

wheelock
INC.

273 Branchport Avenue
Long Branch, NJ 07740
(732) 222-6880

**РАЗВЕТВИТЕЛЬ SP4Z-A/B.
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

Используйте изделие в строгом соответствии с данной инструкцией.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ПРИ ЗАКАЗЕ:

Обозначение при заказе: **SP4Z-A/B**

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

Разветвители позволяют подключить к одному выходу усилителя мощности панелей Omega SP40/2 (Omega SP80S) или OMEGA SPB-160 четыре шлейфа (линии) оповещения. При этом в отличие от обычных коммутаторов выходного сигнала (селекторов зон) эти разветвители обеспечивают независимый автоматический контроль каждого шлейфа (линии) оповещателей и автономную электронную защиту по каждому выходу. При перегрузке аудио выхода разветвитель автоматически отключает этот аудио выход и автоматически восстанавливает его при устранении неисправности. Во время трансляции объявлений или фоновой музыки разветвители продолжают обеспечивать автоматический контроль целостности шлейфов.

- К одному разветвителю могут быть подключены четыре радиальных шлейфа оповещения (класс В) или два кольцевых шлейфа оповещения (класс А). При использовании кольцевого соединения обрыв на линии не приводит к потере аудио сигнала в оповещателях.

- Разветвитель SP4Z-A/B не позволяет выборочную (независимую) подачу аудио сигнала, в какую либо линию оповещения, то есть сигнал с выхода усилителя поступает во все подключенные к разветвителю шлейфы (линии) оповещателей одновременно.

- Разветвители обеспечивают контроль исправности подключенных к ним линий речевых оповещателей.

- На печатной плате разветвителей находятся светодиодные индикаторы, которые отображают информацию о режиме работы разветвителя и информацию о наличии неисправностей. Панели Omega SP40/2 (Omega SP80S) имеют штатные места внутри корпуса для установки разветвителей. Для установки разветвителей в корпус Omega SPB-160 требуется дополнительный монтажный кронштейн OMEGA SPMB4Z.

- Изделие сертифицировано на соответствие требованиям UL 864 (США) и НПБ 77-98 (Россия), предъявляемым к приборам управления системами оповещения о пожаре. Изделие предназначено для установки только внутри отапливаемых помещений.

- В панель Omega SP40/2 (Omega SP80S) может устанавливаться только один разветвитель SP4Z-A/B. Он устанавливается внутри корпуса в правом верхнем углу панели над материнской платой. В усилитель Omega SPB-160 могут устанавливаться до двух разветвителей SP4Z-A/B. Внутри усилителей Omega SPB-160 разветвители устанавливаются на специальном отдельно поставляемом монтажном кронштейне Omega SPMB4Z, устанавливаемом над блоком питания. На одном кронштейне Omega SPMB4Z можно установить два разветвителя SP4Z-A/B.

- **Максимальная мощность громкоговорителей в линии, подключенной к разветвителю, не должна превышать значений, указанных в Таблице 1.**

- **Суммарная нагрузка на линиях оповещения не должна превышать мощность усилителя, к которому подключен разветвитель.**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Таблица 1			
Напряжение питания		постоянное 24В	
Потребляемый ток в дежурном режиме/режиме тревоги		15мА	
Уровень аудио-сигнала на выходах разветвителя		25В	70В
Максимальная мощность громкоговорителей на зону.	Кольцевая линия (Class A)	40Вт	40Вт
	Радиальная линия (Class B)	40Вт	40Вт

УКАЗАНИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ПРОВОДОВ:

ПРИМЕЧАНИЕ: Блоки с контактами для подключения проводов к разветвителю SP4Z-A/B являются съемными элементами. Для того чтобы снять блок, потяните его вертикально вверх по направлению от печатной платы (см. Рис.1). Подключите провода к требуемым контактам и, затем, вставьте блок обратно на печатную плату, соблюдая осторожность, чтобы правильно совместить посадочные отверстия в блоке и штырьковые контакты на печатной плате.

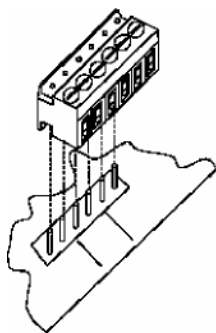


Рис. 1. Съёмный блок контактов

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ РАЗВЕТВИТЕЛЯ В ПАНЕЛЯХ OMEGA SP40/2 (OMEGA SP80S)

На Рис.2 показано место для установки разветвителя SP4Z-A/B внутри панели Omega SP40/2 (Omega SP80S).

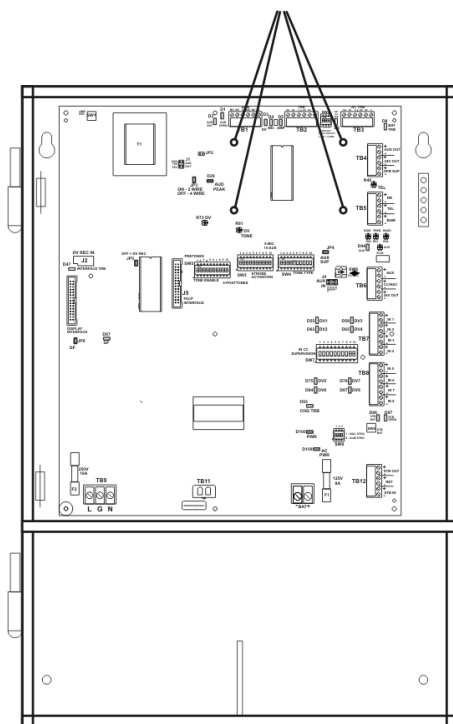


Рис. 2

- Установите четыре металлические стойки (входящие в комплект поставки разветвителя) на места указанные, на рисунке 2.
- С одной стороны стойки имеют внешнюю резьбу, с другой - внутреннюю. Аккуратно вкрутите стойки стороной с внешней резьбой в отверстия монтажных втулок указанных на рис.2.
- Расположите печатную плату SP4Z-A/B так, чтобы блоки контактов оказались бы в верхней части корпуса панели. Совместите посадочные отверстия в печатной плате разветвителя с металлическими стойками.
- Прикрепите печатную плату разветвителя
- Подключите проводку в строгом соответствии с указаниями по подключению проводов.
- Совместите крышку разветвителя SP4Z-A/B с отверстиями в стойках и прикрепите ее 4 винтами. Затяните винты при помощи ручной отвертки.

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ РАЗВЕТВИТЕЛЯ В ПАНЕЛЯХ Omega SPB-160

На Рис.4 показано расположение разветвителей SP4Z-A/B на монтажном кронштейне Omega SPMB4Z (монтажный кронштейн поставляется отдельно). На Рис.5 показана правильная процедура установки.

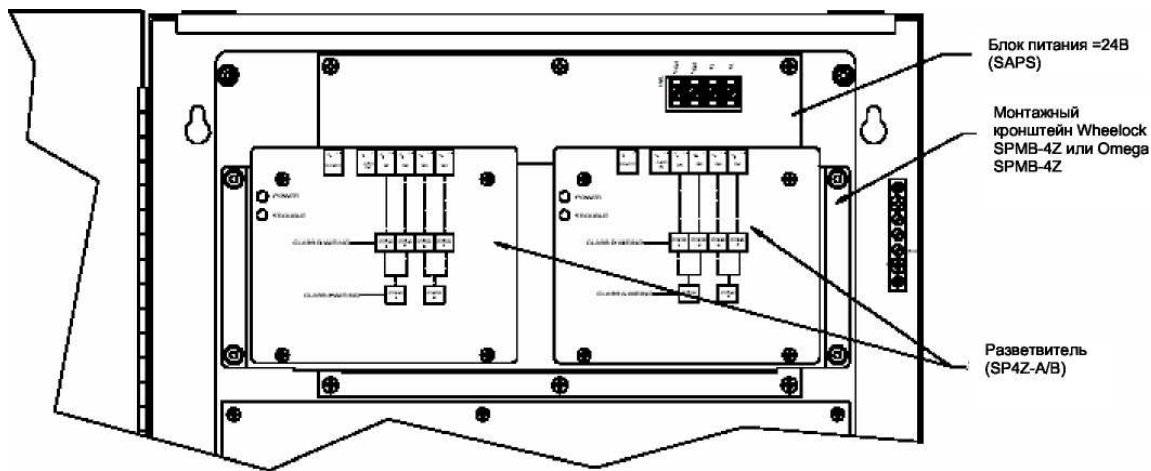


Рис.3 Место для установки разветвителей в усилителе Omega SPB-160.

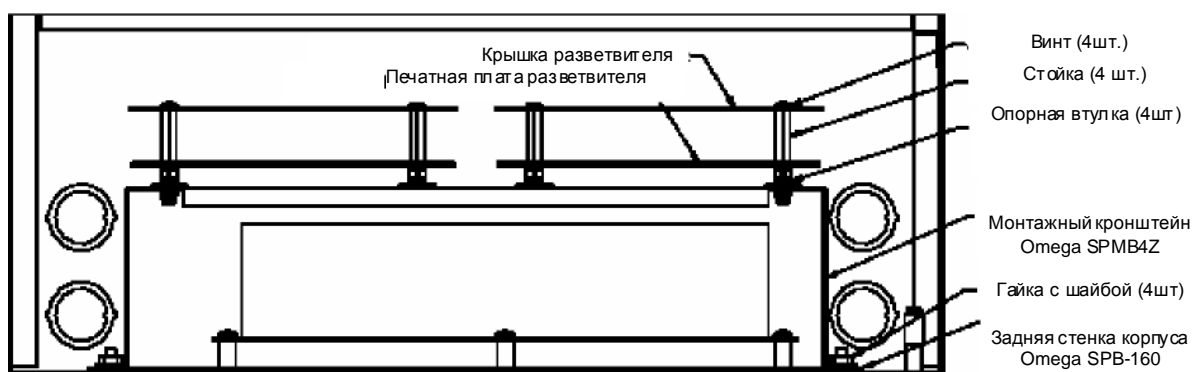


Рис.4 Схема установки монтажного кронштейна Omega SPMB4Z и разветвителей SP4Z-A/B в усилителе Omega SPB-160.

- Установите монтажный кронштейн **Omega SPMB4Z** внутри усилителя **Omega SPB-160**.
- Расположите печатную плату **SP4Z-A/B** так, чтобы блоки контактов оказались бы в верхней части корпуса усилителя. Совместите посадочные отверстия в печатной плате разветвителя **SP4Z-A/B** с опорными втулками.
- Аккуратно вкрутите в опорные втулки 4 стойки, сторонами с внешней резьбой.
- Подключите проводку в строгом соответствии с указаниями по подключению проводов.
- Совместите крышку разветвителя **SP4Z-A/B** с отверстиями в стойках и прикрепите ее 4-мя шурупами. Затяните шурупы при помощи ручной отвертки.

ПРИМЕЧАНИЕ: На одном монтажном кронштейне **Omega SPMB4Z** может устанавливаться до двух разветвителей **SP4Z-A/B**.

УКАЗАНИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ПРОВОДОВ:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОТКЛЮЧИТЕ ВСЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ПЕРЕД ТЕМ, КАК НАЧИНАТЬ УСТАНОВКУ ИЗДЕЛИЯ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШОК МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ ИЛИ СЕРЬЕЗНОЙ УГРОЗЕ ЗДОРОВЬЮ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не изменяйте положение переключателей до тех пор, пока на разветвитель подается напряжение питания. В противном случае Вы рискуете повредить разветвитель.

Переключатели J1 и J3 должны быть установлены в положение, соответствующее типу подключаемых линий громкоговорителей - радиальные (Class A) или кольцевые (Class B) - см. Рис. 5A и Рис. 5B.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заводская установка соответствует радиальным линиям (Class B).

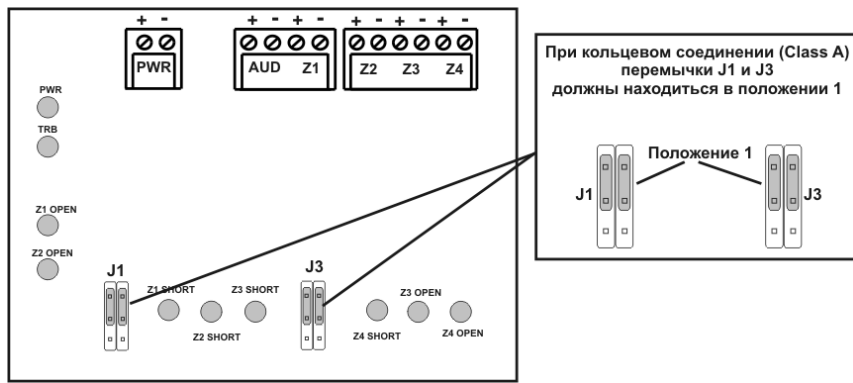


Рис.5А Настройки для кольцевых линий (Class A)

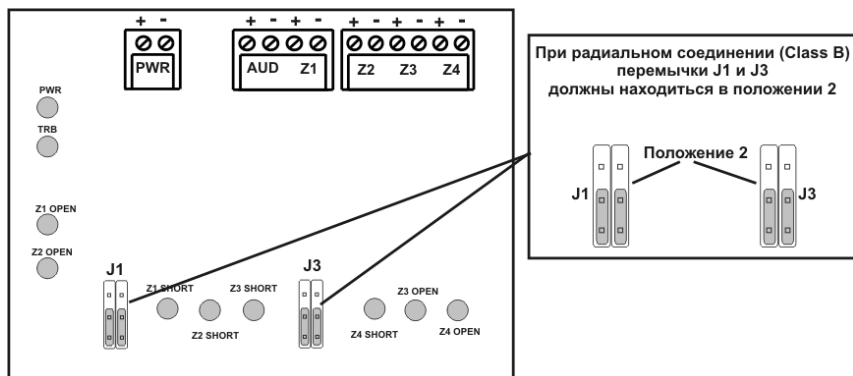


Рис.5В Настройки для радиальных линий (Class B)

ПРИМЕЧАНИЕ: На неиспользуемых выходах должны быть установлены оконечные резисторы 10кОм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Разветвитель НЕ МОЖЕТ одновременно поддерживать и радиальные, и кольцевые линии.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДК ПОКАЗАНА НА РИС.6А И РИС.6В

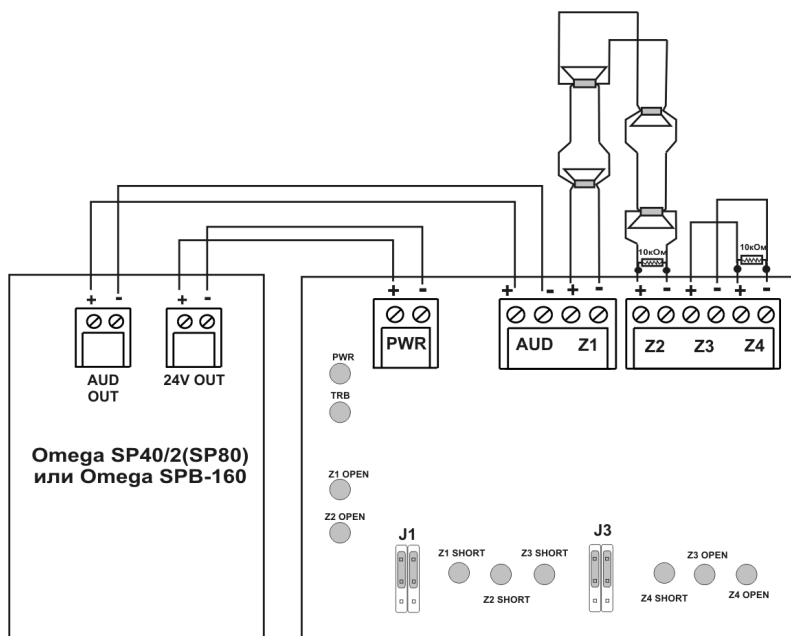


РИС. 6А Схема подключения кольцевых линий к разветвителю SP4Z-AB

Если выходы не используются (например, Z3, Z4), то между ними должна быть установлена перемычка. Оконечные резисторы 10кОм устанавливаются в конце линии на выходах Z2 и Z4.

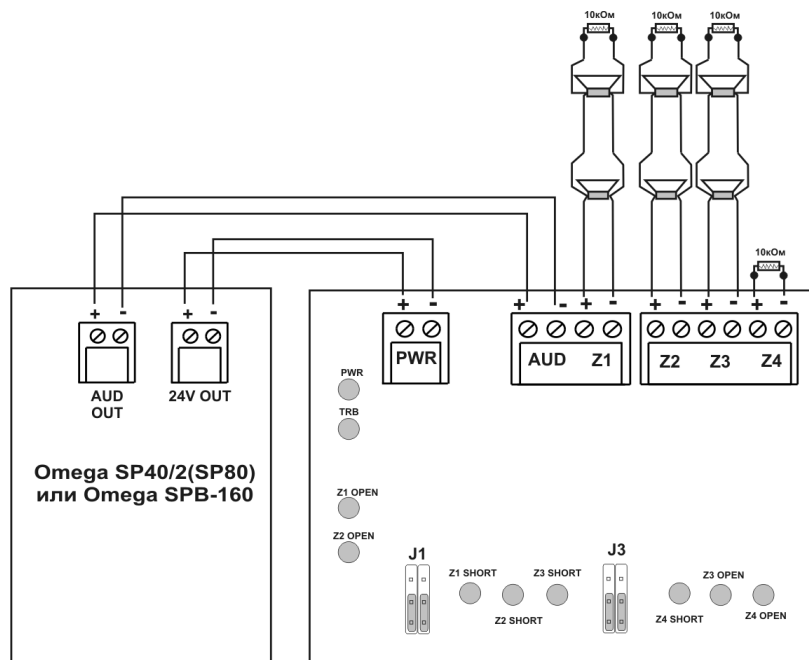


Рис. 6В. Схема подключения радиальных линий к разветвителю SP4Z-A/B

В конце линий устанавливаются оконечные резисторы 10кОм. Если выходы не используются (например, Z4), то оконечный резистор 10кОм устанавливается на клеммах выхода (Z4).

Светодиодные индикаторы и разъемы показаны на Рис.7.

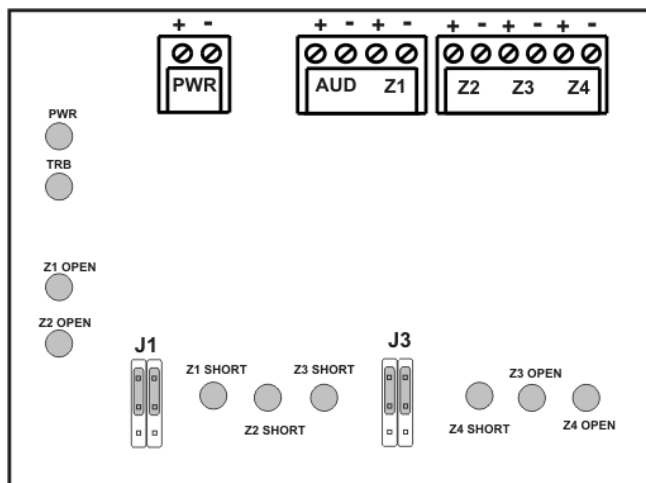


Рис.7.

Назначение контактов и светодиодных индикаторов указано в таблице 1.

Таблица 1.

Название	Назначение
Разъемы	
PWR	Разъем предназначен для подключения питания 24В. Питание 24В подается с выхода «24V OUT» панелей оповещения Omega SP40/2(SP80) или Omega SPB-160 (в зависимости от того, куда был установлен разветвитель).
AUD	Разъем предназначен для подключения к выходу усилителя «AUD OUT». Аудио сигнал подается с выхода «AUD OUT» панели оповещения Omega SP40/2(SP80) или с выхода «AUD1 OUT» («AUD2 OUT») усилителя Omega SPB-160. (в зависимости от того, куда был установлен разветвитель).
Z1	Разъем предназначен для подключения линии оповещателей «Зона 1»
Z2	Разъем предназначен для подключения линии оповещателей «Зона 2»
Z3	Разъем предназначен для подключения линии оповещателей «Зона 3»
Z4	Разъем предназначен для подключения линии оповещателей «Зона 4»

Светодиодные индикаторы	
PWR	Светоиндикатор указывает на наличие питания.
TRB	Светоиндикатор указывает на наличие какой либо неисправности в разветвителе или в линиях оповещателей подключенных к выходам Z1,Z2,Z3,Z4.
Z1 OPEN	Отсутствует оконечный резистор 10кОм или обрыв в линии оповещателей подключенной к выходу Z1.
Z1 SHORT	Короткое замыкание в линии оповещателей подключенной к выходу Z1.
Z2 OPEN	Отсутствует оконечный резистор 10кОм или обрыв в линии оповещателей подключенной к выходу Z2.
Z2 SHORT	Короткое замыкание в линии оповещателей подключенной к выходу Z2.
Z3 OPEN	Отсутствует оконечный резистор 10кОм или обрыв в линии оповещателей подключенной к выходу Z3.
Z3 SHORT	Короткое замыкание в линии оповещателей подключенной к выходу Z3.
Z4 OPEN	Отсутствует оконечный резистор 10кОм или обрыв в линии оповещателей подключенной к выходу Z4.
Z4 SHORT	Короткое замыкание в линии оповещателей подключенной к выходу Z4.

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПРОВОДКАМ:

Используйте кабели с сечением проводников от 0.75 до 2.5 кв.мм при подключении «один контакт - один проводник», для соединений типа «один контакт - два проводника» используйте кабели с сечением проводника от 0.75 до 1.2 кв.мм.

УКАЗАНИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

На Рис.7 показано расположение на печатной плате SP4Z-A/B светодиодных индикаторов неисправностей.

1. Убедитесь, что включен зеленый светодиодный индикатор POWER. Если это не так, проверьте подводимое напряжение питания 24В.
2. Проверьте правильность подключения проводов.
3. Проверьте правильность установки перемычек и переключателей.
4. Если горит желтый светодиодный индикатор **TRB**, это значит, что в разветвителе SP4Z-A/B обнаружена неисправность. Проверьте состояние 8 желтых светодиодных индикаторов (см. Рис. 7) для того, чтобы определить, какая именно неисправность произошла.
5. Для каждой выходной цепи, у которой горит светодиодный индикатор **SHORT**, проверьте подключенный шлейф на наличие коротких замыканий в проводах или коротких замыканий из-за неисправности оповещателей.
6. Для каждой выходной цепи, у которой горит светодиодный индикатор OPEN, проверьте подключенный шлейф на наличие обрывов и на отсутствие оконечного резистора. для этого отключите шлейф от разветвителя и измерьте входное сопротивление шлейфа по постоянному току. Если шлейф исправен, тогда сопротивление шлейфа должно равняться сопротивлению оконечного резистора 10кОм +/-10%.
7. Если зона оповещения не работает, в то время как горит зеленый светодиодный индикатор PWR и не горит желтый индикатор TRB, это означает, что поврежден разветвитель SP4Z-A/B. Замените разветвитель.