

SAFEPATH®

**Руководство по эксплуатации и
инсталляции**

Для одноканальной панели

SC-SAPE - PSR

wheelock

INC.

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

Содержание

ГЛАВА 1 - ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	1-1
Принятые обозначения	1-1
ГЛАВА 2 - МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	2-1
Что <u>не</u> делает панель SAFEPAD	2-1
Что <u>делает</u> панель SAFEPATH	2-1
Ознакомьтесь с этим руководством	2-1
Безопасность управления	Ошибка! Закладка не определена.
Соответствие кодам, законам, правилам, рекомендациям	Ошибка! Закладка не определена.
Звуковой выход	Ошибка! Закладка не определена.
Основное.....	Ошибка! Закладка не определена.
ГЛАВА 3 - SAFEPATH ОБЗОР И ХАРАКТЕРИСТИКИ	3-1
Описание	Ошибка! Закладка не определена.
Основное.....	Ошибка! Закладка не определена.
Стандартные характеристики	Ошибка! Закладка не определена.
Дополнительные характеристики.....	Ошибка! Закладка не определена.
Корпус и конфигурация	Ошибка! Закладка не определена.
Номинальные электрические данные	Ошибка! Закладка не определена.
Конфигурация усилителей	Ошибка! Закладка не определена.
VoiceLink (дополнение к SAFEPATH)	3
Удаленная микрофонная станция (RMS-2) (дополнительно)	3
Режимы функционирования	Ошибка! Закладка не определена.
Резервный режим	Ошибка! Закладка не определена.
Сигнальный режим	4
ГЛАВА 4 - УПРАВЛЕНИЕ SAFEPATH	4-1
Операторская консоль	4-1
Управление	4-1
Управление линейным входом	Ошибка! Закладка не определена.
Управление выходом цепи приборов визуального оповещения	2
Управление линейным выходом аудио приборов	3
Управление выходом мощности цепи приборов со встроенным усилителем	3
Управление усилителем	3
Контроль заземления	3
управление удаленным микрофоном	Ошибка! Закладка не определена.

Контроль и мощность VoiceLink.....	3
Действия для инициализации тревоги.....	Ошибка! Закладка не определена.
ГЛАВА 5 - ИНСТАЛЛЯЦИЯ И УСТАНОВКА	5-1
Основные инструкции по инсталляции	Ошибка! Закладка не определена.
Подключение к пожарной панели управления.....	5-2
Инструкции по монтажу	Ошибка! Закладка не определена.
Установка.....	6
Расположение	Ошибка! Закладка не определена.
Процедура.....	Ошибка! Закладка не определена.
Управление пультом РС	5-7
Внешняя электропроводка.....	5-7
Калибр провода	Ошибка! Закладка не определена.
Подключение к панели SAFEPATH	Ошибка! Закладка не определена.
Вход сухого контакта	5-8
Входное напряжение постоянного тока	5-8
Заземление	5-8
Выходной контакт тревоги.....	5-8
Выходной контакт системной неисправности.....	5-9
Аудио выход системной неисправности	5-9
Выход на приборы визуального оповещения	5-9
Выход на приборы аудио оповещения	5-10
Выход на приборы со встроенным усилителем.....	5-10
Подключение удаленной микрофонной станции	5-11
Проверка внешней электропроводки.....	5-16
Проверка системы	5-16
Корректировка чувствительности детектирования на землю	Ошибка! Закладка не определена.
Процедура корректировки.....	Ошибка! Закладка не определена.
Установка переключателей	Ошибка! Закладка не определена.
ГЛАВА 6 - ПРОЦЕДУРА УПРАВЛЕНИЯ	6-1
Открыть SAFEPATH.....	2
Сделать живое объявление.....	Ошибка! Закладка не определена.
Запустить сигнал эвакуации.....	Ошибка! Закладка не определена.
С SAFEPATH панели.....	2
С удаленной микрофонной станции.....	Ошибка! Закладка не определена.
Переустановить визуальные сигналы.....	Ошибка! Закладка не определена.
Подтвердить состояние неисправности	2

ГЛАВА 7 - СОДЕРЖАНИЕ И ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ 7-1

Периодическое тестирование.....	Ошибка! Закладка не определена.
частота проверок	Ошибка! Закладка не определена.
Оборудование	Ошибка! Закладка не определена.
Неисправное оборудование.....	Ошибка! Закладка не определена.
Квалифицированный персонал	Ошибка! Закладка не определена.

ГЛАВА 8 - РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ..... 8-1

ГЛАВА 9 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ..... 9-1

Механические 9-1

Условия окружающей среды 9-1

электрические..... 9-1

Вход.....	9-2
Подсчеты мощности	9-4
Автоматическая активация.....	9-4
Выходы	9-4
Соединения	9-5
Оконечный резистор.....	9-5

ГЛАВА 10 - ГАРАНТИЯ..... 10-1

Ограничения гарантии	Ошибка! Закладка не определена.
-----------------------------------	--

Список таблиц

Таблица 3-1: Механическая конфигурация	3-4
Таблица 4-1: Сигнальные условия и результаты.....	4-4
Таблица 4-2: Характеристики стробов.....	4-4
Таблица 5-1: Проверка напряжения системы	5-16
Таблица 5-2: Установка переключателей	5-19
Таблица 5-3: Установка переключателей для имеющихся тонов	5-20
Таблица 7-1: Разные аппаратные испытания.....	7-2

Список схем

Схема 3-1: Основные возможности <i>SAFEPATH</i>	3-3
Схема 5-1: Установка <i>SAFEPATH</i>	5-5
Схема 5-2: Расположение усилителей.....	5-6
Схема 5-3: Контрольный пульт.....	5-12
Схема 5-4: Вход сухого контакта	5-13
Схема 5-5: Выходной сигнальный контакт.....	5-13
Схема 5-6: Выходной контакт системной неисправности.....	5-13
Схема 5-7: Аудио выход системной неисправности	5-14
Схема 5-8: Выход приборов визуального оповещения.....	5-14
Схема 5-9: Выход приборов только аудио оповещения (от центрального усилителя).....	5-14
Схема 5-10: Выход приборов только аудио оповещения (со встроенным усилителем).....	5-15
Схема 5-11: Выход приборов аудио/визуального оповещения (от центрального усилителя)	5-15
Схема 5-12: Выход приборов аудио/визуального оповещения (со встроенным усилителем)	5-15
Схема 5-13: Диаграмма подключения.....	5-20
Схема 6-1: Пульт оператора.....	6-2


Глава 1 - Принятые обозначения


Спасибо за использование нашей продукции. Используйте изделие согласно инструкциям, содержащимся в этом руководстве. Сохраните руководство для будущих справок.

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 стр. 6 из 48 к ущербу. Может также использоваться для предупреждения против опасных действий.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** УКАЗЫВАЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНУЮ СИТУАЦИЮ, КОТОРАЯ, ЕСЛИ ЕЕ НЕ ИЗБЕЖАТЬ, МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К ХАРАКТЕРНОМУ ДЕФЕКТУ И СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ.

Глава 2 - Меры предосторожности

Что не делает SAFEPATH

Система SAFEPATH не «чувствует» сама аварийное состояние или опасность огня; она - только часть большой системы, которая реагирует на такие условия.

Что делает SAFEPATH

SAFEPATH , при активизации с помощью панели управления, обеспечивает передачу предварительно записанного тонального сигнала и-или звукового сообщения (ий) к приборам уведомления. Когда используется как часть защитной системы сигнализации, панель SAFEPATH должна быть должным образом соединена с совместимой панелью управления

Прочитайте это руководство

Внимательно прочитайте это руководство перед инсталляцией и оперированием.

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ЕСЛИ ИНСТРУКЦИИ НЕ ВЫПОЛНЕНЫ ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ, SAFEPATH ПАНЕЛЬ МОЖЕТ ДАТЬ СБОЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЯМ ИЛИ СМЕРТИ ЛЮДЕЙ.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ЕСЛИ ЗАЩИТНАЯ СИГНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ИЗДАЕТ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ И-ИЛИ ВСПЫШКИ, ЭТО – ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ВОЗМОЖНО СЕРЬЕЗНОЙ СИТУАЦИИ И ТРЕБУЕТ ВАШЕГО НЕМЕДЛЕННОГО ВНИМАНИЯ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Платы SAFEPATH чувствительны к статическому электричеству и имеют установленные на них чувствительные компоненты. Перед управлением пультом или любым компонентом на пульте, разрядите любое статическое электричество от вашего тела, прикоснувшись к заземленному объекту типа металлического винта, который соединен с землей. Возьмите пульт за его грани и не крутите его. SAFEPATH панель должна быть установлена в статически свободном пространстве. После обработки печатных плат SAFEPATH, SAFEPATH панель должна быть проверена в соответствии с секцией " Проверка Системы " этого руководства, чтобы проверить, что печатные платы не повреждены и функционирует должным образом.

- SAFEPATH панель НЕ БУДЕТ РАБОТАТЬ БЕЗ ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ. SAFEPATH панель питается от 120VAC. Запасная мощность обеспечивается 24VDC батареями. Если оба источника мощности отключены по любой причине, SAFEPATH панель не будет обеспечивать желательный тональный сигнал и-или звуковое предупреждение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы панель SAFEPATH оперировала должным образом, она должна быть должным образом соединена с совместимой и исправной 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 должным образом связанным. Монтажник должен проверить совместимость перед инсталляцией; иначе, SAFEPATH панель и-или панель управления могут быть повреждены и-или дать сбой в экстремальной ситуации.

Соответствие кодам, правилам, законам и стандартам

В критических положениях, при опасности огня приборы системы сигнализации SAFEPATH системы должны использоваться в пределах их заданных технических требований и только с совместимой панелью управления. SAFEPATH изделия должны правильно применяться, устанавливаться, управляться, храниться и оперативно тестироваться по крайней мере два раза в год или более часто. Инсталляция, тестирование и эксплуатация должна осуществляться квалифицированным персоналом.

Звуковой выход

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ПОЖАРНЫЕ АУДИО СИГНАЛЫ МОГУТ ТЕРЯТЬСЯ В МЕСТАХ, ГДЕ ОДНОВРЕМЕННО АКТИВИЗИРОВАНА МЕДИЦИНСКАЯ ТРЕВОГА. В ТАКОМ СЛУЧАЕ СЛЕДУЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ ВИЗУАЛЬНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выход аудио системы может быть не слышен в некоторых случаях. Звук может быть заблокирован или сокращен стенками, дверями, настилкой ковров, оклейкой стен, мебелью, изоляцией, и другими препятствиями, которые могут временно или неизменно препятствовать выходу аудио системы. Звук также сокращается на расстоянии и может ухудшаться фоновым шумом. Выход аудио системы не может быть достаточным для предупреждения всех жителей, особенно тех, кто спит, людей с поврежденным слухом, тех, кто недавно использовал наркотики или алкоголь.

- Если живые объявления, акустические сигналы и-или звуковые сообщения не могут быть четко слышны в предназначенных зонах, необходимо увеличить количество и-или интенсивность звукового вывода дикторов в пределах этих зон.

Основное

- Панели управления пожарной тревоги разных изготовителей, и приборы уведомления 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.

- Приборы оповещения не могут служить вечно. Даже при том, что SAFEPATH, как ожидается, будет служить до десяти лет, любые из его частей, или компонентов могут выйти из строя раньше этого срока. Поэтому проверка полной защитной системы сигнализации, включая SAFEPATH панель, все оборудование уведомления, должна производиться по крайней мере дважды в год, или чаще, в зависимости от требований федеральных законов. Если оборудование уведомления не работает должным образом, немедленно войдите в контакт с инсталляционным центром для скорейшего исправления возникших неполадок. Работающие со сбоем компоненты должны быть возвращены для заводского ремонта или замены.

ГЛАВА 3 - SAFEPATH Обзор и характеристики

Описание

Основное

SAFEPATH – одноканальная голосовая система эвакуации, получающая сигнальную и резервную мощности от других источников питания.

Стандартные характеристики

- Ручной микрофон (РТТ) для живых объявлений.
- Мультицветной генератор с 8 выбираемыми звуками для первичного сигнала эвакуации
- Выход стробов до 2 А при 24VDC
- Контролируемый модуль-усилитель (SAA) питает 25, 70.7 или 100 В динамики или аудио усилитель линейного уровня (SALL-15S) для внешних усилителей мощности, громкоговорителей со встроенным усилителем или удаленных *SAFEPATH* (RSAPE).
- Полный контроль и диагностика со схемами извещения о неисправности для:
 - Выходная аудио проводка — открытые цепи и короткое замыкание
 - Выходная проводка на стробы — открытые цепи и короткое замыкание
 - Проводка выхода мощности на приборы со встроенным усилителем — открытые цепи и короткое замыкание
 - Микрофон — незамкнутая цепь
 - Усилитель — функционирование
 - Выбранный сигнал эвакуации
 - Дополнительный удаленный микрофон (RMS-2)
 - Дополнительный VoiceLink (DV-100, DV-200 или MDV-2)
 - Активация выхода тревоги
 - Входное напряжение
 - Первичная Мощность
- Встроенное слышимое предупреждение указывает любую потерю управления
- Вспомогательный выход неисправности для подключения приборов уведомления
- Удаленное извещение через выходные контакты о системной неисправности или запуске тревоги.

Дополнительные характеристики

- Удаленный микрофон (RMS-2) для живых объявлений.

- Система **VoiceLink** (DV-100, DV-200, MDV-2) для заранее записанных голосовых сообщений. **VoiceLink** характеризуется:
 - **Память EPROM или PSRAM**
 - **Заранее записанные голосовые сообщения (до 999)**
 - **До 16 минут цифровой памяти**
 - **До 256 входов замыкания контактов**
 - **До 999 активаций посредством RS-232 или RS-485**
 - **Возможность набора телефонного номера (ТИК)**
- Цвета: Белый на черном
Черный на красном
- Разветвитель аудио цепи на 4 суб-зоны

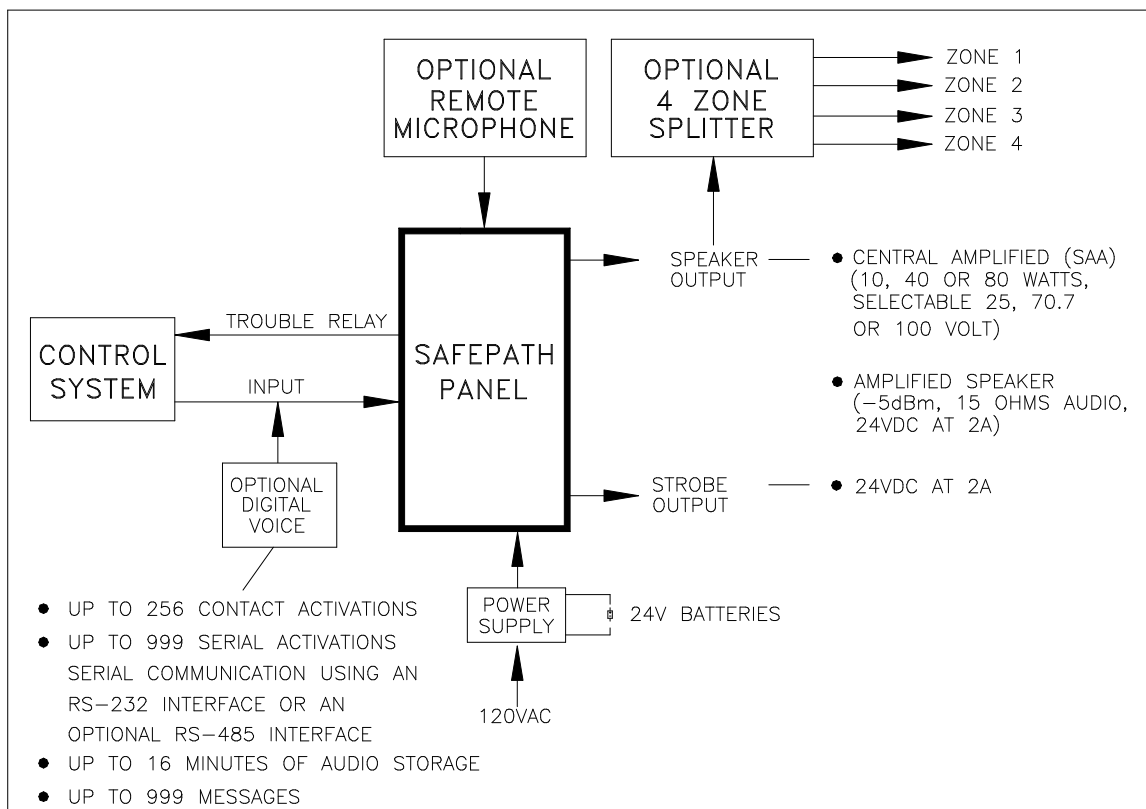


Схема 3-1 Основные возможности SAFEPATH панели

Корпус и конфигурация

Таблица 3-1 Механическая конфигурация

Габариты (в х ш х г)	21 X 16 X 16 in.
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
РС модули	1 пульт управления с наружными терминалами и коннекторами 1 модуль-усилитель 1 блок питания

Номинальные электрические данные

Входное напряжение: 120VAC (См. 9-1 и 9-2 по требованиям к току)

Конфигурация с усилителем (Усилитель заказывается отдельно)

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

1. SALL15S – предусилитель линейного уровня для до 20-ти громкоговорителей со встроенным усилителем SA70/90S или RSAPE.
2. SAA10S – усилитель мощности 10 Вт с выходом 25 или 70 В. Напряжение выбирается переключателем. См. Таблица 5-2.
3. SAA10SE – усилитель мощности 10 Вт с выходом 100 В.
4. SAA40S - усилитель мощности 40 Вт с выходом 25 или 70 В. Напряжение выбирается переключателем. См. Таблица 5-2.
5. SAA40SE - усилитель мощности 10 Вт с выходом 100 В.
6. SAA80S - усилитель мощности 80 Вт с выходом 25 или 70 В. Напряжение выбирается переключателем. См. Таблица 5-2.
7. SAA80SE - усилитель мощности 80 Вт с выходом 100 В..

VoiceLink

VoiceLink поставляет системе предварительно записанные сообщения.

Контакты зазора канала на VoiceLink сообщают SAFEPATH, чтобы переключить усилитель звуковой частоты в сигнальный режим.

Удаленная микрофонная станция (RMS-2)

Удаленная микрофонная станция (RMS-2) обеспечивает дополнительный вход живого голоса. RMS-2 включает кнопку push-to-talk (PTT), ручной микрофон, предусилитель и соответствующие индикаторы и переключатели.

Режимы функционирования

SAFEPATH имеет два режима функционирования:

1. Резервный
2. Сигнальный

Резервный режим

В резервном режиме SAFEPATH контролирует связи и внутренние компоненты, чтобы поддерживать надежное функционирование. Все стробы и сигналы выключены.

Сигнальный режим

Сигнальный режим включается, когда вручную инициализируется сигнальное сообщение, или получен сигнал с ППУ.

Разветвитель на 4 канала (SC-SPL)

Разветвитель увеличивает количество оповещаемых зон от одной до четырех суб-зон. Он эффективен только для живых объявлений. См. инструкцию (P83439) для правильной установки, подключения и оперирования.

Глава 4 – функционирование SAFEPATH

Пульт оператора

Пульт оператора позволяет осуществлять ручное управление автоматически воспроизводимыми сообщениями. Пульт оператора включает микрофон, кнопку "ПОДТВЕРЖДЕНИЯ" (ACKNOWLEDGE), кнопку "ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКИ" (RESET), "РУЧНОЙ / АВТОМАТИЧЕСКИЙ" (MANUAL/AUTO) переключатель и индикаторы "НОРМА" (NORMAL) И "НЕИСПРАВНОСТЬ" (TROUBLE). Пульт оператора доступен при открытии дверцы корпуса.

Контроль

Состояние неисправности указывает, что функциональный контроллер обнаружил сбой в SAFEPATH панели. Когда обнаружено состояние неисправности, SAFEPATH панель может быть не способна принимать и-или помнить сообщенные от панели управления сигналы. Монтажник и-или пользователь должны удостовериться, что любые запросы, сообщения к SAFEPATH панели в течение состояния неисправности восстановлены, когда SAFEPATH панель возвращена в рабочее состояние.

Если состояние неисправности обнаружено любой из функций контроля, реле состояния Формы С (обычно снабжаемое энергией) изменит состояние, зеленый СВЕТОДИОД выключится, а желтый загорится. Для устранения неисправности следуйте процедурам в секции " Решение проблем и Обслуживание ".

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ SAFEPATH В СОСТОЯНИИ НЕИСПРАВНОСТИ, Т.К. МОГУТ НАРУШИТЬСЯ ФУНКЦИИ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ХАРАКТЕРНОМУ ДЕФЕКТУ ИЛИ СМЕРТИ ВАС И ОКРУЖАЮЩИХ. ЕСЛИ SAFEPATH НЕИСПРАВНА: (1) ОБЕСПЕЧЬТЕ АЛЬТЕРНАТИВНУЮ СИГНАЛИЗАЦИЮ И (2) НЕМЕДЛЕННО ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ ДЛЯ ЗАМЕНЫ ПОВРЕЖДЕННОГО БЛОКА.

Контроль линейного входа

Все входные каналы (для замыкания контактов или транзисторного запуска) контролируются на незамкнутые цепи и заземление. Контроль линейного входа требует, чтобы конечный резистор 10КБ был установлен на каждом входе, включая все неиспользованные и неконтролируемые входы.

Панель SAFEPATH должна находиться в одной комнате с совместимой пожарной панелью управления на расстоянии 20 футов и быть соединена с ней должным образом.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: КОНТРОЛЬ ЛИНЕЙНОГО ВХОДА ОБНАРУЖИВАЕТ ТОЛЬКО НЕЗАМКНУТЫЕ ЦЕПИ И ОТСУТСТВИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ. ЕСЛИ КОНТРОЛЬ ЛИНЕЙНОГО ВХОДА НЕ УСТАНОВЛЕН ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ, SAFEPATH ПАНЕЛЬ БУДЕТ НЕСПОСОБНА ОБНАРУЖИТЬ НЕЗАМКНУТЫЕ ЦЕПИ И ОТСУТСТВИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НА ВХОДЕ, ЧТО МОЖЕТ НАНЕСТИ УЩЕРБ ИЛИ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ ВАС ИЛИ ОКРУЖАЮЩИХ.

Контроль выхода цепи приборов визуального оповещения

Выходной канал контролируется на незамкнутые цепи, короткое замыкание цепей и заземленность, когда выход отключен от питания; и только на заземленность, когда выход снабжается питанием. Контроль этого выхода требует, чтобы конечный резистор 10КБ был установлен на выходе. Любую неисправность отразит "STR" СВЕТОДИОД на модуле - усилителе.

Контроль выхода цепи приборов аудио оповещения

Выходной аудио канал контролируется на незамкнутость цепи, короткое замыкание в цепи и заземленность, когда выход отключен от питания; и не контролируются, когда выход снабжается питанием. Контроль этого выхода требует, чтобы конечный резистор 10КБ был установлен напротив выхода. Любую неисправность отразит "SPK" СВЕТОДИОД на модуле - усилителе.

Контроль выхода мощности цепи приборов аудио оповещения со встроенным усилителем

Выходной канал контролируются на незамкнутость цепи, короткое замыкание в цепи и заземленность, когда выход отключен от питания; и на только заземленность, когда выход снабжается питанием. Контроль этого выхода требует, чтобы конечный резистор 10КБ был установлен напротив выхода. Любую неисправность отразит "PWR" СВЕТОДИОД на модуле - усилителе.

Контроль усилителя

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

Контроль заземления

SAFEPATH панель имеет способность контролировать на условия заземления внешней электропроводки, которая электрически не изолирована. Контролируемая электропроводка включает контактные входы, выходы приборов визуального, аудио оповещения, выход приборов со встроенным усилителем, выход слышимого сигнала о неисправности, удаленный микрофон и VoiceLink. Вся остальная проводка изолирована. Контроль заземленности можно осуществлять, помещая переходное устройство в позицию ENB (GND FLT/ENB, Перекл.4, Позиция 1). См. Схема 5-3. Если установлен дополнительно VoiceLink, его переключатель должен быть установлен в позицию disable.

Контроль удаленного микрофона

- Аудио цепь управляется конечным резистором 10K Ohm на PCB удаленного микрофона.
- Совокупность схем на удаленном контроле PCB.
- Серийные линии надлежащим приемом последовательно поступающих данных (см. контроль последовательного порта выше)

Мощность и контроль VoiceLink

Контроллер SAFEPATH обеспечивает мощностью VoiceLink. Контроллер также направляет контрольный тон к музыкальным входам VoiceLink . Этот тон используется для контроля усилителя и проводки между VoiceLink контроллером SAFEPATH.

Контакты реле состояния VoiceLink используются для контроля VoiceLink.

Действия, активизирующие тревогу

Таблица 4-1 показывает способы активизации сигнальной тревоги и ответные действия SAFEPAD системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Список составлен в приоритетном порядке

Таблица 4-1 Сигнальное условие и результат

	ДЕЙСТВИЕ ПО АКТИВАЦИИ	РЕЗУЛЬТАТ
1.	Нажата кнопка (РГТ) панельного микрофона	a. Передача живого сообщения b. Активация стробов
2.	Переключатель Auto/Manual в позиции manual	a. Передача тонального сигнала b. Активация стробов
3.	Ключ удаленного микрофона в позиции on, и нажата кнопка РРТ удаленного микрофона	a. Передача живого сообщения с удаленного микрофона b. Активация стробов
4.	Ключ удаленного микрофона в позиции on, и переключатель удаленного микрофона auto/manual в позиции manual.	a. Передача тонального сигнала b. Активация стробов
5.	Замыкание контактов канала воспроизведения (например, доп. VoiceLink)	a. Передача выбранного тона b. Активация стробов c. Если используется VoiceLink, то: 1) Воспроизведение записанного сообщения (См. примечание 1) 2) Активизация стробов

Примечания:

1. Если VoiceLink сообщает о неисправности в течение 5сек., то активизируется тон вместо предварительно записанного сообщения.
2. Цепь строба имеет замыкающийся выход. Как только цепь строба снабжена энергией, она останется активной, пока все сигналы эвакуации не закончены, и выключатель "ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКИ" инициирован. Активация выключателя "ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКИ" не имеет никакого эффекта, в то время как сигнал эвакуации инициализирован.

Глава 5 - Инсталляция и настройка

Жизни людей зависят от вашей правильной инсталляции SAFEPATH панели. Пожалуйста, читайте внимательно и тщательно следуйте за определенными инсталляционными командами, сформулированными ниже, чтобы избежать повреждения SAFEPATH панели и оборудования, соединенного с ней. Инсталляция должна проводиться только квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями этого руководства.

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

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

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ИНСТАЛЛЯЦИИ

1. Приготовьте схему законченного монтажа системы. Сохраните копию рисунка монтажа системы SAFEPATH вместе с руководством по эксплуатации. См. "Рекомендации по монтажу" и главу "Внешняя электропроводка" при разработке этой схемы.
2. Осторожно распакуйте SAFEPATH панель и убедитесь в наличии и исправности всех комплектующих.
3. Установите SAFEPATH панель (и дополнительные модули расширения) в нужном месте, как это описано в главе "Установка".
4. Установите любые дополнительные передающие устройства или распределительные коробки, необходимые, чтобы связать временную электропроводку
5. Подключите кабелепровод или входной изолятор в предусмотренные отверстия на верхней и нижней гранях SAFEPATH панели.
6. Установите временную электропроводку в кабелепровод, если это необходимо, следуя коду для типа устанавливаемой системы. Делайте все необходимые соединения при любом дополнительном монтаже или распределительных коробках.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Обеспечьте надлежащую разгрузку напряжения для всей электропроводки не в кабелепроводе.

7. Проверьте целостность всей временной электропроводки, следуя инструкциям в главе "Проверка Временной электропроводки". Убедитесь, что установлен указанный кабель, что обеспечена непрерывность между требуемыми точками (нет незамкнутых цепей), нет нежелательных соединений с другими проводниками, блоками, или землей.
8. Подсоедините провода к соответствующим терминалам модулей SAFEPATH, следуя инструкциям в главе "Внешняя электропроводка".
9. Установите необходимый усилитель в слот материнской платы.

10. 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 ППУ. Если она подсоединена к цепи приборов оповещения, то необходимо использовать интерфейсный модуль цепи приборов оповещения (NACIM). Для подключения и установки NACIM см. инструкцию (P83478).

Одноканальные панели *SAFEPATHS* могут подсоединяться к цепи приборов оповещения с возможностью заглушения тревожного сигнала или без такой возможности, в зависимости от требований системы. На *SAFEPATH*, подсоединенной к цепи с возможностью приглушения сигнала, *может* убавляться сигнал тревоги с помощью переключателя «тишины» на ППУ. В других же цепях это невозможно.

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 (см. Схема 7).

Установка

Расположение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Панель *SAFEPATH* должна быть установлена в одном помещении с пожарной панелью управления на расстоянии 20 футов, и должным образом соединена с ней.

Процедура

1. См. Схема 5-1 о расположении отверстий крепления *SAFEPATH*
2. Проверьте соответствующие отверстия в выбранном вами месте.

3. Предотвратите попадание пыли и грязи внутрь панели. Это может отразиться на ее функционировании и сроке службы.
4. Откройте дверцу. Установите *SAFEPATH* панель.

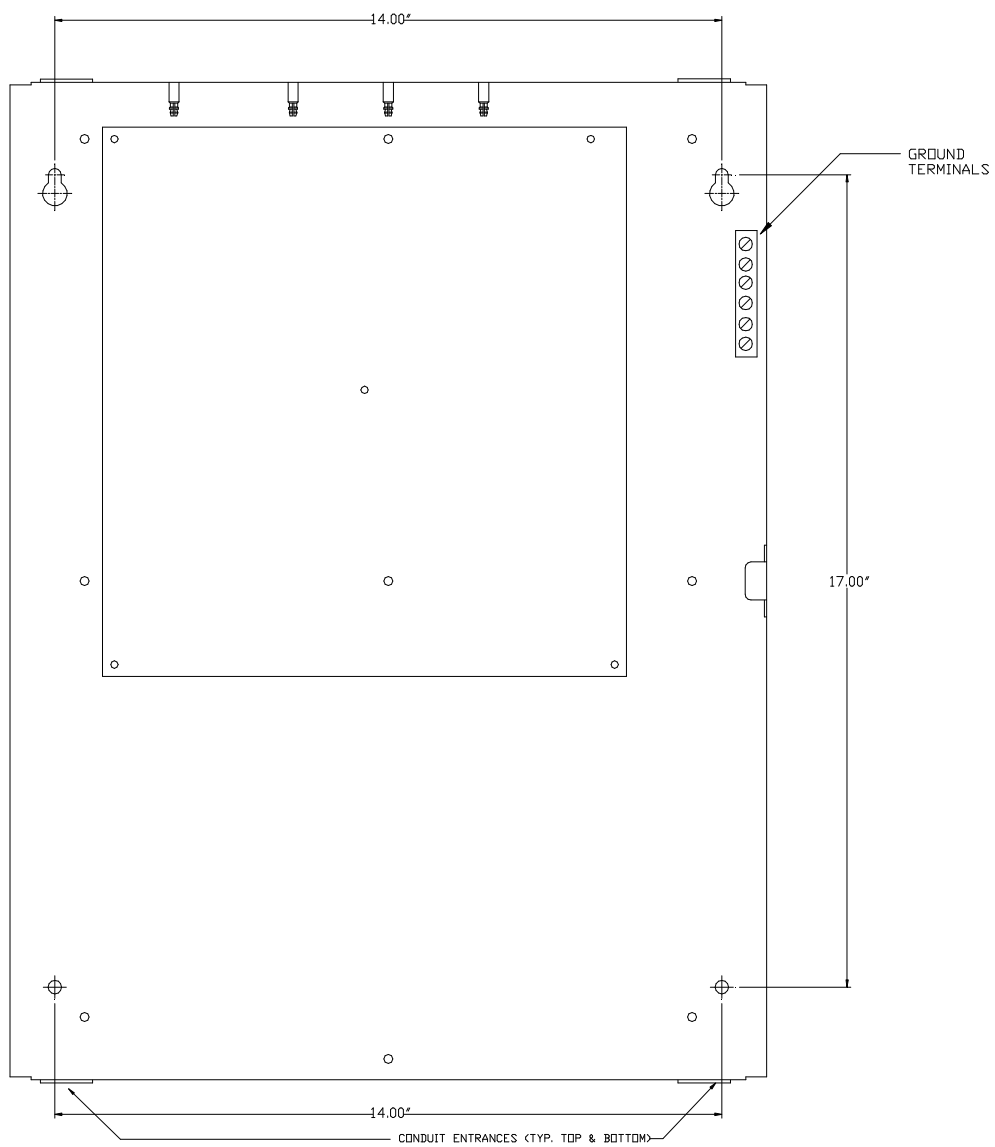


Схема 5-1 Установка *SAFEPATH* панели

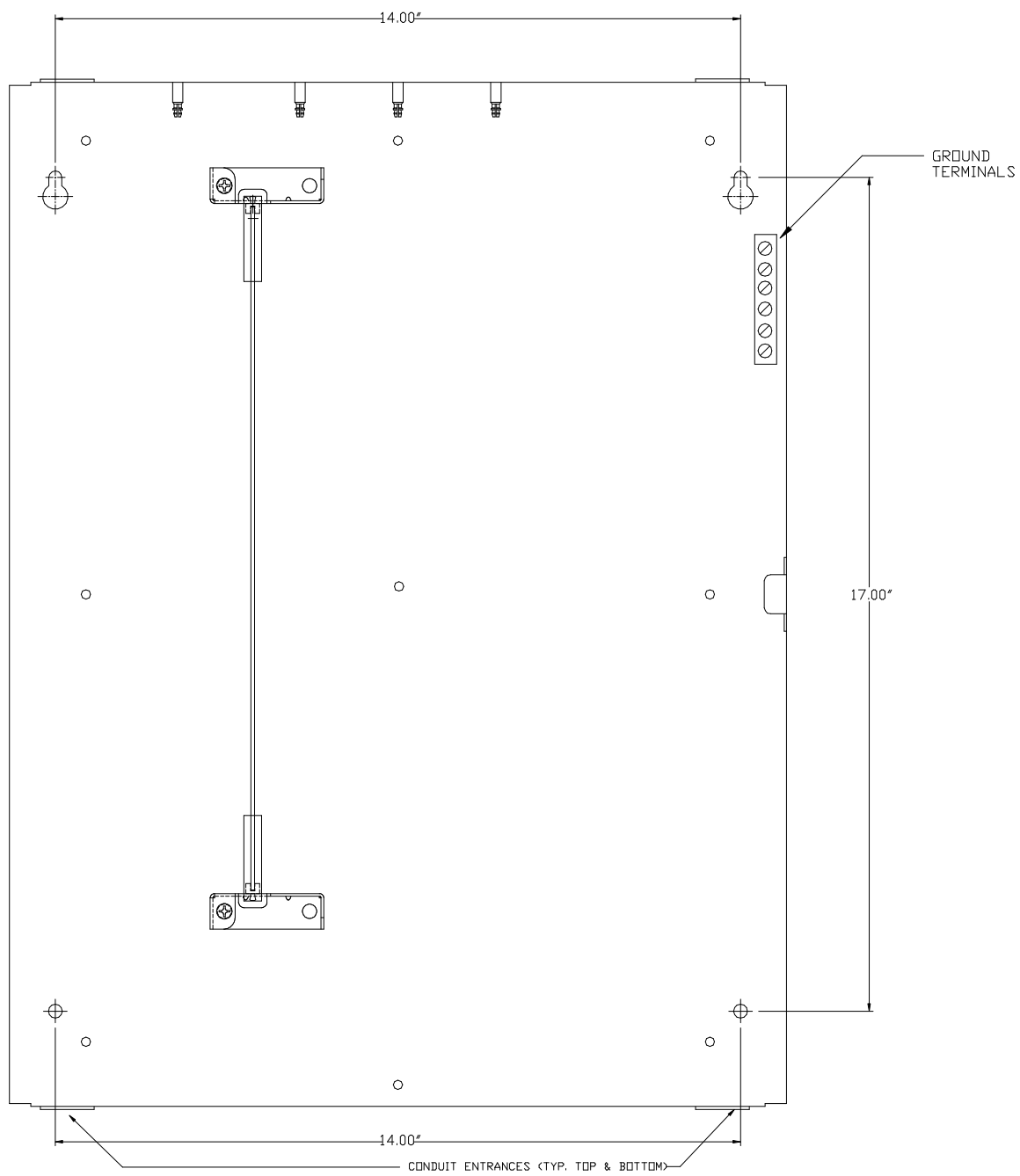


Схема 5-2 Размещение сменного усилителя

Специальное обращение с РС платами

- Будьте осторожны, чтобы избежать повреждения платы РС в течение инсталляции.
- Не применяйте избыточного давления к любой плате или их компонентам, включая терминалы временной электропроводки и коннекторы.

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

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.

- Все терминалы SAFEPATH панели разработаны для провода от #22 до #12 (РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЖИЛАМИ) Подключите внешнюю электропроводку к терминалам SAFEPATH панели, как это описано ниже.
- Схема 5-3 показывает расположение всех терминальных блоков SAFEPATH панели.
- Проверьте целостность всей внешней электропроводки, следуя инструкциям в главе "Проверка внешней электропроводки". Убедитесь, что установлен указанный кабель, что обеспечена непрерывность между требуемыми точками (нет незамкнутых цепей), нет нежелательных соединений с другими проводниками, блоками, или землей. Исполните проверку внешней электропроводки перед продолжением любых соединений с терминалами SAFEPATH.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ПРИВОДИТЬ РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УДАРА, НИКОГДА НЕ ПОДКЛЮЧАЮТ ИЛИ ОТСОЕДИНЯЮТ ВНЕШНЮЮ ЭЛЕКТРОПРОВОДКУ, КОГДА ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ИЛИ ЗАПАСНЫЕ БАТАРЕИ СОЕДИНЕНЫ С SAFEPATH ПАНЕЛЬЮ.

Подключение к входу сухого контакта

- Входы сухих контактов должны быть устройством сухого контакта или открытого коллектора. См. способ подключения в Схеме 5-4.

- Входной канал должен иметь конечный резистор 10КБ напротив последнего входного контакта. Если канал не используется, он все равно должен иметь конечный резистор 10КБ, установленный напротив входа. Конечные резисторы 10КБ должны иметь минимальный предел изменения мощности 1/8Вт с допускаемой поправкой максимум 5 %.
- Сопротивление электропроводка для входа сухого контакта не должна превышать 100 ом или 0.050 микрофарад емкости.

Подключение входного напряжения переменного тока

Определение калибра провода для подключения входного напряжения должно включать все факторы, включая длину проводной петли, напряжение ЛИНИИ ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, максимальное потребление ПЕРЕМЕННОГО ТОКА SAFERATH панелью, и диапазоном входного напряжения ПЕРЕМЕННОГО ТОКА SAFERATH панели.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ВАЖНО, ЧТО ЭЛЕКТРОПРОВОДКА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ДОСТАТОЧНО ОБЪЕМНОЙ, ЧТОБЫ НЕСТИ МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК, ТРЕБУЕМЫЙ SAFERATH ПАНЕЛЬЮ БЕЗ ЧРЕЗМЕРНОГО ПАДЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ. ЕСЛИ НАПРЯЖЕНИЕ ОТ ЛИНИИ ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ПАДАЕТ, ЗАГРУЗОЧНОЕ И ПРОВОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ НЕ УМЕЩАЮТСЯ В ПРЕДЕЛАХ УКАЗАННОГО ДИАПАЗОНА РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ, И SAFERATH ПАНЕЛЬ НЕ БУДУТ ФУНКЦИОНИРОВАТЬ ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ.

Проводка заземления

Калибр провода для заземления зависит от длины провода и его сопротивления

Подключение выходного сигнального контакта

В SAFEPAD обеспечивается один выходной сигнальный контакт. Это контакт С Формы и подходит для 0.5A в 24VDC активной нагрузки. Деталь выходного контакта сигнализации показывается в Схеме 5-5. Контакт в Схеме 5-5 показан в несигнальной позиции. Определение калибра провода для сигнальной электропроводки должно включать длину проводной петли, максимальную пропускную способность, и максимальное допустимое падение напряжения.

Подключение выходного контакта сигнальной неисправности

В панели обеспечивается один выходной контакт системной неисправности. Это контакт С Формы и подходит для 0.5A в 24VDC активной нагрузки. Деталь выходного контакта системной неисправности показывается в Схеме 5-6. Контакт в Схеме 5-6 показан в сигнальной позиции. Определение калибра провода для выходного контакта системной неисправности зависит от длины проводной петли, максимальной пропускной способности и максимального допустимого падения напряжения.

Подключение аудио выхода оповещения о неисправности

В панели обеспечивается один аудио выход системной неисправности. Выход оценен для 24VDC, 0.1 А максимум. Выход не контролируется. Диаграмма подключения показана в Схеме 5-7. Определение калибра провода для выходного контакта системной неисправности зависит от длины проводной петли, максимальной пропускной способности и максимального допустимого падения напряжения.

Подключение к выходу приборов визуального оповещения

- Калибр провода может быть разным для разных приборов визуального оповещения. Он зависит от длины проводной петли, максимальной пропускной способности прибора, количества приборов и максимального допустимого падения напряжения.

- Выходные данные:

24 VDC, 2.0 A на выходе максимум

Соответствует контрольным требованиям Класса В, Категории Y для цепей приборов оповещения.

- Каждый выходной канал должен иметь конечный резистор 10K , установленный после последнего прибора визуального оповещения. Выходной резистор 10K должен иметь диапазон мощности 1/8W минимум с поправкой максимум 5% .
- Если выход не используется, конечный резистор все равно должен быть установлен напротив выходного терминала.
- См. диаграмму подключения аудио/визуальных устройств:

Визуальные – Схема 5-8

Комбинированные аудио/визуальные приборы – Схема 5-11

Комбинированные аудио/визуальные приборы со встроенным усилителем – Схема 5-12

Подключение приборов аудио оповещения

- Калибр провода может быть разным для разных аудио приборов.

Когда:

Используются аудио приборы с центральным усилением, калибр провода зависит от длины проводки, пределов изменения мощности прибора и количества приборов.

Используются приборы со встроенным усилителем, калибр провода зависит от длины петли, выходного уровня, выходного сопротивления, входного сопротивления каждого прибора, количества приборов и их входной чувствительности.

- Выходные данные:

Выход является или выходом центрального усиления или выходом громкоговорителя со встроенным усилителем.

Выходы на приборы, усиливающиеся от центрального усилителя - 25V, 70.7V или 100 V при максимальной мощности 10,40 или 80 Вт в зависимости от используемого усилителя.

Выходы на само усиливающиеся приборы - 15 Ом, -5dBm максимум..

Каждая выходная цепь соответствует классу В и требованиям контроля категории У для цепей приборов оповещения.

- Каждый выходной канал должен иметь конечный резистор 10К , установленный после последнего прибора оповещения.
- Если выход не используется, конечный резистор все равно должен быть установлен напротив выходного терминала.
- См. диаграмму подключения приборов аудио оповещения:

Только аудио оповещения с центральным усилением – Схема 5-9

Аудио/визуальные приборы со встроенным усилителем – Схема 5-10

Подключение выхода мощности приборов со встроенным усилителем

- Калибр провода для подключения может быть разным для каждого выхода мощности на приборы оповещения со встроенным усилителем. Он зависит от длины петли провода, максимального тока для каждого прибора, количества приборов и максимального допустимого падения напряжения.
- Выходные данные:

24 VDC, 2.0 А максимум.

Выход соответствует классу В и требованиям контроля категории У для цепей приборов оповещения.

- Диаграммы подключения

Выход мощности только для приборов аудио оповещения со встроенным усилителем – Схема 5-10

Выход мощности для комбинированных приборов аудио/визуального оповещения со встроенным усилителем – Схема 5-12

- Выход должен иметь конечный резистор 10К (1 Вт), установленный после последнего прибора оповещения.
- Если выход не используется, конечный резистор все равно должен быть установлен напротив выходного терминала.

Подключение удаленной микрофонной станции (RMS-2)

- Используйте витой экранированный провод между удаленной микрофонной станцией и SAFEPATH панелью.
- Подключите экран только к контакту заземления.
- Максимальное расстояние между RMS -1 и SAFEPATH панелью - 1000 футов, минимальное расстояние между жилами- 22 AWG, максимальная емкость 50pF/фут. Или .05uF/общая длина.

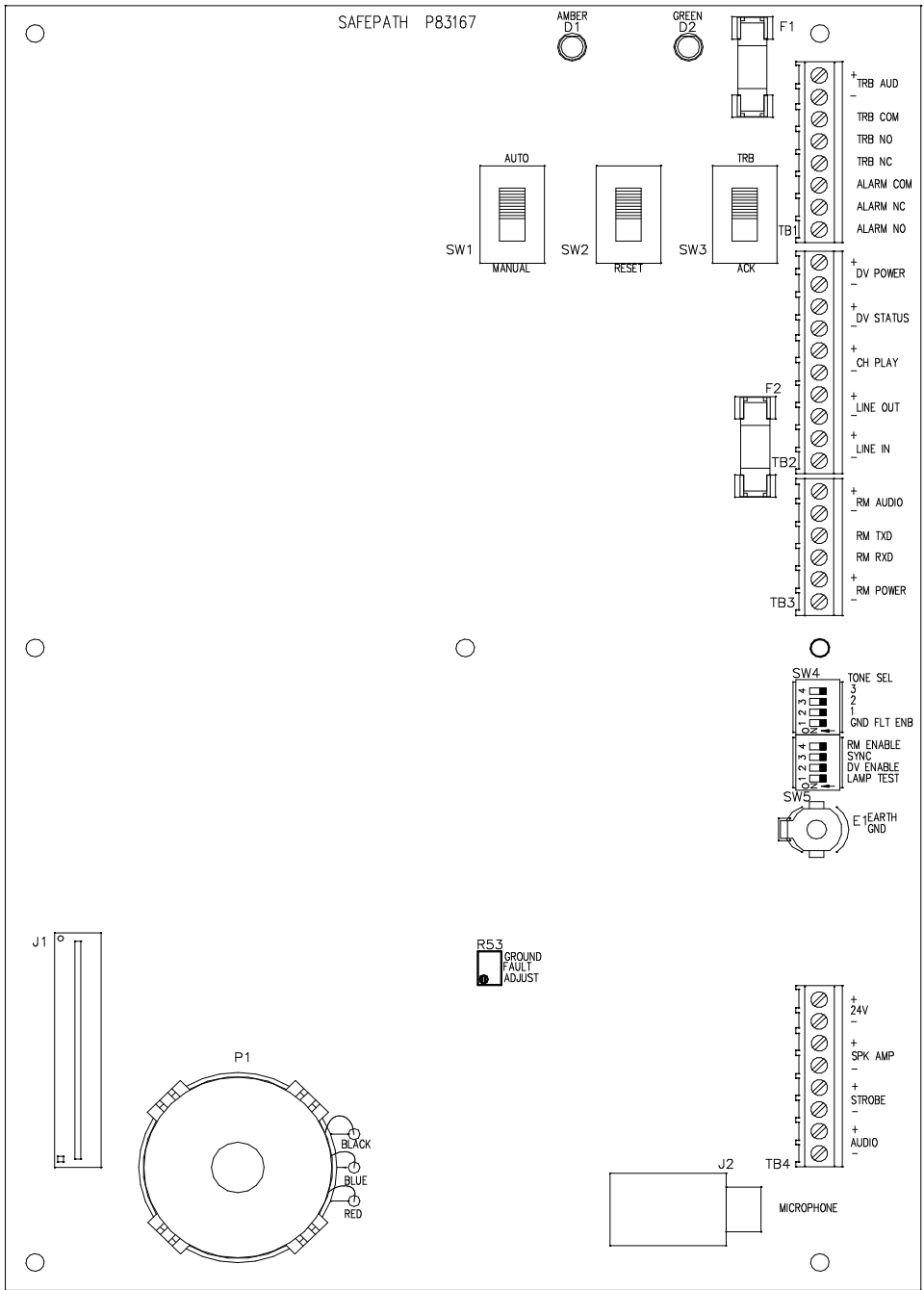


Схема 5-3 Контрольная панель (детали)

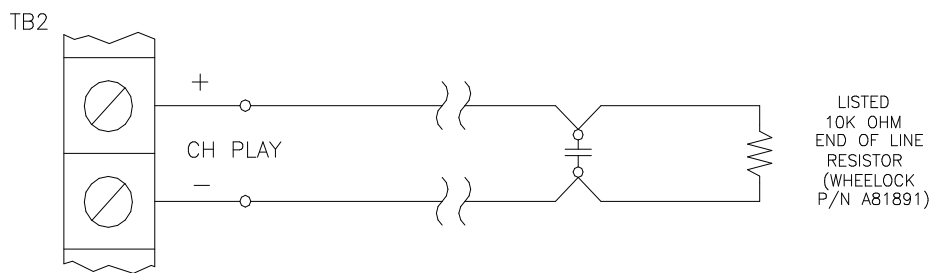


Схема 5-4 Подключение к входу сухого контакта

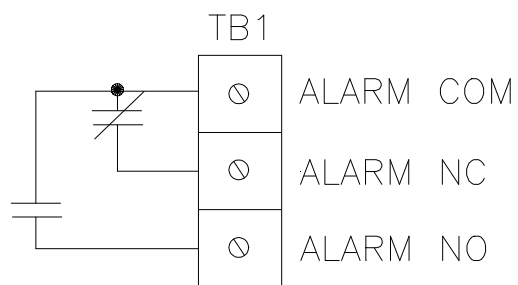


Схема 5-5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВЫХОДНОМУ СИГНАЛЬНОМУ КОНТАКТУ

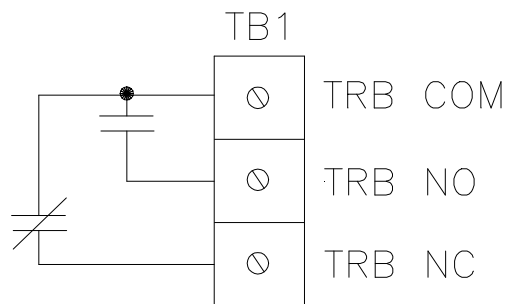


Схема 5-6 Подключение выходного контакта системной неисправности

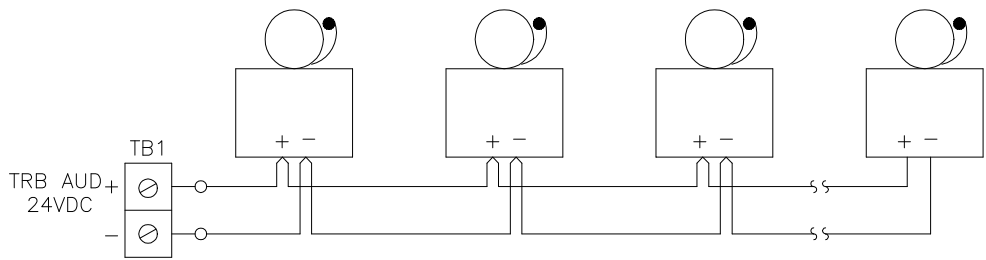


Схема 5-7 Подключение аудио выхода системной неисправности

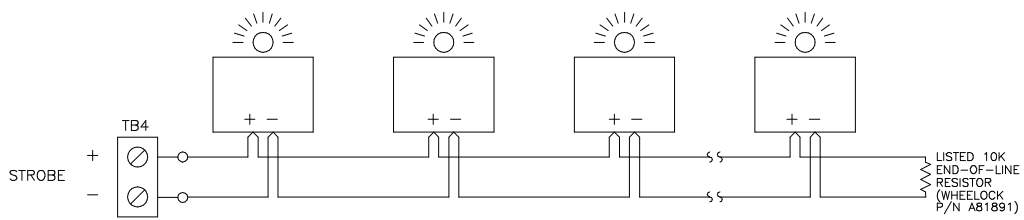


Схема 5-8 Подключение выхода приборов визуального оповещения

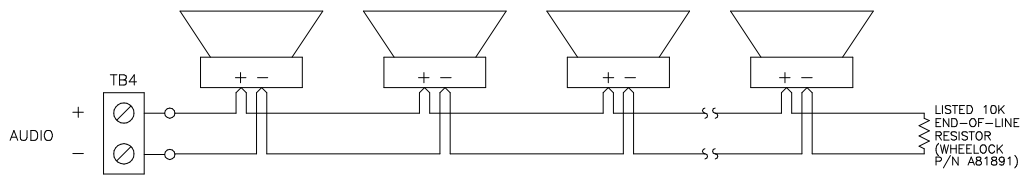


Схема 5-9 Подключение выхода приборов только аудио оповещения с центральным усилением

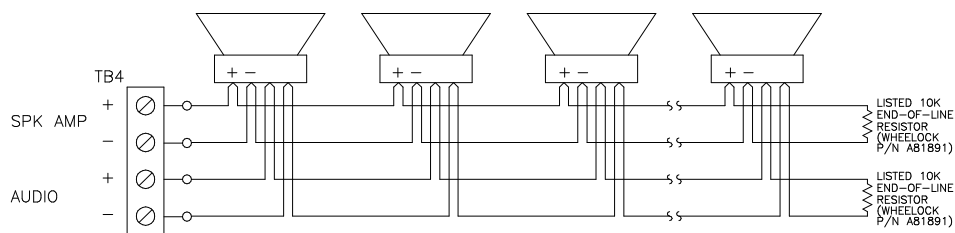


Схема 5-10 Подключение выхода приборов только аудио оповещения со встроенным услителем

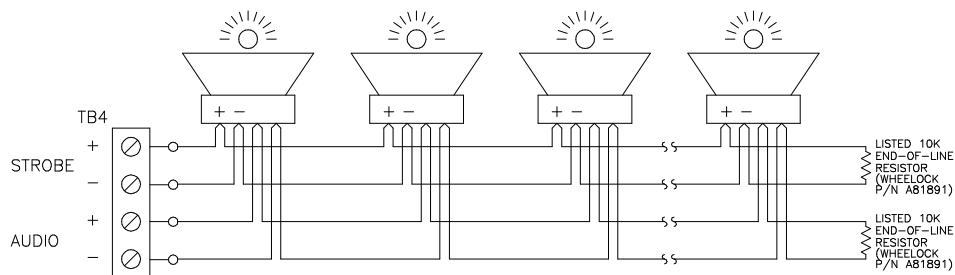


Схема 5-11 Подключение выхода комбинированных приборов аудио/визуального оповещения с центральным усилителем

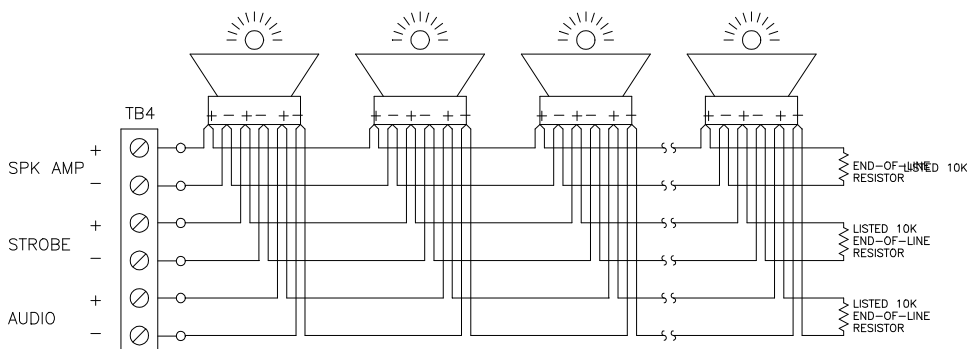


Схема 5-12 Подключение выхода комбинированных приборов аудио/визуального оповещения со встроенным услителем

Проверка внешней электропроводки

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не подключайте входное напряжение к любому оборудованию, пока внешняя электропроводка не была проверена и одобрена.

- Убедитесь, что никакие нежелательные напряжения не присутствуют на проводниках цепи и земле.
- Проверьте все незаземленные коннекторы на электрическую изоляцию от земли.
- Проверьте все провода, которые преднамеренно не изолированы 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 SAFEPAD системе	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 *SAFEATH* панелью и подключенным к ней оборудованием.
3. Проверьте все файлы сообщений на чистоту звучания, содержание и приоритетный уровень. Проверка всех файлов сообщений на чистоту звучания, содержание и приоритетный уровень (если установлен VOICELINK)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ВСЕ ЗАЩИТНЫЕ СИГНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ТРЕБУЮТ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, КОТОРОЕ ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ КАК МИНИМУМ ДВАЖДЫ В ГОД. НЕСВОЕВРЕМЕННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕИСПРАВНОМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ.

Корректировка чувствительности заземления

Сопротивление, при котором условие заземления будет обозначено, регулируемо. Чувствительность заземленности может быть настроена между 40К и 500К Ом. Выбор высокой чувствительности будет иметь быструю реакцию к условиям заземления, но может также вызывать высокое число ложных состояний неисправности. Выбор низкой чувствительности (низкое сопротивление) значительно сократит чувствительность к ложным состояниям неисправности, но замедлит ответ на условия заземления.

Прежде, чем выполнять корректировку чувствительности, все состояния неисправности должны быть устранены, и переключатель "GROUND FAULT ENABLE ("EN")/DISABLE ("DIS") установлен в позицию "EN" (ДОПУСКАЕТСЯ ЗАЗЕМЛЕНИЕ)

Процедура корректировки

1. Поместите переключатель "GROUND FAULT ENABLE ("EN")/DISABLE ("DIS") в позицию enable (SW4, POS 1). См. Схема 5-3.
2. Отсоедините провод между землей и терминалом заземления на контроллере
3. Поверните вал потенциометра Чувствительности заземления (R53) до упора против часовой стрелки. Потенциометр имеет двенадцать шагов переключения. Если Вы прокрутили дальше конечной точки, потенциометр воспроизведет характерный звук.
4. Разместите резистор с желательным установленным значением между положительной клеммой входного напряжения *SAFEPATH* и терминалом заземления на контроллере.
5. Медленно вращайте вал потенциометра Чувствительности заземления по часовой стрелке. Когда заземление обозначено светодиодом неисправности, установка чувствительности произведена правильно.
6. Отсоедините резистор.
7. Восстановите соединение между терминалом заземления и землей.

Установка переключателей

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

Таблица 5-2 Установка переключателей

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	УСТАНОВКА/ОПИСАНИЕ
70V/25V *	Выбор выходного напряжения/ 70V/25V
SW4-1 **	Допустить заземление/ Активизирует схему детектирования на землю
SW4-2 - SW4-4 **	Выбор тона/ Выбирает один из восьми доступных сигналов тревоги (См. Таблица 5-3)
SW5-1**	Допустить тестирование светоиндикаторами LED / Включает индикаторы на контроллере и усилителе Нормальная позиция - OFF
SW5-2**	(при доп. Использовании VoiceLink)

	OFF/допускает выбранный тон для сигнала тревоги ON/система взаимодействует с доп. VoiceLink
SW5-3**	Допуск синхронизации стробов OFF/не допускается ON/допускается ***
SW5-4**	Допуск удаленного микрофона (доп. RMS-2) Допускает взаимодействие с удаленным микрофоном

* 70V/25V переключатели есть только на усилителях мощности серий AA1, AA4, AA4A, AA8 .

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

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

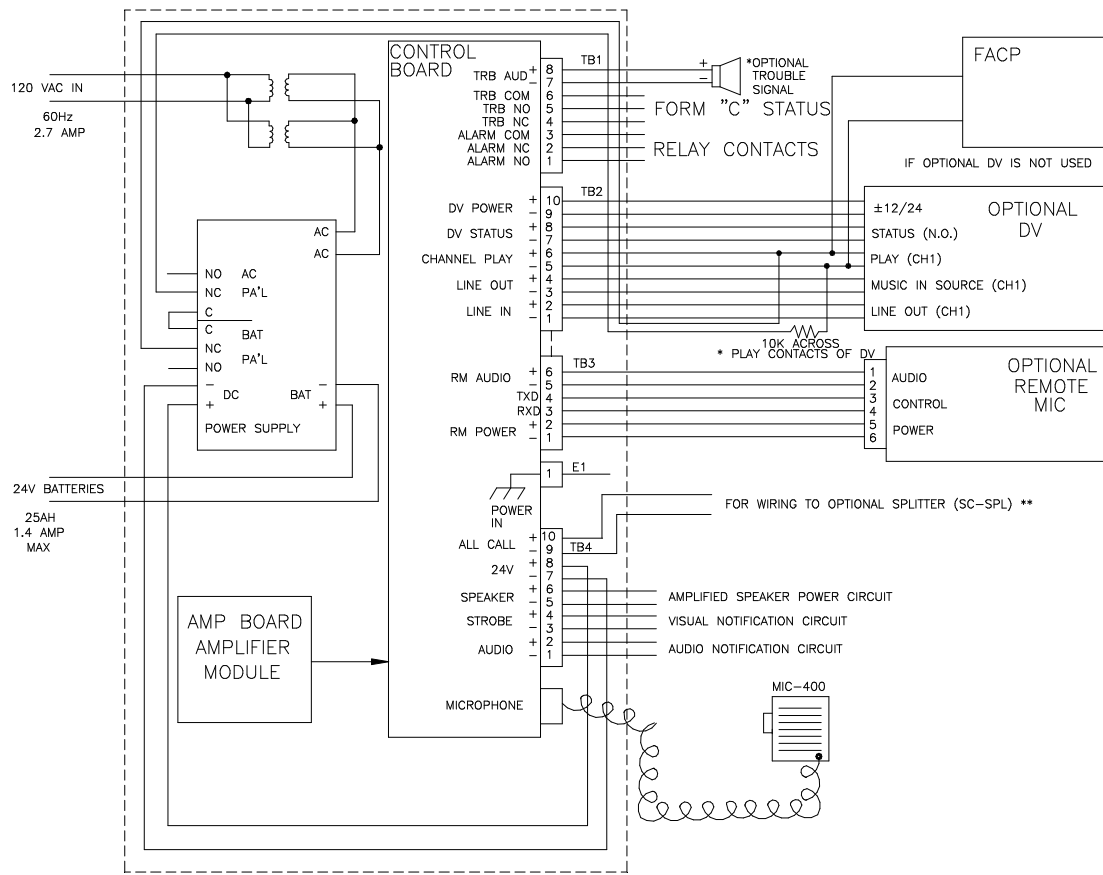


Схема 5-13 Диаграмма подключения

Глава 6 – Процедуры управления

Чтобы открыть *SAFE*PATH

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

1. Возьмите микрофон, нажмите кнопку микрофона и начинайте говорить.

Чтобы обеспечить тональный сигнал тревоги

С *SAFE*PATH панели

1. Поставьте переключатель “MANUAL/AUTOMATIC” в позицию manual. См. Схема 6-1.

С удаленной микрофонной станции

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

Чтобы повторно установить стробы

1. Все сигналы тревоги должны быть закончены.
2. На мгновение подвиньте выключатель ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКИ до позиции ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКИ. См. Схема 6-1.

Чтобы подтвердить состояние неисправности

1. Опустите слайдер TROUBLE/ACKNOWLEDGE на мгновение в позицию ACKNOWLEDGE. Отпустите переключатель и позвольте ему возвратиться в позицию TROUBLE.

ПРИМЕЧАНИЕ: подтверждение состояния неисправности заглушает внутренние и внешние звуковые оповещатели о неисправности.

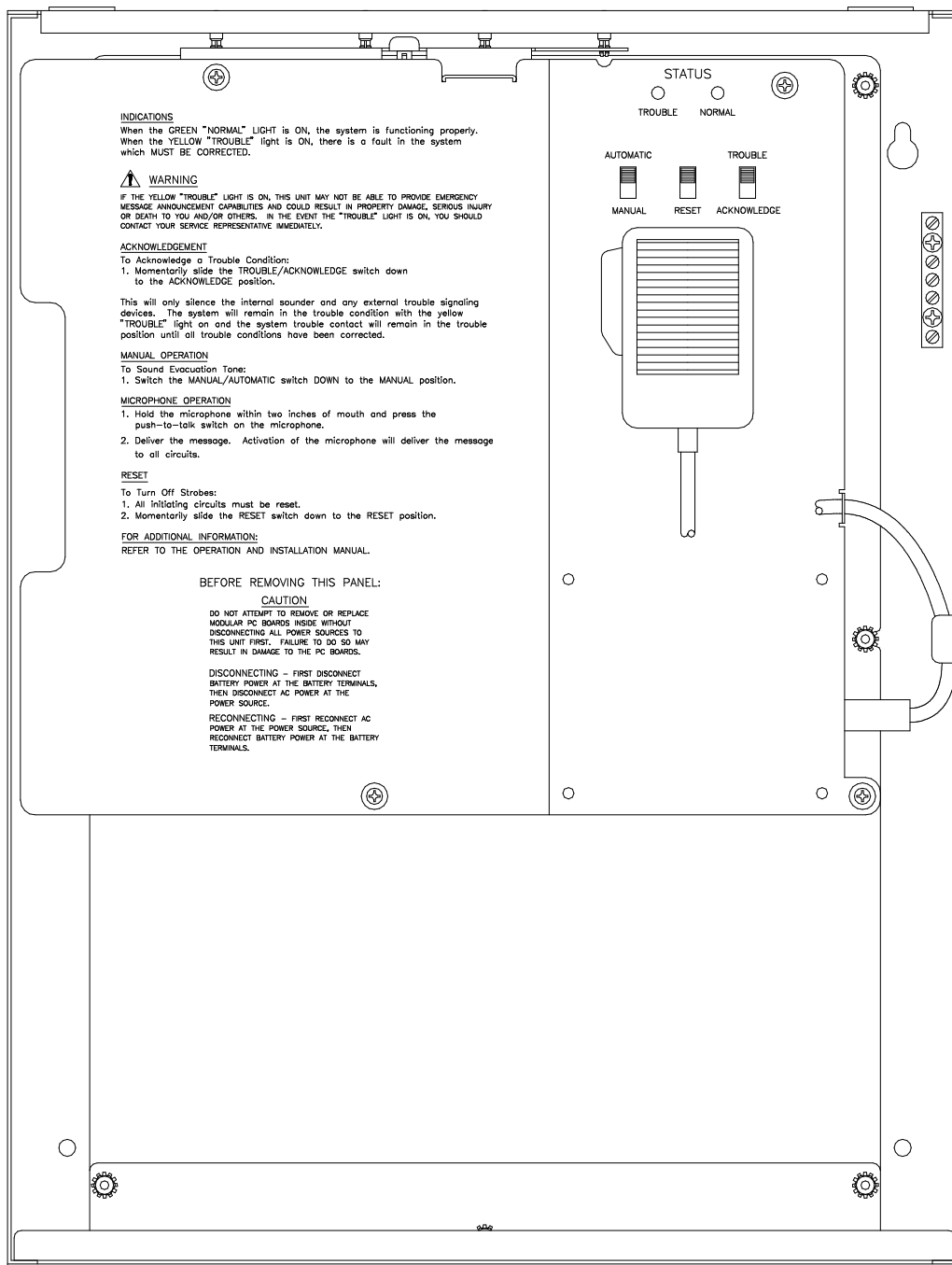


Схема 6-1 Пульт оператора

Глава 7 - Содержание и периодическое тестирование

Периодическое тестирование

Частота проверок

Периодическое тестирование системы SAFEPATH, включая SAFEPATH панель, все оборудование уведомления и все сообщения, включая их слышимость и разборчивость, содержание и язык, последовательность, выходной канал, и распределение приоритетов, должно проводиться, по крайней мере, дважды в год, чтобы гарантировать надежное функционирование всего оборудования.

Неисправное оборудование

- Если оборудование уведомления не работает должным образом, немедленно войдите в контакт с монтажником, чтобы немедленно исправить все проблемы.
- Неработающие модули должны быть заменены немедленно.
- Не пытайтесь ремонтировать работающие со сбоями модули. Они должны быть возвращены для заводского ремонта или замены.

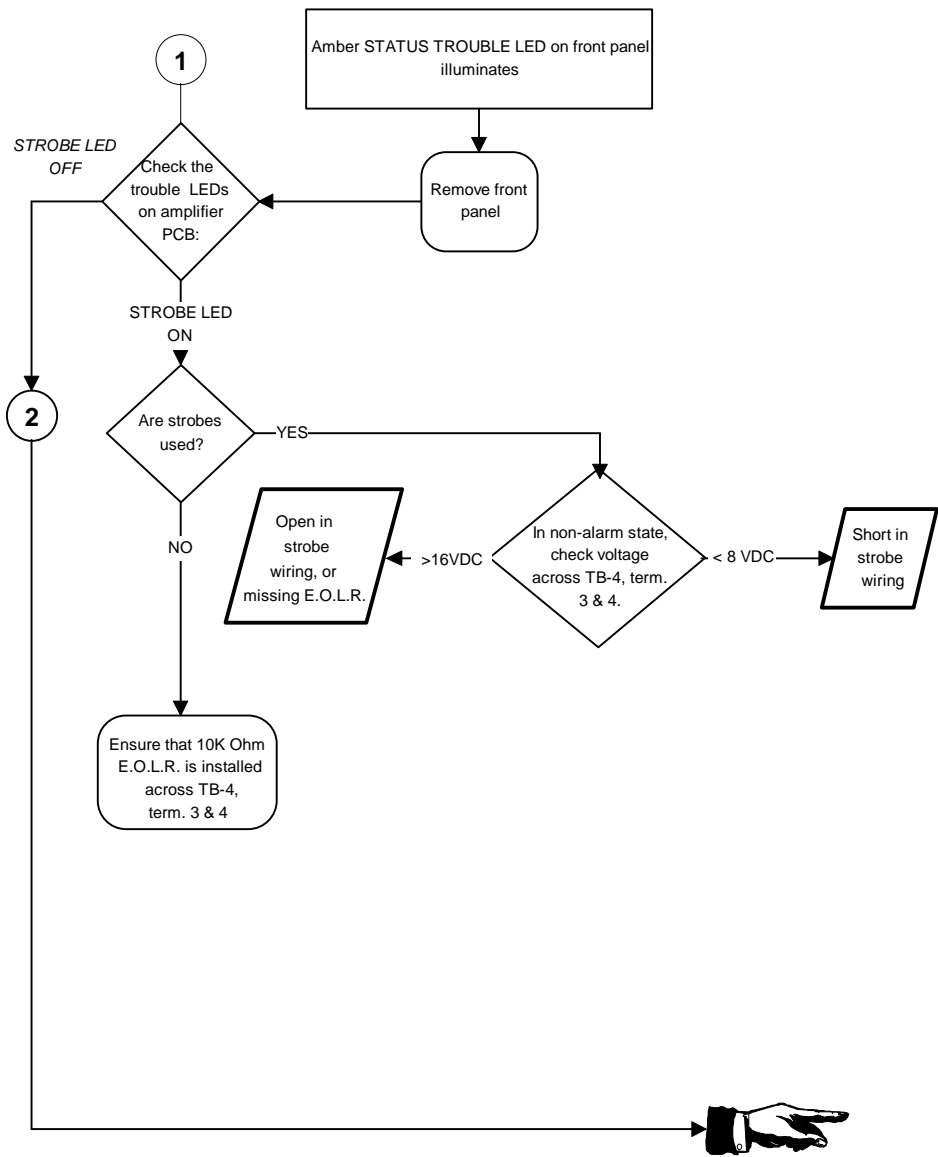
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОБЕСПЕЧЬТЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СРЕДСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ НА ВРЕМЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ АДЕКВАТНУЮ ЗАЩИТУ ЛЮДЕЙ.

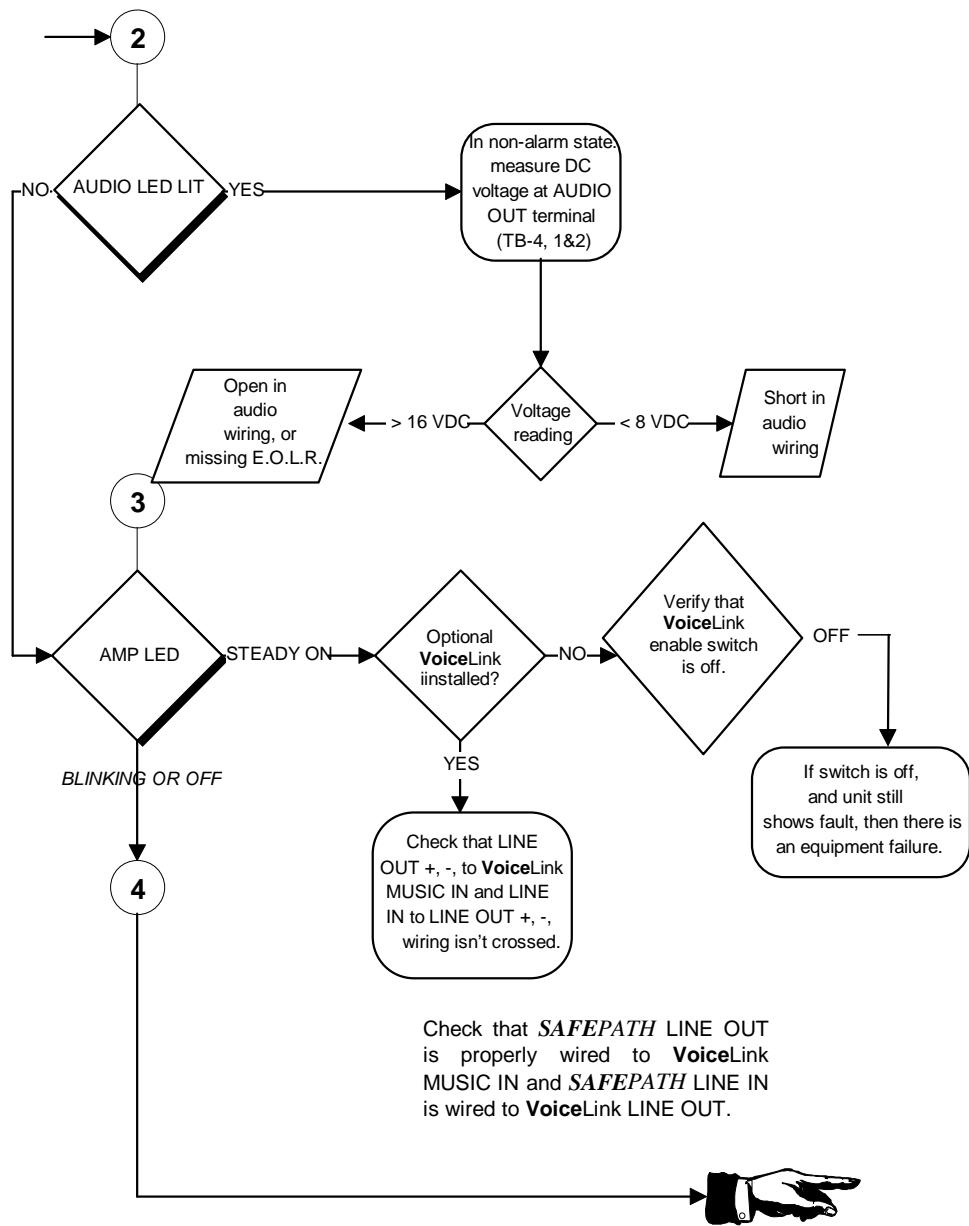
В дополнение к тестированию, требуемому пожарными кодами, правилами и законами, несколько аппаратных функций должны также быть проверены. Аппаратные функции, которые должны быть проверены следующие:
(См. Таблица 7-1 ниже):

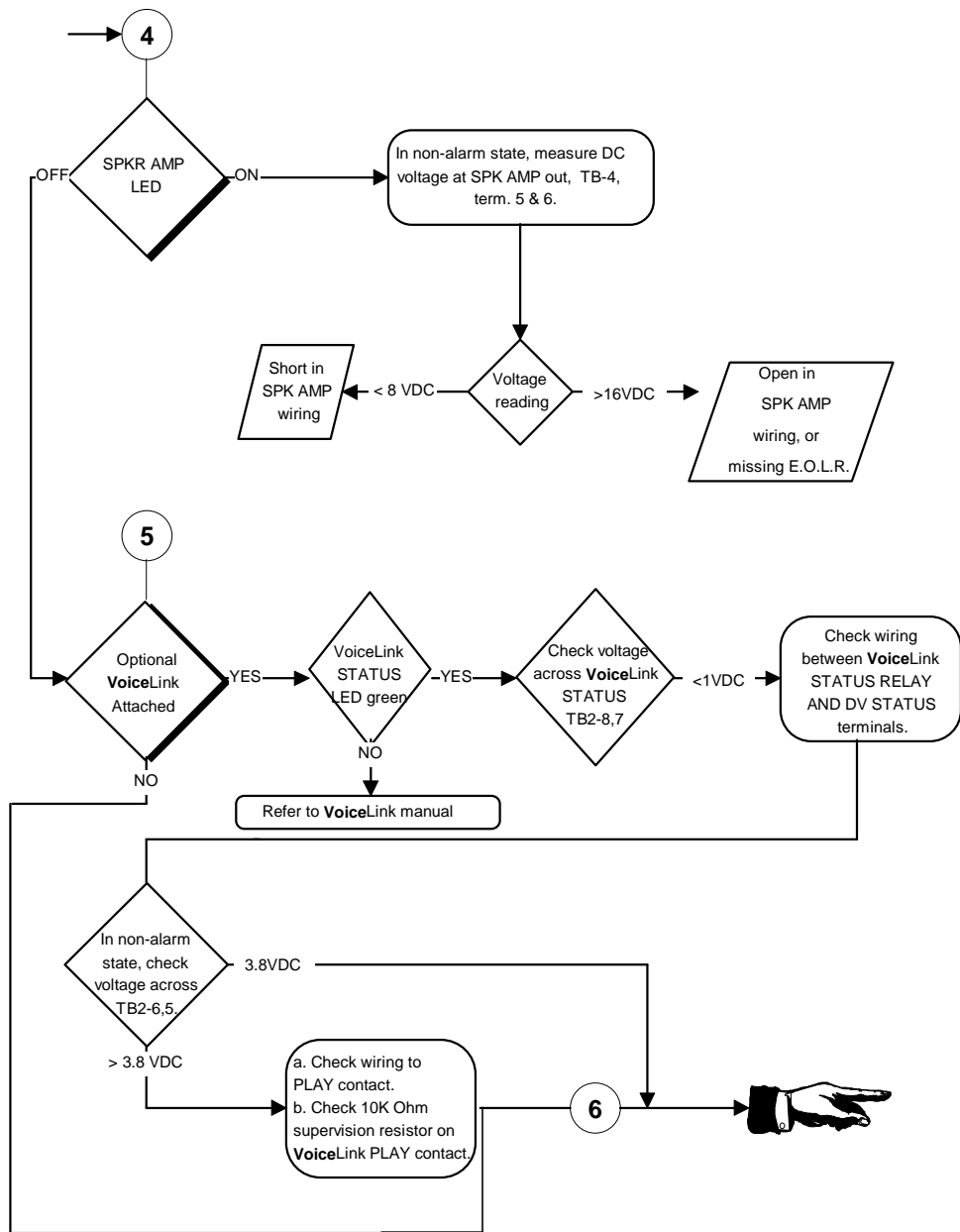
Таблица 7-1 Разные Аппаратные Испытания

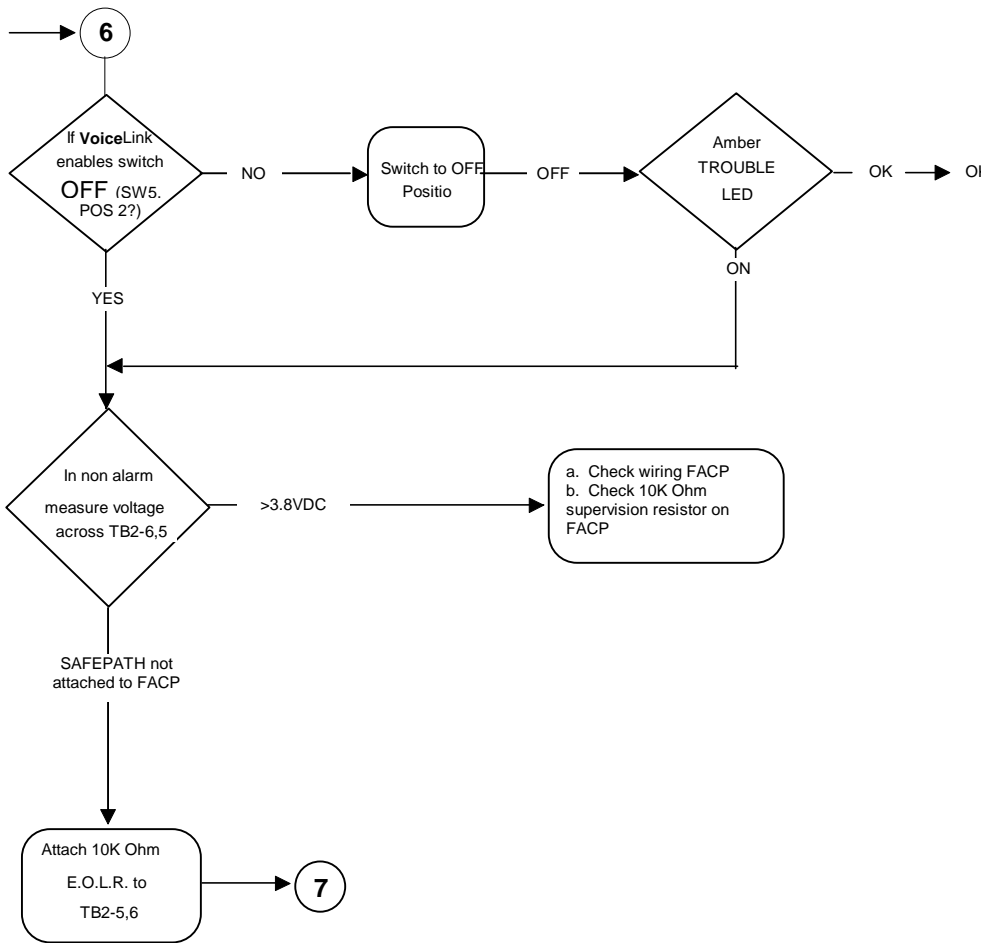
ТЕСТ/МЕСТО	ОПИСАНИЕ ТЕСТА
На короткое замыкание/контактные входы	Замкните каждый контактный вход и убедитесь в звучании тона
На незамкнутую цепь/контактные входы	Откройте все контактные входы и убедитесь в индикации состояния неисправности
На правильное функционирование/контакт состояния	Проконтролируйте контакт состояния при чередовании состояния неисправности и нормального состояния SAFERATH панели, чтобы проверить надежное функционирование.
Решение проблем	Смотри раздел «Решение проблем».

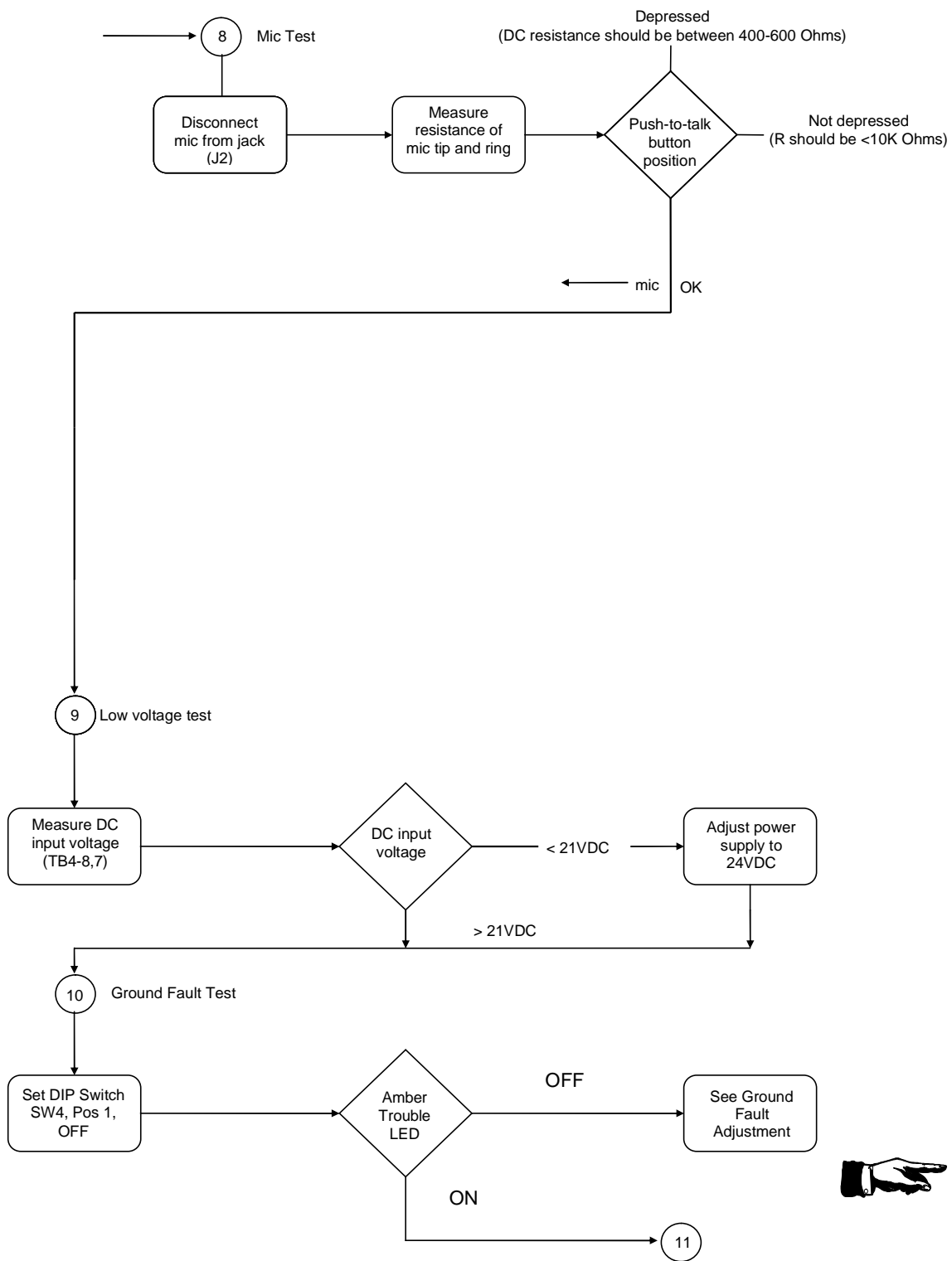
Глава 8 - Решение проблем

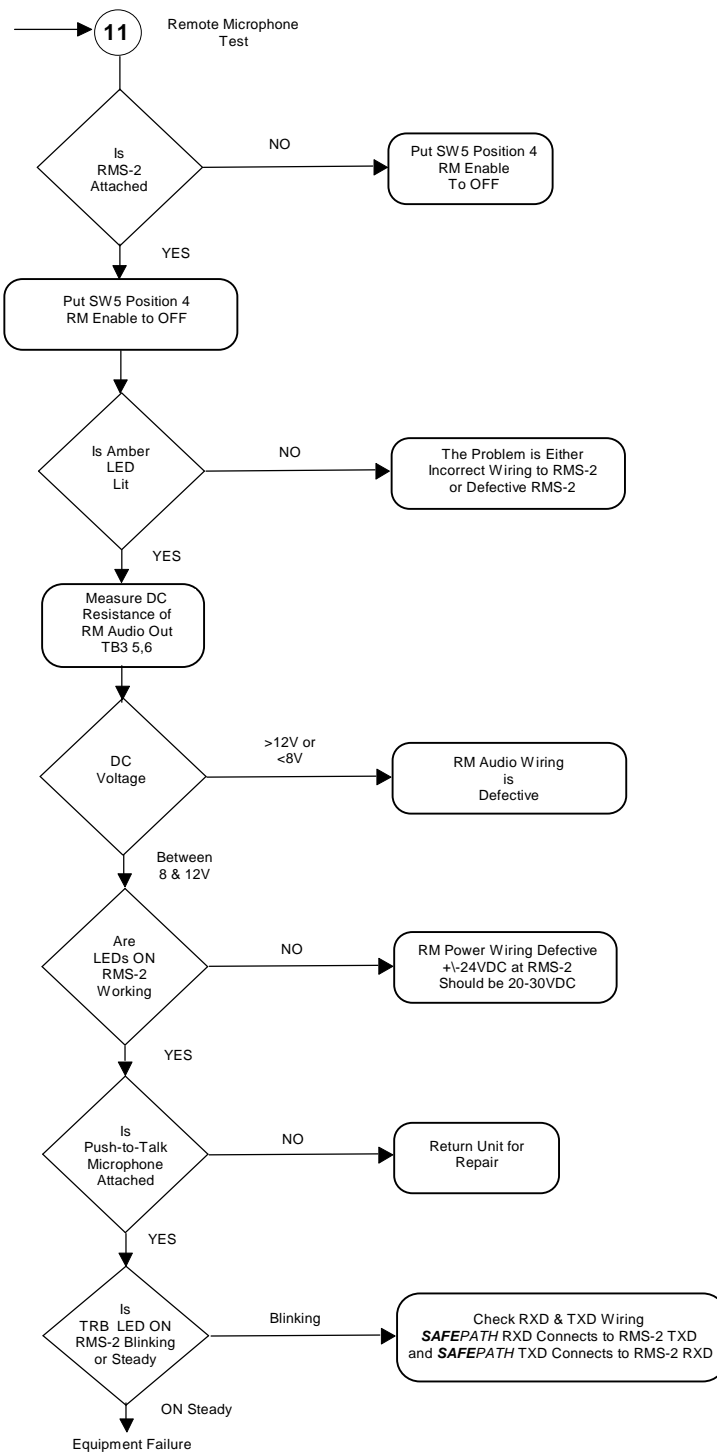












Глава 9 - Технические данные

Механические

Габариты (в х ш х г)	21 X 16 X 6 дюймов
Вес	40 фунтов
Цвет	КРАСНЫЙ
Корпус	0.050" сталь
Установка	Поверхностное крепление
Входы для проводов	Сверху и снизу (3/4", 1")
РС платы	1 контрольная плата с внешними терминалами и коннекторами
	1 модуль усилителя
	1 блок питания

Условия окружающей среды

Рабочая температура	0 - 49 °C
Температура хранения	-20 - 70 °C
Влажность	85±5% при 30±2 °C

Электрические

Вход

Входное напряжение	120VAC
--------------------	--------

Расчет мощности

Необходимо вычислить общий ток для резервной батареи. Минимальный ток зависит от конфигурации системы и установленных параметров. Общий ток - сумма токов всех компонентов в системе. Имеются два различных системных номинальных тока:

Резервный Ток

Сигнальный Ток

Расчет резервного тока

Системный контроллер	150mA	
Усилитель 1		См. примечание 1
Усилитель 2		См. примечание 1
Усилитель 3		См. примечание 1
Усилитель 4		См. примечание 1
Модуль цифрового голоса		См. примечание 2
Дополнительный RMS-1	40mA	(если есть)
Дополнительный аудио выход о неисправности		См. примечание 3
Дополнительный SPL	40mA	(если есть)
Итого:	_____	

Примечание 1: Если в системе отсутствует усилитель, его ток равен нулю. Если имеется усилитель, резервный ток зависит от модели усилителя, установленного в слот и заданного 1 из 8 тона эвакуации.

Модель	Резервный ток полной мощности, mA	Тон код 3, mA	Тон ВЧ/НЧ, mA
SALL-15S	100	100	100
SAA10S/SE	240	125	150
SAA40S/SE	400	300	300
SAA80S/SE	600	300	400

Примечание 2: Резервный ток DV зависит от модели установленного DV.

Модель	Резервный ток
DV-100	200mA
DV-200	250mA

Примечание 3: Используйте номинальный ток для дополнительных аудио приложений, оповещающих о неисправности в системе.

Расчет сигнального тока:

Модуль контроля системы	150mA	
Усилитель 1		См. примечание 4
Усилитель 2		См. примечание 4
Усилитель 3		См. примечание 4
Усилитель 4		См. примечание 4

Цифровой модуль	См. примечание 5
Дополнительный модуль RMS-1	75mA (Если есть)
Доп. Аудио сигнал о неисправности	См. примечание 6
Зона 1 Стробы	См. примечание 7
Зона 2 Стробы	См. примечание 7
Зона 3 Стробы	См. примечание 7
Зона 4 Стробы	См. примечание 7
Дополнительный SPL	190mA (Если есть)

Итого: _____

Примечание 4: Если в системе отсутствует усилитель, его ток равен нулю. Если имеется усилитель, резервный ток зависит от модели усилителя, установленного в слот и заданного сигнала эвакуации.

<i>Модель</i>	<i>Сигнальный ток полной мощности</i>
SALL-15S	Сумма токов громкоговорителей со встроенным усилителем.
SAA-10S/SE	(общая мощность подсоединенных громкоговорителей) x 69 + 240mA
SAA-40S/SE	(общая мощность подсоединенных громкоговорителей) x 55 + 400mA
SAA-80S/SE	(общая мощность подсоединенных громкоговорителей) x 56 + 600mA

	Сигнальный ток	Тон код 3 для голоса	Тон ВЧ/НЧ
:			
SAA10S/SE	250mA	350mA	750mA
SAA40S/SE	600mA	750mA	1600mA
SAA80S/SE	1000mA	1050mA	2500mA

Примечание 5: Сигнальный ток для DV зависит от модели установленного DV .

Модель	Сигнальный ток
DV-100	250mA
DV-200	300mA

Примечание 6: Используйте номинальный ток для дополнительных аудио приложений, оповещающих о неисправности в системе.

Примечание 7: Если в зоне не установлено стробов, их ток равен нулю. Если стробы установлены, ток равен сумме номинальных значений тока всех стробов в зоне.

Расчет емкости батареи:

Емкость батареи зависит от двух факторов; ток, потребляемый от батареи и время потребления тока. Емкость батарей измеряется в ампер/часах. Емкость батареи = (резервный ток) x (резервное время) + (сигнальный ток) x (сигнальное время).

Пример:

Система имеет DV-100, RMS-1, удаленное устройство аудио сигнала о неисправности с ном. током 100mA, три усилителя. Первый усилитель - SAA-10S с громкоговорителями на 10 Вт и стробами на 1 А. Второй усилитель - SAA-80S с громкоговорителями на 60 Вт и стробами на 2 А. Третий

усилитель - SALL-15S с десятью само усиливающимися громкоговорителями, 100mA. Система предназначена для 24 резервных часов и 15 минут тревоги.

Вычисление резервного тока:

Модуль контроля системы		150mA
Усилитель 1	125	
Усилитель 2	300	
Усилитель 3	100	
Усилитель 4	0	
Цифровой модуль		200
Дополнительный модуль RMS-1	40	
Доп. Аудио сигнал о неисправности		100
ИТОГО:		1015mA = 1.015 amps

Вычисление сигнального тока:

Модуль контроля системы		150mA
Усилитель 1	350	
Усилитель 2	1050	
Усилитель 3	1000	
Усилитель 4	0	
Цифровой модуль		250
Дополнительный модуль RMS-1	750	
Доп. Аудио сигнал о неисправности		100
Зона 1 Стробы	1000	
Зона 2 Стробы	2000	
Зона 3 Стробы	0	
Зона 4 Стробы	0	
Итого:	5975mA = 5.975 amps	

Вычисления емкости батареи:

24 часа x 1.015 A + 1/12 час (5 минут) x 5.975 A = 24.86 A х час минимальная емкость. Любой коэффициент снижения мощности должен также быть включен.

Автоматическая активация

1 сухой контактный вход

Выходы

Выход приборов визуального оповещения	1 выходной канал. 2.0 amps при 24 VDC.
Аудио выход для приборов с центральным усилением	1 выходной канал. Выбираемый 25, 70.7 или 100 V выход при 10W, 40W, или 80W максимум (в зависимости от используемого усилителя).
Аудио выход на приборы со	1 выходной канал. 15 Ohms разделительный трансформатор.

встроенным усилителем	-5dBm максимальный выход (при конфигурации с SACM-4).
Выход мощности	1 выходной канал. 2.0 amps при 24 VDC (при конфигурации с SACM-4).
Аудио выход сигнала неисправности	0.100 amps при 24 VDC.
Контакт состояния	С Формы контакт обычно снабжаемый энергией. Контакт в состоянии неисправности системы оценивается 0.5 Amps при 24VDC максимум, при активной нагрузке.
Сигнальный контакт	С Формы контакт обычно не снабжаемый энергией. Контакт в сигнальном состоянии системы оценивается 0.5 Amps при 24VDC максимум, при активной нагрузке.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ ОЦЕНКИ КОНТАКТА СОСТОЯНИЯ. ПРЕВЫШЕНИЕ ТОКА МОЖЕТ ВЫВЕСТИ ИЗ СТРОЯ РЕЛЕ И ПРЕКРАТИТСЯ ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ .

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ ОЦЕНКИ СИГНАЛЬНОГО КОНТАКТА. ПРЕВЫШЕНИЕ ТОКА МОЖЕТ ВЫВЕСТИ ИЗ СТРОЯ РЕЛЕ И ПРЕКРАТИТСЯ ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.

Электропроводка

Винтовые зажимы	Для провода #12 -# 22 (расстояние между жилами)
-----------------	--

Конечный резистор

Входы сухого контакта	10K Ohm, 1/8W минимум
Выходы приборов визуального оповещения	10K Ohm, 1/8W минимум
Выходы приборов аудио оповещения	10K Ohm, 1W минимум
Выходы мощности для приборов со встроенным усилителем	10K Ohm, 1/8W минимум

Глава 10 - Гарантия

Оборудование Wheelock должно использоваться в пределах их технических требований и ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ применяться, устанавливаться, перепрограммироваться, поддерживаться и проверяться, по крайней мере, два раза в год или более часто. Технические требования, применение, инсталляция, операция, эксплуатация и испытание должны быть выполнены квалифицированным персоналом для надежного функционирования. Все изделия Wheelock гарантированы против механических и электрических дефектов сроком на три года с даты изготовления. Коррекция дефектов ремонтом или заменой производится по усмотрению Wheelock. ГАРАНТИЯ НЕ ДЕЙСТВУЕТ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ЛЮБАЯ ДЕТАЛЬ, ПРОИЗВЕДЕННАЯ НЕ WHEELOCK, УСТАНОВЛЕНА В ИЗДЕЛИЕ. ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ЛЮБОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ТРЕБУЕМОЕ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ИЛИ ВКЛЮЧЕННОЕ В ИЗДЕЛИЕ.

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ САМИ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ИЗДЕЛИЕ ПОДХОДЯЩИМ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ЦЕЛЕЙ, ИЛИ ДОСТИГАЕТ ЛИ ЭТО РЕЗУЛЬТАТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ. НЕ ИМЕЕТСЯ НИКАКОЙ ГАРАНТИИ ПРОТИВ ПОВРЕЖДЕНИЯ (УЩЕРБА), СЛЕДУЮЩЕГО ИЗ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ, НЕСОБСТВЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ, НЕПРАВИЛЬНОГО ОБРАЩЕНИЯ, СЛУЧАЙНОСТЕЙ ИЛИ ДРУГИХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ УСЛОВИЙ ВНЕ КОМПЕТЕНЦИИ WHEELOCK'S.

НЕКОТОРЫЕ ИЗДЕЛИЯ WHEELOCK СОДЕРЖАТ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. WHEELOCK НЕ ДАЕТ ГАРАНТИЮ, ЧТО ОПЕРАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БУДЕТ НЕПРЕРЫВНА ИЛИ БЕЗОШИБОЧНА, ИЛИ ЧТО ФУНКЦИИ ИЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДОВЛЕТВОРЯТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. WHEELOCK НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ЗАДЕРЖКИ, АВАРИЙНОСТЬ, ПЕРЕРЫВАНИЯ, ПОТЕРЮ, РАЗРУШЕНИЕ, СДВИГ, ИЛИ ДРУГИЕ ПРОБЛЕМЫ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИЗДЕЛИЯ, ПРОИСТЕКАЮЩИЕ ИЛИ ВЫЗВАННЫЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ.

WHEELOCK НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СТОИМОСТЬ РАБОЧЕЙ СИЛЫ, ПРИВЛЕКАЕМОЙ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ, ПЕРЕИНСТАЛЛЯЦИИ ИЛИ РЕМОНТА ИЗДЕЛИЯ.

НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ МАТЕРИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ WHEELOCK НЕ БУДЕТ ПРЕВЫШАТЬ ПОКУПНУЮ ЦЕНУ, ОПЛАЧЕННУЮ ЗА ИЗДЕЛИЕ.