

dba Eaton, 273 Branchport Avenue Long Branch, NJ 07740-6899, tel. (732)222-6880, Fax (800)232-6066 www.cooperindustries.com





197022, Россия, Санкт-Петербург, Каменноостровский пр. 57-2H, Телефон: +7 (812) 346-07-90 Факс: +7 (812) 346-07-89 www.wheelock.ru info@omegasound.ru

Инструкция по установке речевых и комбинированных оповещателей серий E70/ET70, E90/ET90, E50, E60, ET-1010 и ET70WP:

E50-W, E50-R, E50-24MCW-FW, E50-24MCW-FR, E60-W, E60-R, E60-24MCC-FW, E60-24MCC-FR, ET70-W, ET70-R, ET70-24MCWH-FW, ET70-24MCWH-FR, ET70WP-2475W-FW, ET70WP-2475W-FR, ET70WP-24185W-FW, ET70WP-24185W-FR, ET90-W, ET90-R, ET90-24MCCH-FW, ET90-24MCCH-FR, ET-1010-W, ET-1010-R

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

Оповещатели Whee lock сертифицированы на соответствие требованиям UL 1971 и UL 1480 (США) и НПБ 77-98 (Россия). Оповещатели могут потреблять различную мощность от трансляционной линии (см. таблицу 1). Потребляемая мощность может быть выбрана дискретно в диапазоне от 0.125Вт до 2Вт для серии Е и от 0.125Вт до 8Вт для серии ЕТ. Речевые оповещатели предназначены для работы в трансляционных линиях 25В или 70В. В конструкции оповещателей используется высокоэффективный громкоговоритель, который обеспечивает наибольшую звуковую отдачу в речевом диапазоне частот. Обратная сторона диффузора громкоговорителя закрыта металлической оболочкой. Вход для подключения трансляционной линии совместим с приборами управления, осуществляющими контроль исправности линии постоянным напряжением. С этой целью, в оповещателе последовательно с первичной обмоткой согласующего трансформатора установлен разделительный конденсат ор (блокират ор).

Комб инированные оповещате ли Wheelock снабжены встроенными строб-вспышками обеспечивая также и воспроизведение вспыхивающего светового сигнала оповещения. При совместном применении с панелями управления Omega/Wheelock, поддерживающими протокола синхронизации Wheelock SYNC, обеспечивается синхронный режим вспышки. Для обеспечения максимальной световой отдачи и надежности, в комбинированных оповещателях при менена вспыхивающая лампа Ксенона, заключенная в прочное стекло Lexan (оптическую линзу). Вход питания световой схемы о повещателя является поляризованным - это необходимо для совместимости с пожарными приборами управления, в которых для контроля исправности линий связи применяется напряжение о братной полярности (инвертированное напряжение).

Примечание: "Lexan" - зарегистрированная торговая марка, принадлежащая корпорации «Дженерал Электрик» (США).

ПРИМЕЧАНИЕ: Все ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ далее по тексту помечены знаком

 $\Lambda$ 

 $\overline{\mathbb{V}}$ 

**ВНИМАНИЕ**: УКАЗАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ПОЖАРНЫМИ ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО НАНОСИТЬ НА НИХ КАКИЕ-ЛИБО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ.

ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИЗДЕЛИЕ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕПРАВИЛЬНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ, УСТАНОВКЕ И/ИЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ, ЧТО, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ СЕРЬЕЗНОЙ УГРОЗОЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ.

#### Сводная таблица характеристик.

Таблица 1

Модель оповещателя	Звуковое давление. дБ/1 м						Мощность строб вспышки.	Ток потр. строб вспышки (max), мА	Условия эксплуатации	
		мощность включения.								
	0,125Вт	0,25Вт	0,5Вт	1Вт	2Вт	4Вт	8Вт	Cd	Uпит=24VDC	
E50	87	89,5	92,5	95	98	-	-	-	-	<b>-1</b> 0°C / +55°C
E60	87	89,5	92,5	95	98	-	-	-	-	<b>-1</b> 0°C / +55°C
E70	87	91	93	96	99	-	-	-	-	<b>-1</b> 0°C / +55°C
E90	87	91	93	96	99	-	-	-	-	-10°C / +55°C
ET70	88	91	94,4	97	100	103	105	-	-	<b>-1</b> 0°C / +55°C
ET90	88	91	94,4	97	100	103	105	-	-	<b>-1</b> 0°C / +55°C
ET-1010*	88	91	94	97	100	103	106	-	-	-40°C / +66°C
Комбинированные оповещатели										
E50-24MCW	87	89,5	92,5	95	98	-	-	15/30/75/110	60/92/165/220	-10°C / +55°C
E60-24MCC	87	89,5	92,5	95	98	-	-	15/30/75/95	65/105/189/249	-10°C / +55°C
E70-24MCW	87	89,5	92,5	95	98	-	-	15/30/75/110	60/92/165/220	-10°C / +55°C

E90-24MCC	<u>87</u>	<u>89,5</u>	92,5	<u>95</u>	<u>98</u>	=		15/30/75/95	65/105/189/249	-10°C / +55°C
ET70-24MCW	<u>88</u>	<u>91</u>	<u>94</u>	<u>97</u>	<u>100</u>	<u>103</u>	<u>105</u>	15/30/75/110	60/92/165/220	-10°C / +55°C
ET70-24MCWH	<u>88</u>	<u>91</u>	<u>94</u>	<u>97</u>	<u>100</u>	103	<u>105</u>	<u>135/185</u>	300/420	-10°C / +55°C
ET70WP-2475W	<u>88</u>	<u>91</u>	<u>94</u>	<u>97</u>	<u>100</u>	<u>103</u>	<u>106</u>	<u>30-180</u>	138	-40°C / +66°C
ET70WP-24185W	<u>88</u>	<u>91</u>	<u>94</u>	<u>97</u>	100	<u>103</u>	<u>106</u>	<u>185</u>	420	-40°C / +66°C
ET90-24MCCH	88	91	94	97	100	103	105	115/177	300/420	-10°C / +55°C

<sup>\*</sup> Модели ET-1010(M) и ET70WP сертифицированы на соответствие УХЛ-1 (-65°С / +66°С) IP65

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1) При допустимом напряжении питания (от 16-33В) строб будет воспроизводить 1 свето вую вспышку в секунду.
- 2) Уровень звукового давления был измерен в соответствие с требованиями ГОСТ 16122

**ПРИМЕЧАНИЕ:** МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРОВОДОВ МЕЖДУ СТРОБАМИ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 35 ОМ. МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СТРОБ-ВСПЫШЕК В ОДНОМ ШЛЕЙФЕ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ БОЛЬШЕ 47 ШТ.

**ВНИМАНИЕ:** СТРОБ ВСПЫШКИ ИСПЫТАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ UL ПО ТЕСТИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЙ С НОМИНАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ПИТАНИЯ 24VDC НА ИХ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ В ДИАПАЗОНЕ НАПРЯЖЕНИЙ 16...33VDC. НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ ПРИ ПОСТРОЕНИИ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЕ, ВЫХОДЯЩЕЕ ЗА ГРАНИЦЫ 80%...110% ОТ УКАЗАННОГО ЗНАЧЕНИЯ.

**ВНИМАНИЕ**: ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛИТЬ ЗНАЧЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ИЗДЕЛИЕ, ПРОВЕРЬТЕ МИНИМАЛЬНОЕ И МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА ВЫХОДЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ И РЕЗЕРВНОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ И РАСЧИТАЙТЕ ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА УЧАСТКЕ МЕЖДУ ВЫХОДОМ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ И ИЗДЕЛИЕМ (ЗАВИСИТ ОТ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЭТОГО УЧАСТКА).

### УКАЗАНИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК: ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- 1. Увеличение потребляемой мощности в два раза будет приводить к увеличению уровня звукового давления на 3дБ. С обратной стороны на оповещателе есть специальные штырьки для выбора мощности. Возможны следующие установки потребляемой мощности:
- Для серии Е 0,125Вт/ 0,25Вт/ 0,5Вт/ 1Вт/ 2Вт.
- Для серии ЕТ 0,125Вт/ 0,25Вт/ 0,5Вт/ 1Вт/ 2Вт/ 4Вт/ 8Вт.
- 2. По следовательно с трансляционным входом каждого оповещателя установлен разделительный конденсатор (блокиратор). Он необходим для совместимости с приборами управления, которые осуществляют контроль исправности трансляционной линии с помощью постоянного напряжения.
- 3. Все оповещатели имеют встроенные винтовые контактные клеммы для подключения внешних электро проводок. К каждому контакту допускается подключать до двух проводников сечением 0.75 2.0 кв.мм. Перед подключением проводника, необходимо снять с него слой защитной изоляции на 8...9мм. В цепях с контролем целостности, все подходящие и отходящие проводники должны подключаться именно так, как показано на Рис.1. Это нео бходимо для правильной работы схемы контроля при изъятии оповещателя, шлейф должен механиче ски повреждаться, поэтому разные участки кабеля должны соединяться между собой не иначе как через клеммы оповещателя.
- 4. Полярность напряжения питания для секции строб вспышки указана для режима активации оповещателя (режим тревоги) на Рис.2.. В дежурном режиме работы пожарный прибор управления подает на оповещатель напряжение обратной полярности.

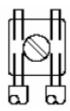


Рис. 1: Схема подключения проводников к клемме оповещателя.

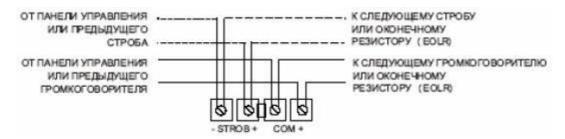


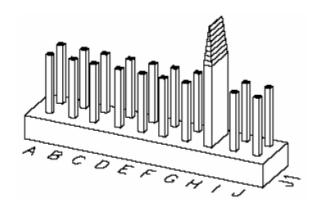
Рис. 2: Схема соединений электропроводки.

# УСТАНОВКА МОЩНОСТИ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Мощность оповещателя следует установить до того, как оповещатель будет закреплен в монтажной коробке. С обратной стороны на оповещателе есть специальные штырыки для выбора мощности. Выбор мощности осуществляется установкой специальной перемычки в требуемое положение.

⚠ВНИМАНИЕ: НЕВЕРНАЯ УСТАНОВКА МОЩНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕПРАВИЛЬНОМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОПОВЕЩАТЕЛЯ, ЧТО, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ СЕРЬЕЗНОЙ УГРОЗОЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда необходимо, чтобы выполнялось согласование усилителя и оповещателей по режиму отдаваемой и потребляемой мощности. Превышение мощности может приводить к заметному ухудшению качества звука и повреждению звукового оборудования. Чрезмерное увеличение напряжения в трансляционной линии может при вести к повреждению громкоговорителя. Если слышны искажения звука, проверьте при помощи осциллографа наличие отсечки сигнала (клиппинг) в аудио-оборудовании и уменьшите уровень сигнала на входе усилителя или уменьшите коэффициент усиления, чтобы устранить любые отсечки.



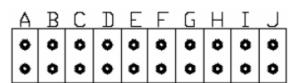


Рис. 4: Установка мощности (Заводская установка – 70В 1/2Вт)

Рис. 3: Перемычка для установки мощности громкоговорителей

Подсоедините провода громкоговорителя с общим и положительным терминалами и выберите установку мощности для 1/8W, 1/4W, 1/2W, 1W, 2W, 4W или 8W; на напряжение 25V или 70V, как требуется (см. схемы 1, 2, 3, 4 и таблицы 2 и 3). Каждый символ соответствует позиции перемычки. Выберите напряжение и мощность включения громкоговорителя, используя таблицу 2.

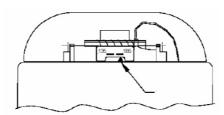
Таблица 2

Выбор напряжения и мощности включения громкоговорителей серии Е.					
Позиция	25V	70V			
A	2W (2BT)	-			
В	1W(1BT)	-			
С	1/2W(0,5BT)	-			
D	1/4W(0,25BT)	2W (2Вт)			
E	1/8W (0,125BT)	1W(1BT)			
F	-	1/2W(0,5BT)			
G	-	1/4W(0,25BT)			
Н	-	1/8W (0,125BT)			
1	-	-			
J	-	-			

Выбор напряжения и мощности включения громкоговорителей серии ET.					
Позиция	25V	70V			
A	8W	-			
В	4W	-			
С	2W	-			
D	1W	8W			
E	1/2W	4W			
F	1/4W	2W			
G	1/8W	1W			
Н	-	1/2W			
I	-	1/4W			
J	-	1/8W			

**ВНИМАНИЕ:** При выборе позиции перемычки для установки необходимой мощности обращайте вни мание на надписи указанные на самих оповещателях. При несоответствии с таблицами 2 или 3 руководствуйтесь требованиям, указанным на оповещателях.

#### УСТАНОВКА МОЩНОСТИ СТРОБ ВСПЫШКИ.



В конструкции комбинированного оповещателя есть универсальная монтажная пластина, которую следует правильно сориентировать при установке оповещателя в монтажной коробке.

Передвиньте переключатель выбора интенсивности в требуемое положение с помощью небольшой плоской отвертки. Отвертку необходимо вставить в щель в нижней части строба. Установка интенсивности будет отображаться специальным стрелочным индикатором, который виден через верхнюю часть линзы.

⚠ ВНИМАНИЕ: Переключатель интенсивности должен быть установлен в требуемое положение перед тем, как устанавливать сам оповещатель. При смене положения переключателя, убедитесь, что он встал в нужное положение при этом должен раздаться легкий характерный "щелчок". После изменения положения переключателя необходимо протестировать оповещатель, чтобы убедиться в его правильном функционировании. Неверная установка переключателя приведет к тому, что оповещатель не будет воспроизводить световые сигналы необходимой интенсивности, что, в свою очередь, может являться серьезной угрозой для жизни и здоровья людей.

Оповещатели с интенсивностью строба 177кд и с интенсивностью строба 135/185кд сертифицированы для установки в спальных помещениях или в других помещениях в соответствие с требованиями норм NFPA 72 и требованиями уполномоченных надзорных органов.

- 1) Излучаемый свет должен быть направлен туда, где будут находиться веки спящего человека, например, на подушку или в изголовье кровати;
- 2) Расстояние между стробом и любой частью кровати не должно превышать 4.8 м.

ДПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИНСТАЛЛЯТОРЫ ДОЛЖНЫ ПРОИНСТРУКТИРОВАТЬ СОБСТВЕННИКА И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЕРСОНАЛ ЗДАНИЯ, ГДЕ МОГУТ НАХОДИТСЯ СПЯЩИЕ ЛЮДИ (НАПРИМЕР, ГОСТИНЦА ИЛИ МОТЕЛЬ), О НЕОБХОДИМОСТИ ПРЕДУПРЕЖДАТЬ ГОСТЕЙ, ЖИЛЬЦОВ И РАБОТАЮЩИХ О ТОМ, ЧТО НЕЛЬЗЯ ПЕРЕДВИГАТЬ КРОВАТЬ, Т.К. ПОДОБНОЕ НАРУШЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К МАССОВОЙ ГИБЕЛИ ЛЮДЕЙ В СЛУЧАЕ ПОЖАРА.

ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ СВЕТОВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ С ЧАСТОТОЙ ВСПЫШКИ НЕ БОЛЕЕ 5 ГЦ. ТАКЖЕ СТРОГО РЕКОМЕНДУЕТСЯ, ЧТОБЫ ИНТЕНСИВНОСТЬ И ЧАСТОТА ВСПЫШКИ СТРОГО СООТВЕТСТВОВАЛИ ЗНАЧЕНИЯМ, УСТАНОВЛЕННЫМ В НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ.

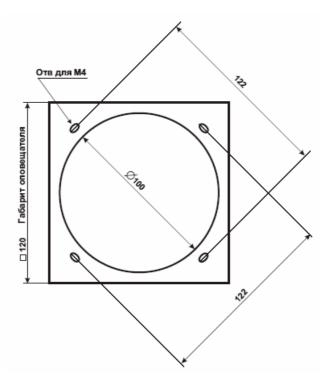
#### УСТАНОВКА ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

По типу установки оповещатели разделяются на потолочные и настенные. В некоторых случаях потолочные оповещатели могут быть установлены на стены, а настенные оповещатели могут быть установлены на потолок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Практически все оповещатели предназначены для встраиваемой (врезной) установки. Для установки оповещателей на поверхность требуются дополнительные корпуса.

Модель оповещателя	Тип установки	Монтажный кронштейн для потолочной (врезной) установки в потолках типа Армстронг.	Корпус для поверхностной установки	Рекомендации по установке
E50	настенный		E50SB	
E60	потолочный	KM-A	Omega SBB	
E70	настенный		Omega SBB	
E90	потолочный	KM-A	Omega SBB	
ET70	настенный		Omega SBB	
ET90	потолочный	KM-A	Omega SBB	
ET-1010*	настенный		WBB	
		Комбинированные оповещателя	1	
E50-24MCW	настенный		E50SBB	
E60-24MCC	потолочный	KM-A	Omega SBB	
E70-24MCW	настенный		Omega SBB	
E90-24MCC	потолочный	KM-A	Omega SBB	
ET70-24MCW	настенный		Omega SBB	
ET70-24MCWH	настенный		Omega SBB	
ET70WP-2475W	настенный		IOB	
ET70WP-24185W	настенный		IOB	
ET90-24MCCH	потолочный	KM-A	Omega SBB	

**Примечание**: для установки оповещателя в подвесных потолках рекомендуется использовать потолочное крепление КМ-А.

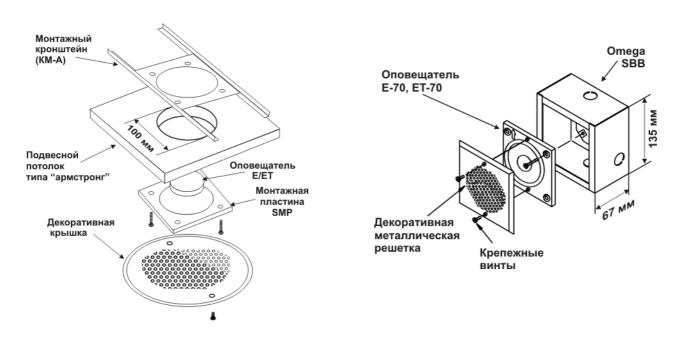


**Рис. 5:** Габаритные размеры монтажной пластины **SMP** и размеры потолочных отверстий для установки оповещателей.

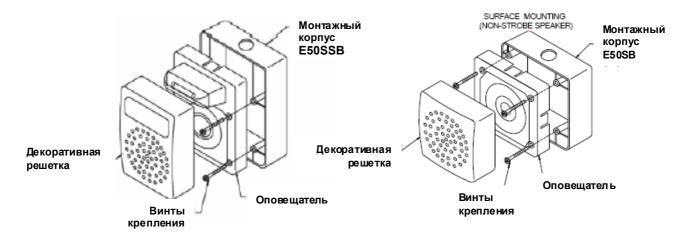
#### Оповещатели серий E70/ET70/E90/ET90 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- 1. В конструкции оповещателей есть универсальная монтажная пластина **SMP**, которая позволяет крепить опо вещатель в коробках или монтажных кронштейнах. Установочные размеры пластины **SMP** показаны на Рис.5
- 2. При установке оповещателя в монтажную коробку, монтажная пластина должна быть правильно сориентирована относительно коробки. Поверните монтажную пластину так, чтобы стрелка, находящаяся выше надписи «Horizontal Strob», была бы направлена вверх.
- 3. При установке оповещателя в подвесном потолке, вырежьте в подвесном потолке отверстие диаметром 100мм и просверлите два отверстия для винтов М4 (см. Рис.5), установите с обратной стороны подвесного потолка монтажное крепление КМ-А.
- 4. Сначала закрепите оповещатель в монтажной коробке (или монтажном креплении КМ-А). Затем, наденьте декоративную решетку и прикрепите ее к монтажной пластине SMP при помощи двух саморезов.
- 5. При подключении проводов к винтовым зажимам о повещателя длина подводящих проводов должна быть минимальной. Использование слишком длинных подводящих проводов может привести к то му, что внутри установочной коробки не останется места для размещения самого оповещателя.
- 6. Кабельные вводы должны выбираться так, чтобы обеспечивалось необходимое пространство для ввода проводов и установки о повещателя.
- 7. Не вводите в коробку другие провода (которые используются не для целей оповещения), иначе в коробке может не хватить свободного места.
- 8. Все необходимые элементы крепления (винты, шурупы, саморезы, шайбы) входят в комплект поставки.
- 9. Для встраиваемой установки опо вещатели могут устанавливаться в стандартные квадратные коробки 4" глубиной 2-1/8" с помощью расширительных колец 4" глубиной 1-1/2". Для поверхно стного монтажа оповещатели **E70/ET70/E90/ET90**, могут устанавливаться в монтажные коробки Omega SBB.

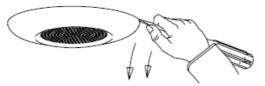
# Установка оповещателей серии Е70/ЕТ70/Е90/ЕТ90



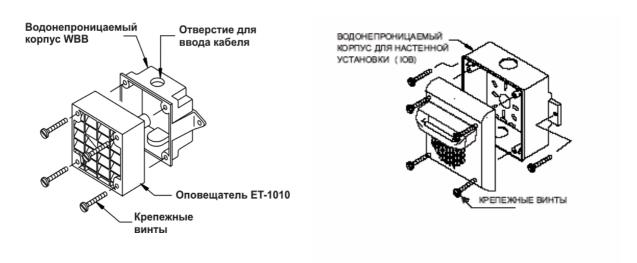
#### Установка оповещателей серии Е50/Е60



Чтобы снять декоративную решетку, вставьте небольшую плоскую отвертку приблизительно на 3-4мм в щель на обратной сторо не решетки. Плавно нажимайте на отвертку вниз до тех пор, пока решетка не отсоединиться от коеплений.



# Установка всепогодных оповещателей ET-1010 и ET70WP



**ПРИМЕЧАНИЕ**: В монтажные коробки для навесной установки можно установить кабельный ввод или ввести кабель через трубу. В коробке предусмотрены сквозные отверстия под шурупы для ее закрепления на стене. Если металли ческие трубы вводятся в коробку через верхнее и нижнее отверстия, тогда следует подключить провод заземления из комплекта поставки к верхней и нижней пластинам, чтобы обеспечить электр ическое соединение между трубами в соответствии с требованиями UL 50.

⚠ВНИМАНИЕ: Внимательно изучите требования руководств и инструкций по установке на другие изделия и приборы, использующиеся при создании системы оповещения. Обеспечьте выполнение всех указанных в этих документах принципиальных требований и ограничений по выполнению проводок, размещению приборов управления и оповещателей. Например, некоторые соединительные и/или звуковые цепи могут потребовать специальных мер, гарантирующих их не восприимчивость к электрическим шумам (например, от перекрестных помех).