

# Беспроводной уличный пассивный инфракрасный детектор JA-159P

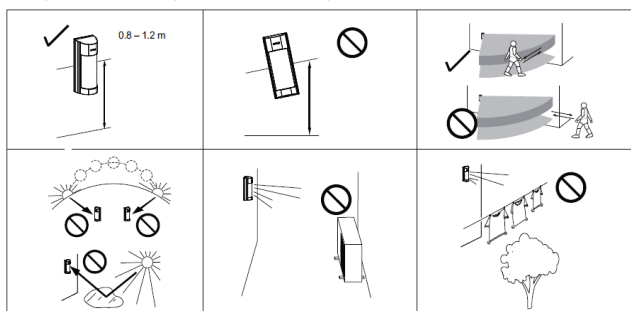


Этот детектор является компонентом системы JABLOTRON 100. Беспроводной уличный детектор вторжения JA-159P предназначается для обнаружения перемещений человека вне помещений. Это - детектор VXI-RAM от Ortex, оборудованный передатчиком Jablotron JA-150TX-VXI. Оптическая часть детектора снабжена двумя пассивными инфракрасными датчиками (двойное зональное обнаружение) и отличается высокой устойчивостью к ложным тревогам и небольшим животным. Детектор имеет функцию антимаскирования, защищающую от попыток ограничить обзор, и два встроенных тампера (передний и задний). Они немедленно сообщают о любых попытках открыть детектор или осуществить несанкционированное вмешательство в его работу. Детектор должен устанавливаться только обученным специалистом с действительным сертификатом, выданным уполномоченным дистрибьютором.

## Установка

### Условия:

1. Детектор разрешается устанавливать на вертикальной стене (при этом положение детектора должно быть таким, чтобы его нижняя поверхность была параллельна охраняемой зоне).
2. Детектор следует устанавливать на высоте 0,8 – 1,2 м над землей.
3. Для наиболее точного обнаружения движения лучи детектора должны пересекаться.
4. В поле обзора детектора не должно располагаться никаких других движущихся объектов (таких как кусты, деревья, высокая трава, кондиционеры воздуха и т. д.).
5. Следует избегать попадания на детектор сильного света (отраженные лучи солнца и т. д.).



### Процедура:

1. Отвинтите стопорный винт, расположенный в нижней части верхней крышки детектора (1), после чего снимите крышку отвечающей за обнаружение части (1).
2. Отвинтите два винта, на которых крепится основная плата детектора (2), и, наклонив, извлеките ее. К задней части печатной платы детектора прикреплен радиопередатчик.
3. Снимите заднюю крышку корпуса (5), потянув ее вверх.
4. Отвинтите два винта, соединяющие заднюю крышку (3) с монтажным основанием (4).
5. Детектор устанавливается на ровной поверхности при помощи двух винтов, ввинчиваемых через монтажное основание (4). Его также можно установить на мачте при помощи металлических креплений (не входят в комплект поставки).

**Внимание: При транспортировке и установке не следует прикасаться к чувствительной поверхности детектора**



Если этого не удалось избежать, поверхность следует протереть смоченной спиртом хлопковой тканью.

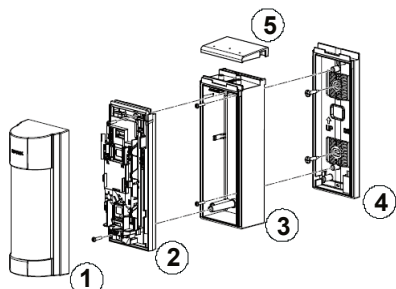


Рис. 1: 1 – передняя крышка, 2 – основная плата детектора, 3 – задняя крышка, 4 – монтажное основание, 5 – задняя крышка

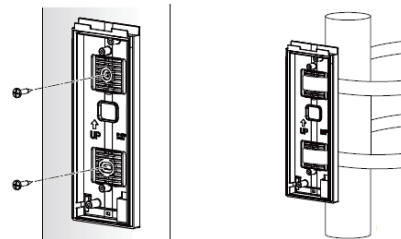


Рис. 2: Установка детектора. Стандартная установка на стене и установка с использованием металлических креплений.

## Регистрация детектора в системе

Передатчик для беспроводной связи установлен под основной платой детектора. Батарейки вставляются в держатель, расположенный на печатной плате передатчика. **Используйте две литиевые батарейки CR123A (3 В, 1,4 А; ч) от одного производителя; обе батарейки необходимо заменить одновременно.** Правильное расположение батареек указано на держателе.

### Процедура регистрации в системе:

- Используя программное обеспечение **F-Link**, выберите требуемую позицию в окне **Устройства** и запустите режим регистрации, выбрав опцию **Зарегистрировать**.
- Вставьте батарейки (соблюдая правильную полярность). После того, как первая батарейка будет вставлена в держатель, сигнал регистрации будет отправлен на контрольную панель и детектор зарегистрируется на выбранной позиции.
- Чтобы собрать детектор, выполните перечисленные действия в обратном порядке.

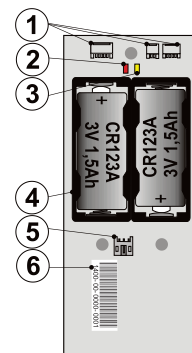


Рис. 3 – Передатчик JA-150TX-VXI: 1 - выводы для подключения детектора, 2 - красный светодиод, сигнализирующий активацию; 3 - желтый светодиод, сигнализирующий активацию функции антимаскирования и низкий заряд батареек; 4 - держатель батареек; 5 - соединитель для подключения внешней антенны; 6 - код изделия

### Примечания:

- На панели управления должен быть установлен радио-модуль JA-11xR
- Детектор можно также зарегистрировать в системе, введя его код изделия (9) в ПО F-Link. Код изделия можно найти на стикере, наклеенном на печатную плату. Необходимо ввести все цифры под штрих-кодом (1400-00-0000-0001).
- При необходимости передатчик можно оборудовать внешней антенной AN-868 (3 контакта), подключенной к соединителю (5).

## Нормальный рабочий режим

При срабатывании детектор отправляет радиосигнал об активации. При попытке несанкционированного вмешательства в работу детектора или его отрыва от основания детектор отправляет тамперный сигнал. Раз в девять минут на контрольную панель отправляется сигнал о состоянии.

## Проверка и замена батареек

Детектор проверяет состояние батареек автоматически. На почти разряженную батарейку указывает непрерывное мигание желтого сигнального светодиода на детекторе (1 вспышка в секунду) и одновременно низкий заряд батареек сообщается в контрольную панель. Все функции детектора продолжают работать. Необходимо как можно быстрее заменить батарейки.

**Перед заменой батареек** контрольная панель должна находиться в сервисном режиме (см. руководство по установке контрольной панели). После открывания крышки и извлечения батареек необходимо несколько раз нажать тамперный контакт, чтобы разрядить конденсаторы.

Используйте только литиевые батарейки CR123A (3 В, 1,4 А-час). При замене батарей- обязательно меняйте все.

## Настройка оптической части детектора

Оптическая часть детектора включает два пассивных инфракрасных датчика с алгоритмом И. Детекторы регистрируют движение в двух плоскостях. Угол обнаружения нижнего

# Беспроводной уличный пассивный инфракрасный детектор JA-159P

пассивного инфракрасного датчика можно отрегулировать. Сигнал тревоги срабатывает только в том случае, если активируются обе плоскости обнаружения. Передвигая линзу, настройте наклон нижней плоскости обнаружения; в этом вам поможет следующий рисунок и таблица.

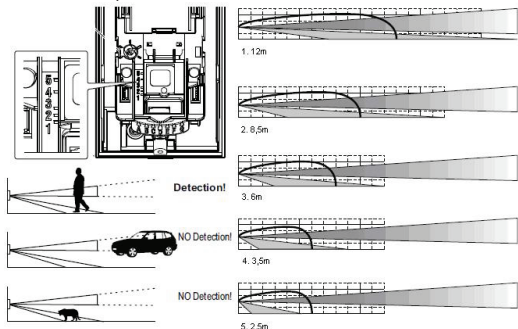


Рис. 4.

В таблице ниже расшифрованы указанные на рисунке значения:

Позиция	Максимальный диапазон нижней части детектора	
	Среднее значение	См. следующие ограничения:
1	12 м	10 - 17 м
2	8,5 м	7 - 12 м
3	6 м	5 - 8,5 м
4	3,5 м	3 - 6 м
5	2,5 м	2 - 3,5 м

Таблица 1.

**Внимание:** Максимальная длина обнаружения нижней плоскости обнаружения может изменяться в вышеуказанных пределах в зависимости от температурных условий окружающей среды. Это необходимо принять во внимание при настройке диапазона обнаружения.

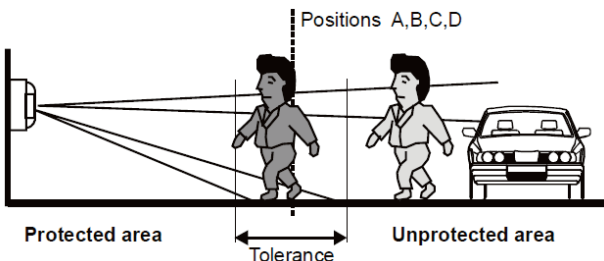


Рис. 5.

Угол обнаружения составляет 90°. Направление можно отрегулировать по позициям А – G, вращая пластмассовую часть детектора. Отмечается каждый шаг. Линза детектора охватывает 180° и поэтому не нуждается в регулировке.

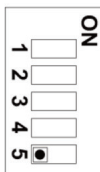
Вы можете ограничить угол обнаружения при помощи клейких маскирующих полос, входящих в комплект поставки. Таким образом можно исключить проблематичные области из зоны обнаружения. Полосы приклеиваются на соответствующий сегмент линзы с внутренней стороны.

Чувствительность пассивного инфракрасного датчика настраивается при помощи трехполюсного переключателя, расположенного под верхним датчиком. Буквы соответствуют следующим уровням чувствительности:

- L** низкий - низкая чувствительность, рекомендуемая для плохих условий
- M** средний - средняя чувствительность
- H** высокий - высокая чувствительность

Другие параметры можно настроить при помощи переключателя DIP (заводские настройки выделяются жирным шрифтом):

**НОРМА**  
**120 сек.**  
**норм. замкнутый**  
**СВЕТОДИОД ВЫКЛ.**  
**Антимаскир ВЫКЛ.**



**ТЕСТ**  
**5 сек.**  
**норм. разомкнутый**  
**СВЕТОДИОД ВКЛ.**  
**Антимаскир. ВКЛ.**

Светодиод (переключатель DIP № 4) используется для тестирования пассивного инфракрасного детектора – проверка JA-159P

охвата. Детектор всегда отправляет информацию на контрольную панель. Для обеспечения нормальной работы детектора мы рекомендуем выключать светодиод; это поможет сэкономить заряд батареек.

Экономный режим можно установить при помощи переключателя DIP № 2; для этого выберите 5 сек. / 120 сек. Этот режим определяет время, в течение которого детектор может повторно обнаружить движение и отправить новый сигнал активации.

Когда антимакирование включено (переключатель DIP № 5), детектор реагирует на любые попытки ограничить его поле обзора. При включении питания детектор начинает с минутного режима, в течение которого сканирует окружающее пространство, после чего переходит в десятиминутный режим тестирования (если обзор детектора блокируется более чем на 20 секунд, включается функция антимакирования). В нормальном режиме работы обзор детектора должен оставаться заблокированным в течение не менее чем трех минут. Оценка заблокированного сигнала детектора зависит от состояния системы.

**Сигнал сбоя срабатывает при снятии с охраны системы или раздела, к которому присвоен детектор. При постановке системы на охрану срабатывает сигнал сбоя + мгновенный сигнал тревоги в зоне.** Активация сигнала блокировки (маскирования) детектора подтверждается желтым светодиодным сигналом (быстрое мигание три раза в секунду).

## Тестирование (проверка охвата)

По умолчанию для переключателя DIP № 1 установлен режим тестирования. Для проведения тестирования мы рекомендуем включить переключатели DIP № 2 и № 4. Закройте детектор.

Установите дальность обнаружения для охраняемой территории и уровень устойчивости за пределами охраняемой территории. Не забывайте, что дальность обнаружения может меняться в зависимости от окружающей среды. Каждое движение сигнализируется красным светодиодным сигналом; на контрольную панель отправляется соответствующее сообщение (это можно проверить на вкладке Диагностика приложения F-Link).

По окончании процедуры тестирования необходимо перевести переключатель DIP № 1 в позицию НОРМА. Мы также рекомендуем отключить светодиодную индикацию и установить экономный режим на 120 сек., чтобы продлить срок работы батареек.

## Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Детектор отправляет ложные сигналы тревоги о вторжении	Слишком длинная нижняя зона обнаружения.	Правильно настройте зону обнаружения.
	Детектор подвергается воздействию прямого/отраженного света (солнечный свет, автомобильные фары и т. д.).	Снимите отражатель, замаскируйте область детектора, подвергающуюся воздействию отраженного света, или измените положение детектора.
	В зоне обнаружения присутствует движущийся объект (белье на бельевой веревке, растения и т. д.).	Уберите движущийся объект или измените положение детектора. Вы также можете приклеить на соответствующую часть линзы маскирующие полосы для того, чтобы исключить обнаружение в проблематичной зоне.
Реакция на движение периодически отсутствует	Слишком короткая нижняя зона обнаружения.	Правильно настройте зону обнаружения
	Задан низкий уровень чувствительности (L).	Установите средний (M) или высокий (H) уровень чувствительности.
	Детектор работает в экономном режиме	При тестировании работы установите на таймере экономии заряда батареек пятисекундный режим.
Детектор игнорирует любые движения	Низкий заряд батарейки	Замените батарейку
	Светодиодный индикатор не сигнализирует движение	Индикация отключена, включите переключатель DIP № 4
	Светодиодный индикатор сигнализирует движение, но система никак не реагирует	Контрольная панель находится вне досягаемости, проверьте батарейки, попробуйте изменить положение детектора или контрольной панели

# Беспроводной уличный пассивный инфракрасный детектор JA-159P

**JABLOTRON**  
CREATING ALARMS

## Технические характеристики

Питание: Две литиевые батареи, тип CR123A (3,0 В / 1,4 А; ч)  
Внимание: батареи в поставку не входят  
Потребляемый ток (Номинальное/ Максимальное): 35,5  $\mu$ A/55 mA  
Средний срок службы батарейки 2 x CR123A, около 3 лет  
Полоса частот канала связи 868,1 МГц  
Радиочастотный диапазон - диапазон связи до 300 м (открытое пространство)

### Параметры детектора Optex:

Характеристики обнаружения 12 м/90°; 16 сегментов  
Рекомендуемая высота установки 0,8 – 1,2 м  
Скорость движения объекта 0,3 – 1,5 сек<sup>-1</sup>  
Таймер экономии заряда батареек регулируется в диапазоне от 5 сек. до 120 сек.

Условия эксплуатации согласно EN 50131-1 IV  
Степень защиты по данным Optex  
Диапазон рабочих температур от -20 °C до +60 °C  
Класс защиты крышки детектора IP55  
Макс. относительная влажность воздуха 95 %  
Размеры 186 x 71,3 x 105,5 мм  
Вес 500 г

Также соответствует следующим стандартам

ETSI EN 300 220, EN 50130-4, EN 55022, EN 60950-1

Может функционировать в соответствии с Рекомендацией Европейского комитета по радиосвязи ERC REC 70-03



Компания JABLOTRON ALARMS a.s. настоящим заявляет, что устройство JA-159P, состоящее из Optex детектора VXI-RAM-NB радиомодуля JA-150TX-VXI, удовлетворяет следующим гармонизированным законам ЕС: Директивы №: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. Оригинал оценки соответствия можно найти на сайте [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) в разделе «Техническая поддержка».



Примечание: Несмотря на то, что данное изделие не содержит никаких вредных материалов, его после использования рекомендуется вернуть дилеру или непосредственно производителю.



JABLOTRON ALARMS a.s.  
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou  
Czech Republic | [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com)