕЛЬЮ БЕЗ ЧРЕЗМЕРНОГО ПАДЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ. ЕСЛИ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ОТ СЕТИ ПАДАЕТ НИЖЕ ПРЕДЕЛА УКАЗАННОГО ДИАПАЗОНА РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ, SAFEPATH ПАНЕЛЬ НЕ БУДЕТ ФУНКЦИОНИРОВАТЬ ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ.

Проводка заземления

Калибр провода для заземления зависит от длины провода и его сопротивления. Типичная диаграмма заземления показана на схеме 5-2.

Подключение к входу сухого контакта

- Входы «сухих» контактов могут быть устройством «сухого» контакта или открытого коллектора. См. способ подключения в Схеме 5-8.
- Входы «сухого» контакта не контролируются.

Сопротивление проводов для всех входов «сухого» контакта не должно превышать 100 Ом или 0.050 микрофарад емкости.

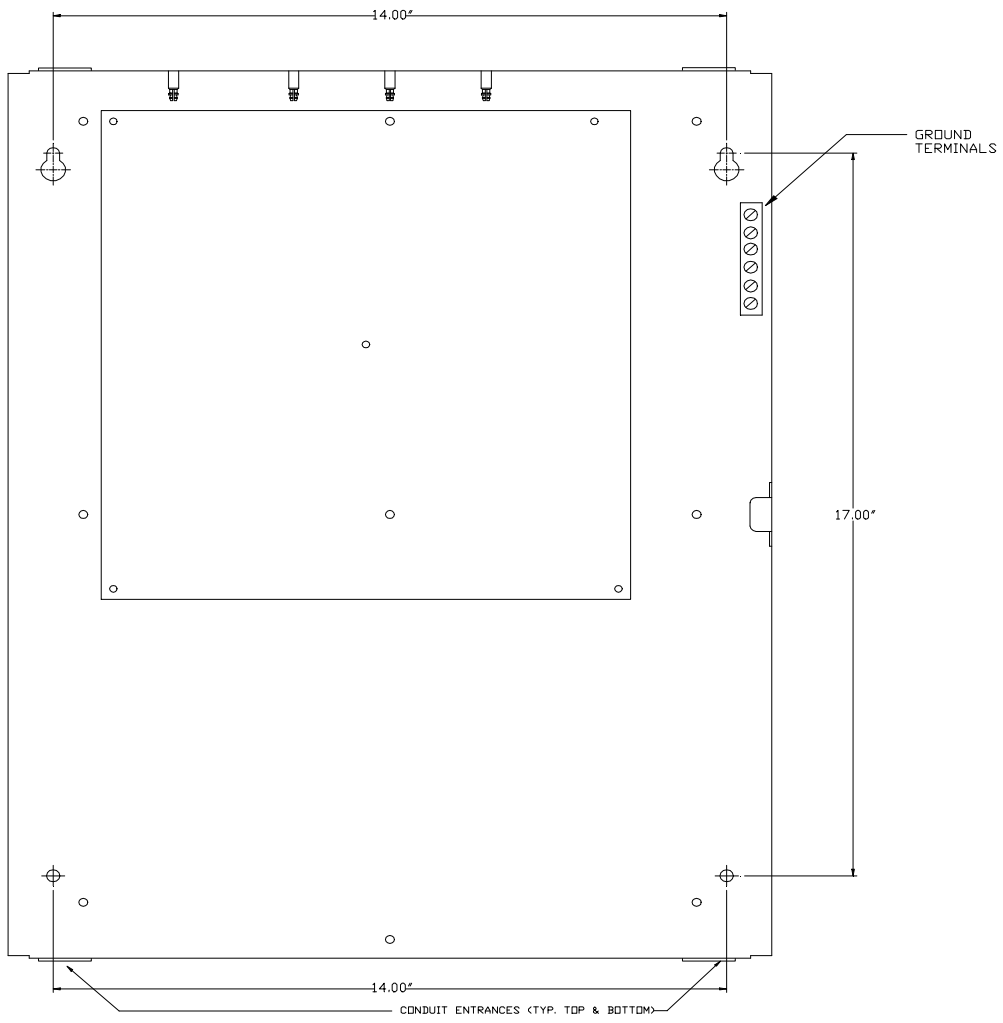


Схема 5-2 Установка панели

P83459 REV.
DCSP MOTHER BOARD

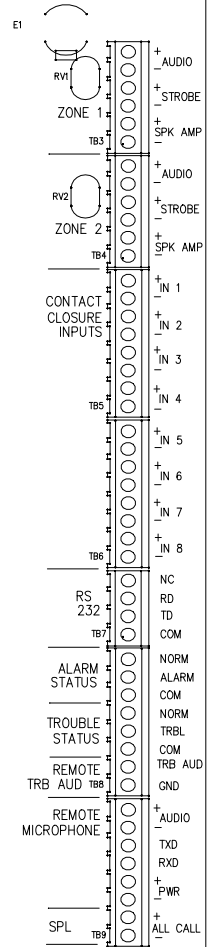
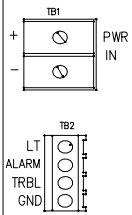


Схема 5-3 Расположение блоков терминалов

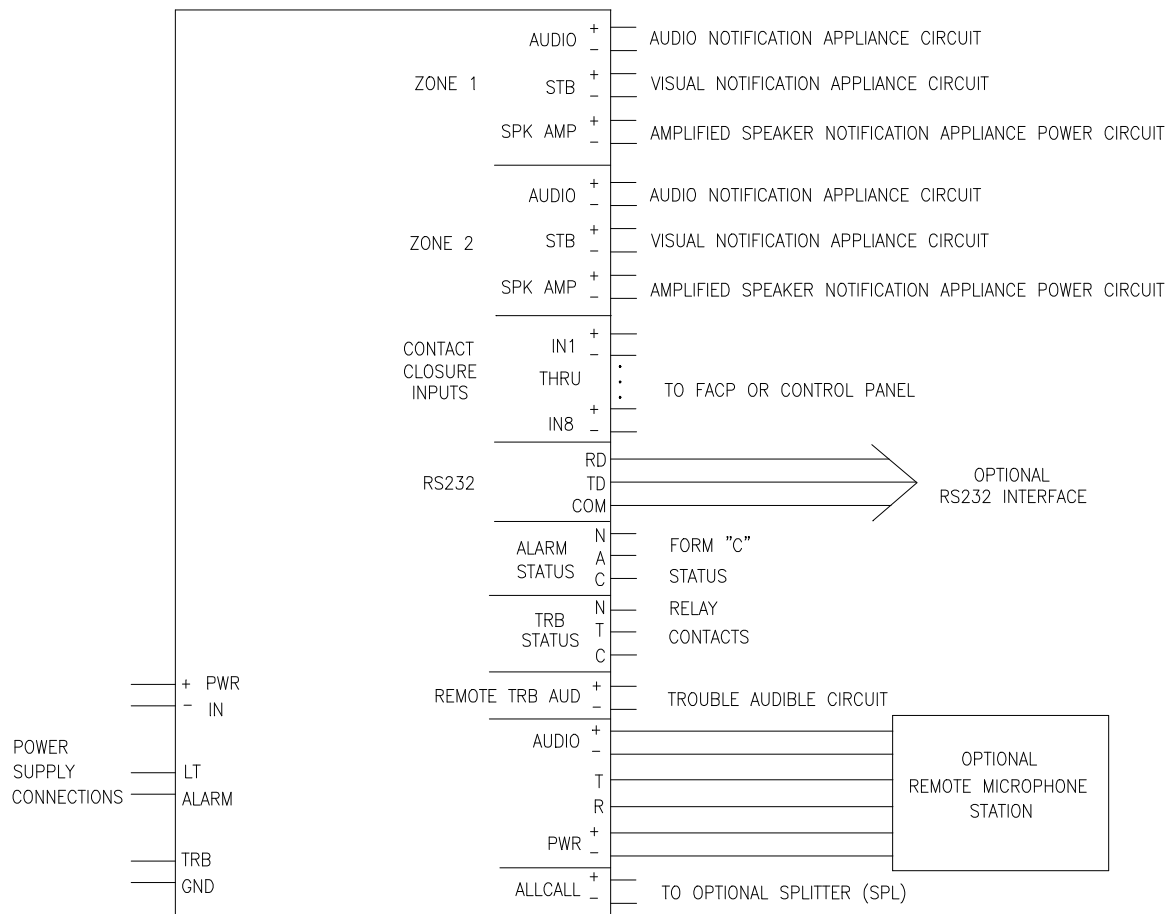


Схема 5-4 Диаграмма подключения

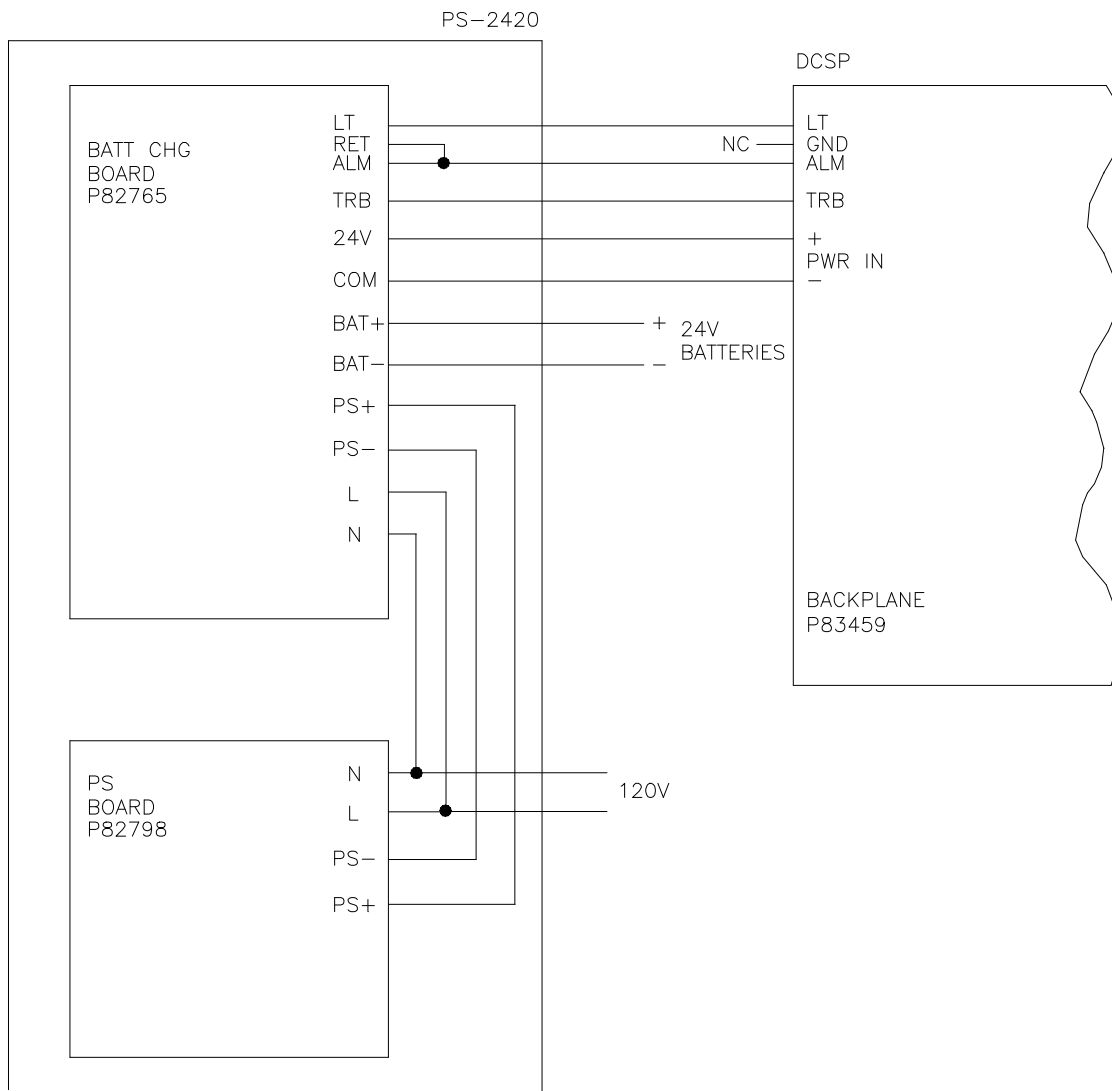


Схема 5-5

Подключение внешнего блока питания PS-2420

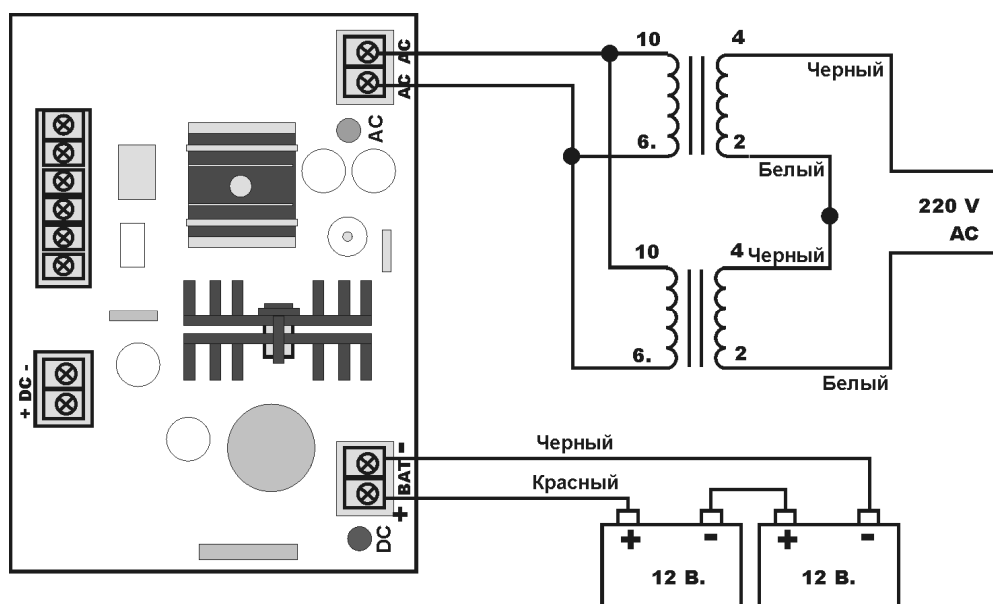


Схема 5-6

Внутренний блок питания DCPS

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПОДКЛЮЧАЙТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ТОЛЬКО ТАК КАК ПОКАЗАНО НА СХЕМЕ 5-6.

ПЕРВИЧНЫЕ ОБМОТКИ СЕТЕВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОЕДИНЕНЫ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО.

ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ ПОЛЯРНОСТЬ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВЕДЕТ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

DCSP

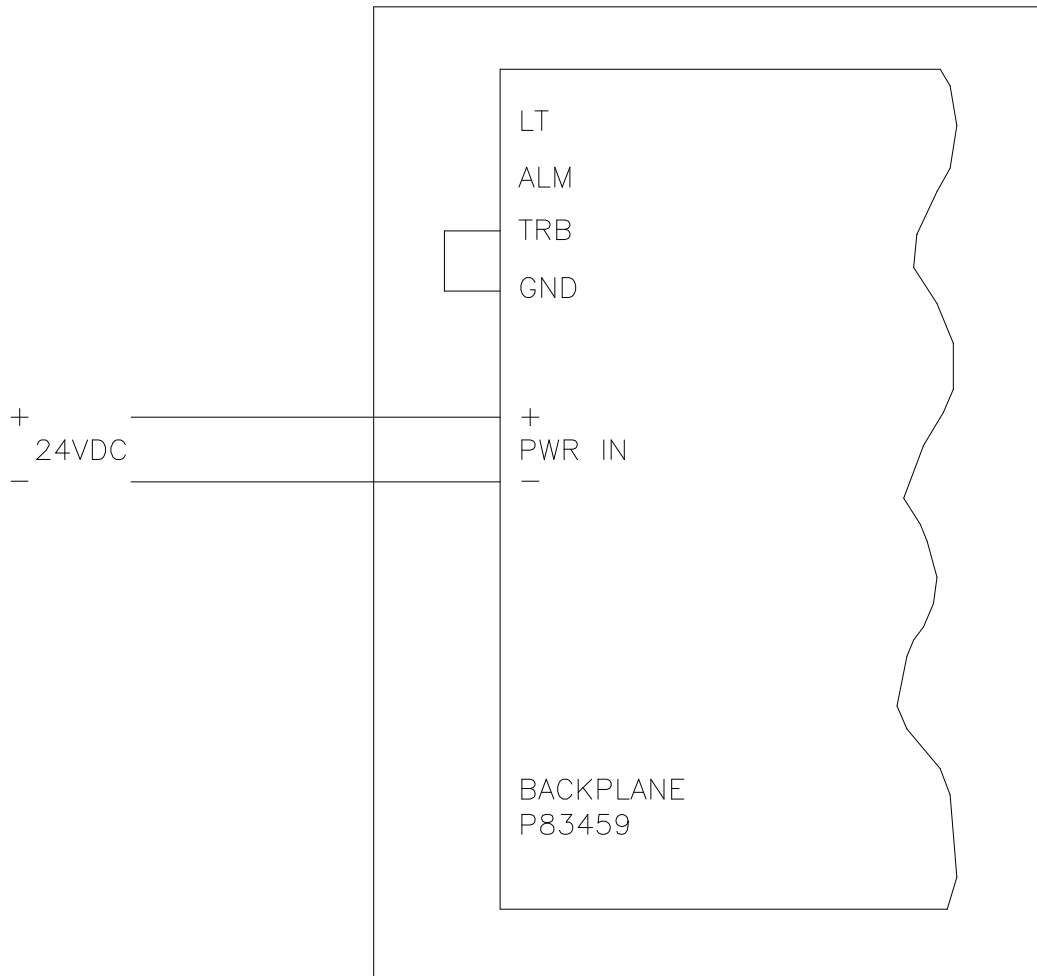


Схема 5-7

Подключение другого блока питания

Подключение выходного сигнального контакта

В SAFEPATH обеспечивается один выходной сигнальный контакт. Это контакт «С» Формы рассчитан на 0.5А при 24VDC активной нагрузки. Подключение сигнального контакта показано на Схеме 5-9. Контакт показан в несигнальном состоянии. Сечение провода для сигнального контакта зависит от длины провода, максимальной пропускной способности, и максимально допустимого падения напряжения.

Подключение выходного дистанционного контакта системной неисправности

В SAFEPATH панели имеет один выходной контакт системной неисправности. Это контакт Формы «С» рассчитан на 0.5А при 24VDC активной нагрузки. Подключение выходного контакта системной неисправности показано на Схеме 5-10. Контакт показан в сработанном (активном) состоянии. Сечение провода для выходного контакта системной неисправности зависит от его длины, максимальной пропускной способности и максимального допустимого падения напряжения.

Подключение звукового выхода системной неисправности

В SAFEPATH панели обеспечивается один аудио выход системной неисправности. Выход рассчитан на 0.1 А при 24VDC активной нагрузки. Выход не контролируется. Подключение выхода показано на Схеме 5-11. Сечение провода для выходного контакта системной неисправности зависит от его длины, максимальной пропускной способности и максимального допустимого падения напряжения.

Подключение приборов визуального оповещения

В панели обеспечивается до двух выходов для приборов визуального оповещения. Каждый выход рассчитан на 2.0 А при 24VDC полной нагрузки. Диаграмма подключения приборов только визуального оповещения показана на Схеме 5-12. Диаграмма подключения комбинированных приборов речевого/визуального оповещения показана на Схеме 5-15. Диаграмма подключения комбинированных приборов речевого/визуального оповещения со встроенным усилителем показана на Схеме 5-16.

Каждый выходной канал должен иметь конечный резистор 10КОм, установленный на конце цепи приборов визуального оповещения. Все неиспользованные выходы должны также иметь оконечный резистор. Оконечные резисторы 10КОм \pm 5 % должны быть не менее 1/8Вт.

Сечение провода для подключения приборов визуального оповещения может быть разным и зависит от его длины, максимальной пропускной способности и максимального допустимого падения напряжения.

Подключение приборов речевого оповещения

В панели обеспечивается до двух выходов для подключения приборов речевого оповещения. Каждый выход – это либо выход на цепи трансформаторных громкоговорителей (от центрального усилителя 25V или 70.7V при максимальной мощности 80Вт) или выход на активные громкоговорители (15 Ом, -5dBm).

Диаграмма подключения приборов речевого оповещения от центрального усилителя показана в Схеме 5-13. Диаграмма подключения приборов речевого оповещения со встроенным усилителем показана в Схеме 5-14.

Каждая выходная цепь должна иметь оконечный резистор 10КОм. Все неиспользованные выходы должны также иметь оконечный резистор. Оконечные резисторы 10КОм \pm 5 % должны быть не менее 1Вт.

Сечение провода для подключения приборов речевого оповещения может быть разным для каждого выхода. При подключении громкоговорителей с трансформатором, сечение провода зависит от длины провода, номинальной мощности приборов, количества приборов, максимального допустимого падения напряжения. При подключении приборов со встроенным усилителем, сечение провода зависит от длины провода, выходного уровня, выходного сопротивления, входного сопротивления каждого прибора, количества приборов и входной чувствительности приборов.

Подключение выхода мощности для приборов со встроенным усилителем

Таких выходов может быть до двух. Каждый выход – не более 2.0 А при 24VDC. Диаграмма подключения выходов мощности приборов только речевого оповещения со встроенным усилителем показана в Схеме 5-14. Диаграмма подключения выходов питания комбинированных приборов речевого/визуального оповещения со встроенным усилителем показана в Схеме 5-16.

Каждая выходная цепь должна иметь оконечный резистор 10КОм. Все неиспользованные выходы должны также иметь оконечный резистор. Оконечные резисторы 10КОм \pm 5 % должны быть не менее 1/8Вт.

Сечение провода для подключения выхода мощности для приборов оповещения со встроенным усилителем может быть разным для каждого выхода. Сечение зависит от длины провода, максимального тока для каждого прибора, количества приборов и максимального допустимого падения напряжения.

Подключение удаленной микрофонной станции (RMS-3)

- Используйте витой экранированный провод между удаленной микрофонной станцией и SAFEPATH панелью.
- Подключите экран только к контакту заземления SAFEPATH панели.
- Максимальное расстояние между RMS -3 и SAFEPATH панелью – 330 м, максимальная емкость кабеля 50pF/фут, или .05uF на всю длину.
- Сечение провода – См. руководство к RMS-3.

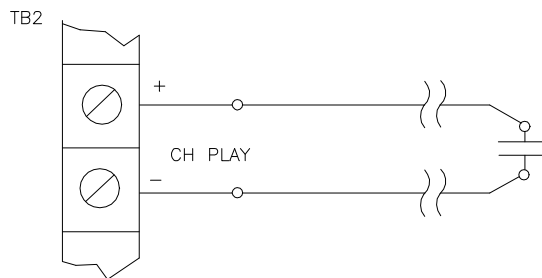


Схема 5-8 Подключение входа сухого контакта

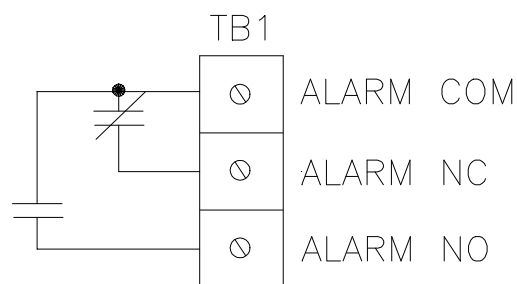


Схема 5-9

Подключение выходного сигнального контакта

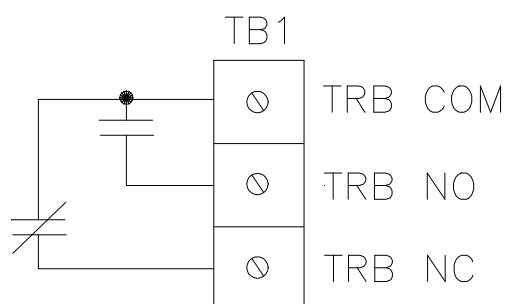


Схема 5-10 Подключение выходного дистанционного контакта системной неисправности

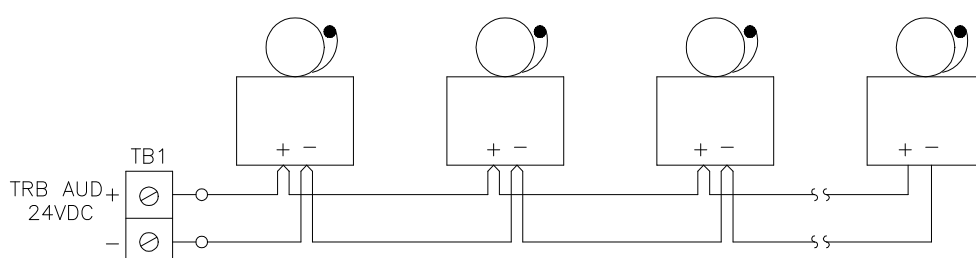


Схема 5-11 Подключение звукового выхода системной неисправности

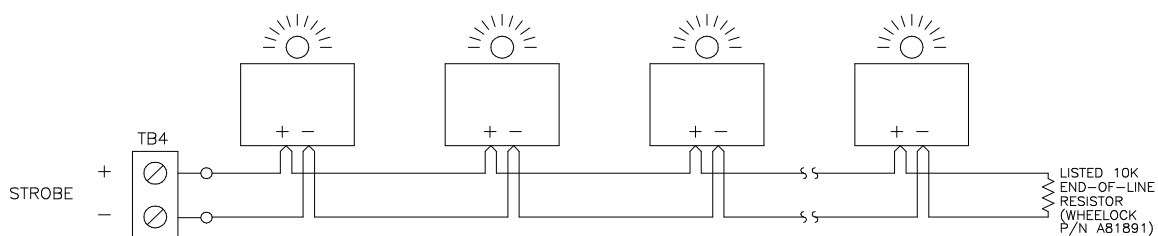


Схема 5-12 Подключение приборов визуального оповещения

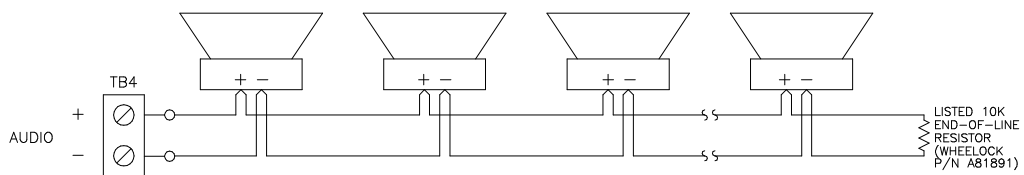


Схема 5-13 Подключение выхода приборов речевого оповещения с центральным усилением

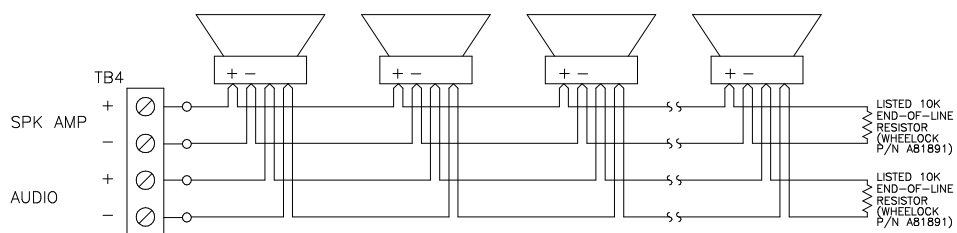


Схема 5-14 Подключение приборов речевого оповещения со встроенным усилителем

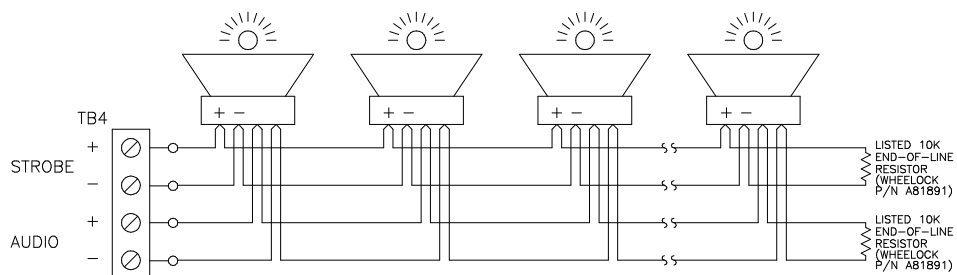


Схема 5-15 Подключение комбинированных приборов речевого/визуального оповещения с центральным усилением

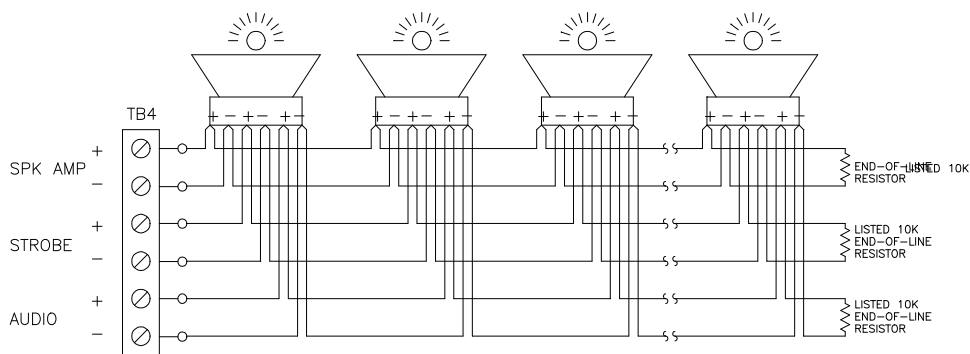


Схема 5-16 Подключение комбинированных приборов аудио/визуального оповещения со встроенным усилителем

Проверка внешней электропроводки

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не подключайте питание к оборудованию, пока внешняя электропроводка не проверена и не одобрена.

Убедитесь в отсутствии нежелательного напряжения на проводниках цепи и земле. Проверьте все незаземленные коннекторы на электрическую изоляцию от земли. Проверьте все провода на изоляцию друг от друга. Измерьте и запишите сопротивление каждой пары цепи (это может быть сделано временным коротким замыканием одного конца цепи).

Проверка системы

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сбой, или системная неисправность происходит во время тестирования, его необходимо остановить. Исправьте проблему прежде, чем Вы возобновите проверку.

- Проведите проверку прикладного напряжения системы по Таблице 5-1.

Таблица 5-1 Проверка напряжения системы

ДЕЙСТВИЕ	ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ В ИСПРАВНОЙ СИСТЕМЕ	В СИСТЕМЕ НЕИСПРАВНОСТЬ
Подайте номинальное входное напряжение к SAFEPATH панели.	Горит зеленый индикатор.	Горит желтый индикатор. См. раздел «Решение проблем» для диагностики и устранения неисправности.

1. Проверьте все сигнальные действия и результаты по Таблице 4-1.

2. Проверьте все соединения между **SAFEPATH** панелью и подключенным к ней оборудованием.

4. Проверьте все файлы сообщений на чистоту звучания, содержание и уровень приоритета.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: **ВСЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ТРЕБУЮТ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, КОТОРОЕ ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ КАК МИНИМУМ ДВАЖДЫ В ГОД.**

Установка переключателей

Переключатели, показанные в Таблице 5-2, расположены внутри корпуса **SAFEPATH** панели.

Таблица 5-2 Установка переключателей

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	УСТАНОВКА/ОПИСАНИЕ
70V/25V *	Выбор выходного напряжения 70V/25V
SW9-1 **	Допуск удаленного микрофона (доп. RMS-3) Допускает взаимодействие с удаленным микрофоном
SW9-2 **	Допуск синхронизации стробов OFF/не допускается, ON/допускается ***
SW9-3**	Пока не используется. Оставьте в позиции OFF
SW9-4**	Пока не используется. Оставьте в позиции OFF
SW10-1**	Пока не используется. Оставьте в позиции OFF
SW10-2***- SW10-4	Выбор тона/ Выбирает один из восьми имеющихся сигналов тревоги (см. таблицу 5-3)

* 70V/25V переключатели есть только на усилителях мощности серий SAA-40, SAA-80.

** Переключатели расположены на плате контроллера (См. Схема 5-3)

*** Должны использоваться с синхронизирующимися стробами.

Таблица 5-3 Установка переключателей выбора тона

ТОН	SW4-2	SW4-3	SW4-4
Гудок (Продолжительный)	ON	ON	ON
Звонок (1560Hz)	ON	OFF	ON
Многократный гудок (.25 сек. ON .25 сек. OFF)	OFF	OFF	ON
Гудок код 3 (ANSI S3.41)	ON	ON	OFF
Тон код 3 500Hz (ANSI S3.41)	OFF	ON	ON
Медленное завывание (500-1200Hz)	OFF	ON	OFF
Сирена (600-1200 Hz)	ON	OFF	OFF
ВЧ/НЧ (1000/800Hz)	OFF	OFF	OFF

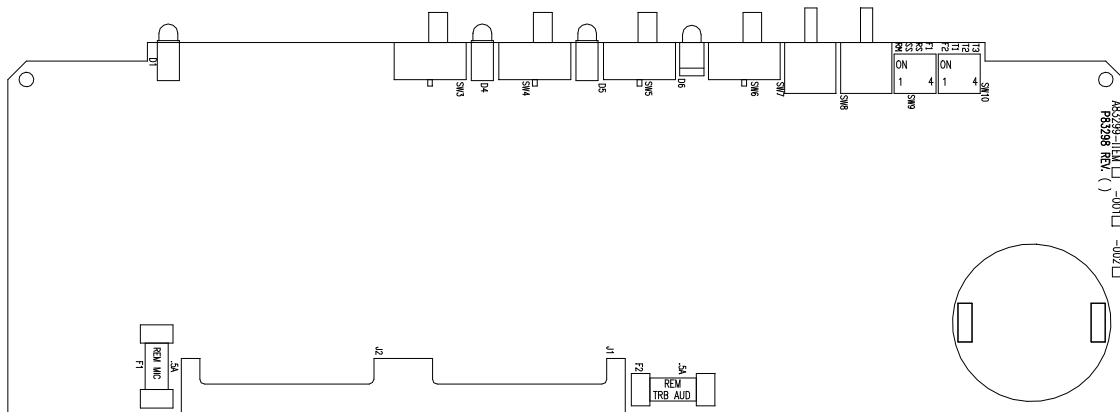


Схема 5-17 Элементы контроллера

Глава 6 – Процедуры управления

Чтобы открыть *SAFEPATH*

1. Вставьте ключ в замок и поверните его против часовой стрелки на 1/4 полного круга. Ключ вынимается только в заблокированной позиции.

Чтобы сделать «живое» объявление

С панели

1. Выберите зону оповещения или используйте ALL-CALL для всех зон. См. схему 6-1 о расположении переключателей.
2. Возьмите микрофон, нажмите кнопку микрофона и начинайте говорить.

С удаленной микрофонной станции

1. Поверните ключ в позицию ON.
2. Возьмите микрофон, нажмите кнопку микрофона и начинайте говорить.

Чтобы обеспечить тональный сигнал тревоги

С *SAFEPATH* панели

1. Поставьте переключатель “MANUAL/AUTOMATIC” в позицию MANUAL. Выбираются все зоны.

С удаленной микрофонной станции

1. Поставьте переключатель “MANUAL/AUTOMATIC” удаленного микрофона в позицию MANUAL.

См. дополнительную информацию в руководстве для RMS-3.

Автоматическое действие

Замыканием входов по «сухому» контакту IN1 - IN8 происходит запуск файлов сообщений цифрового модуля с 1 – по 8 соответственно, а получением цифровой команды через порт RS-232 инициализируются файлы сообщений с 1 – по 999. Для дополнительной информации см. руководство MDX-2.

Чтобы сбросить и переустановить стробы

1. Все сигналы тревоги должны быть завершены.
2. На мгновение нажмите кнопку RESET. См. Схема 6-1.

Чтобы сбросить звуковой сигнал о неисправности

1. На мгновение нажмите кнопку TROUBLE ACKNOWLEDGE.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этим Вы подтверждаете свою информированность о неисправности в системе и заглушает внутренние и внешние звуковые оповещатели о неисправности, но не устраняете саму неисправность.

When the GREEN "NORMAL" LED is ON, the system is functioning properly.

When the YELLOW "TROUBLE" LED is ON there is a FAULT in the system which MUST BE CORRECTED.

WARNING

IF THE YELLOW "TROUBLE" LIGHT IS ON, THIS UNIT MAY NOT BE ABLE TO PROVIDE EMERGENCY ANNOUNCEMENT CAPABILITIES AND COULD RESULT IN PROPERTY DAMAGE, SERIOUS INJURY OR DEATH TO YOU AND/OR OTHERS. IN THE EVENT THE "TROUBLE" LIGHT IS ON, YOU SHOULD CONTACT YOUR SERVICE REPRESENTATIVE IMMEDIATELY.

ACKNOWLEDGEMENT

To Acknowledge a Trouble Condition:

1. Momentarily depress the TROUBLE ACKNOWLEDGE button.

This will only silence the internal sounder and any external trouble signaling devices. The system will remain in the trouble condition with the yellow "TROUBLE" LED on and the system trouble contact will remain in the trouble position until all trouble conditions have been corrected.

MANUAL OPERATION

To Sound Evacuation Tone:

1. Slide the AUTOMATIC/MANUAL switch DOWN to the MANUAL position.

MICROPHONE OPERATION

1. Hold the microphone within 2 inches of mouth and press the push-to-talk switch on microphone.
2. Deliver message. Activation of the microphone will deliver the message to all circuits.

ZONE SELECTION

To select zones individually for live announcements, set each desired zone switch to the ON position.

To select all zones at once, set the ALL-CALL switch to the ON position.

Each zone's "SELECT" LED indicates that zone has been selected for announcements.

Each zone's "ALARM" LED indicates that zone is active.

RESET

To Turn Off Strobes:

1. All initiating circuits must be reset.
2. Momentarily depress the RESET button.

WARNING

ANY ZONE SWITCH SET IN THE "OFF" POSITION WILL SILENCE ITS RESPECTIVE ZONE.

FOR ADDITIONAL INFORMATION:

Refer to OPERATION & INSTALLATION MANUAL.

	<input type="radio"/>	RESET
	<input type="radio"/>	TROUBLE ACKNOWLEDGE
MAIN	<input type="checkbox"/>	AUTOMATIC
	<input type="checkbox"/>	MANUAL
	<input type="radio"/>	SELECT
ALL-CALL	<input type="checkbox"/>	ON
	<input type="checkbox"/>	OFF
	<input type="radio"/>	SELECT
	<input type="checkbox"/>	ALARM
ZONE 1	<input type="checkbox"/>	ON
	<input type="checkbox"/>	OFF
	<input type="radio"/>	SELECT
	<input type="checkbox"/>	ALARM
ZONE 2	<input type="checkbox"/>	ON
	<input type="checkbox"/>	OFF

TROUBLE	<input type="checkbox"/>	NORMAL
---------	--------------------------	--------

BEFORE REMOVING THIS PANEL:

CAUTION

DO NOT ATTEMPT TO REMOVE OR REPLACE MODULAR PC BOARDS INSIDE WITHOUT DISCONNECTING ALL POWER SOURCES TO THIS UNIT FIRST. FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN DAMAGE TO THE PC BOARDS.

DISCONNECTING - FIRST DISCONNECT BATTERY POWER AT THE BATTERY TERMINALS, THEN DISCONNECT AC POWER AT THE POWER SOURCE.

RECONNECTING - FIRST RECONNECT AC POWER AT THE POWER SOURCE, THEN RECONNECT BATTERY POWER AT THE BATTERY TERMINALS.

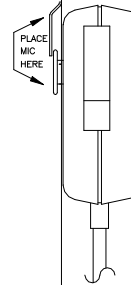


Схема 6-1 Пульт оператора

Глава 7 - Содержание и периодическое тестирование

Периодическое тестирование

Периодическое тестирование панели SAFEPATH, включая все оборудование оповещения и все сообщения, их слышимость и разборчивость, содержание и язык, последовательность, назначение выходного канала и распределение приоритетов, должно проводиться, по крайней мере, дважды в год, чтобы гарантировать правильное функционирование всего оборудования. Если оборудование оповещения не работает должным образом, немедленно свяжитесь с сервисной службой, чтобы немедленно исправить все проблемы. Неиспользуемые модули должны быть заменены немедленно. Не пытайтесь ремонтировать работающие со сбоями модули. Они должны быть возвращены для заводского ремонта или замены.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОБЕСПЕЧЬТЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СРЕДСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ НА ВРЕМЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ АДЕКВАТНУЮ ЗАЩИТУ ЛЮДЕЙ.


В дополнение к тестированию, требуемому пожарными нормами, несколько аппаратных функций должны также быть проверены:

(См. Таблица 7-1 ниже):

Таблица 7-1 Разные Аппаратные Испытания

ТЕСТ/МЕСТО	ОПИСАНИЕ ТЕСТА
Короткое замыкание/ входы по «сухому» контакту	Замкните каждый контактный вход и убедитесь в звучании тона
На правильное функционирование/контакт состояния	Проконтролируйте контакт состояния при чередовании состояния неисправности и нормального состояния SAFEPATH панели, чтобы проверить надежное функционирование.

Глава 8 - Решение проблем

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Обслуживание Пользователем SAFEPATH панели ограничено следующим:

- замена внешней электропроводки, согласно инструкциям в главе "Инсталляция" этого руководства.

- Процедуры, сформулированные в этой главе.

ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ЛЮБОЙ ПРОЦЕДУРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТИ, ПРОВЕДИТЕ ПРОВЕРКУ СИСТЕМЫ.

Состояние системы отражается индикаторами NORMAL и TROUBLE . При обнаружении неисправности SAFEPATH панель отреагирует следующими образами:

1. Погаснет индикатор NORMAL.
2. Загорится индикатор TROUBLE .
3. Контакт неисправности Формы С встанет в позицию TROUBLE.
4. Включится внутренний звуковой сигнал о неисправности.
5. Включится внешний звуковой сигнал о неисправности.
6. Загорится светоиндикатор локальной неисправности (если имеется соответствующий).

Если нажата кнопка ACKNOWLEDGE, внутренний и внешний звуковые сигналы о неисправности отключаются. Все другие индикаторы неисправности будут все еще указывать на состояние неисправности. Если главный плавкий предохранитель мощности на модуле контроля перегорел, внутренний и внешний звуковые сигналы о неисправности не будут звучать. Все другие сигналы неисправности происходят обычно. При отсутствии неисправностей, индикатор NORMAL на панели будет всегда включен, а индикатор TROUBLE будет выключен. И наоборот.

SAFEPATH панель имеет индикаторы локальной неисправности, которые обеспечивают информацию относительно того, в какой части панели зафиксирована неисправность. Схема 8-1 показывает размещение всех индикаторов неисправности в пределах SAFEPATH панели. Таблица 8-1 дает ссылки об индикаторах неисправности различных модулей.

ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ/ЗНАЧЕНИЕ/РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ					
NORMAL индикатор	TROUBLE индикатор	Модуль	Локальный Индикатор	Что это значит	Процедура Решения проблемы
Горит	Не горит	----	----	Норма	----
Не горит	Не горит	----	----	Потеря мощности	A
Горит	Горит	----	----	Неисправность модуля контроля	B
		MDX-2		См. руководство по MDV-2	---
Не горит	Горит	DCDC	D10	См. процедуру C	C
			D11		
			D12		
		SAA/SALL	AMP	Неисправность усилителя	D
			SPK/AUDIO	Неисправность на линии аудио	E
			STR/STROBE	Неисправность на линии стробов	F
			PWR	Неисправность на линии питания активных громкоговорителей	G

ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ МОДУЛЕЙ SAFEPATH

Возвратите любые модули, которые работают со сбоями, после того, как все действия по устранению неисправностей были выполнены, для заводского ремонта или замены. Замените работающие со сбоями модули немедленно следующим способом:

1. Отключите панель от сети.
2. Отсоедините резервные источники питания от панели.
3. Идентифицируйте все соединения, чтобы удостовериться, что они будут подключены тождественно при замене.
4. Отсоедините все провода.
5. Удалите нефункционирующие модули и замените их новыми.
6. Проведите проверку системы на исправное функционирование с новыми модулями.

Процедура A

Если индикатор NORMAL выключен, индикатор TROUBLE не горит, и не горят никакие локальные индикаторы, произошла потеря мощности. Это может быть вызвано следующим:

1. Потеря входной мощности источника переменного тока и резервных батарей.
2. Повреждена внешняя проводка между блоком DCSP и дополнительным блоком PSC-2420.
3. Повреждена внутренняя проводка между модулем DCPS и модулем объединительной платы (задней панели).
4. Нарушен дополнительный блок PSC-2420.
5. Поврежден модуль DCPS.
6. Поврежден модуль DCDC.
7. Поврежден модуль задней панели.

Сделайте следующее:

1. Убедитесь в наличии входной мощности.
2. Убедитесь, что внешняя проводка между блоком DCSP и дополнительным блоком PSC-2420 исправна.
3. Убедитесь, что внутренняя проводка между модулем DCPS и модулем объединительной платы (задней панели) исправна.
4. Убедитесь, что выходное напряжение PCS-2420 в пределах спецификации.
5. Убедитесь, что выходное напряжение DCPS в пределах спецификации.
6. Замените модуль DCDC на новый.
7. Замените модуль задней панели.

Процедура В

Если зеленый индикатор NORMAL и желтый индикатор TROUBLE горят, обнаружена неисправность в модуле контроля. Это может быть вызвано тем, что:

1. Поврежден DCDC модуль.

Сделайте следующее:

1. Замените DCDC модуль.

Процедура С

	D10	D11	D12	НЕИСПРАВНОСТЬ
1.	OFF	ON	OFF	Отсутствует оконечный резистор на к-л канале
2.	ON	OFF	OFF	Неисправность к-л усилителя
3.	OFF	ON	ON	Неисправность удаленной микрофонной станции
4.	ON	OFF	ON	Неисправность зарядного устройства
5.	OFF	OFF	ON	Цифровой модуль неисправен
6.	ON	ON	OFF	Неисправность микрофона панели

Процедура D

Если зеленый индикатор NORMAL не горит, желтый TROUBLE горит, и горит индикатор AMP на модуле усилителя SAA/SALL, обнаружена неисправность усилителя. Это может быть вызвано тем, что:

1. Поврежден усилитель SAA/SALL.
2. Поврежден DCDC .
3. Поврежден модуль задней панели.

Сделайте следующее:

1. Замените SAA/SALL.

2. Замените DCDC.
3. Замените модуль задней панели.

Процедура E

Если зеленый индикатор NORMAL не горит, желтый TROUBLE горит, и горит локальный индикатор SPK/AUDIO на модуле усилителя SAA/SALL, обнаружена неисправность в линии аудио. Это может быть вызвано тем, что:

1. Отсутствует оконечный резистор.
2. Короткое замыкание или незамкнутая цепь.
3. Перегорел предохранитель на SAA/SALL.
4. Поврежден SAA/SALL.
5. Поврежден модуль задней панели.

Сделайте следующее:

1. Убедитесь в наличии конечного резистора на цепи.
2. Убедитесь в исправности проводки.
3. Убедитесь в исправности всех предохранителей SAA/SALL.
4. Замените SAA/SALL.
5. Замените модуль задней панели.

Процедура F

Если зеленый индикатор NORMAL не горит, желтый TROUBLE горит, и горит индикатор STR/STROBE на модуле SAA/SALL, обнаружена неисправность в линии приборов визуального оповещения. Это может быть вызвано тем, что:

1. Отсутствует оконечный резистор.
2. Короткое замыкание или незамкнутая цепь.
3. Перегорел предохранитель на SAA/SALL.
4. Поврежден SAA/SALL.
5. Поврежден модуль задней панели.

Сделайте следующее:

1. Убедитесь в наличии оконечного резистора на цепи.
2. Убедитесь в исправности проводки.
3. Убедитесь в исправности всех предохранителей SAA/SALL.
4. Замените SAA/SALL.
5. Замените модуль задней панели.

Процедура G

Если зеленый индикатор NORMAL не горит, желтый TROUBLE горит, и горит локальный индикатор PWR на модуле SALL, обнаружена неисправность в линии питания активных громкоговорителей. Это может быть вызвано тем, что:

1. Отсутствует оконечный резистор.
2. Короткое замыкание или незамкнутая цепь.
3. Перегорел предохранитель на SALL.
4. Поврежден SALL.
5. Поврежден модуль задней панели.

Сделайте следующее:

1. Убедитесь в наличии оконечного резистора на цепи.
2. Убедитесь в исправности проводки.
3. Убедитесь в исправности всех предохранителей SALL.
4. Замените SALL.
5. Замените модуль задней панели.

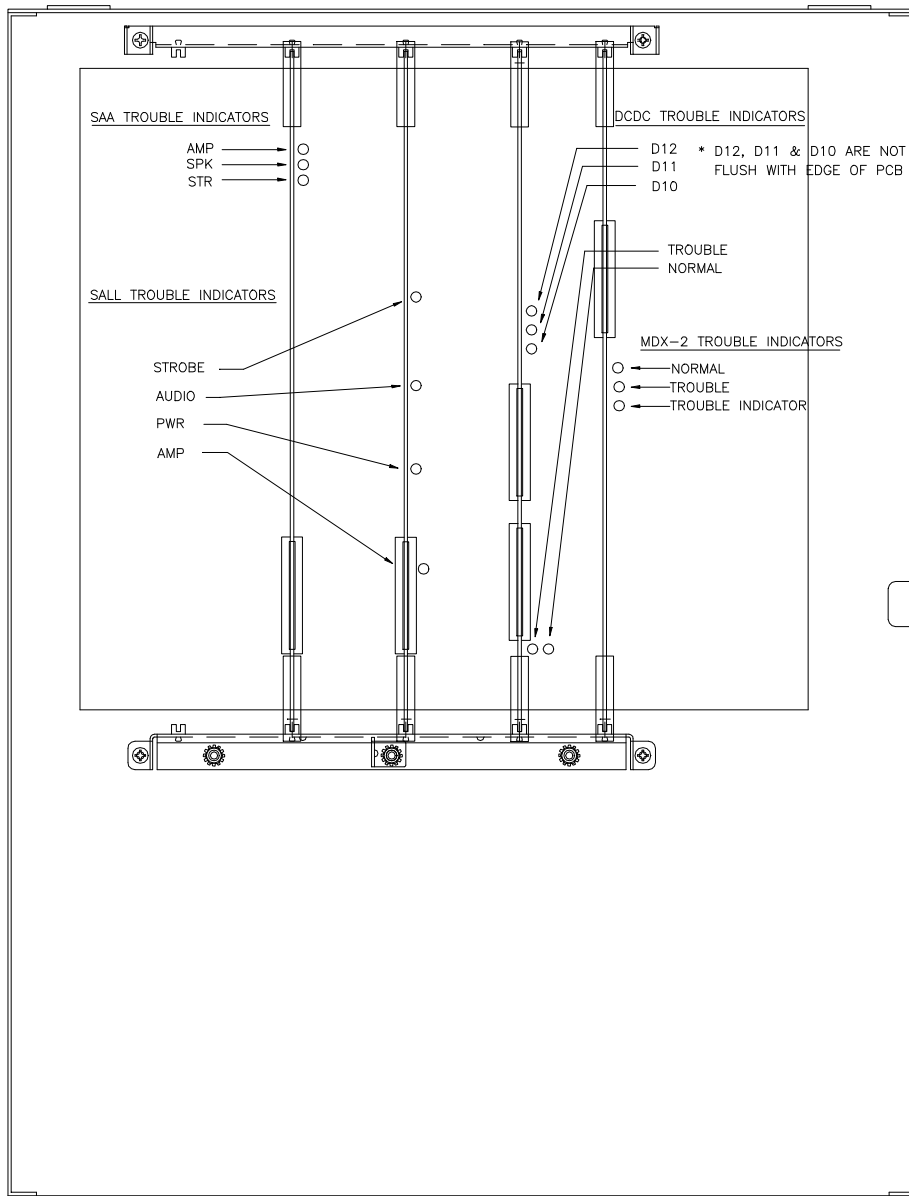


Схема 8-1
SAFEPATH с MDX-2
Расположение индикаторов неисправности