

K-980MCW

ПАССИВНЫЙ ИК ДЕТЕКТОР С ПЕРЕДАТЧИКОМ, НЕ РЕАГИРУЮЩИЙ НА ЖИВОТНЫХ



Руководство по установке

1. ВВЕДЕНИЕ

Модель **K-980MCW** - это ПИК детектор с малым потреблением тока, не реагирующий на животных, имеющий в своем составе передатчик PowerCode. И передатчик, и детектор питаются от встроенного литиевого аккумулятора 3.6 В.

Датчик модели **K-980MCW** использует технологию TSI™ (Target Specific Imaging) и не реагирует на животных весом до 36 кг.

Каждый детектор **K-980MCW** имеет свой 24-битный ID код, произвольно выбираемый на заводе из более чем 16-ти миллионов возможных комбинаций. Совместимый приемник PowerCode может "запомнить" ID код детектора и распознавать только его.

После срабатывания **K-980MCW** (обнаружения человека-нарушителя) включается его встроенный передатчик, который передает свой специфический ID код, сигнал тревоги, состояние тампера и аккумулятора. Тревогу и другие данные направляются на панель управления или головной компьютер, в зависимости от конфигурации системы, в которой используется детектор.

После включения передатчика, детектор K-980MCW автоматически отключается для снижения потребления энергии батареи.

Детектор возвращается в режим готовности через 2 минуты после последнего обнаруженного движения. Перемычка **LED/WALK TEST** (Светодиод/тест) используется для удаления 2-минутного таймера повторной постановки на охрану при проведении теста проходом.

Поскольку сообщения, передаваемые **K-980MCW**,

могут конфликтовать с сообщениями, передаваемыми другими передатчиками серии PowerCode, то в приборе используется антиконфликтная последовательность передачи. Программируемый счетчик импульсов у детектора позволяет максимально снизить возникновение ложных тревог.

Периодическая тестовая передача с целью контроля производится автоматически один раз в час. Таким образом, приемник информируется о том, что конкретный детектор активно действует в беспроводной сети.

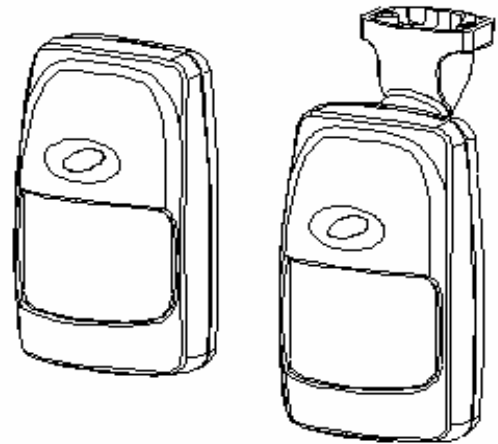


Рисунок 1. Внешний вид

2. ПАРАМЕТРЫ

ОПТИЧЕСКИЕ

Зона охвата: 12 x 12 м / 90°

Вес животных: до 36 кг.

Регулировка по вертикали: шкала на 3 позиции – 1,8 м; 2,1 м; 2,4 м

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Тип батареи: 3.6 В литий-цинк хлорид (LiSOC12), Размер 1/2AA, TL-5902, Tadiran TL-5902 или эквивалент.

Емкость батареи: 1.2 А/ч

Потребление тока в режиме покоя: 0.015 мА

Потребление тока при передаче: 9.5 мА (включая LED индикатор)

Срок службы батареи (светодиод включен)

10 срабатываний в день: около 7 лет

50 срабатываний в день: около 5 лет

Светодиодный индикатор: горит 2 секунды при передаче и во время проверки системы перемещением.

Датчик: двухэлементный малощумящий пироэлектрический детектор.

Счетчик импульсов: Выставляется на 1, 3 или 5 импульсов.

Время восстановления: 2 минуты после последней тревоги; таймер отключается при проверке системы.

ПЕРЕДАТЧИК

Частота (МГц): 433.92

Последовательность передачи: 3 пакета данных с интервалом 3 секунды.

Кодирование: 24-бита заводской установки, свыше 16 миллионов комбинаций.

Длина сообщения: 36 бит.

Контроль батареи: автоматическое сообщение о разряде батареи при каждой тревоге и периодическое автотестирование.

Тамперная тревога: Сообщения с интервалом 3 минуты до восстановления тампера.

ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:

Температура эксплуатации: от – 10° до +50°С

Температура хранения: от – 20°С до +60°С

Защита от радиопомех: >20 В/м до 1000 МГц

ФИЗИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Вес: 71 г.

Размеры: 104x60x32 мм

Цвет: Белый

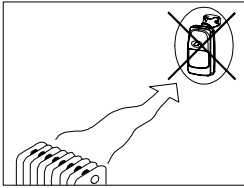
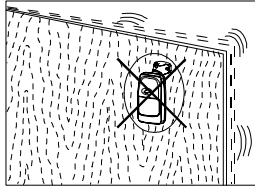
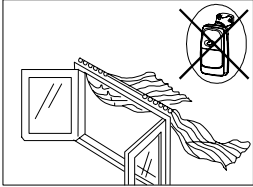
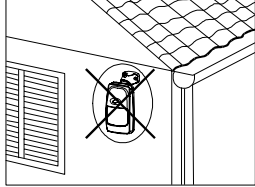
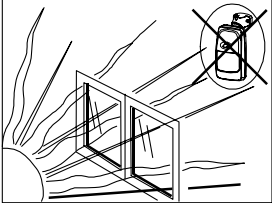
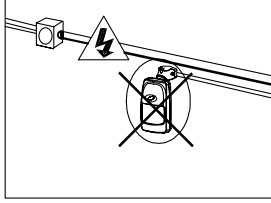
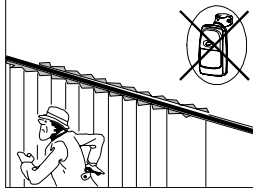
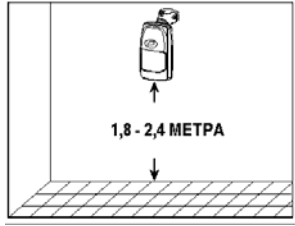
Соответствие стандартам: FCC Part 15, ETS300-220, MPT1349

3. УСТАНОВКА



Внимание! Детектор не воспринимает животных весом до 36 кг, которые двигаются по полу или забираются на мебель на высоте до 1 м. Выше 1 м ограничение по весу животных доходит до 18 кг. Чувствительность повышается на близком расстоянии от детектора. Поэтому рекомендуется монтировать детектор на высоте, где возможность перекрытия детектора животными минимальна.

Для уменьшения вероятности возникновения ложных тревог необходимо соблюдать требования, приведенные на рисунке ниже:

<p>Не направляйте на источники тепла</p> 	<p>Монтируйте на твердой, устойчивой поверхности</p> 
<p>Избегайте потоков воздуха</p> 	<p>Не устанавливайте вне помещений</p> 
<p>Избегайте направления на прямые солнечные лучи</p> 	<p>Избегайте установки вблизи высоковольтных проводов</p> 
<p>Не устанавливайте за портьерами</p> 	<p>Высота установки</p> 

Так как это передатчик типа PowerCode, то рекомендуется занести его ID код в память приемника до монтажа.

3.1 Установка батареи

А. Снимите переднюю крышку, как показано на рисунке 2.

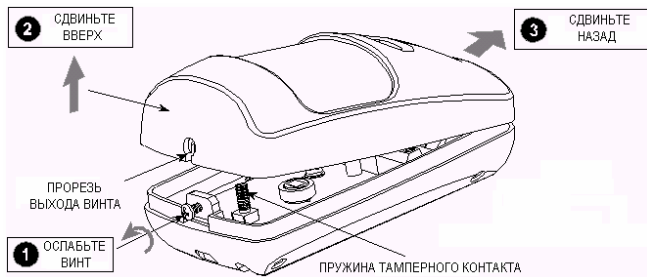


Рисунок 2. Снятие крышки

В. Установите аккумулятор в аккумуляторный зажим, соблюдая при этом полярность (см. Рисунок 3)

С. Один раз нажмите на тамперный датчик и отпустите его. Тем самым будет осуществлен сброс, необходимый для плавного включения прибора.

Д. Закройте крышку и наблюдайте за светодиодом. Он будет мигать каждые 2 секунды в течение по крайней мере 15 секунд до тех пор, пока датчик не стабилизируется.

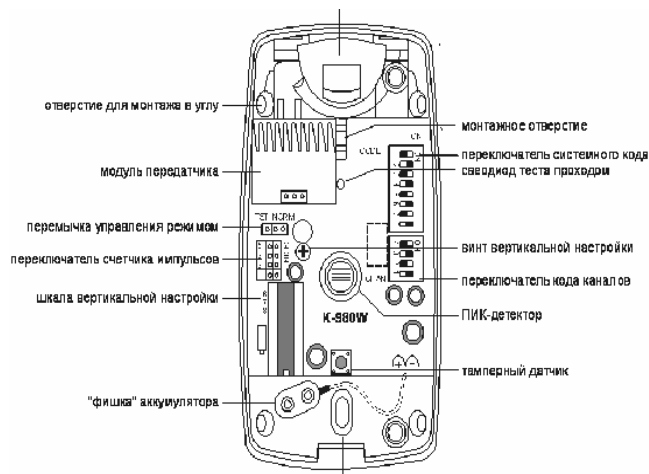


Рисунок 3. Расположение элементов.

3.2 Регистрация ID кода передатчика в памяти приемника

Обратитесь к документации приемника и выполните все операции по регистрации ID кода передатчика. Эту операцию легче производить недалеко от приемника.

3.3 Монтаж без поворотного кронштейна

А. Удалите переднюю крышку, как показано на Рисунок 2.

В. Ослабьте винт вертикальной настройки, сдвиньте печатную плату вниз и удалите ее через “замочную скважину” (см. Рис 3).

С. Снимите печатную плату и пока отложите ее в сторону

Д. Прodelайте необходимые монтажные отверстия на задней стенке основания (для поверхностного монтажа), либо отверстия на

скошенных боковых стенках основания (для углового монтажа).

Е. Удерживая основание против места установки на стене, разметьте отверстия для высверливания.

Ф. Просверлите отверстия и установите дюбеля (если необходимо), имеющиеся в комплекте.

Г. Установите печатную плату по месту: совместите “замочную скважину” с головкой винта вертикальной регулировки, прижмите печатную плату к основанию, продвиньте печатную плату вверх и временно затяните винт.

3.4 Монтаж на поворотном кронштейне

А. Снимите переднюю крышку, как показано на рисунке 2.

В. Ослабьте винт вертикальной настройки, сдвиньте печатную плату вниз и удалите ее через “замочную скважину” (см. Рис 3).

С. Прodelайте большое отверстие в округлой выпуклости в верхней части основания (см Рисунок 4).

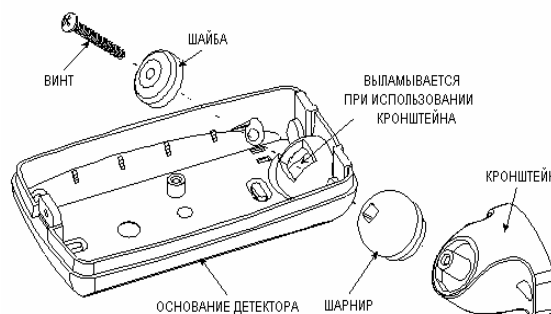


Рисунок 4. Присоединение кронштейна

Д. Присоедините кронштейн, как показано на рисунке 4.

Е. Поверните кронштейн в нужное положение (см. Рисунок 5), но окончательно не затягивайте его.



Рисунок 5. Крепление кронштейна на потолок и на стену

Ф. Прижмите кронштейн против монтажной поверхности, разметьте и просверлите отверстия в месте установки и поставьте дюбеля. **Ж. Ж.** Закрепите кронштейн в месте установки двумя шурупами.

Г. Разверните детектор в нужное положение по горизонтали, **но не наклоняйте его, если используется невосприимчивость к животным.** Однако, если нечувствительность не используется, то детектор необходимо наклонить вниз на 20°.

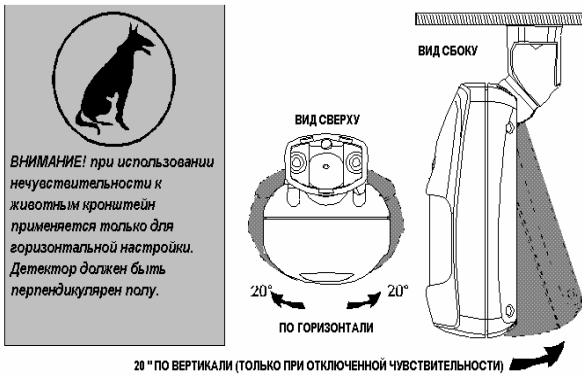


Рисунок 6. Границы наклона/поворота

Как только детектор будет установлен в нужном направлении, хорошо затяните винт кронштейна, чтобы предотвратить дальнейшее изменение положения.

Примечание: неправильное использование кронштейна может уменьшить дальность обнаружения и повлиять на площадь “мертвых зон”.

3.5 ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

А. Настройка на нечувствительность к животным



Для поддержания максимальной зоны обнаружения и защиты от животных, в зависимости от высоты установки, используется шкала вертикальной настройки (см. рисунок 7). Ослабьте винт вертикальной настройки и перемещайте печатную плату вверх или вниз до тех пор, пока указатель не покажет на шкале фактическую высоту установки. После этого вновь затяните винт.

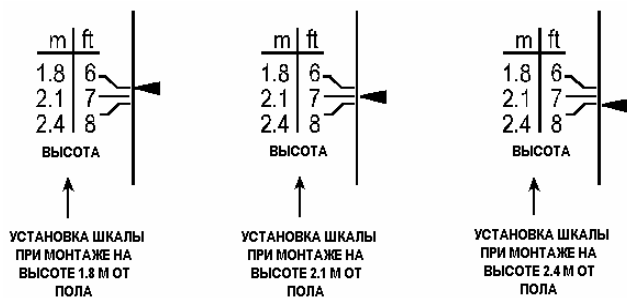


Рисунок 7. Вертикальная настройка

В. Установка в местах с отсутствием животных

В местах, где нет животных, устанавливайте детектор на поворотных кронштейнах на любой высоте в пределах от 1,8 м до 2,4 м. Установите шкалу вертикальной настройки в положение 2,4 м и наклоните кронштейн с детектором на 20 градусов вниз.

ВНИМАНИЕ! При наклоне детектор теряет возможность пропускать домашних животных. Кронштейн можно использовать только для горизонтальной настройки. Детектор должен быть расположен вертикально – перпендикулярно полу.

3.6 Установка счетчика импульсов

Детекторы **K-980MCW** оснащены программируемым счетчиком импульсов, который может быть установлен на отсчет 1, 3 или 5 импульсов прежде, чем будет активирован беспроводной передатчик. Установите переключатель счетчика импульсов в нужное положение (1, 3 или 5 – см. Рисунок 8).

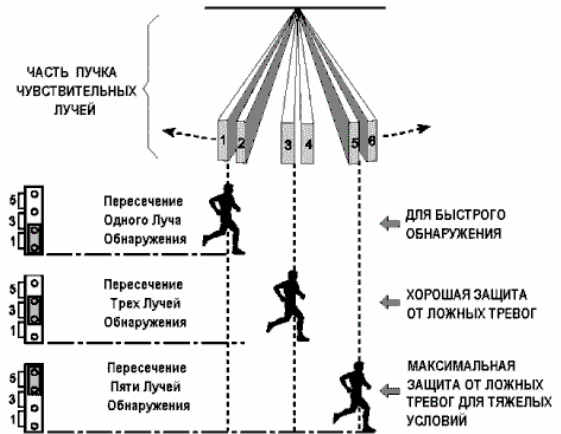


Рисунок 8. Установка счетчика импульсов.

3.7 Проверка перемещением

ВНИМАНИЕ! Расстояние и зона обнаружения должны проверяться хотя бы один раз в год. Для надежной дальнейшей эксплуатации систем, подразумевается, что конечный пользователь будет проинструктирован, как производить ее проверку, до ее запуска.

Для сохранения энергии батареи, таймер отключает детектор примерно на 2 минуты после каждого включения передатчика. Для эффективной проверки системы, необходимо отключить таймер установив переключатель **LED/WALK TEST** в положение **TEST** как показано справа. →



Помните, что в этом режиме контрольный блок посылает сигналы тестирования с интервалом в 1 минуту, а не 1 час.

ВНИМАНИЕ! После закрытия крышки детектору необходимо время для стабилизации. LED индикатор будет мигать один раз в 2 секунды не меньше 15 секунд пока детектор не стабилизируется.

А. Для проверки медленно пройдите в зоне обнаружения, следя за LED индикатором. Пауза в 5 секунд после каждого срабатывания позволит передатчику отправить 3 пакета данных (см. приложение А). LED индикатор будет гореть 2 секунды.

B. Установите переключатель **LED/WALK TEST** в положение ON как показано справа. →



Подождите вне зоны обнаружения. Через 5 минут снова войдите в зону обнаружения и убедитесь, что LED индикатор горит 2 секунды после срабатывания.

C. Если вы продолжаете двигаться, то таймер отключит детектор на 2 минуты. Датчик восстановится, если детектор не будет замечать

никакого движения в течение 2 минут.

D. Установите переключатель **LED/WALK TEST** в положение OFF как показано справа. →

Эта операция выполняется, когда нежелательно, чтобы посторонние люди могли определить зону обнаружения.

4. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



4.1 Ограничения



Беспроводные системы фирмы Visonic Ltd. очень надежны и отвечают всем стандартам. Однако малая мощность передатчиков и ограничение расстояния (регулируется FCC и прочими

службами) накладывают некоторые ограничения:

A. Приемники могут блокироваться радиосигналами, идущими на близких частотах к рабочей.

B. Приемник может принимать сигнал только от

одного передатчика одновременно.

C. Беспроводные системы должны регулярно тестироваться во избежание возникновения неисправностей.

4.2 Соответствие стандартам

ВНИМАНИЕ! Пользователи предупреждаются, что внесение изменений и модификация устройства не одобряется фирмой Visonic Ltd., чтобы не было нарушений норм FCC

Данный прибор признан соответствующим ч.15 Правил FCC.

Работа прибора соответствует двум следующим условиям:

1. Данный прибор не может вызывать вредных помех.
2. Данный прибор может воспринимать любую принимаемую помеху, включая помеху, которая может оказывать нежелательное воздействие на работу прибора.

Данный прибор соответствует Директивам EMC 89/336/ЕЕС и 92/31/ЕЕС Совета Европы и имеет знак CE и сертификат.

Предупреждение! Изменения или модификации данного прибора, не утвержденные в ясной форме ответственной стороной, могут лишить пользователя права эксплуатировать данное оборудование.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СИСТЕМА VISONIC LTD. POWERCODE

А1. Формат сообщений PowerCode

Сообщение формата PowerCode, выдаваемое передатчиком **K-980MCW** содержит 24 бита

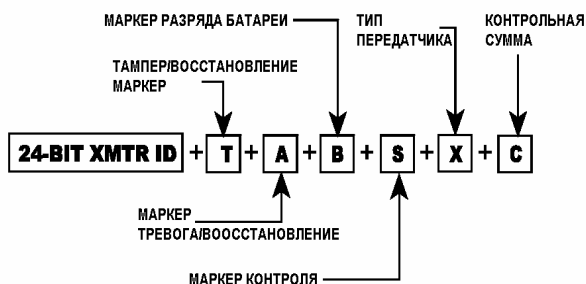


Рисунок А1. Передаваемые Данные

ID-кода детектора и отчет о его состоянии (см. Рисунок А1). Сообщение содержит следующие данные:

- **ID код детектора:** Любое передаваемое сообщение начинается с 24 бит ID кода устройства.
- **Тампер/Восстановление:** Если снять крышку с детектора, то "маркер тампера" будет ON. Если крышку поставить на место, то "маркер тампера" будет OFF.
- **Тревога:** Если детектор выдал тревогу, то "маркер тревоги" становится ON.
- **Разряд батареи:** Специальный маркер передает состояние батареи в каждом сообщении. Батарея проверяется каждый час и если напряжение мало, то маркер "разряд батареи" включается в ON во всех

последующих сообщениях.

- **Контрольное сообщение:** Специальный "маркер контроля" устанавливается в ON если контрольное сообщение передается автоматически каждый час и в положение OFF во всех других случаях.
- **Тип передатчика:** Специальный маркер содержит код типа передатчика:
 - Контролируемый или не контролируемый
 - Выдается или не выдается сообщение после снятия тревоги
 - **Контрольная сумма:** Биты контрольной суммы позволяют приемнику понять, что принятое сообщение верно (без ошибок). Это зарезервировано для будущих разработок беспроводного оборудования.

А-2. Защита от наложения сигналов

Для защиты от наложения сигналов передатчики

PowerCode передают три пакета данных со случайными интервалами, содержащие 6 повторов одного сообщения в каждом пакете (Рисунок А-2). Эта избыточность предохраняет от ошибок при наложениях.

Примечание: Периодические сообщения контроля не подчиняются этому правилу – они передают пакет с 6 сообщениями только один раз.



Рисунок А-2. Последовательность для защиты от наложений.