

Пассивный инфракрасный адресный детектор движения JA-160PC (90) с камерой фотографического подтверждения сигналов тревоги, имеющей угол охвата 90°

Настоящее устройство является беспроводным компонентом системы **JABLOTRON JA-100**. Оно служит для обнаружения перемещения людей внутри здания и визуального подтверждения сигнала тревоги. Камера делает цветные снимки с разрешением до 640x480 пикселей. При обнаружении движения делается снимок, благодаря чему всегда регистрируется причина сигнала тревоги. Камера снабжена вспышкой для того, чтобы делать снимки в темноте. Изображения сохраняются во внутренней памяти детектора, после чего направляются на контрольную панель при помощи радиосигнала; с контрольной панели их можно затем переслать на **MyJABLOTRON**, ПЦН и пользователям. Детектор также может делать фотографии по запросу. Установку детектора должен проводить только специально обученный специалист с действительным сертификатом, выданным уполномоченным дистрибьютором.

Установка

Устанавливать детектор можно на стене или в углу комнаты. В поле зрения детектора не должно находиться предметов, которые могут быстро менять температуру (например, обогревателей) или двигаться (например, висящих над обогревателями штор, роботов-пылесосов); также в поле зрения детектора не должны попадать домашние животные. Не рекомендуется устанавливать детектор напротив окон или в местах с интенсивной циркуляцией воздуха (рядом с вентиляторами, источниками тепла, выпускными блоками системы кондиционирования воздуха, не герметично закрываемыми дверями и т. д.). Перед детектором не должно быть никаких предметов, которые могут заслонить обзор охраняемой территории.

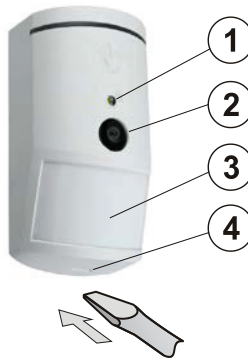


Рисунок: 1 – вспышка для освещения; 2 – линза камеры; 3 – линза пассивного инфракрасного детектора; 4 – язычок крышки;



Не следует устанавливать детектор слишком близко к потолку. Применение вспышки может привести к сверх-экспозиции из-за отраженного света.

1. Откройте крышку детектора, нажав на язычок крышки (4). Старайтесь не прикасаться к находящемуся внутри пассивному инфракрасному датчику (15), так как это может привести к его повреждению.
2. Извлеките печатную плату – она удерживается на месте язычком (9).
3. Рекомендуемая высота установки над полом составляет 2,5 метра.
4. Закрепите пластмассовое основание на стене при помощи винтов (вертикально, чтобы язычок крышки был направлен вниз).
5. Вставьте печатную плату обратно и подключите соединительный кабель (6) соединителем на печатной плате.

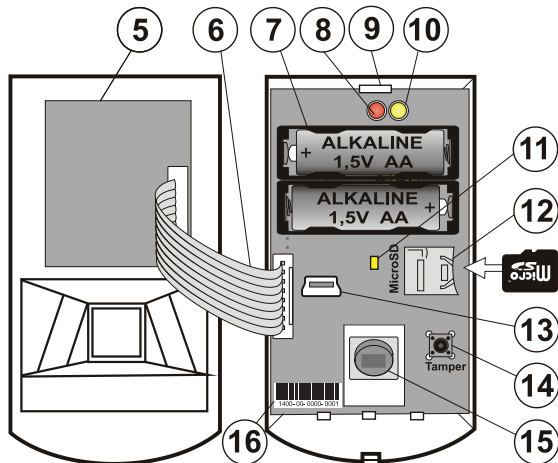


Рисунок: 5 – модуль камеры; 6 – соединительный кабель; 7 – батарейки; 8 – красный светодиодный индикатор; 9 – язычок печатной платы; 10 – желтый светодиодный индикатор; 11 – желтый светодиодный индикатор карты Micro SD; 12 – карта памяти Micro SD; 13 – мини-разъем USB; 14 – тамперный контакт; 15 – пассивный инфракрасный датчик; 16 – код изделия.

6. Действуйте в соответствии с руководством по установке контрольной панели. Основная процедура:
 - a. На контрольной панели уже должен быть зарегистрирован радио-модуль JA-11xR.
 - b. Откройте ПО **F-Link**, выберите соответствующую позицию на вкладке **Устройства** и запустите режим регистрации, выбрав опцию **Зарегистрировать**.
 - c. Вставьте батарейки (соблюдая правильную полярность). После того, как вторая батарейка вставлена в детектор, сигнал регистрации передается на контрольную панель, и детектор регистрируется на выбранной позиции. За этим следует фаза стабилизации детектора, которая может длиться до трех минут и сопровождаться красным светодиодным сигналом. Если в детектор вставлены разряженные батарейки, красный светодиод будет мигать в течение 3-х минут.
 - d. Если детектор зарегистрирован как первая пассивная инфракрасная камера, или если контрольная панель не подключена к внешнему записывающему устройству большой емкости, ПО F-Link открывает диалоговое окно с вопросом: «Разрешить перемещение изображения на внешнее запоминающее устройство?» Мы рекомендуем с согласия клиента включить данную опцию и подтвердить выбор, зарегистрировав это в журнале учета операций по обслуживанию системы за подписью клиента.
7. Закройте крышку детектора и протестируйте его работу. После того, как детектор будет закрыт, запустится 15-минутный режим тестирования, во время которого детектор сигнализирует и сообщает о каждом обнаруженном движении. После этого красная светодиодная индикация движений прекратится, и детектор будет работать в стандартном режиме.

Примечания:

- Когда контрольная панель находится в сервисном режиме, детектор сигнализирует каждое движение при помощи красного светодиодного сигнала.
- Если Вы хотите зарегистрировать детектор на контрольной панели после того, как в него вставлена батарейка, нужно сначала извлечь батарейку, затем нажать и отпустить тамперный контакт (14), чтобы полностью разрядить батарейку, после чего зарегистрировать детектор.
- Детектор можно зарегистрировать, введя код изделия (16) в ПО F-Link (или воспользовавшись считывателем штрих-кода). Ввести необходимо все цифры, расположенные под штрих-кодом (1400-00-0000-0001).
- При желании удалить детектор из системы сотрите его с его позиции в контрольной панели.
- Для соответствия требованиям стандарта EN 50131-2-4 необходимо закрепить язычок крышки (4) при помощи входящих в комплект поставки винтов.

Внутренние настройки детектора

Настроить детектор можно при помощи ПО **F-Link**, вкладка **Устройства**. Используйте опцию **Внутренние настройки** в позиции детектора, чтобы открыть диалоговое окно, в котором можно установить следующие параметры (* заводские настройки по умолчанию):

Уровень устойчивости пассивного инфракрасного датчика: Определяет устойчивость к ложным тревогам. *Стандартный уровень сочетает базовую устойчивость с быстрым реагированием. Повышенный уровень обеспечивает более высокую устойчивость детектора, но с замедлением реагирования детектора.

Снимки в режиме низкого качества: В изображениях стандартного* качества используется оптимальное сжатие в целях обеспечения максимально быстрой передачи изображений на ПЦН или конечному пользователю **MyJABLOTRON**. Цель заключается в том, чтобы обеспечить как можно более быстрое подтверждение сигнала тревоги. При переключении на расширенное качество система будет использовать более низкий уровень сжатия изображений, в результате чего для передачи изображений потребуется по крайней мере вдвое больше времени (зависит от условий сфотографированной сцены). Менять качество необходимо только в том случае, если клиента не устраивает разрешение изображений низкого качества; это может зависеть от условий фотографируемого пространства. Не рекомендуется переключать качество в том случае, если в помещениях имеется несколько обеспечивающих проверку детекторов, которые могут делать снимки одновременно.

Снимки во время сигнала тревоги: Без вспышки, *Со вспышкой

Пассивный инфракрасный адресный детектор движения JA-160PC (90) с камерой фотографического подтверждения сигналов тревоги, имеющей угол охвата 90°

Интенсивность вспышки: низкая, *средняя, высокая; если снимки оказываются излишне передержанными (например, в небольших помещениях), интенсивность вспышки можно уменьшить. Для больших помещений интенсивность вспышки можно увеличить.

Работа литиевой батарейки: Если детектор используется активно (например, часто получает запросы на отправку снимков на MyJABLOTRON), и задана высокая интенсивность вспышки, мы рекомендуем использовать литиевые батарейки AA 1,5 В. Если детектор работает на литиевых батарейках, данный параметр необходимо включить (он позволяет настроить определение низкого заряда батареек).

Реакция PG выхода: Вы можете выбрать PG выходы, активация которых инициирует снимок (* Нет, камера не реагирует на PG). Подробная информация представлена в Рекомендациях и предупреждениях по установке.

Снимок в результате активации PG: Без вспышки, *Со вспышкой

Снимки при задержке на вход: *Без вспышки, Со вспышкой

Отправка снимков до срабатывания сигнала тревоги: Если выбрано Расширенное качество изображений, данная опция недоступна из-за того, что размер фотографий более чем в два раза больше и, следовательно, для их передачи требуется более длительное время. Если этот параметр включен, детектор будет отправлять фотографии даже в том случае, если для него задана повторная или подтвержденная реакция и сигнал тревоги не был подтвержден. Во время каждой задержки на вход при срабатывании детектора камера может делать до двух снимков даже в том случае, если система правильно снята с охраны.

Данная опция значительно увеличит объем данных, передаваемых на MyJABLOTRON или внешнее запоминающее устройство большой емкости. Если система снята с охраны (сработал сигнал тревоги), снимки, сделанные во время задержки на вход, будут отправляться автоматически вне зависимости от данной опции.

Тестирование: делается пробный снимок низкого качества со вспышкой, который затем отображается в F-Link. При нажатии кнопки **Подробный просмотр** ПО F-Link покажет изображение с разрешением 640x480 пикселей. Фотографии отправляются на внешнее запоминающее устройство большой емкости (если включена опция передачи данных).



Для того, чтобы детектор JA-160PC (90) соответствовал требованиям класса безопасности 2 или каким-либо другим требованиям, используйте вкладку Параметры ПО F-Link и опцию «Системные профили».

Камера и основные реакции

То, каким именно образом камера делает снимки, зависит от настроек ПО F-Link на вкладке **Устройства**. Выберите тип Реакции в позиции детектора.

Мгновенная: Во время сигнала тревоги, инициированного детектором, камера может активироваться до 3-х раз (после этого включается ее автоматический байпас). При каждой активации, в зависимости от обнаруженного движения, делается не более двух снимков. На контрольную панель отправляются фотографии (максимум 6 фотографий).

С задержкой: При первой активации (задержка на вход) камера делает до 2-х снимков в зависимости от обнаруженного движения и сохраняет их во внутренней памяти (Опция Отправка изображения до сигнала тревоги отключена). При срабатывании сигнала тревоги фотографии направляются из внутренней памяти на контрольную панель. В этом случае детектор ведет себя точно так же, как и при мгновенной реакции (максимум 8 снимков).

Внимание: Если включена опция Автоматический байпас устройства / третий сигнал тревоги (расположенная в Настройках/Параметрах), тогда камера перестает делать снимки после третьего сигнала тревоги. Во время каждого сигнала тревоги детектор может срабатывать до трех раз. Таким образом, можно в три раза увеличить количество сделанных и отправленных снимков (18/24 фотографии). Это касается как мгновенных реакций, так и реакций с задержкой.

Рекомендации и предупреждения по установке

В системе можно установить несколько детекторов JA-160PC (90). Тем не менее, одновременное срабатывание нескольких детекторов увеличит время передачи снимков на контрольную панель и внешнее запоминающее устройство. Полная передача может занять несколько минут.

Если детектор установлен в углу комнаты, тестирование должно проводиться с особой аккуратностью из-за возможных отражений вспышки на фотографируемой сцене (в особенности в темноте).

Чтобы сделать снимок при помощи PG выхода, используйте ПО F-Link и для параметра Импульс в меню PG выходы / Функция задайте время не менее 1 мин. Согласно заданным ограничениям, пассивный инфракрасный датчик делает 1 запрошенный снимок в минуту на основании состояния PG выхода.

Количество снимков, сделанных PG выходом до срабатывания сигнала тревоги, ограничено 40 photographиями в день для одной контрольной панели. Счетчик снимков обнуляется в 00:00 часов. Количество тревожных снимков, а также снимков, запрошенных платформой MyJABLOTRON, не ограничено.

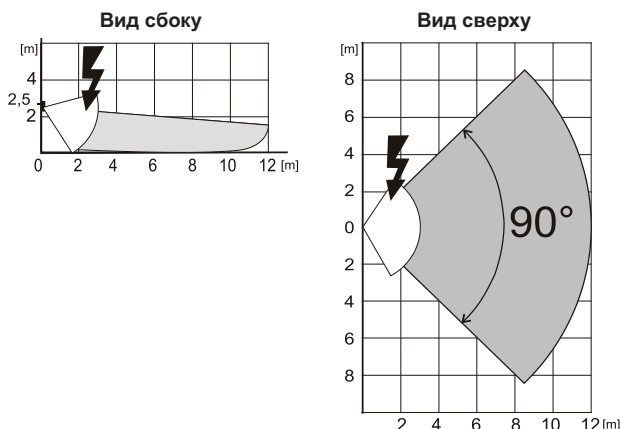
Начав отправку фотографий на MyJABLOTRON или внешнее запоминающее устройство большой емкости, проверьте, какую сумму Вам придется уплатить Вашему поставщику GSM-услуг за трафик данных.

Характеристики обнаружения

Площадь обнаружения пассивного инфракрасного детектора составляет 90°/12 м, см. рисунок ниже. Характеристики обнаружения, свойственные пассивной инфракрасной части, не оказывают влияния на камеру детектора.

Внимание:

- Менять тип линзы запрещается.
- Угол обзора камеры составляет 90°, диапазон действия вспышки – 3 м.



Сохранение и поиск по изображениям

Каждый снимок делается дважды: сначала в низком разрешении (низкое качество = 320x240 пикселей), затем в высоком разрешении (высокое качество = 640x480 пикселей).

Все снимки сохраняются в отдельные папки под названием Foto_LQ и Foto_HQ на карте памяти Micro SD. По мере заполнения памяти карты старые изображения заменяются новыми. Фотографии, сохраненные на карте памяти Micro SD, можно просматривать на ПК при помощи соответствующей программы просмотра изображений.

Примечание: Некоторые антивирусные программы могут записывать свои данные на карту памяти Micro SD. Детектор автоматически отформатирует SD карту, помеченную таким образом. При форматировании SD карты все сохраненные данные будут уничтожены. Подробная информация о форматировании содержится в разделе Форматирование карты Micro SD.

На контрольную панель отправляются фотографии в низком разрешении. Чтобы просмотреть эти изображения, воспользуйтесь ПО F-Link и J-Link, опция Память событий, и нажмите на событие под названием Новое изображение. Изображения показываются в низком качестве; чтобы просмотреть изображения в высоком разрешении, нажмите на Подробный просмотр. Изображения можно просматривать и осуществлять по ним поиск при помощи диспетчера файлов или программы просмотра изображений. Чтобы просмотреть фотографии, необходимо запустить ПО F-Link (J-link), зарегистрироваться на контрольной панели в качестве техника по обслуживанию или Администратора, после чего загрузить память контрольной панели. Диск: Flexi_log/Фото. Здесь хранятся все фотографии в низком качестве, направленные на контрольную панель, а также запрошенные фотографии в высоком качестве в Подробном просмотре.

Передача фотографий с контрольной панели

Для отправки фотографий пользователю необходимо выбрать одну из этих опций:

Пассивный инфракрасный адресный детектор движения JA-160PC (90) с камерой фотографического подтверждения сигналов тревоги, имеющей угол охвата 90°

Отправка снимков на MyJABLOTRON

При использовании SIM-карты, предоставленной изготовителем (дистрибьютором) устройства, а также если клиент использует сервисы MyJABLOTRON, он имеет прямой доступ к изображениям, размещенным на данном сервисе. Настройка параметров передачи изображений осуществляется в процессе регистрации панели. Все фотографии отправляются на MyJABLOTRON; там можно их просматривать. Можно запросить каждую фотографию в высоком разрешении. Там Вы также можете выбрать номера телефонов (для отправки SMS) или адреса электронной почты, на которые будут направляться сообщения каждый раз, когда камера будет делать новый снимок. MyJABLOTRON может запросить новый снимок без активации PG выхода (см. *Рекомендации и предупреждения по установке*).

При отправке изображений, подтверждающих сигнал тревоги, MyJABLOTRON руководствуется тем, к каким именно разделам тот или иной пользователь имеет доступ (так, пользователь, присвоенный разделу 1, не имеет права просматривать снимки, сделанные в разделе 2).

Перемещение изображений на внешнее запоминающее устройство большой емкости

Если MyJABLOTRON не доступен, фотографии можно переместить на внешнее запоминающее устройство большой емкости <http://img.jablotron.com>. Параметры связи предустановлены на заводе и активируются при регистрации в системе первого пассивного инфракрасного датчика с камерой, а также после того, как получено разрешение на передачу изображений.

Когда связь настроена и работает надлежащим образом, пользователь должен создать учетную запись на сайте <http://img.jablotron.com>, введя логин, пароль и регистрационный код контрольной панели; после этого поиск и просмотр фотографий станет доступным. Регистрационный код содержится на печатной плате контрольной панели; его также можно считать при помощи ПО **F-Link**, вкладка **Связь**, поле **Регистрационный код**.

Возможна отправка на какой-либо адрес электронной почты отчетов о новых фотографиях, сохраненных на этом внешнем запоминающем устройстве большой емкости.

Примечание: Если в помещениях имеется несколько детекторов, все люди, имеющие доступ к этим помещениям, смогут просматривать фотографии вне зависимости от того, к какому разделу они принадлежат.

Изображения, хранящиеся на <http://img.jablotron.com>, доступны только в низком качестве. Запрос изображений высокого качества невозможен.

В обоих случаях обычно срабатывает отправка отчетов непосредственно с контрольной панели. Когда изображение сохраняется в MyJABLOTRON или на сайте <http://img.jablotron.com>, контрольная панель в зависимости от настроек ПО **F-Link**, вкладка **Отчеты пользователям**, настройки опции **Тревожный снимок**, отправит всем пользователям соответствующее SMS. Отправленные SMS включают http-ссылку на просмотр изображения. Просматривать фотографии можно на мобильном телефоне, подключенном к сети Интернет.

Внимание:

- Этот детектор позволяет делать снимки по заданной реакции PG выхода или через MyJABLOTRON, даже если система снята с охраны. Изготовитель строго предупреждает пользователя о том, что детектор должен применяться исключительно в нормативно-правовых рамках соответствующего законодательства, в особенности в части, касающейся неприкосновенности личной жизни.
- Применение детектора также подчиняется нормам и правилам, касающимся защиты персональных данных; изготовитель рекомендует пользователям ознакомиться с требованиями, действующими в отношении охранных систем видеонаблюдения.
- Согласно указанным требованиям, пользователи обязаны получить соглашение людей, находящихся в поле действия детектора во время съемки, или же обозначить соответствующими предупредительными табличками зону, в которой ведется видеонаблюдение.

Форматирование карты Micro SD

В комплект поставки детектора входит отформатированная карта Micro SD (12). В нормальном режиме обнаружения желтый светодиодный индикатор (11) отключен. Медленное мигание светодиода означает, что в процессе записи данных на карту она была извлечена или заменена на другую SD-карту. Детектор сможет функционировать с новой SD-картой только после того, как ее отформатирует. Нажмите тамперный контакт (14), чтобы запустить

форматирование. Форматирование сигнализируется быстрым миганием желтого светодиода (11). В процессе форматирования все снимки, записанные на SD-карту, будут стерты; тем не менее, в журнале памяти событий или на внешнем запоминающем устройстве хранится резервная копия снимков.

Замена батареек

Детектор отслеживает состояние своих батареек; когда батарейки разряжены, детектор при срабатывании проинформирует Вас об этом коротким миганием светодиодного индикатора. Данные об этом также отправляются на контрольную панель. Мы рекомендуем заменить батарейки в течение двух недель с того момента, когда детектор впервые сигнализирует о низком заряде батареек. После замены батареек датчику детектора для того, чтобы стабилизировать работу, требуется до 3-х минут (красный светодиодный индикатор горит). Замену батареек осуществляет техник по обслуживанию; в процессе замены контрольная панель должна находиться в Сервисном режиме. Необходимо каждый раз заменять обе батарейки одновременно. **Не следует выбрасывать батарейки в мусорный ящик. Их следует доставить в центр переработки бытовых отходов.**

Обновление прошивки

- Извлеките из детектора хотя бы одну батарейку.
- Запустите ПО F-Link. Соедините кабель USB с мини-разъемом USB (13) внутри детектора, после чего вставьте батарейку (или батарейки) обратно.
- Режим загрузки подтверждается горящим красным светодиодным индикатором и коротким миганием желтого светодиодного индикатора.
- После этого выполняйте те же действия, с помощью которых осуществляется обновление контрольной панели: Контрольная панель → Обновить прошивку → Выбрать файл с пакетом прошивки → В окне, где нужно выбрать устройство для обновления, выберите опцию USB и тип устройства.

Технические характеристики

Питание	2 щелочные батарейки, тип LR6 (AA) 1,5 В
(в качестве альтернативы можно выбрать 2 литиевые батарейки AA, 1,5 В)	
Стандартный срок службы	около 2-х лет
	(1 активация и 1 серия фотографий в день)
Обратите, пожалуйста, внимание:	Батарейки не входят в комплект поставки
Низкое напряжение батареек	
- Щелочные батарейки	≤2,52 В
- Литиевые батарейки	≤2,62 В
Рекомендуемая высота установки	2,5 м над полом
Угол / площадь обнаружения пассивного инфракрасного датчика:	90°/12 м
Горизонтальный угол захвата камеры	90°
Диапазон действия вспышки	макс. 3 метра
Разрешение камеры	Низкое качество 320x240; высокое качество 640x480 пикселей
Размер изображения низкого/высокого качества (стандартный)	2-20 Кб / 2-64 Кб (6 Кб / 35 Кб)
Время передачи стандартных изображений (в низком качестве) на контрольную панель (в идеале)	до 20 сек. (10 сек.)
Время передачи стандартных изображений (в высоком качестве) на контрольную панель (в идеале)	до 130 сек. (60 сек.)
Стандартное время передачи изображений на сервер	15 сек. / GPRS; 2 сек. / LAN
Размеры, вес	110 x 60 x 55 мм, 102 г.
Классификация	Степень защиты 2 / Класс окружающей среды II
- в соответствии с	EN 50131-1, EN 50131-2-2, EN 50131-5-3
- диапазон рабочих температур	От -10 до +40°C
- условия эксплуатации	Общие условия при эксплуатации внутри помещений
- сертифицирующий орган:	компания Trezor Test s.r.o. (№ 3025)
Также соответствует следующим стандартам:	ETSI EN 300 220, EN 50130-4, EN 55022, EN 60950-1
Может эксплуатироваться в соответствии с Рекомендацией Европейского комитета по радиосвязи ERC REC 70-03	



JABLOTRON ALARMS a.s. настоящим заявляет, что JA-160PC (90) удовлетворяет следующим законам ЕС в области гармонизации: Директивы №: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. Оригинал оценки соответствия можно найти на сайте www.jablotron.com в разделе «Загрузки».

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