

Серия детекторов Digital Vision 525D/526D соединяет в себе высшего качества инфракрасный детектор движения и высокотехнологичный микроволновой детектор. В этом детекторе движения, программа цифровой обработки сигнала рассматривает инфракрасный детектор как главный прибор, а процесс микроволнового обнаружения сигналов происходит только тогда, когда произошло обнаружение инфракрасным детектором. Детектор движения Digital Vision 525D/526D включает в себя следующие уникальные функции:

- прямое преобразование аналогового сигнала в цифровой
- алгоритм распознавания сигнала SHIELD
- цифровое разнополярное детектирование (525D)
- цифровая технология микроволнового детектирования
- цифровой адаптированный подсчет импульсов
- конструкция без аналоговых цепей
- цифровая температурная компенсация
- технология антимаскирования (с самопроверкой)
- стандартная линза «без мертвых зон»
- режим проверки поля
- подробная светодиодная индикация

Не дотрагивайтесь до лицевой поверхности сенсора, так как это может привести к ухудшению обнаружения. Если необходимо, очистите поверхность мягкой тканью со слабым спиртовым раствором.



УСТАНОВКА ПЕРЕМЫЧЕК ON OFF

Детекторы Digital Vision 525D/526D имеют четыре переключки, использующиеся для установки режимов работы детекторов. В дальнейшем, при указании на установку переключки в положение ON или OFF, смотрите рисунок приведенный выше.

J1 – ОДИНАРНЫЙ ИЛИ ДВОЙНОЙ КРАЙ

J1 определяет установку работы детектора для цифровой обработки сигнала.

ON (заводская установка) = При обработке сигнала «одинарный край», сигналы на входе и на выходе при пересечении луча суммируются при цифровом адаптивном подсчете импульсов, до тех пор, пока не будет достигнут уровень энергии соответствующий значению тревоги.

OFF = При обработке сигнала «двойной край» для сигналов на входе при пересечении луча происходит свой процесс цифрового адаптивного подсчета импульсов, а для сигналов на выходе – свой. Оба процесса происходят до тех пор, пока каждый не достигнет уровня, необходимого для генерации сигнала тревоги.

В режиме «двойной край» если сигналы на входе при пересечении луча достигли уровня энергии необходимого для генерации сигнала тревоги, а сигналы на выходе – нет, то сигнал тревоги генерироваться не будет. Эта установка обеспечивает более высокую защиту от ложных тревог, в случае, когда детектор расположен вблизи источников интерференции, которые могут вредно воздействовать на детектор движения.

J2 – УСТАНОВКА РАБОТЫ SHIELD

Переключка SHIELD устанавливает несколько параметров цифровой обработки сигнала:

- а) суммарный уровень энергии, требуемый для генерации тревоги
- б) уровень цифровой фильтрации электромагнитных и радиочастотных помех
- в) цифровой коэффициент усиления

ON (заводская установка) = При этой установке будет активизирован режим «нормальный SHIELD», который следует использовать при нормальной окружающей среде.

OFF = При этой установке будет активизирован режим «усиленный SHIELD», при котором все три параметра, названные выше, автоматически устанавливаются для работы в окружающей среде с высоким уровнем внешних помех. Детектор вследствие этого будет иметь значительно большую защиту от ложных тревог. Однако время реакции и скорость работы детектора может быть несколько ниже.

J3 - УСТАНОВКА АНТИМАСКИРОВАНИЯ И САМОТЕСТИРОВАНИЯ

Когда активизирован режим антимаскирования, у детектора дальность микроволнового детектирования уменьшится до 15 – 33 см, при отсутствии сигнала тревоги от инфракрасного детектирования. Вследствие этого, когда будет обнаружено движение в пределах указанного диапазона, детектор может послать на контрольную панель сигнал неисправности. Это позволяет предотвратить попытку, кем-либо закрыть детектор, когда система снята с охраны или стоит на охране. Когда активизирован этот режим, детектор так же совершает каждую минуту проверку микроволновой антенны (отображается короткими вспышками светодиода). Если проверка антенны три раза подряд прошла неудачно, детектор активизирует реле неисправности (см. Рис-3) и светодиодный индикатор будет мигать. Чтобы сбросить режим неисправности, необходимо вызвать последовательно три или четыре обнаружения за пределами диапазона антимаскирования.

ON (заводская установка) = Антимаскирование и самотестирование активизировано

OFF = Антимаскирование и самотестирование не активизировано.

J4 – УСТАНОВКА ИНДИКАЦИИ

ON (заводская установка) = Красный светодиод работает

OFF = Красный светодиод отключен.

УСТАНОВКА ДЕТЕКТОРА

Используя стандартную линзу Paradox на рекомендованной высоте установки в 2,1 м, Digital Vision обеспечивает полный охват от 1,5 м до 14 м без каких-либо мертвых зон (см. РИС-4).

Выберете место для установки детектора, исходя из требуемой защиты площади и рекомендованной высоты установки в 2,1 м. Избегайте соседства приборов имеющих: отражающие

поверхности, прямые воздушные потоки от вентиляторов, фрамуг и окон, источников тепла, объектов имеющих изменения температуры, такие как обогреватели, холодильники, камины, и источники инфракрасного излучения. Цифровое микроволновое детектирование будет затруднено, если область детектирования будет перекрываться вибрирующими металлическими поверхностями, вращающимися предметами, водными потоками в вертикальных трубах или электромагнитными источниками, такими как неоновые лампы. Также помните, что микроволновые частоты могут проникать через стены, поэтому избегайте установки детектора там, где он сможет среагировать на движение по другую сторону от стены защищаемого помещения. Детектор укомплектован стандартной широкоугольной линзой (WA-1). Для большей информации о полном диапазоне выпускаемых PARADOXом линз, посетите web-страницу www.paradox.ca. Если требуется другая линза, выберите необходимую линзу и:

- Снимите переднюю крышку (1) осторожно надавливая отверткой на защелку (2)
- Снимите кожух (4), легко надавливая на защелки кожуха (5) и (6)
- Выньте линзу и поставьте на ее место другую линзу, (примечательно, что когда новая линза будет, как положено, установлена, нарезка линзы должна быть внутри чехла, а номер линзы по каталогу снаружи).
- Установите чехол на место. Будьте уверены, что линза установлена по центру.

После выбора места установки детектора прорежьте отверстия для шурупов как показано на РИС-1.

Аккуратно снимите плату (9) отвинтив винт крепления (8) и прорежьте отверстия А, В, С и D (РИС-1).

КРЕПЛЕНИЕ НА ПЛОСКОСТИ: Аккуратно снимите плату (9) отвинтив винт крепления (8) и прорежьте отверстия Е, F, G и H (РИС-1).

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ: Пропустите провода через отверстия I и J, и подсоедините их в соответствии с маркировкой нанесенной на внутренней стороне задней крышки и как указано на РИС-1

ВКЛЮЧЕНИЕ ДЕТЕКТОРА Digital Vision

Программа самопроверки: Подача питания на детектор запускает программу самопроверки для процессора обработки сигнала, памяти и реле. Светодиодный индикатор будет мигать в течение, 16 сек. Когда индикатор погаснет датчик перейдет в свой рабочий режим.

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛА

Цифровое детектирование использует специальное программное обеспечение, чтобы сравнивать параметры обнаруженного сигнала (энергию, форму, ширину, продолжительность, пиковые значения) с банком данных параметров, присущих типовым сигналам движения. Это позволяет детектору выделять сигналы от движущихся объектов и игнорировать все другие сигналы. Цифровое детектирование также включает в себя цифровой адаптивный подсчет импульсов. Для сигналов движения сильного уровня, обнаружение происходит незамедлительно. Сигналы движения более низкого уровня задерживаются в памяти (индикатор при этом мигает с частотой 0,25 сек) и накапливаются в течение времени обнаружения определяемого алгоритмом цифровой обработки сигнала. Сигналы от неподвижных объектов определяются и исключаются из процесса обработки

Из-за того, что алгоритм распознавания сигнала SHIELD содержит очень большое количество сложных математических операций, тревога может быть сгенерирована с задержкой от 0,25 сек до 2-х сек, в зависимости от того какой обрабатывается сигнал.

РЕЖИМ «ПРОВЕРКА ПОЛЯ»

Детекторы **Digital Vision 525D/526D** имеют уникальный режим работы «Проверка Поля», при котором проверяется работа детектора и определяется возможность ложных тревог. Для того чтобы проверить этот режим, накройте детектор чистой пластмассовой крышкой (достаточной, чтобы полностью накрыть детектор). Это для того, чтобы изолировать детектор от окружающей среды и чтобы проверить детектор без возможности интерференции окружающей среды. В этом режиме микроволновое детектирование не функционирует.

Чтобы детектор работал в этом режиме, соедините перемычкой J1 и J2, и установите J4 в положение "ON" (см. РИС-2). Детектор отреагирует на это двумя короткими вспышками индикатора каждые 8 сек. ПОСЛЕ ДВУХ МИНУТ детектор перейдет в режим проверки поля. Это будет отображаться 8 короткими вспышками и последующими короткими вспышками каждые 8 секунд. (2-х минутный период задержки дается на то, чтобы закрыть детектор крышкой для проверочных целей).

В режиме «проверки поля», если детектор генерирует тревогу, световой индикатор загорится на 3 секунды и контакты реле разомкнутся. Затем контакты реле замкнутся и индикатор будет мигать, показывая число тревог, происшедших за проверочный период, максимальное число тревог – 15. Чтобы сбросить светодиодный индикатор, снимите и вновь установите перемычку между J1 и J2 (режим «проверки поля» будет вновь активизирован через 2 минуты).

В режиме «проверки поля» устанавливаются следующие параметры алгоритма цифрового распознавания сигнала SHIELD:

- очень низкий уровень обнаружения для процесса цифрового адаптивного подсчета импульсов
- снимается цифровая фильтрация электромагнитных и радиочастотных помех
- наибольший коэффициент усиления.

Проверьте детектор за период от 24-х до 48-ми часов. Если в течение этого времени не было ложных тревог, проведите проверочный проход, как описано ниже. Если при проверочном проходе детектор работает, как и положено, значит, прибор полностью работоспособен без каких-либо дефектов. Если проверочный проход не прошел успешно, возвратите детектор для замены вашему продавцу. Чтобы вернуть детектор в нормальный режим работы, снимите перемычку между J1 и J2.

МИКРОВОЛНОВОЙ ПРОВЕРОЧНЫЙ ПРОХОД

Будьте уверены, что перемычка J1 установлена в положение "ON", перемычки J2 и J3 соединены между собой, как показано на РИС-2. После установки перемычек, подождите 3 сек, что бы датчик вошел в установленный режим. В этом режиме, если красный индикатор быстро мигает, означает, что произошло обнаружение сигнала низкого уровня, который недостаточно силен, чтобы вызвать тревогу. Если это происходит, уменьшите или увеличьте чувствительность, как описано ниже, или измените место установки детектора.

Проведите проверочный проход в защищаемой площади, контролируя его красным индикатором. Уменьшите микроволновую чувствительность, используя маленькую отвертку и, поворачивая построечный резистор на плате против часовой стрелки (РИС-3), до тех пор, пока не будет достигнута минимальная чувствительность, при которой начинает происходить обнаружение. Если микроволновой детектор слишком чувствителен, он будет обнаруживать движения за стенами контролируемого помещения. Чтобы этого избежать установите детектор на минимально необходимый уровень чувствительности. Дальность микроволнового детектирования может быть отрегулирована приблизительно от 6,1 м до 36,1 м. В отличие от инфракрасного детектора, микроволновое детектирование чувствительно к приближению или удалению от детектора.

После проверочного прохода проведите проверку без движения. После правильной регулировки чувствительности, красный индикатор не должен гореть. Если это происходит, это означает, что микроволновой детектор обнаруживает движение или интерференцию где-то внутри или снаружи охраняемого помещения, Интерференция может быть вызвана электромагнитными источниками, такими как неоновые лампы или движущимися объектами, подобно вентиляторам, даже, если они находятся за пределами охраняемого помещения. В этом случае попытайтесь изменить место расположения детектора. После полной проверки микроволнового детектирования снимите перемычка между J2 и J3.

ИНФРАКРАСНЫЙ ПРОВЕРОЧНЫЙ ПРОХОД

Установите перемычку J1 в положение "OFF", перемычки J2 и J3 соединены между собой, как показано на РИС-2. После установки перемычек, подождите 3 сек, что бы датчик вошел в установленный режим.

При 20°C (комнатная температура), вы можете не пересекать более, чем одну зону (состоящую из двух лучей) в защищаемой области при помощи любого вида движения: быстрой или

медленной ходьбы или бега. Приблизительная ширина полного луча на расстоянии 14 м от детектора составляет 1,8 м (см. РИС-4). После полной проверки микроволнового детектирования снимите перемычка между J2 и J3.

ПРОВЕРКА АНТИМАСКИРОВАНИЯ

Будьте уверены, что функция антимаскирования активизирована, установкой перемычки J3 в положение "ON" (FIG-2). Сделайте движение рукой или другим предметом на расстоянии 33 см или меньше от детектора. Тревога должна быть сгенерирована, что незамедлительно будет отображаться вспышками красного светодиода. Для того чтобы отрегулировать антимаскирование в диапазоне от 15 см до 33 см, используйте маленькую отвертку, чтобы вращая построечный резистор антимаскирования на плате, уменьшить (по часовой стрелке) или увеличить (против часовой стрелки) диапазон антимаскирования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип детектора	ПИК + микроволновый	
ИК Тип сенсора	525D 2-х элемент.	526D 4-х элемент.
Геометрия луча	Стандартная	Переплетенная
Дальность обнаружения	14 м при стандарт. 90° линзе 18 м при дальней линзе	
Микроволновой тип антенны	Плоская микро антенна	
Частота излучения	10,525 ГГц	
Метод детектирования	Доплеровская петля	
Обработка ИК-сигнала	Цифровой адаптивный подсчет импульсов	
Обработка микроволнового сигнала	Доплеровский и энергетический анализ	
Цифровая фильтрация	50/60 Гц	
Самопроверка	Микроволновая	
Антимаскирование	Регулируемое горизонтальное в диапазоне от 15 см до 33 см	
Рабочие температуры	-20°C до +50°C	
Питание	10 – 16 В, 30 мА	
Скорость обнаружения	0,2 – 7 мс	
Реле тревоги	Н.З. 28 В/ 0,15 А	
Реле неисправности	Н.З. 28 В/ 0,15 А	

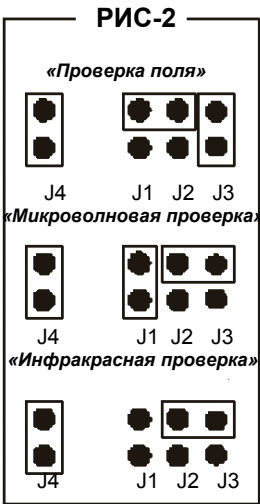
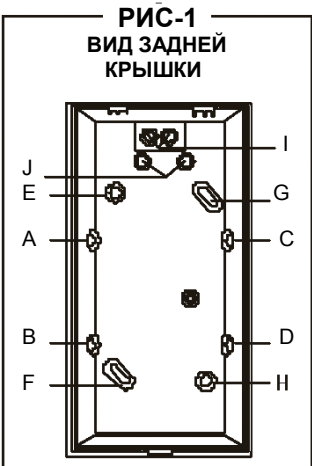


РИС-3

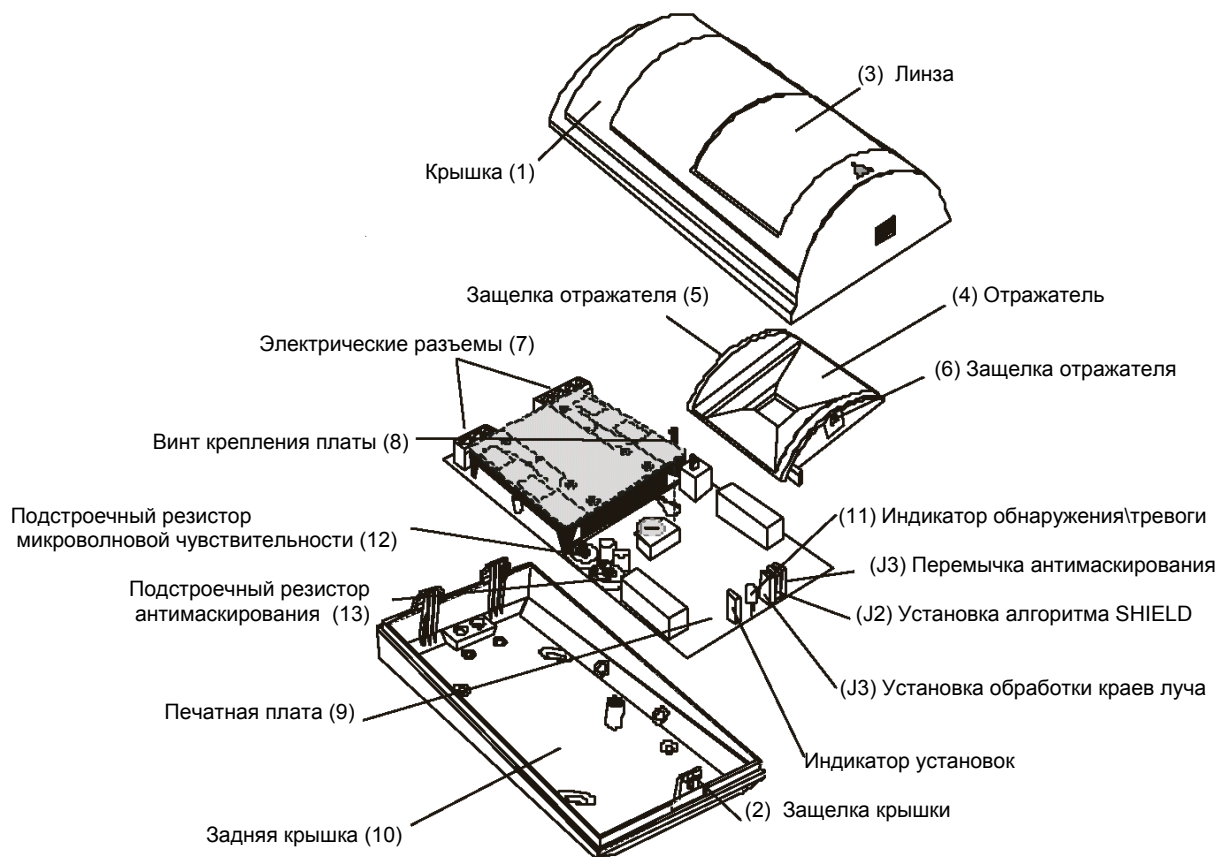


РИС-4

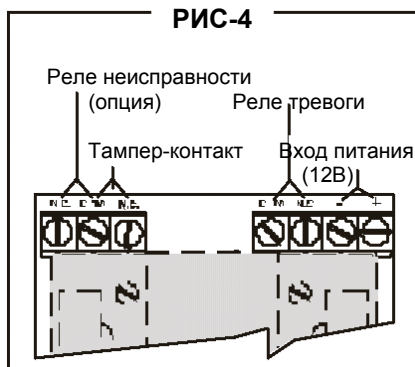


РИС-5

