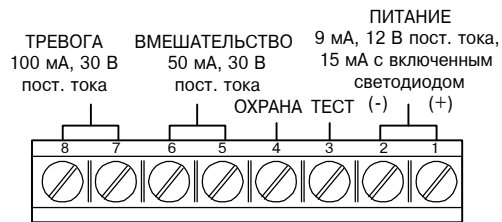
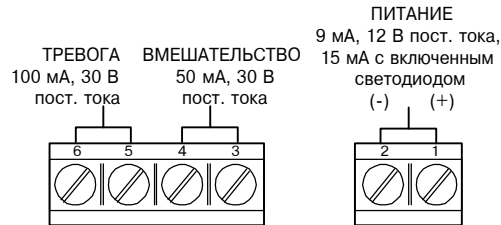


7. Подключите извещатель, соблюдая полярность. Используйте провода сечением 0,3-1,0 мм<sup>2</sup> (18-22 AWG).



MC-760TVB



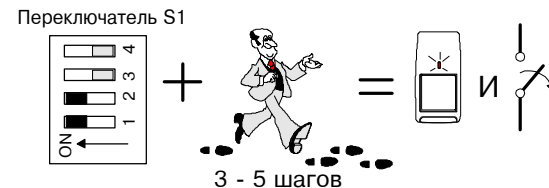
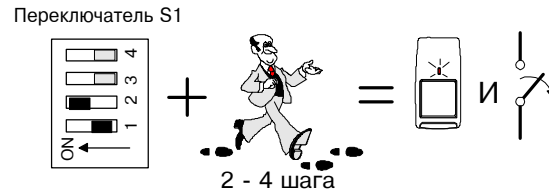
MC-760T

8. Установите на место переднюю крышку и подключите питание. Начинайте тест-проход после того, как светодиод перестанет мигать (около 3 минут).

Режим определения конфигурации охраняемой зоны (установлен по умолчанию). Красный светодиод будет загораться при пересечении каждого сегмента луча диаграммы направленности, позволяя быстро определить форму охраняемой зоны (продолжительность теста 10 минут).



9. Установите переключатель режима тестирования S1:2 в положение ON (отключает режим определения конфигурации охраняемой зоны). Красный светодиод будет загораться каждый раз при размыкании контактов реле тревоги (продолжительность теста 10 минут).



C&K является зарегистрированной торговой маркой C&K Components, Inc.  
IntelliSense является зарегистрированной торговой маркой C&K Systems, Inc.

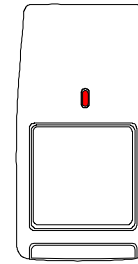
© 1997 C&K Systems, Inc.

© 1998 Учебный центр C&K Systems (E-mail: cksys@mail.admiral.ru)

<http://www.cksys.com>

5-051-761-00 Rev B (14.01.99)

**IntelliSense™**



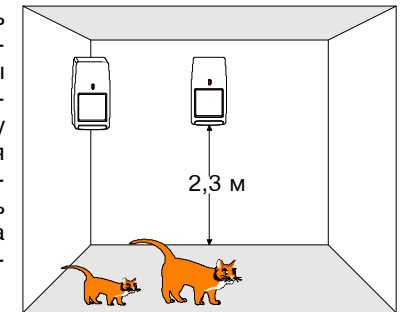
## Пассивные инфракрасные детекторы движения

### MC-760T и MC-760TVB

#### Выбор места установки

Пассивные инфракрасные (ПИК) извещатели MC-760T и MC-760TVB предназначены для использования в закрытых помещениях. Устанавливайте извещатель на стене, имеющей ту же температуру, что и охраняемая область. При выборе места расположения следует обращать внимание на то, что охраняемая зона должна находиться в пределах прямой видимости извещателя.

Инфракрасное излучение не способно проникать через плотные среды, поэтому извещатель должен "видеть" всю охраняемую область, чтобы зарегистрировать движущегося человека. Направляйте детектор внутрь помещения в сторону от окон, кондиционеров, нагревателей, избегая возможности его засветки прямым или отраженным солнечным светом. Извещатель может быть установлен в углу, на стене или на кронштейне на высоте 1,2, 2,3 или 3 метра от пола в зависимости от используемой линзы.



#### Извещатели MC-760T и MC-760TVB обладают нечувствительностью к мелким животным при наличии в помещении:

Любого количества мышей или крыс\*.

Любого количества птиц, находящихся в клетках.

Любого количества кошек или животных аналогичного размера\*.

Произвольно летающих птиц при установке на складе.

\* *Общий вес животных, находящихся в помещении не должен превышать 11 кг.*

Для обеспечения нечувствительности к перечисленным выше животным соблюдайте следующие правила:

- устанавливайте извещатель на высоте 2,3 или 3 м от пола;
- убедитесь, что ни одно животное ни при каких условиях не может находиться на расстоянии ближе 1,8 м от извещателя;
- устанавливайте детектор строго вертикально, используйте уровень для точной регулировки положения.

Каждое место установки должно быть протестировано для определения уровня нечувствительности к мелким животным. Тестирование также необходимо при перестановке мебели и при изменении числа и размеров животных. Приведенные ниже указания позволят более точно определить ожидаемую нечувствительность.

Влияние материала или покрытия пола. Материал или покрытие пола влияет на нечувствительность детектора к мелким животным. В общем случае пол, покрытый ковром или напольным покрытием придает детектору большую нечувствительность к мелким животным, чем цементный или каменный пол.

**Влияние особенностей животного.** В общем случае чем длиннее шерсть животного, тем меньше инфракрасной (тепловой) энергии оно излучает. Животные с длинной и густой шерстью придают детектору большую нечувствительность к мелким животным, чем животные с короткой шерстью. Ниже приведен расчет допустимой массы.

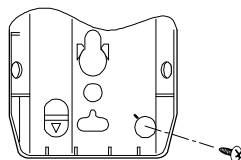
Общая допустимая масса животных	11 кг
Ковер или напольное покрытие	нет уменьшения общей массы
Деревянный пол	уменьшение общей массы на 2,25 кг
Плиточный/цементный пол	уменьшение общей массы на 4,5 кг
Длинная шерсть	нет уменьшения общей массы
Шерсть средней длины	уменьшение общей массы на 2,25 кг
Короткая шерсть	уменьшение общей массы на 4,5 кг

Итоговая допустимая масса животных =

Более подробная информация приведена в дополнении к данному руководству "Нечувствительность MC-760 к мелким животным".

### Датчик вмешательства (только в MC-760T/TVB)

Извещатель MC-760T имеет датчик открывания корпуса, а MC-760TVB – датчики открывания корпуса и снятия со стены с нормально замкнутыми контактами (НЗК). Извещатели поставляются с работающим датчиком открывания корпуса и отключенным датчиком снятия со стены. Для использования датчика снятия со стены удалите заглушку датчика, установите на стену винт так, чтобы он проникнул в отверстие датчика, а затем отрегулируйте длину винта так, чтобы он нажимал на кнопку датчика вмешательства, когда извещатель установлен на стене.



### Установка конфигурации

Установите переключатели S1 в соответствии с конкретными условиями применения (при заводской установке переключатели находятся в положениях, выделенных серым цветом).

#### MC-760T

	S1	ON	OFF
Чувствительность	1	Нормальная	Высокая
Тест (включение светодиода)	2	Тест (10 мин.)	Нормальный режим
Включение светодиодной индикации	3	Индикация тревоги светодиодом	Нормальный режим

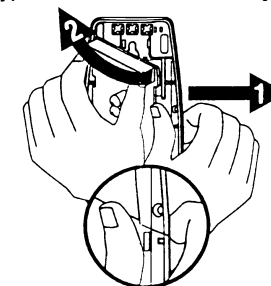
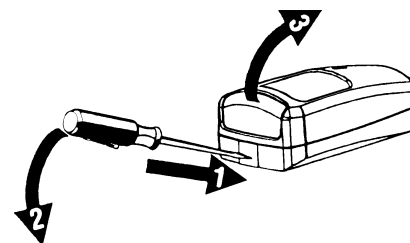
#### MC-760TVB

	S1	ON	OFF
Чувствительность	1	Нормальная	Высокая
Тест (включение светодиода)	2	Тест (10 мин.)	Нормальный режим
Полярность напряжения на входе ТЕСТ	3	(+) = Тест (-) = Норма	(-) = Тест (+) = Норма
Полярность напряжения на входе ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ С ОХРАНЫ	4	(+) = Охрана (-) = Вне охраны	(-) = Охрана (+) = Вне охраны

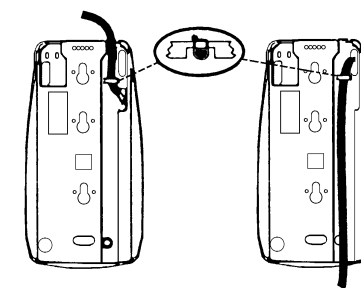
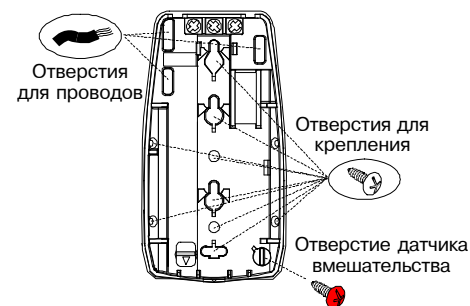
**Примечание.** Для соответствия установке стандарту VdS необходимо устанавливать высокую чувствительность извещателя.

### Установка извещателя

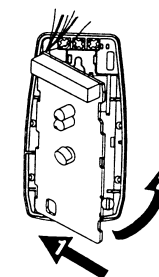
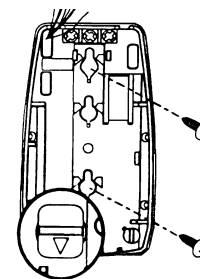
1. Чтобы открыть корпус, вставьте небольшую отвертку в щель фиксатора в нижней части корпуса и отожмите его.
2. Отожмите фиксатор печатной платы, расположенный в правой части корпуса и аккуратно снимите печатную плату.



3. Удалите заглушки в задней крышке корпуса, которые будут использоваться для прокладки проводов и крепления извещателя на стене. Удалите заглушку датчика снятия со стены (только для MC-760TVB, см. также раздел **ДАТЧИК ВМЕШАТЕЛЬСТВА**).
4. Снимите внешнюю изоляцию с провода на 7,6 см и пропустите его через отверстие в задней крышке извещателя. Зафиксируйте провод на задней крышке с помощью бандажа. Удалите излишек бандажа.



5. Установите извещатель в выбранном месте. Фиксатор печатной платы должен находиться в положении "0" для высоты установки 2,3 м или в положении "1" для высоты 3 м.
6. Выведите провод в верхней части корпуса и установите печатную плату на место.



Самодиагностика производится при подаче питания и каждые 24 часа. Период выбирается случайным образом для предотвращения возможности одновременного перехода в режим самодиагностики нескольких извещателей.

Диапазон рабочих температур –10°C...+55°C, влажность 5–95% без образования конденсата.

Устойчивость к воздействию белого света 6500 лк

Устойчивость к воздействию радиопомех 40 В/м, в диапазоне 10–1000 МГц; только для MC-760TVB: 50 В/м, 433–460 МГц, 890–900 МГц. 10 В/м, 1,8 ГГц–1,9 ГГц, амплитудная и импульсная модуляция.

Устойчивость к электростатическим разрядам 12 кВ, разряд любой полярности, в соответствии с IEC 801-2.

Чувствительность регулируется установкой переключателя (высокая/нормальная).

Диаграмма направленности 22 двойных лепестков, 12 промежуточных, 6 ближних, 4 непосредственно вниз.

Размеры 11,2 x 6,0 x 4,0 см

Масса 113,4 г, в упаковке 161,6 г

Уровни управляющих сигналов для входов ТЕСТ и ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ С ОХРАНЫ (только для MC-760TVB) 0,0 < (–) < 1,5 В 3,5 < (+) < напряжение питания

При неподключенных клеммах тест не активирован, извещатель снят с охраны. Полярность управляющего напряжения определяется относительно (–) питания (ТВ1:2).

Дополнительные принадлежности Линза для высоты установки 3 м. Линза типа Вертикальная занавеска. Линза типа Горизонтальная занавеска. Шарнирный кронштейн SMB-10.

Сертификация ЦСА ОПС ГУВО МВД РФ № РОСС NL.OC.03.B00391, FCC, IC, UL, CE, C-Tick, VdS (для MC-760TVB).

*Примечание.* Пассивные инфракрасные извещатели MC-760T и MC-760TVB должны тестироваться не реже одного раза в год для проверки их работоспособности.

За информацией о правильном выполнении электрических соединений обращайтесь к National Electrical Code NFPA 70.

*Примечание.* Для соответствия установки стандарту UL, пассивный инфракрасный извещатель MC-760T должен быть подключен к источнику питания, имеющему сертификат UL или к сертифицированному UL устройству управления, обеспечивающему электропитание в режиме наблюдения как минимум на 4 часа.

## Светодиодная индикация

Светодиоды на передней крышке используются для индикации состояния извещателя. Приведенная таблица показывает возможные состояния извещателя и соответствующие им состояния светодиодов (желтый светодиод есть только у MC-760TVB).

### MC-760T

Светодиод	Мигает	Горит
Красный, при подаче питания	Самодиагностика при подаче питания	–
Красный, в режиме определения конфигурации зоны	–	Нарушение луча диаграммы
Красный, в режиме тестирования	–	Тревога
Красный	Неисправность	–

### MC-760TVB

Светодиод	Мигает	Горит
Красный, в режиме тестирования	–	Тревога
Красный, вне охраны	Память первой тревоги	Память тревоги
Красный, на охране	–	–
Красный, в режиме определения конфигурации зоны	–	Нарушение луча диаграммы
Желтый	Самодиагностика при подаче питания	Неисправность
Желтый, на охране	–	–

## Тест-проход

### **Режим определения конфигурации охраняемой зоны для быстрого проведения тест-прохода**

Режим определения конфигурации охраняемой зоны предназначен для быстрого проведения тест-прохода с определением периметра охраняемой зоны. В этом режиме устанавливается высокая чувствительность. Извещатель автоматически переходит в этот режим после подачи питания и завершении серии тестов самодиагностики (около 3 мин). Извещатель будет находиться в режиме проверки конфигурации охраняемой зоны в течение 10 мин. В течение этого времени может быть проведен тест-проход для точного определения расположения лепестков диаграммы направленности. Каждый раз при пересечении одного из 44 сегментов будет кратковременно загораться красный светодиод. В режиме определения конфигурации охраняемой зоны контакты реле не будут размыкаться каждый раз при загорании красного светодиода, а только после соответствующего количества зафиксированных импульсов.

### **Режим тестирования (с включенной светодиодной индикацией) для проведения тест-прохода**

Режим тестирования используется для проверки действительной чувствительности извещателя к нарушениям охраняемой зоны. Красный светодиод будет загораться каждый раз при фиксации извещателем тревоги (размыкаются контакты реле). Режим тестирования можно использовать, когда извещатель находится вне охраны. Извещатель переводится в режим тестирования установкой переключателя S1:2 в положение ON (продолжительность режима тестирования 10 мин.) или, для извещателя MC-760TVB, путем подачи сигнала на вход ТЕСТ (извещатель будет оставаться в этом режиме сколь угодно долго при наличии сигнала на входе ТЕСТ).

При нахождении извещателя в режиме тестирования пройдите через охраняемую зону в пределах его дальности действия. Если у извещателя установлена высокая чувствительность, тревога должна фиксироваться после 2–4 нормальных шагов. Если установлена нормальная чувствительность, тревога должна фиксироваться после 3–5 нормальных шагов.

Каждый раз после включения светодиода, подождите, пока он не выключится, после чего подождите еще 12 секунд, прежде чем продолжать тест-проход. При отсутствии движения в охраняемой области светодиод гореть не должен.

*Примечание.* Вне зависимости от режима работы извещателя, реле тревоги срабатывает в соответствии установленным положением переключателя S1:1.

### Память тревоги (только в MC-760TVB)

Если извещатель, находящийся на охране зафиксирует тревогу, она запишется в память тревоги. После снятия извещателя с охраны эта тревога вызовет включение красного светодиода. Эта функция позволяет определить зафиксировавший тревогу извещатель при включении в один шлейф нескольких извещателей.

Память тревоги очищается после постановки извещателя на охрану или после быстрой постановки и снятия его с охраны в течение 0,5-2 секунд.

### Память первой тревоги (только в MC-760TVB)

Если извещатель, находящийся на охране зафиксирует тревогу и в течение 2 секунд с момента ее регистрации на него поступит короткий тестовый сигнал (длительностью 0,5-2 секунды), первая тревога будет записана в память. После снятия извещателя с охраны, записанная в память первая тревога вызовет мигание красного светодиода. Эта функция позволяет определить извещатель, первым зафиксировавший тревогу при включении в один шлейф нескольких извещателей.

Память первой тревоги очищается после постановки извещателя на охрану или после быстрой постановки и снятия его с охраны в течение 0,5-2 секунд.

### Диаграммы обнаружения

Диаграмма ШИРОКИЙ УГОЛ для установки извещателя на высоте 2,3 м

Вид сбоку

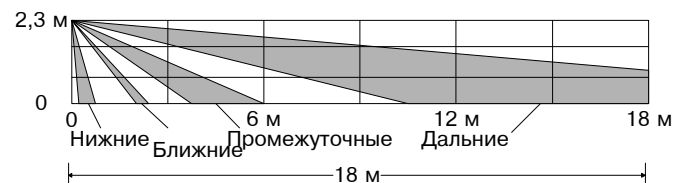
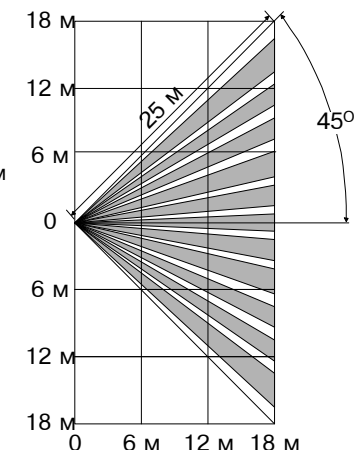


Диаграмма ШИРОКИЙ УГОЛ

Вид сверху



### Диаграммы обнаружения для дополнительных типов линз

Диаграмма ШИРОКИЙ УГОЛ для установки извещателя на высоте 3 м

Вид сбоку

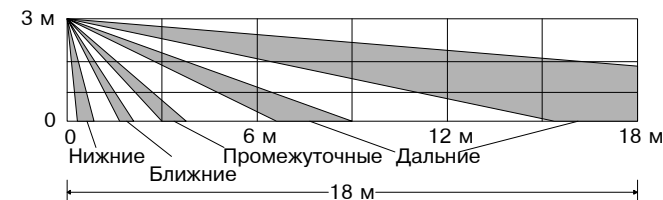
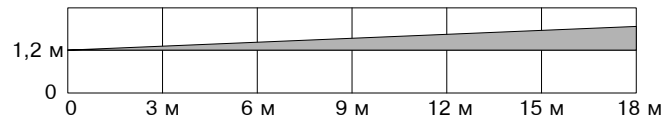


Диаграмма ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ЗАНАВЕСКА

Вид сбоку



*Вид сверху для диаграммы ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ЗАНАВЕСКА аналогичен диаграмме ШИРОКИЙ УГОЛ*

Диаграмма ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЗАВНАВЕСКА

Вид сверху

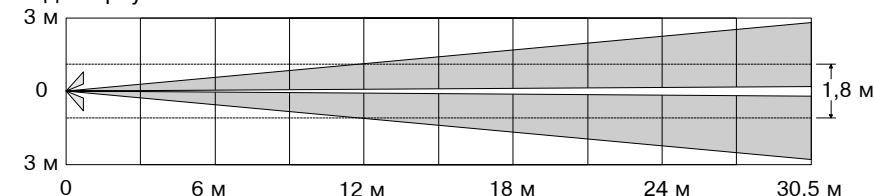
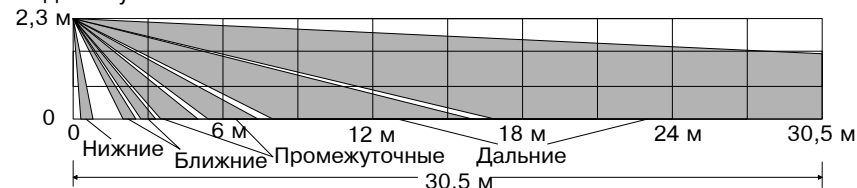


Диаграмма ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЗАВНАВЕСКА

Вид сбоку



*Примечание.* Для диаграммы ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЗАНАВЕСКА устанавливайте высокую чувствительность извещателя. Минимальная ширина зоны обнаружения 1,8 м.

### Технические характеристики

Дальность обнаружения

18 м перед извещателем (макс.),  
25 м под углом 45° от оси (макс.).

Исполнительные контакты реле тревоги

Тип А (нормально замкнутые контакты)  
100 мА, 30 В пост. тока,  $R_{\text{реле}}=9-11 \text{ Ом}$ .

Длительность фиксации тревоги

5 сек.

(контакты реле разомкнуты)

Датчик вмешательства

Тип А (нормально замкнутые контакты) 0,5–50 мА, 30 В пост. тока, пылестойкий в соответствии с IP 64 IEC 259.

(только в MC-760TVB)

Напряжение питания

9,5–14 В пост. тока; ток 9 мА при 12 В;  
15 мА макс. при включенном светодиоде;  
20 мА макс. при самодиагностике (0,75 с).