



**РАЗВЕТВИТЕЛЬ OMEGA SP4-RZ.**  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

***Используйте изделие в строгом соответствии с данной инструкцией.***

**ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ПРИ ЗАКАЗЕ:**

Обозначение при заказе: **Omega SP4-RZ**

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:**

Разветвитель, Omega SP4-RZ, позволяет подключить к одному выходу усилителя мощности панелей Omega SP40/2 (Omega SP-80) или OMEGA SPB-160 четыре шлейфа (линии) оповещения. При этом в отличие от обычных коммутаторов выходного сигнала (селекторов зон) разветвитель обеспечивает независимый автоматический контроль каждого шлейфа (линии) оповещателей и автономную электронную защиту отдельно 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 разветвитель продолжает 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 Omega SP4-RZ 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.

- Разветвитель обеспечивает контроль исправности подключенных к ним линий речевых оповещателей.

- На печатной плате разветвителя находятся светодиодные индикаторы, которые отображают информацию о режиме работы разветвителя и информацию о наличии неисправностей. Панели Omega SP40/2 (Omega SP-80) 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 ПБ, предъявляемым к приборам управления системами оповещения о пожаре. Изделие предназначено для установки только внутри отапливаемых помещений.

- В панель Omega SP40/2 (Omega SP-80) может устанавливаться только один разветвитель OMEGA SP4-RZ . Он устанавливается внутри корпуса в правом верхнем углу панели над материнской платой. В бустер (усилитель) Omega SPB-160 могут устанавливаться до двух разветвителей Omega SP4-RZ . 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 OMEGA SP4-RZ .

- 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:**

<b>Таблица 1</b>			
Напряжение питания (номинал)		постоянное 24В	
Потребляемый ток в дежурном режиме/режиме тревоги (не более)		20мА	
Уровень аудио-сигнала на выходах разветвителя (в линии оповещения)		<b>25В</b>	<b>70В</b>
Максимальная мощность громкоговорителей на зону.	Кольцевая линия (Class A)	40Вт	70Вт
	Радиальная линия (Class B)	40Вт	70Вт

## УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ РАЗВЕТВИТЕЛЯ В ПАНЕЛЯХ Omega SP40/2 (Omega SP80S).

На Рис.1 показано место для установки разветвителя OMEGA SP4-RZ внутри панели Omega SP40/2 (Omega SP-80).

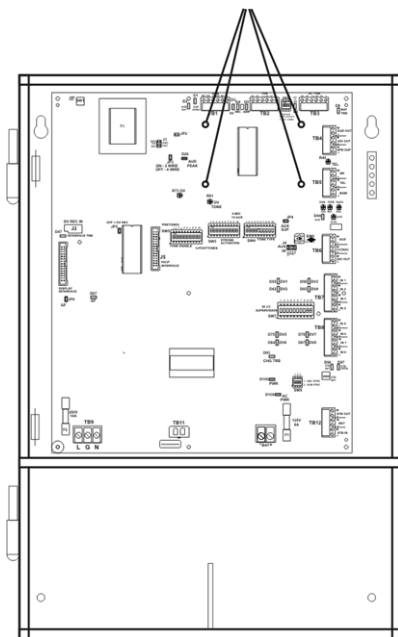


Рис.1

- Установите четыре металлические стойки (входящие в комплект поставки разветвителя) на места указанные, на рисунке 1.
- С одной стороны стойки имеют внешнюю резьбу, с другой - внутреннюю. Аккуратно вкрутите стойки стороной с внешней резьбой в отверстия монтажных втулок указанных на рис.1.
- Расположите печатную плату Omega SP4-RZ так, чтобы блоки контактов (OUT Z1 – OUT Z4) оказались справа.
- Совместите посадочные отверстия в печатной плате разветвителя с металлическими стойками.
- Прикрепите печатную плату разветвителя 4-мя винтами.
- Подключите проводку в строгом соответствии с указаниями по подключению проводов.

## УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ РАЗВЕТВИТЕЛЯ В ПАНЕЛЯХ Omega SPB-160

На Рис.2 показано расположение разветвителей Omega SP4-RZ на монтажном кронштейне Omega SPMB4Z (монтажный кронштейн поставляется отдельно).

- Установите монтажный кронштейн Omega SPMB4Z внутри усилителя Omega SPB-160 как показано на Рис.2.
- Расположите печатную плату Omega SP4-RZ так, чтобы блоки контактов (OUT Z1 – OUT Z4) оказались справа.
- Совместите посадочные отверстия в печатной плате разветвителя с металлическими втулками, расположенными на кронштейне.
- Прикрепите печатную плату разветвителя 4-мя винтами.
- Подключите проводку в строгом соответствии с указаниями по подключению проводов.

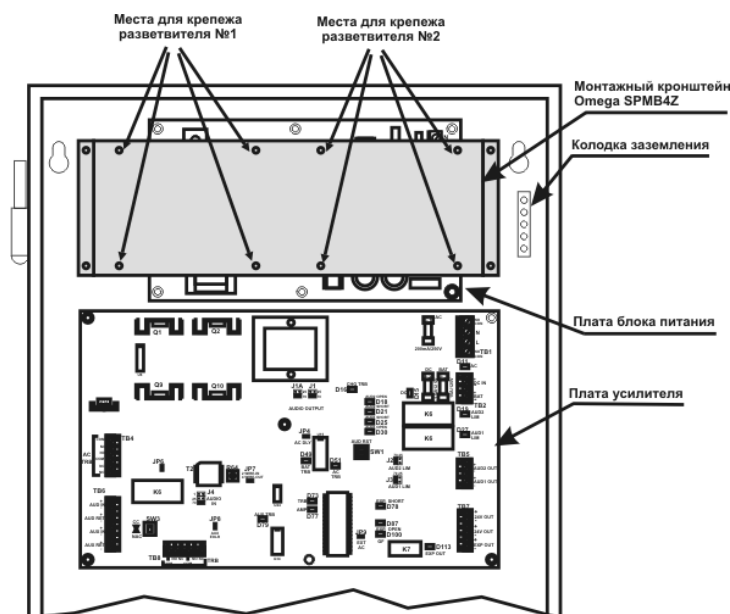


Рис.2 Схема установки монтажного кронштейна Omega SPMB4Z и разветвителей Omega SP4-RZ в усилителе Omega SPB-160.

## УКАЗАНИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ПРОВОДОВ:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Блоки с контактами для подключения проводов к разветвителю OMEGA SP4-RZ являются съемными элементами. Для того чтобы снять блок, потяните его вертикально вверх по направлению от печатной платы (см. Рис.3). 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.

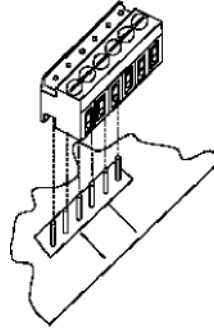


Рис.3. Съемный блок контактов

**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 перемычек до тех пор, пока на разветвитель подается напряжение питания. В противном случае Вы рискуете повредить разветвитель.

Переключки установки режимов подключения линий должны быть установлены в положение, соответствующее типу подключаемых линий громкоговорителей - кольцевые (Class A) или радиальные (Class B) - см. Рис. 4А и Рис. 4В. При смешанном режиме подключения руководствуйтесь указаниями в рис. 4С.

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

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ ПОКАЗАНА НА РИС.4А , РИС.4В И РИС.4С.

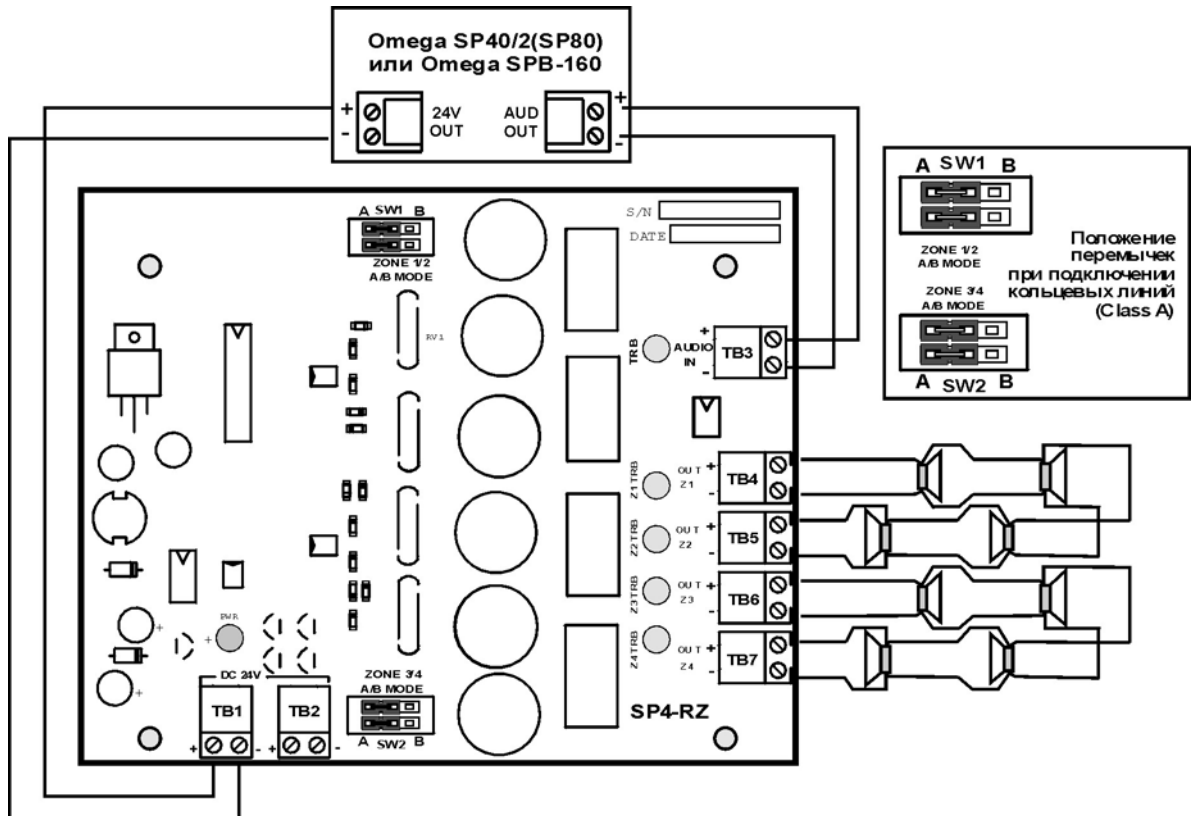


Рис.4А Настройки для кольцевых линий (Class A)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если какие либо выходы не используются (например – Z3 OUT и Z4 OUT), то между этими выходами должны быть установлены переключки (плюс Z3 OUT- на плюс Z4 OUT, и минус Z3 OUT- на минус Z4 OUT).

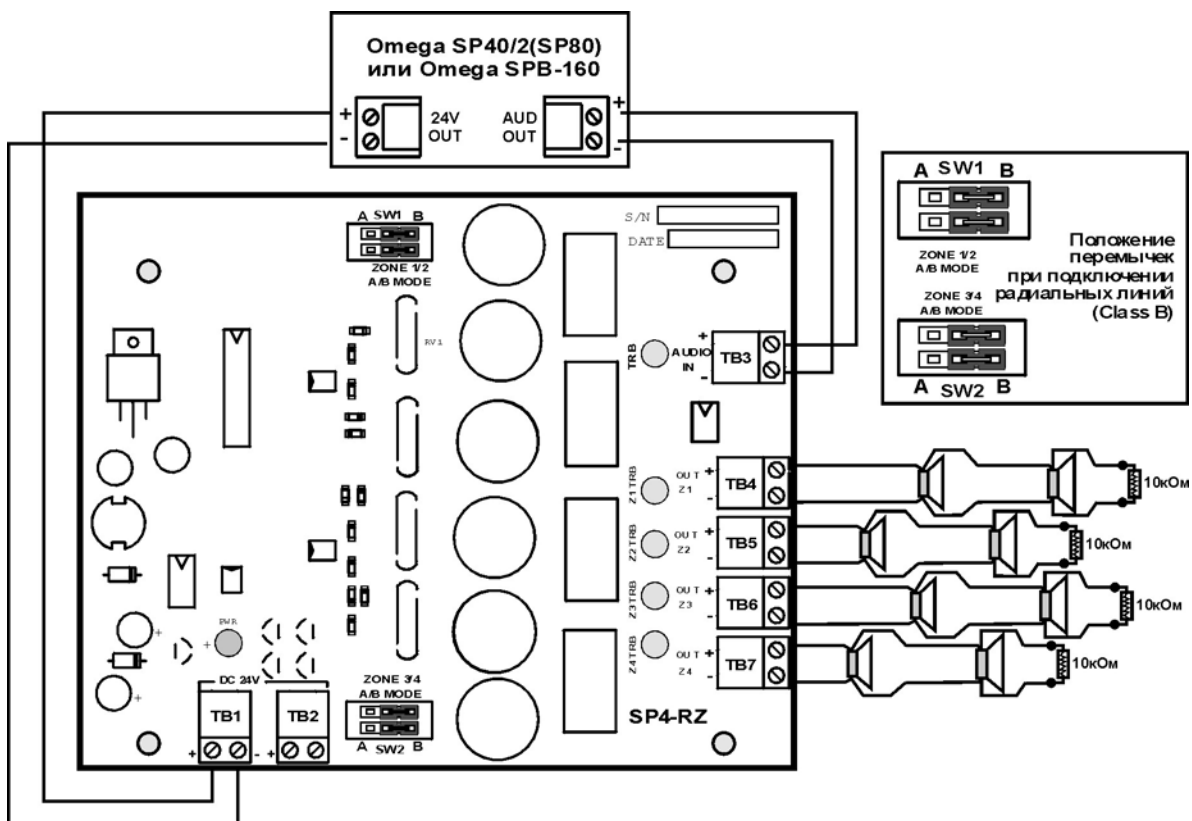


Рис.4В Настройки для радиальных линий (Class B)

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

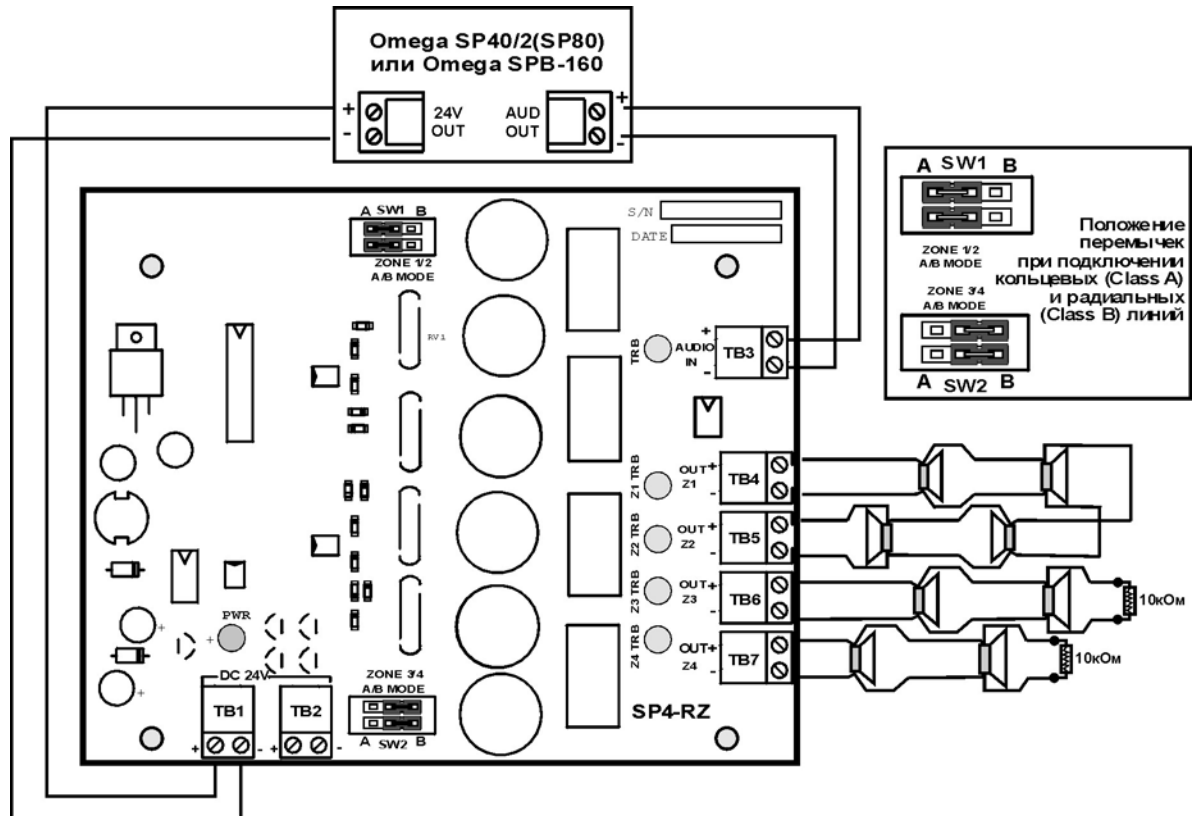


Рис.4С Смешанный режим.

Настройки для кольцевых линий (Class A) и для радиальных линий (Class B).

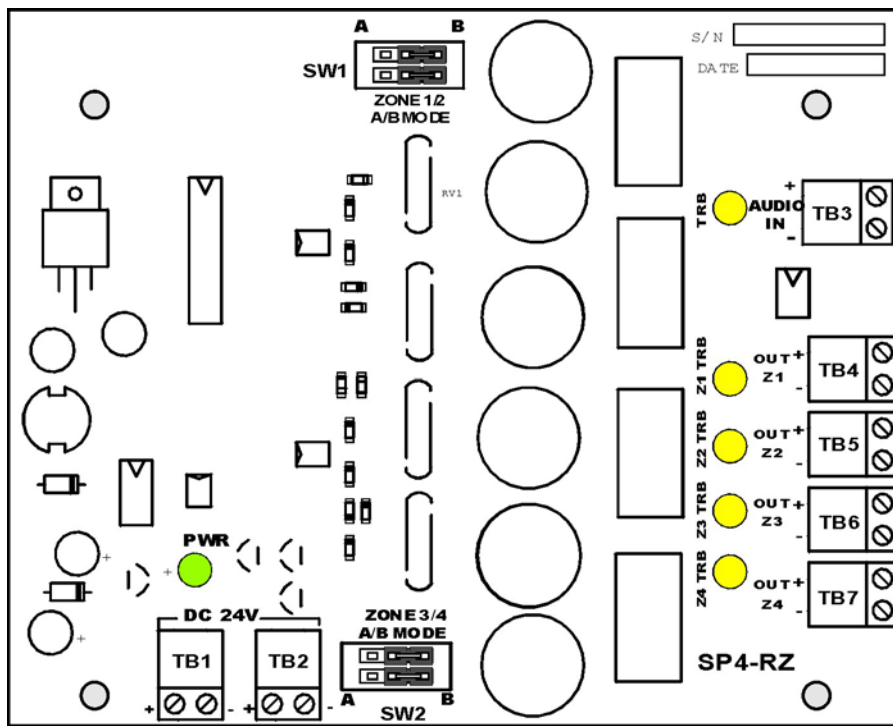


Рис.5 Вид разветвителя Omega SP4-RZ.

Светодиодные индикаторы и разъемы показаны на Рис.5.

Назначение контактов и светодиодных индикаторов указано в таблице 2.

Таблица 2.

Название	Обозначение	Назначение
<b>Разъемы</b>		
<b>TB1 или TB2</b>	<b>DC 24V</b>	Разъем предназначен для подключения питания 24В. Питание 24В подается с выхода «24V OUT» панелей оповещения Omega SP40/2(SP-80) или Omega SPB-160 (в зависимости от того, куда был установлен разветвитель).
<b>TB3</b>	<b>AUDIO IN</b>	Разъем предназначен для подключения к выходу усилителя «AUD OUT». Audio сигнал подается с выхода «AUD OUT» панели оповещения Omega SP40/2 (SP-80) или с выхода «AUD1 OUT» («AUD2 OUT») усилителя Omega SPB-160. (в зависимости от того, куда был установлен разветвитель).
<b>TB4</b>	<b>OUT Z1</b>	Разъем предназначен для подключения линии оповещателей «Зона 1»
<b>TB5</b>	<b>OUT Z2</b>	Разъем предназначен для подключения линии оповещателей «Зона 2»
<b>TB6</b>	<b>OUT Z3</b>	Разъем предназначен для подключения линии оповещателей «Зона 3»
<b>TB7</b>	<b>OUT Z4</b>	Разъем предназначен для подключения линии оповещателей «Зона 4»
<b>Светодиодные индикаторы</b>		
<b>PWR</b>		Светоиндикатор указывает на наличие питания.
<b>TRB</b>		Светоиндикатор указывает на наличие какой либо неисправности в разветвителе или в линиях оповещателей подключенных к выходам Z1,Z2,Z3,Z4.
<b>Z1 TRB</b>		Светодиод мигает - отсутствует оконечный резистор 10кОм или обрыв в линии оповещателей подключенной к выходу OUT Z1.
		Светодиод горит постоянно - короткое замыкание в линии оповещателей подключенной к выходу OUT Z1.
<b>Z2 TRB</b>		Светодиод мигает - отсутствует оконечный резистор 10кОм или обрыв в линии оповещателей подключенной к выходу OUT Z2.
		Светодиод горит постоянно - короткое замыкание в линии оповещателей подключенной к выходу OUT Z2.
<b>Z3 TRB</b>		Светодиод мигает - отсутствует оконечный резистор 10кОм или обрыв в линии оповещателей подключенной к выходу OUT Z3.
		Светодиод горит постоянно - короткое замыкание в линии оповещателей подключенной к выходу OUT Z3.
<b>Z4 TRB</b>		Светодиод мигает - отсутствует оконечный резистор 10кОм или обрыв в линии оповещателей подключенной к выходу OUT Z4.
		Светодиод горит постоянно - короткое замыкание в линии оповещателей подключенной к выходу OUT Z4.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПРОВОДКАМ:**

Используйте кабели с сечением проводников от 0.75 до 2.5 кв.мм при подключении.

## **УКАЗАНИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ:**

На Рис.5 показано расположение на печатной плате Omega SP4-RZ светодиодных индикаторов неисправностей.

1. Убедитесь, что включен зеленый светодиодный индикатор PWR. Если это не так, проверьте подводимое напряжение питания 24В.
2. Проверьте правильность подключения проводов.
3. Проверьте правильность установки перемычек.
4. При включении (при подачи питания 24 В) в течение 10-12 секунд проходит тест, при котором все желтые светодиоды неисправности поочередно загораются, а затем поочередно гаснут. При нормальной работе после прохождения теста все желтые индикаторы должны погаснуть.
5. Если горит желтый светодиодный индикатор **TRB**, это значит, что в разветвителе Omega SP4-RZ или в линиях оповещателей обнаружена неисправность. Проверьте состояние желтых светодиодных индикаторов (см. Рис. 5) для того, чтобы определить, какая именно неисправность произошла.
6. Для каждой выходной цепи, у которой постоянно горит светодиодный индикатор, проверьте подключенный шлейф на наличие короткого замыкания или сопротивление шлейфа менее 5 кОм (по постоянному току). Если этот шлейф подключен к входу бустера-усилителя Omega SPB160, то возможно Omega SPB160 находится в состоянии ошибки.
7. Для каждой выходной цепи, у которой мигает светодиодный индикатор, проверьте подключенный шлейф на наличие обрывов и на отсутствие оконечного резистора. Для этого отключите шлейф от разветвителя и измерьте сопротивление шлейфа по постоянному току. Если шлейф исправен, тогда сопротивление шлейфа должно равняться сопротивлению оконечного резистора 10кОм +/-10%.
8. 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 Omega SP4-RZ . Замените разветвитель.

## **УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

Эксплуатацию оборудования следует проводить в соответствии с требованиями, изложенными в техническом описании, прилагаемом к оборудованию.

Разветвитель Omega SP4-RZ предназначен для установки внутри отапливаемых помещений с температурой воздуха 0...55С.

## **ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Последнюю версию данной инструкции можно получить на сайте [www.wheelock.ru](http://www.wheelock.ru).