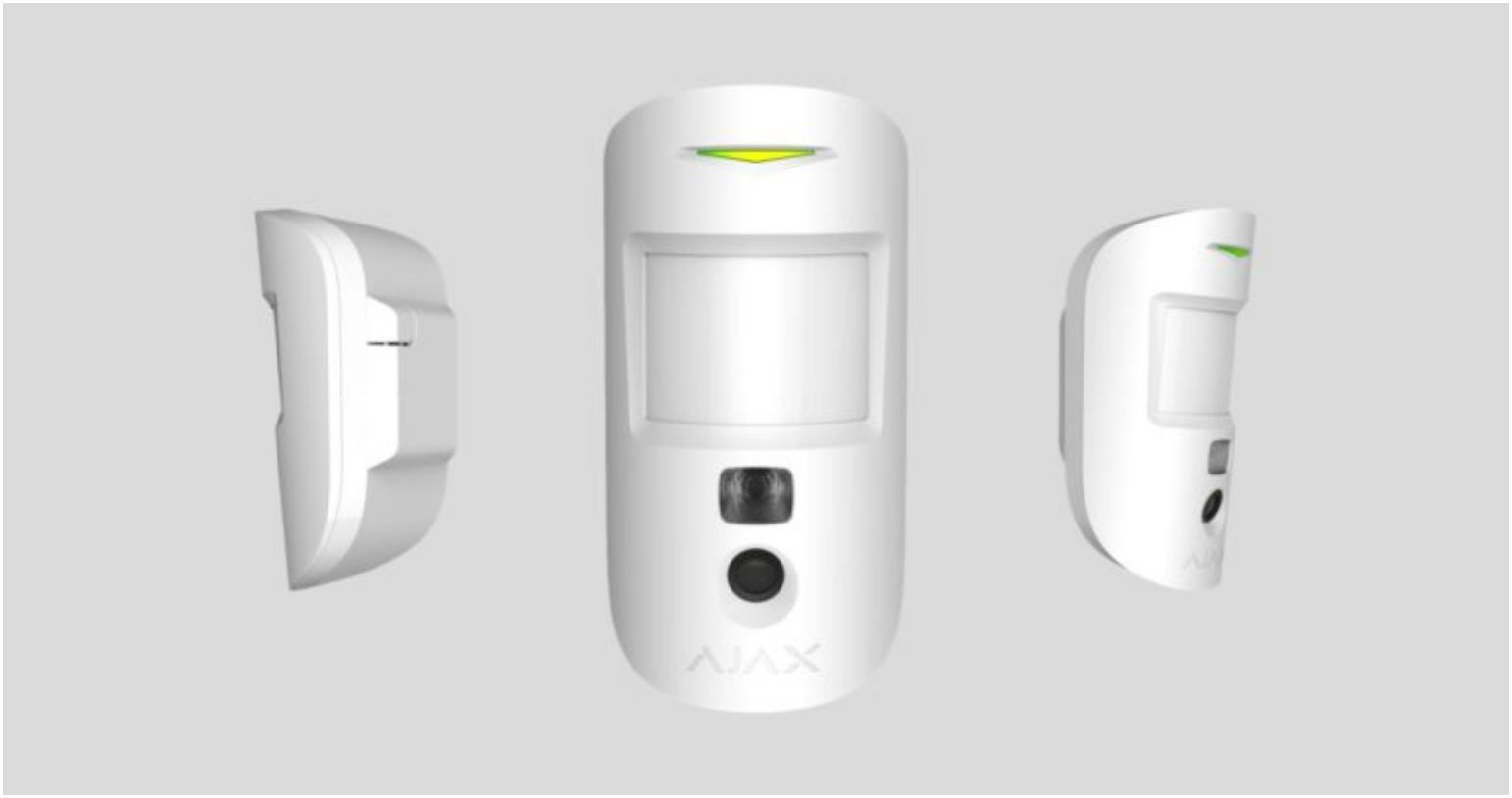
Руководство пользователя MotionCam

Обновлено 14 января, 2021



MotionCam — беспроводной датчик движения с фотоподтверждением тревог для использования внутри помещения. Датчик работает до 4 лет от комплектных батарей, определяет движение на расстоянии до 12 метров и умеет игнорировать животных, распознавая человека с первого шага. MotionCam работает в составе системы безопасности Ajax, связываясь с хабом по двум защищенным радиопротоколам. Для

передачи тревог и событий датчик использует **Jeweller**, а Wings — для передачи фотографий. Дальность связи с хабом при отсутствии преград — до 1700 метров.

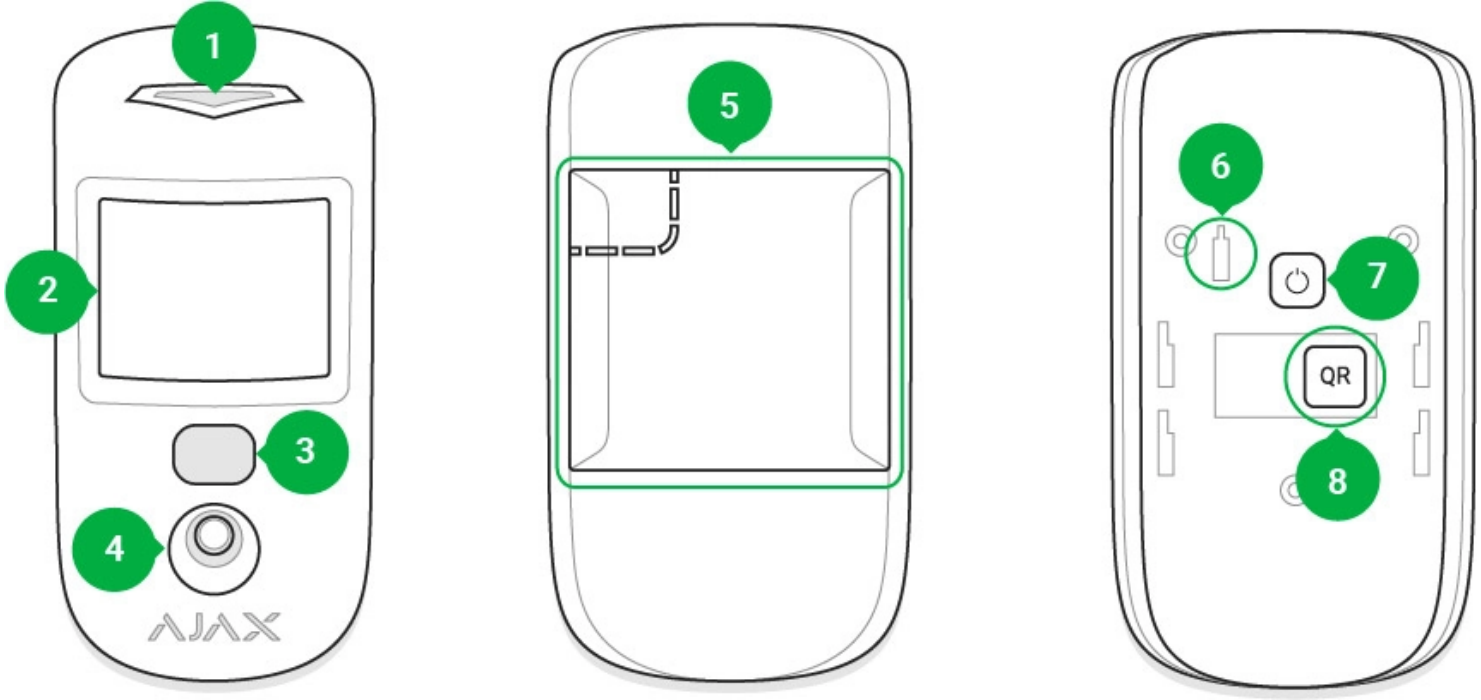
> ⚠ Датчик подключается только к Hub 2 или Hub 2 Plus. Подключение к Hub, Hub Plus, ретранслятору радиосигнала ReX и модулям интеграции ocBridge Plus и uartBridge не предусмотрено!

Датчик настраивается через **приложения Ajax** на iOS, Android, macOS и Windows. Обо всех тревогах и событиях пользователя ставят в известность пуш-уведомления, смс и звонки (если включены).

Систему безопасности Ajax можно использовать для самостоятельного мониторинга объекта, а также подключить к пульту охранной компании.

Купить датчик движения с фотоподтверждением тревог MotionCam

Функциональные элементы



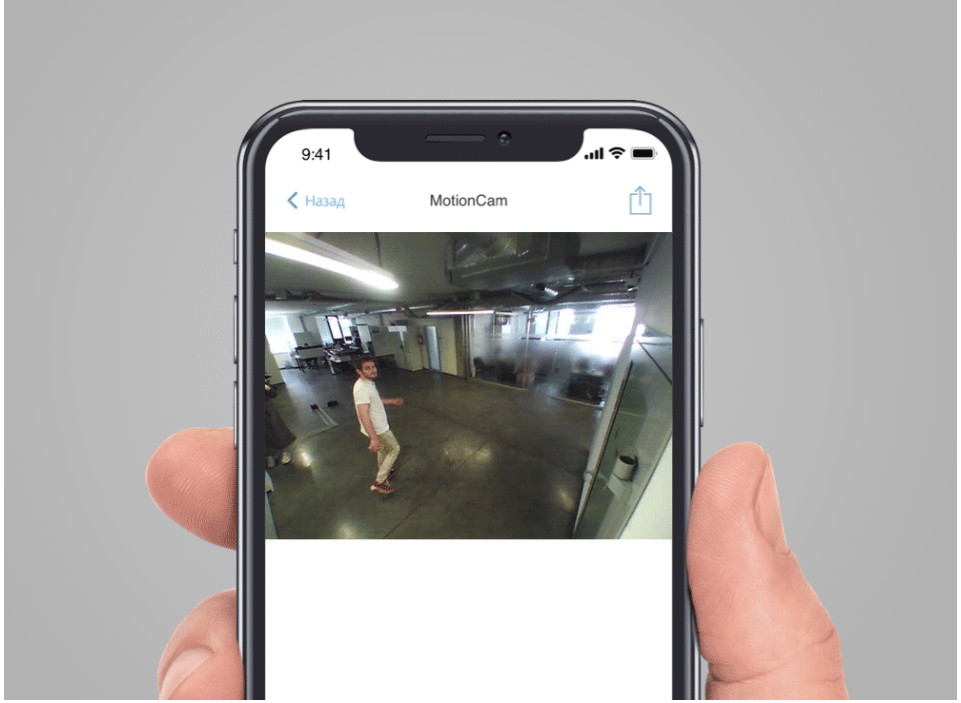
1. Световой индикатор
2. Линза датчика движения
3. Инфракрасная подсветка для съемки в темноте
4. Фотокамера
5. Крепежная панель SmartBracket (перфорированная часть необходима для срабатывания тампера при попытке оторвать датчик от поверхности)
6. Кнопка тампера
7. Кнопка включения датчика
8. QR-код датчика

Принцип работы

MotionCam определяет вторжение в охраняемое помещение, фиксируя инфракрасным сенсором подвижные объекты с температурой, близкой к температуре человеческого тела. Благодаря функции **температурной компенсации**, датчик эффективен в помещениях с температурой от 0 до +40 °C. При правильном размещении и настройке MotionCam не реагирует на домашних животных.

Поставленный на охрану датчик при обнаружении движения моментально передает сигнал тревоги на хаб, который активирует подключенные сирены, уведомляет пользователей и охранную компанию. Для передачи тревог и событий хабу MotionCam использует радиопротокол **Jeweller**.

При срабатывании датчика встроенная фотокамера MotionCam может сделать от 1 до 5 снимков с разрешением 320×240 и до 3 снимков с разрешением 640×480 пикселей. Серия фотографий воспроизводится в приложении как анимация, что позволяет оценить происшествие в динамике. Фотографии доступны как в приложениях Ajax, так и на пультовом программном обеспечении охранной компании. Для передачи фотографий на хаб MotionCam использует радиопротокол Wings.



Для съемки в темноте датчик оснащен инфракрасной подсветкой, которая активируется только при тревоге.

Время доставки фото в приложения Ajax зависит от разрешения изображений, выбранного в настройках, и скорости вашего интернет-подключения. В таблице указано время доставки одного фото при уровне сигнала между хабом и MotionCam в 2-3 деления и подключении хаба по Ethernet.

Разрешение фото	**Время доставки**
160 × 120	до 7 секунд
320 × 240 (по умолчанию)	до 9 секунд
640 × 480	до 20 секунд

При этом сигнал тревоги передается за 0,15 секунды.

Подключение датчика к хабу

Прежде чем начать подключение:

1. Включите хаб и проверьте подключение к интернету (по Ethernet кабелю и/или GSM сети).
2. Установите на смартфон **приложение Ajax**. Создайте учетную запись, добавьте в приложение хаб и создайте хотя бы одну комнату.
3. Убедитесь, что хаб не на охране и не обновляется, посмотрев его состояние в мобильном приложении.

> ⚠ Добавить устройство к хабу может только пользователь с правами администратора.

Чтобы подключить датчик

1. Нажмите **Добавить устройство** в приложении Ajax.
2. Назовите устройство, отсканируйте или же впишите вручную QR-код (размещен на корпусе и упаковке), выберите комнату размещения.
3. Нажмите **Добавить** — начнется обратный отсчет.

4. Включите устройство, зажав кнопку включения на 3 секунды. Учитывайте, что запрос на подключение к хабу передается только в момент включения устройства.

> Чтобы произошло обнаружение и сопряжение, датчик должен находиться в зоне действия радиосвязи хаба (на одном охраняемом объекте).

MotionCam выключается автоматически через 6 секунд после включения, если ему не удалось подключиться к хабу. Для повторной попытки подключения не нужно отключать устройство.

Если устройство уже было приписано к другому хабу, выключите MotionCam, а затем пройдите стандартную процедуру добавления.

Подключенный датчик появится в списке устройств хаба в приложении. Обновление статусов устройств в списке зависит от установленного в настройках хаба времени опроса, значение по умолчанию — 36 секунд.

Состояния

Состояния MotionCam можно посмотреть в меню датчика.

1. Приложение Ajax > **Устройства** > **MotionCam**

Параметр	Значение
Температура	Температура датчика. Измеряется на процессоре и меняется постепенно

Уровень сигнала Jeweller	Уровень сигнала на канале для передачи тревог и событий между хабом и датчиком
Заряд батареи	Уровень заряда батареи устройства. Есть два состояния: • OK • Батарея разряжена **Как отображается заряд батареи в приложениях Ajax**
Корпус	Состояние тампера датчика, который реагирует на отрыв или нарушения целостности корпуса
Задержка на вход, с	Время задержки на вход. Задержка на вход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть на отключение режима охраны системы безопасности после входа в помещение. **Что такое задержка на вход**
Задержка на выход, с	Время задержки при выходе. Задержка на выход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть для выхода из помещения после включения режима охраны. **Что такое задержка на выход**
Соединение	Состояние соединения между хабом и датчиком
Уровень сигнала Wings	Уровень сигнала на канале для передачи фотографий между хабом и датчиком

Камера	Состояние соединения между хабом и камерой
Чувствительность	Уровень чувствительности датчика движения
Всегда активен	Когда включено, датчик всегда находится в режиме охраны
Временное отключение	Показывает статус функции временного отключения устройства: • **Нет** — устройство работает в штатном режиме и передаёт все события. • **Только корпус** — администратором хаба отключены уведомления о срабатывании корпуса. • **Полностью** — устройство полностью исключено из работы системы администратором хаба. Устройство не выполняет команды системы и не сообщает о тревогах или других событиях. • **По количеству тревог** — устройство автоматически отключено по превышению количества тревог (указывается в настройках Автоматического отключения устройств). Возможность настраивается в PRO-приложении Ajax.
Прошивка	Версия прошивки датчика
Идентификатор	Идентификатор устройства

Настройка

Регулировать параметры устройства можно в его настройках:

Настройка	Значение
Первое поле	Имя датчика, которое можно изменить
Комната	Выбор виртуальной комнаты, к которой приписано устройство
Чувствительность	У датчика MotionCam три уровня чувствительности: • **Высокая** — для помещений с минимальным количеством помех, в этом режиме движение определяется максимально быстро. • **Средняя** — для помещений с вероятными источниками помех: открытыми окнами, кондиционером, радиаторами и т. д. • **Низкая** — для помещений с большим количеством помех, в этом режиме датчик не реагирует на животных весом менее 20 кг и ростом до 50 см
Всегда активен	В режиме «всегда активен» датчик постоянно регистрирует движение. Независимо от того, установлена ли система под охрану, датчик будет оповещать о движении. Режим следует включить, если датчик установлен в помещении, требующем постоянного контроля.
Разрешение снимков	MotionCam снимает фотографии в таких разрешениях: • 160 × 120 • 320 × 240 • 640 × 480

	Чем выше разрешение, тем лучше детализация изображения, но требуется больше времени на передачу фотографии на хаб.
Отправка фото при тревоге	При срабатывании датчик делает от 1 до 5 фотографий. Если выбрана опция **Выключить**, датчик не задействует камеру при тревогах.
Тревога с фотоверификацией	MotionCam может делать фотографии при каждой сработке либо только в первые 1—10 срабатываний. Лимит обнуляется после снятия системы безопасности с охраны
Задержка на вход, с	Выбор времени задержки при входе. Задержка на вход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть на отключение режима охраны системы безопасности после входа в помещение. **Что такое задержка на вход**
Задержка на выход, с	Выбор времени задержки при выходе. Задержка на выход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть для выхода из помещения после включения режима охраны. **Что такое задержка на выход**
Задержки в ночном режиме	Включение задержки при использовании ночного режима. **Что такое ночной режим**

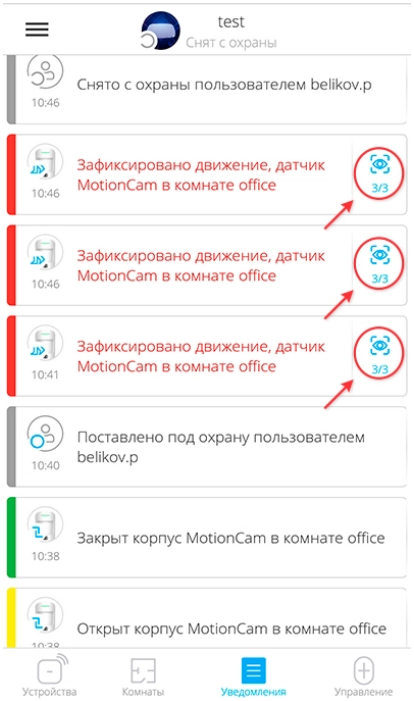
Охранять в ночном режиме	Когда включено, датчик переходит в режим охраны при использовании ночного режима. **Что такое ночной режим**
LED-индикация тревог	Позволяет отключить мигание LED-индикатора при тревоге. Доступна для устройств с версией прошивки не ниже 5.55.0.0 **Как узнать версию прошивки или идентификатор датчика или устройства?**
Активировать сирену если зафиксировано движение	Когда включено, **подключенные к системе сирены** включаются при обнаружении движения этим датчиком.
Тест уровня сигнала Jeweller	Переводит датчик в режим теста уровня сигнала Jeweller. Тест позволяет проверить уровень сигнала между хабом и датчиком и определить оптимальное место установки. **Что такое тест уровня сигнала**
Тест зоны обнаружения	Переводит датчик в тест зоны обнаружения. Тест позволяет проверить, как датчик реагирует на движение, и определить оптимальное место установки. **Что такое тест зоны обнаружения**
Тест угасания сигнала	Переводит датчик в режим теста угасания сигнала **Что такое тест угасания сигнала**

Временное отключение	Позволяет пользователю отключить устройство, не удаляя его из системы. Доступны две опции: • **Полностью** — устройство не будет выполнять команды системы и участвовать в сценариях автоматизации, а система будет игнорировать тревоги и другие уведомления устройства • **Только корпус** — система будет игнорировать только уведомления о сработке кнопки тампера устройства **Подробнее о временном отключении устройств** Система также может автоматически отключать устройства по превышению установленного количества тревог. **Подробнее об автоматическом отключении устройств**
Руководство пользователя	Открывает руководство пользователя датчика
Удалить устройство	Отвязывает датчик от хаба и удаляет его настройки

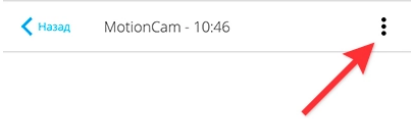
Фотоподтверждения тревог в приложениях Ajax

Если в настройках MotionCam включена опция **Отправка фото при тревоге**, в приложениях Ajax тревоги датчика сопровождаются фотографиями или анимациями.

Чтобы посмотреть полученные фото, нажмите на уведомление о тревоге в ленте событий.

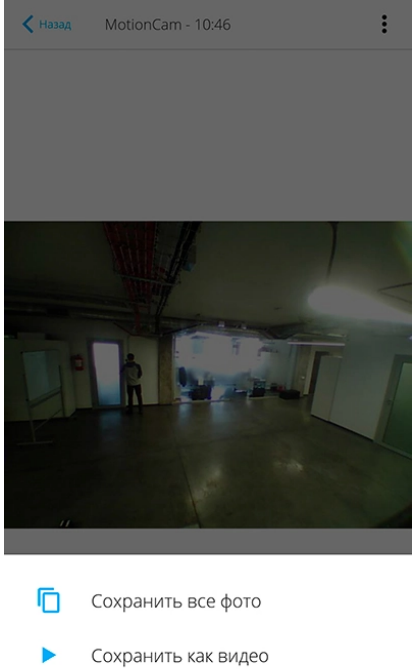


Чтобы сохранить фото, нажмите на соответствующую кнопку.



Серия фотографий проигрывается в приложении как анимация, что позволяет оценить происшествие в динамике.

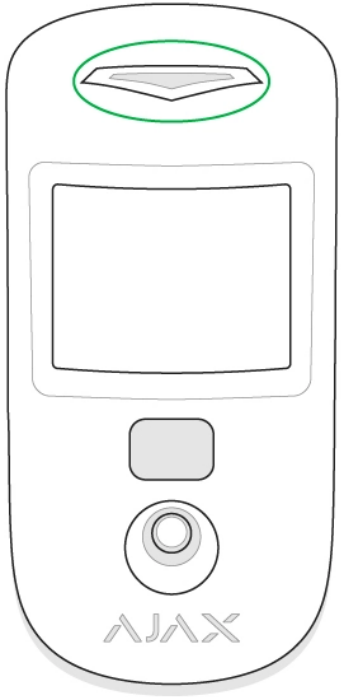
Каждый кадр серии фотографий можно сохранить по отдельности, а также всю серию за раз или MP4-видео.



Особенности работы фотоверификации тревог датчиков MotionCam

Индикация

Световой индикатор MotionCam может гореть красным или зеленым цветом, в зависимости от состояния устройства.



Индикация при нажатии на кнопку включения

Событие	Индикация
Включение	Горит зеленым, пока устройство включается
Выключение	Горит красным, затем трижды мигает

Индикация включенного датчика

Событие	Индикация	Примечание
Подключение датчика к хабу	Горит зеленым несколько секунд	
Аппаратная ошибка	Мигает красным	Датчик требует ремонта, **обратитесь в службу поддержки**

Тревога или срабатывание тампера	Загорается зеленым на 1 секунду	
Батарея требует замены	При тревоге плавно загорается/ гаснет зеленым	Процедура замены батарей датчика описана в статье **Замена батарей**

Тестирование работоспособности

Система безопасности Ajax позволяет проводить тесты для проверки работоспособности подключенных устройств.

Тесты начинаются не мгновенно, но не более чем через 36 секунд при стандартных настройках. Задержка запуска теста зависит от настроек периода опроса датчиков (пункт настроек **Jeweller** в настройках хаба).

Тесты доступны в меню настроек датчика (**Приложение Ajax** > **Устройства** > **MotionCam** > **Настройки**) :

- **Тест уровня сигнала Jeweller**
- Тест уровня сигнала Wings
- **Тест зоны обнаружения**
- **Тест угасания сигнала**

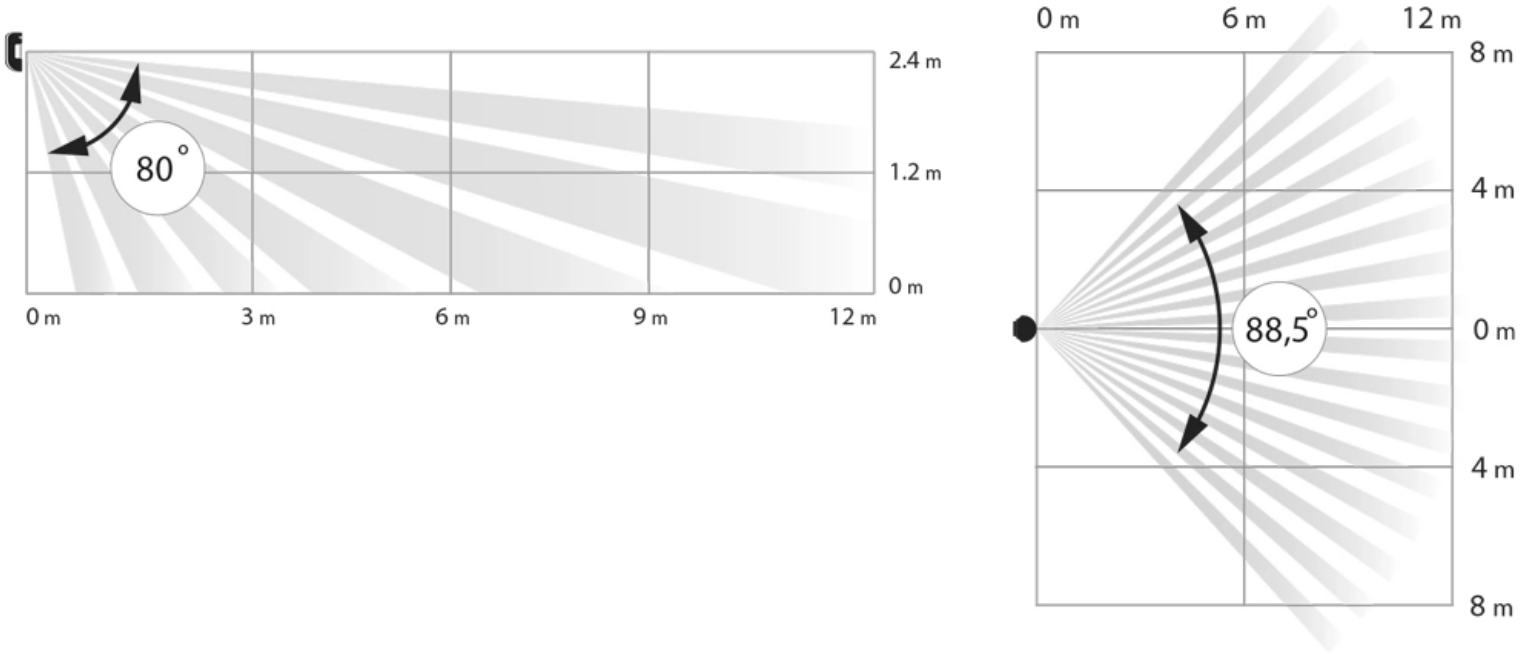
При обнаружении помех или недостаточном уровне сигнала для передачи изображений, пользователь получит пуш-уведомление “**высокий уровень помех на частотах Wings**”.

Выбор места размещения датчика

Место размещения датчика напрямую влияет на эффективность системы безопасности. При монтаже MotionCam учитывайте его отдаленность от хаба и наличие между устройствами преград, препятствующих прохождению радиосигнала: стен, межэтажных перекрытий, расположенных в помещении габаритных объектов.

> Устройство предназначено для установки только внутри помещений.

При выборе места установки учитывайте направленность линзы, углы обзора датчика и камеры, а также наличие препятствий, ухудшающих обзор. Желательно, чтобы направление взгляда линзы датчика было перпендикулярно предполагаемому пути проникновения в помещение. Удостоверьтесь, что мебель, домашние растения, вазы, декоративные или стеклянные конструкции не перекрывают поле зрения датчика.



Горизонтальные и вертикальные углы обзора датчика

Датчик не регистрирует движение за стеклом. Поэтому не устанавливайте его там, где стеклянные конструкции могут перекрывать обзор датчика. Например, в местах, где открытое окно может ограничивать обзор устройства.

Обязательно проверьте уровень сигнала в месте установки. При уровне сигнала в одно деление мы не гарантируем стабильную работу системы безопасности!

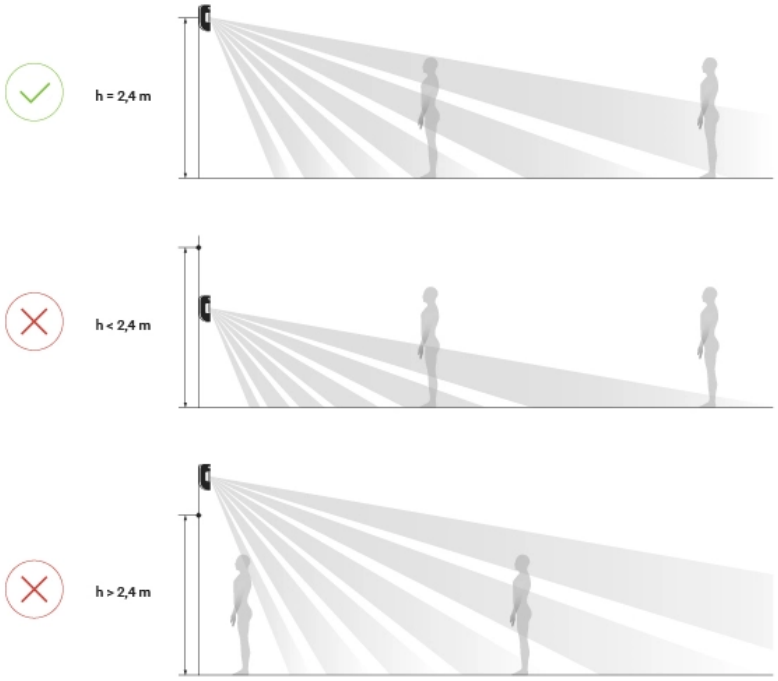
Если датчик имеет низкий уровень сигнала, примите возможные меры для улучшения качества связи! Как минимум переместите устройство: смещение даже на 20 сантиметров может существенно улучшить качество приема.

Установка датчика

Прежде чем монтировать датчик, убедитесь, что выбрали оптимальное место расположения и оно соответствует условиям этой инструкции!

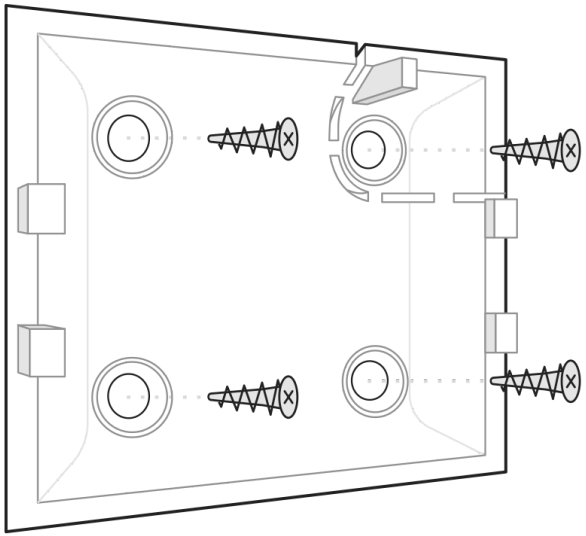
Рекомендуемая высота установки — 2,4 метра. Установка датчика не на рекомендуемой высоте сокращает площадь зоны обнаружения движения и нарушает работу функции игнорирования животных.

Почему датчики движения реагируют на животных и как этого избежать

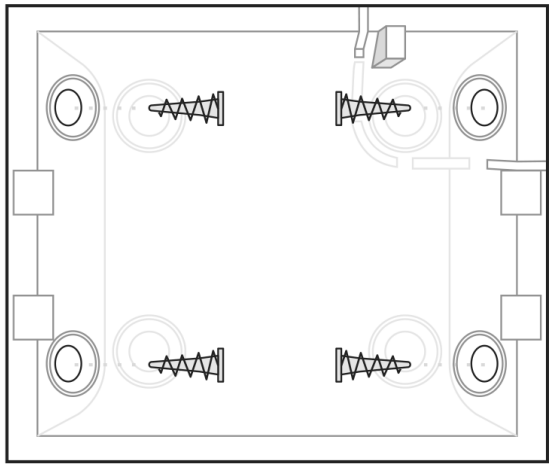


Крепежная панель SmartBracket позволяет закрепить датчик MotionCam на вертикальной поверхности или в углу. Для фиксации комплектными шурупами на SmartBracket

предусмотрены специальные углубления.



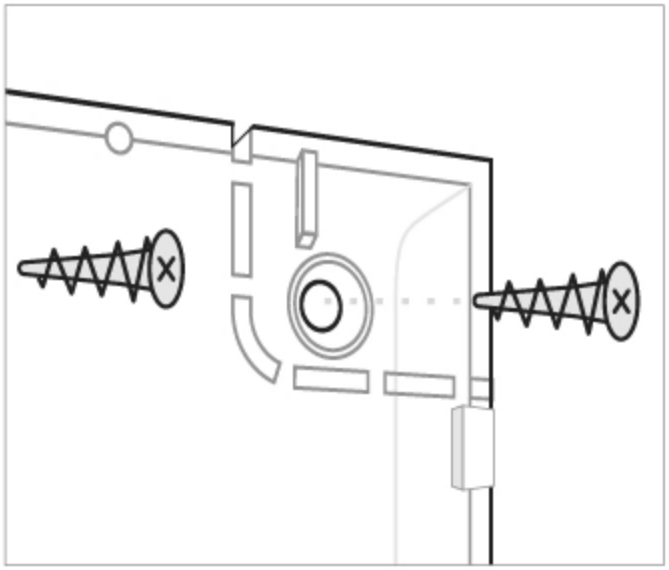
Крепление на ровной поверхности



Крепление в углу

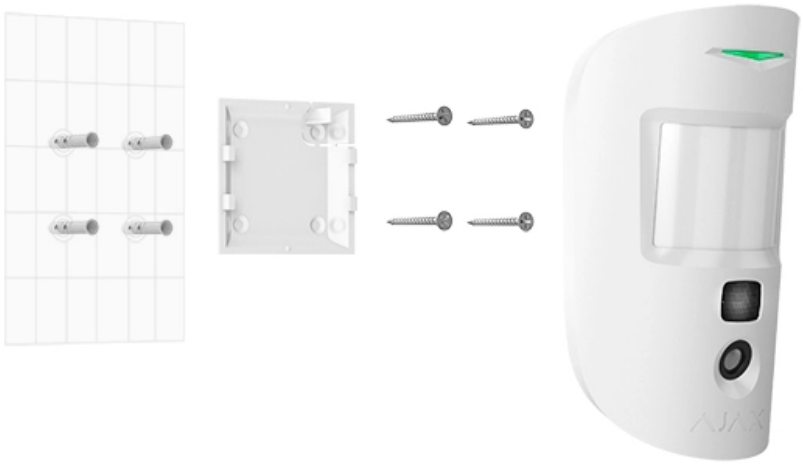
Чтобы установить датчик:

1. Закрепите панель SmartBracket на поверхности комплектными шурупами, используя не менее двух точек фиксации. Чтобы тампер реагировал на попытку демонтажа устройства, обязательно фиксируйте угол SmartBracket с перфорацией:



Двустороннюю клейкую ленту можно использовать только для временного крепления датчика. Лента со временем пересыхает, что чревато падением датчика и срабатыванием охранной системы. К тому же от удара устройство может выйти из строя.

2. Наденьте датчик на крепежную панель. Как только датчик будет зафиксирован в SmartBracket, он мигнет светодиодом. Это сигнал, что тампер на датчике сработал.



Если световой индикатор датчика не срабатывает при установке в SmartBracket, проверьте состояние тампера в приложении Ajax и следом — плотность фиксации панели.

Не устанавливайте датчик:

- на улице;
- в направлении окна, когда прямые солнечные лучи попадают на линзу датчика;
- напротив объектов с быстро меняющейся температурой (например, напротив электрических и газовых обогревателей);
- напротив движущихся предметов с температурой, близкой к температуре тела человека (напротив колеблющихся штор над радиатором);
- у мест с быстрой циркуляцией воздуха (у вентиляторов, открытых окон или дверей);

- вблизи металлических предметов и зеркал, вызывающих затухание радиосигнала или экранирующих его;
- в помещениях с температурой и влажностью, выходящими за пределы допустимых;
- в пределах 1 метра от хаба.

Обслуживание

Регулярно проверяйте работоспособность датчика. Очищайте его корпус от пыли, паутины и других загрязнений по мере их появления. Используйте мягкую сухую салфетку, пригодную для ухода за техникой.

Не используйте для очистки датчика вещества, содержащие спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители. Очень бережно протирайте линзу — царапины на пластике могут привести к снижению чувствительности датчика.

Установленная в датчик батарея обеспечивает до 4 лет автономной работы. При разряде батареи датчика система безопасности отправит соответствующее уведомление, а светодиод будет плавно загораться/гаснуть при обнаружении датчиком движения или срабатывании тампера.

Изделия должны храниться в упаковке при температуре воздуха от 0 градусов Цельсия до плюс 40 градусов Цельсия и относительной влажности воздуха не более 75 процентов. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

На сколько хватит батарей MotionCam и что на это влияет

Замена батарей

Технические характеристики

Чувствительный элемент	PIR-сенсор
Дальность выявления движения	До 12 м
Углы обзора датчика движения (Г/В)	88,5° / 80°
Скорость обнаружения движения	От 0,3 до 2 м/с
Разрешение снимков	До 640 × 480 пикселей
Количество фото при тревоге	До 5 при одной тревоге
Инфракрасная подсветка для съемки в темноте	Есть
Опция игнорирования животных	Вес — до 20 кг, рост — до 50 см **Почему датчики движения реагируют на животных и как этого избежать >**
Защита тампером	Есть
Диапазон частот	868,0 – 868,6 МГц или 868,7 – 869,2 МГц, в зависимости от региона продажи
Совместимость	Работает только с **Hub 2** и **Hub 2 Plus**
Совместимость с ПЦН	Тревоги по движению передаются на ПЦН с поддержкой протоколов SIA и Contact ID. Фотоподтверждение тревог передаются на ПЦН Manitou, ABsistemDC(NG), WBB, Horus, V1/F1, Kronos, Sentinel и SBN, а также в приложение Ajax PRO Desktop

Максимальная мощность радиосигнала	До 20 мВт
Модуляция радиосигнала	GFSK
Дальность радиосигнала при отсутствии преград	До 1700 м
Питание	2 батареи CR123A, 3 В
Срок работы от элемента питания	До 4 лет
Установка	Внутри помещений
Диапазон рабочих температур	От 0°C до +40°C (дата производства до 1 июня 2020) От -10°C до +40°C (дата производства от 1 июня 2020) **Как узнать дату производства датчика или устройства**
Рабочая влажность	До 75%
Размеры	135 × 70 × 60 мм
Вес	167 г

Комплектация

1. MotionCam
2. Крепежная панель SmartBracket
3. 2 элемента питания CR123A (предустановлены)
4. Монтажный комплект

5. Краткая инструкция

Гарантия

Гарантия на продукцию общества с ограниченной ответственностью «АДЖАКС СИСТЕМС МАНЮФЕКЧУРИНГ» действует 2 года после покупки и не распространяется на комплектную батарею.

Если устройство работает некорректно, рекомендуем сперва обратиться в службу поддержки. В половине случаев технические вопросы могут быть решены удаленно!

Гарантийные обязательства

Пользовательское соглашение

Техническая поддержка: **support@ajax.systems**