

# Руководство пользователя FireProtect / FireProtect Plus

Опубликовано 1 июля, 2021



**FireProtect** — беспроводной датчик обнаружения возгораний в помещении, оснащенный зуммером. Работает до 4 лет от батарей. Определяет наличие дыма и резкий рост температуры.

**FireProtect Plus** дополнительно реагирует на опасный уровень CO. Оба устройства могут работать автономно от хаба.

Подключаясь к системе безопасности Ajax по защищенному радиопrotocolу [Jeweller](#), FireProtect (**FireProtect Plus**) может работать на расстоянии до 1300 метров от [хаба](#) при отсутствии преград.

Также датчик может подключаться к сторонним охранным централям благодаря модулям интеграции [uartBridge](#) или [ocBridge Plus](#).

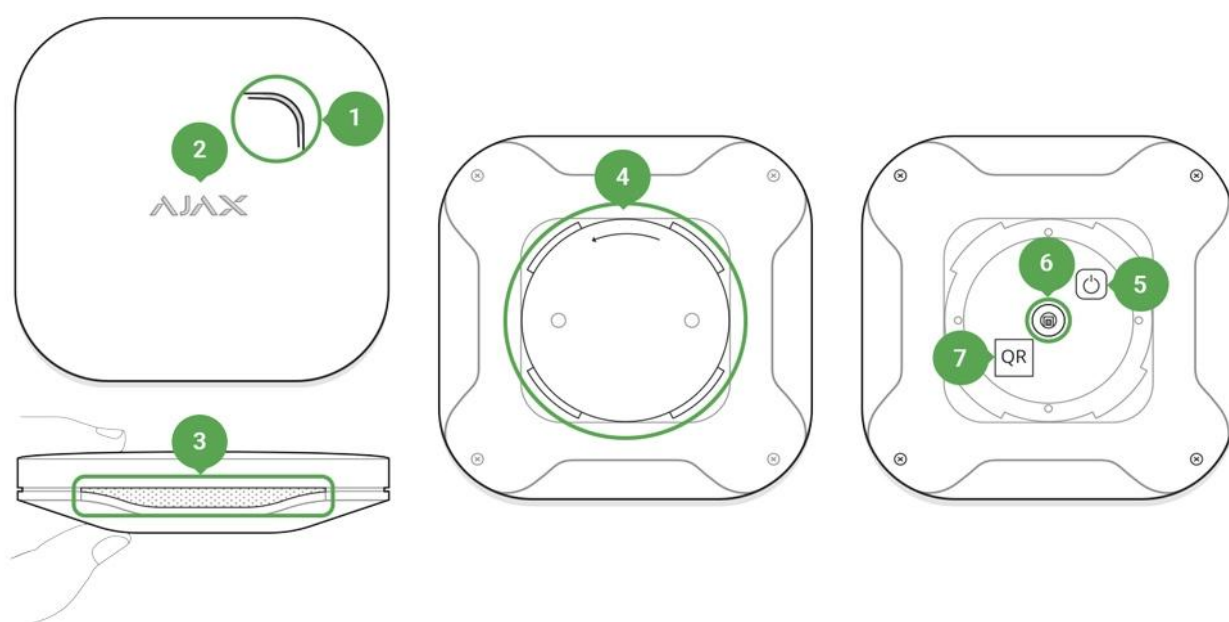
[Купить пожарный датчик с сенсором угарного газа FireProtect Plus](#)

Датчик настраивается через [приложения](#) для iOS, Android, macOS и Windows. Обо всех событиях пользователя уведомляют push-нотификации, SMS-сообщения и звонки (если функция включена в настройках).

Система Ajax самодостаточна, но пользователь может подключить ее к пульту охранной компании.

## [Купить пожарный датчик FireProtect](#)

### Функциональные элементы



1. Отверстие сирены
2. Световой индикатор (нажатие на него запускает тестирование дымовой камеры устройства)
3. Окно дымовой камеры и датчик температуры за сеткой
4. Крепежная панель SmartBracket
5. Кнопка включения / выключения
6. Кнопка тампера
7. QR код

### Принцип работы

Датчик обнаруживает дым с помощью оптопары из инфракрасного излучателя и фотоприемника, размещенных в дымовой камере. При попадании дыма в камеру, фотоприемник обнаруживает их по искажению инфракрасного луча.

Так как некоторые материалы горят без выделения дыма, датчик также фиксирует изменения температуры. Когда функция включена, тревога сработает, если температура помещения поднимется до 60°C и при повышении температуры на 30° за 30 минут (даже если она ниже 60°C).



Ресурс работы датчика FireProtect Plus — до 7 лет ([FireProtect](#) — до 10). В случае выхода датчика из строя (вы получите соответствующее уведомление), его необходимо заменить, или же передать на [комплексную диагностику](#).

При обнаружении пожара (дыма) датчик включит зуммер — пожарную сирену слышно издалека, а логотип загорится красным. При подключении к охранной системе датчик также отправит сигнал тревоги на хаб — пользователь и охранная компания получат соответствующие уведомления.

В модели датчика **FireProtect Plus** дополнительно предусмотрена функция выявления опасного уровня угарного газа (CO) в помещении. При превышении определенного порога концентрации CO в воздухе, датчик генерирует тревогу.

Датчик срабатывает:

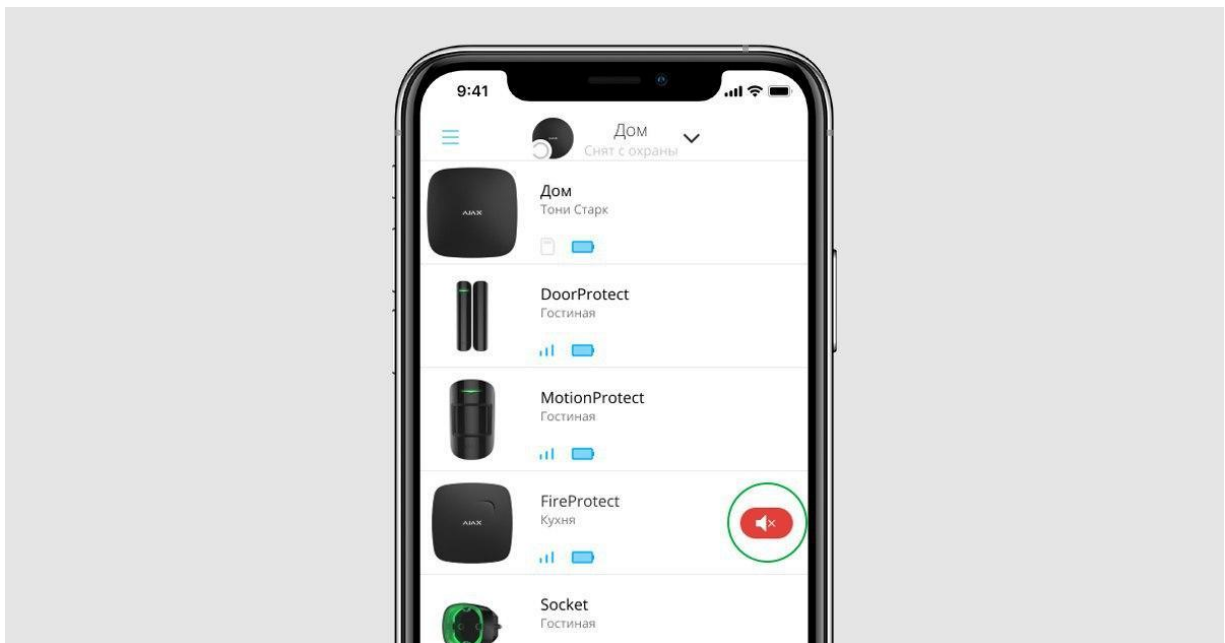
- в течение 60-90 минут при концентрации угарного газа 50 ppm / 0,005%
- в течение 10 — 40 минут при концентрации CO 100 ppm / 0,01%
- в течение 3-х минут при концентрации угарного газа 300 ppm / 0,03%

Отключить сработавшую сирену датчика можно 3 способами:

1. Зажав логотип Ajax на датчике на 3 секунды (под логотипом находится сенсорная кнопка).



2. Через приложение Ajax. При тревоге пожарных датчиков в приложениях Ajax вы увидите всплывающее сообщение о тревоге с предложением выключить встроенные сирены.



3. С помощью клавиатуры KeyPad/KeyPad Plus (если в настройках хаба включена **синхронная тревога пожарных датчиков**). Для выключения встроенных сирен при тревоге пожарных датчиков необходимо нажать кнопку \* на клавиатуре.



Учитывайте, что для работы функции необходимо заранее в настройках KeyPad/KeyPad Plus в поле **Кнопка Функция** выбрать **Глушить синхронную пожарную тревогу**.

Если уровень дыма и/или температура не нормализуются, через 10 минут FireProtect/FireProtect Plus снова включит сирену.

## Подключение датчика к охранной системе Ajax

## Подключение устройства к хабу

Прежде чем начать подключение

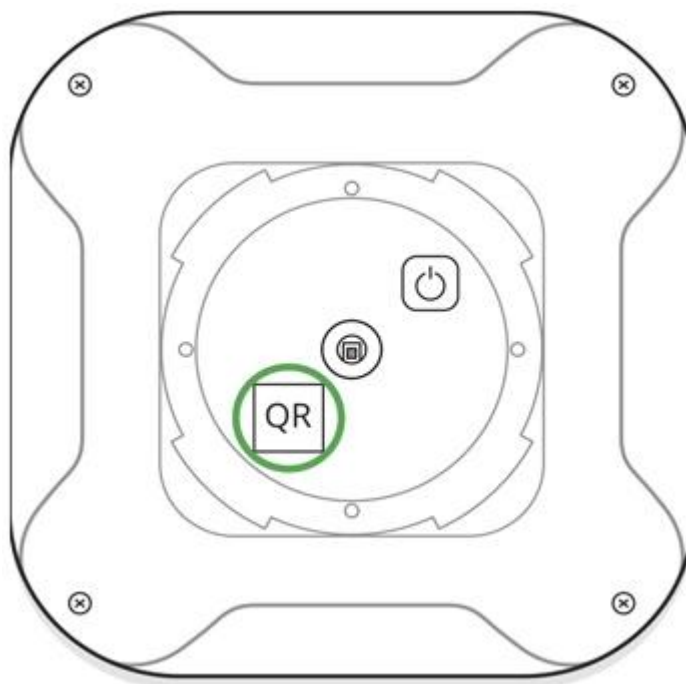
1. Следуя рекомендациям инструкции хаба, установите на смартфон [приложение Ajax](#). Создайте учетную запись, добавьте в приложение хаб и создайте хотя бы одну комнату.
2. Включите хаб и проверьте подключение к интернету (по Ethernet кабелю и/или GSM сети).
3. Убедитесь, что хаб не на охране и не обновляется,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



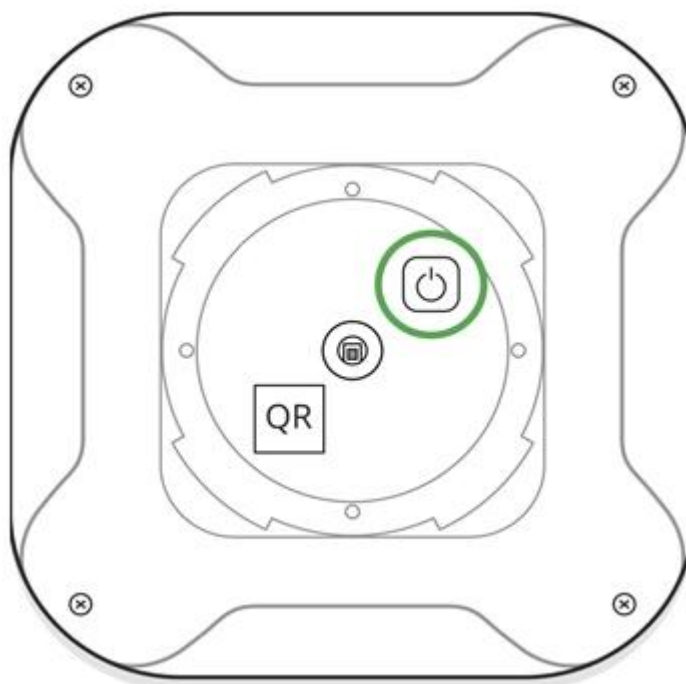
Добавить устройство к хабу может только пользователь с правами администратора

## Как подключить датчик к хабу

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



Чтобы произошло обнаружение и сопряжение, устройство должно находиться в зоне действия радиосвязи хаба (на одном охраняемом

объекте).

Запрос на подключение к хабу передается только в момент включения устройства.

Если подключение к хабу не удалось, устройство переходит в режим автономной работы. Отключите датчик на 5 секунд и повторите попытку.


Подключенный к хабу FireProtect (**FireProtect Plus**) 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.

## Подключение датчика к сторонним охранным системам

Чтобы подключить датчик к сторонней охранной централи при помощи модуля интеграции [uartBridge](#) или [ocBridge Plus](#), следуйте рекомендациям инструкции соответствующего устройства.

Датчик дыма всегда работает в активном режиме. В случае подключения к сторонним охранным системам FireProtect необходимо расположить в постоянно активной охранной зоне.


## Состояния

1. Устройства 
2. FireProtect | **FireProtect Plus**

Параметр	Состояние
Температура	Температура датчика. Измеряется на процессоре и меняется постепенно
Уровень сигнала Jeweller	Уровень сигнала между хабом и датчиком
Соединение	Состояние соединения между хабом и датчиком
Заряд батареи	Уровень заряда батареи устройства. Есть два состояния:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОК</li> <li>• Батарея разряжена</li> </ul> <p><b><u>Как отображается заряд батареи в приложениях Ajax</u></b></p>
Корпус	Состояние тампера датчика, который реагирует на снятие с крепления
ReX	Отображает статус использования ретранслятора ReX
Обнаружен дым	Показывает, есть ли тревога по дыму
Превышена пороговая температура	Состояние тревоги по превышению пороговой температуры
Резкий рост температуры	Состояние тревоги по резкому росту температуры
Превышен уровень CO (только FireProtect Plus)	Состояние тревоги по достижению опасной концентрации CO
Заряд резервной батареи	Уровень заряда резервной батареи датчика
Датчик дыма	Состояние датчика дыма
Уровень запыления	Уровень запыления дымовой камеры
Временное отключение	Показывает статус работы устройства: активно, полностью отключено пользователем или отключены только уведомления о срабатывании кнопки тампера устройства
Прошивка	Версия прошивки датчика
Идентификатор	Идентификатор устройства

## Настройка

1. Устройства 

2. FireProtect | **FireProtect Plus**

3. Настройки 

Настройка	Значение





Первое поле	Имя датчика, можно редактировать
Комната	Выбор виртуальной комнаты, к которой приписывается устройство
Тревога при опасном уровне CO (только FireProtect Plus)	Когда включено, датчик детектирует превышение концентрации угарного газа
Тревога при превышении порога температуры	Когда включено, датчик детектирует превышение пороговой температуры в 60°C
Тревога при резком росте температуры	Когда включено, датчик детектирует резкой рост температуры (30°C за 30 минут или меньше)
Активировать сирену, если зафиксирован дым	Когда включено, <b>подключенные к системе сирены</b> включаются при тревоге по дыму
Активировать сирену, если превышен температурный порог	Когда включено, <b>подключенные к системе сирены</b> включаются в случае превышения температурного порога
Активировать сирену, если резко выросла температура	Когда включено, <b>подключенные к системе сирены</b> включаются при тревоге по резкому росту температуры
Активировать сирену, если зафиксирован CO (только FireProtect Plus)	Когда включено, <b>подключенные к системе сирены</b> включаются при тревоге по превышению концентрации CO
Тест уровня сигнала Jeweller	Переводит датчик в режим теста уровня сигнала Jeweller
Тест работоспособности	Переводит датчик в тест работоспособности
Временное отключение	<p>Позволяет пользователю отключить устройство, не удаляя его из системы.</p> <p>Доступны две опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Полностью</b> — устройство не будет выполнять команды системы и участвовать в сценариях автоматизации, а система будет игнорировать тревоги и другие уведомления устройства</li> <li>• <b>Только корпус</b> — система будет игнорировать только уведомления о сработке кнопки тампера устройства</li> </ul> <p><b><u>Подробнее о временном отключении устройств</u></b></p>

	<b>Обратите внимание, что отключенное устройство не запускает синхронную тревогу пожарных датчиков. Но в случае выявления дыма сработает встроенная сирена</b>
Руководство пользователя	Открывает руководство пользователя датчика
Удалить устройство	Удаляет устройство и все его настройки

## Настройка синхронной тревоги пожарных датчиков

Функция включает встроенные сирены всех пожарных датчиков, стоит хотя бы одному из них зафиксировать тревогу. Сирены активируются в течение установленного в настройках Jeweller интервала опроса хаб-датчик.

**Чтобы включить синхронную тревогу:**

1. Откройте вкладку **Устройства**  в [приложении Ajax](#)
2. Выберите хаб
3. Перейдите в его **Настройки**, нажав 
4. Выберите пункт **Сервисные**
5. Перейдите в меню **Настройка пожарных датчиков** и активируйте опцию **Синхронная тревога датчиков FireProtect**



Синхронная тревога поддерживается датчиками FireProtect и FireProtect Plus с прошивкой 3.42 и выше. Учитывайте, что при включении синхронной тревоги нельзя установить интервал опроса хаб-датчик (настройки Jeweller) более 48 секунд.

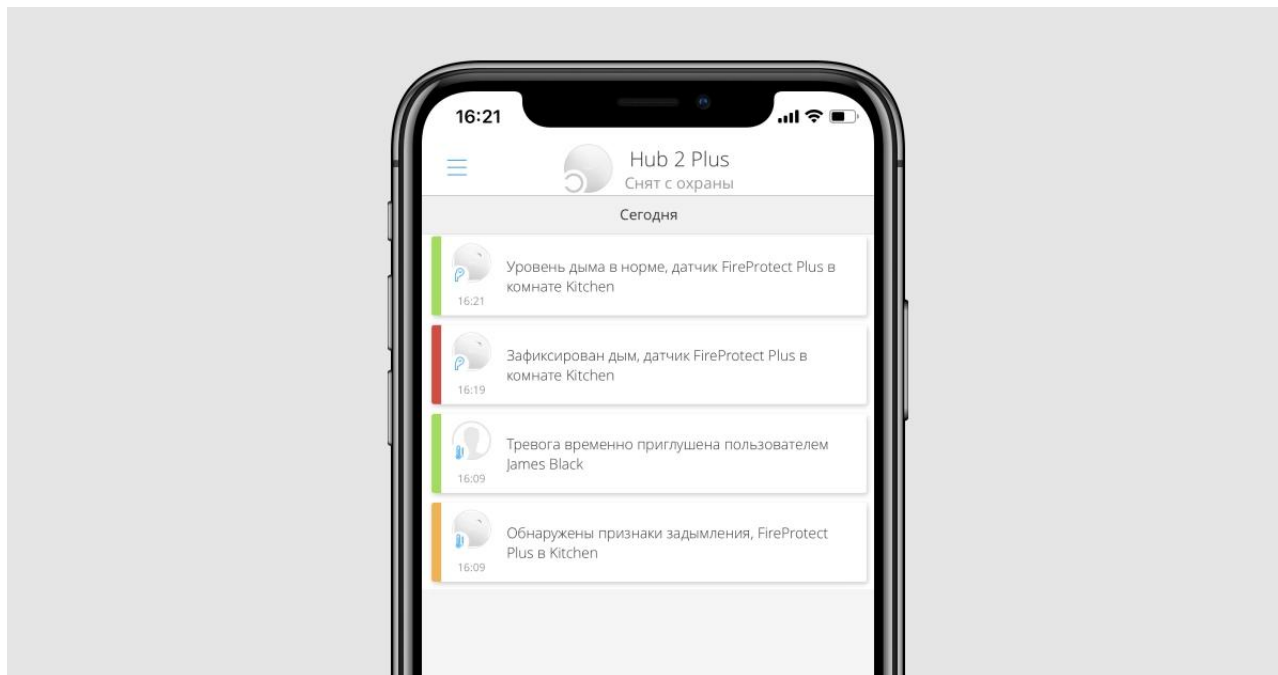
6. Если это необходимо, установите **Задержку синхронной тревоги** — от 0 до 5 минут (шаг 1 минута). Опция позволяет отложить распространение синхронной тревоги на указанный период времени.



Когда опция неактивна, синхронная тревога распространяется на все пожарные датчики в течение минуты.

## Функция работает так:

1. Один из датчиков FireProtect/FireProtect Plus фиксирует тревогу.
2. Запускается **Задержка синхронной тревоги**.
3. Встроенная сирена пожарного датчика начинает сигнализировать о тревоге. Пользователи получают уведомления в приложении Ajax (если соответствующие уведомления включены). На объекте активируются сирены Ajax (если соответствующие настройки включены).



4. Событие подтверждения тревоги отправляется на пульт и пользователям системы безопасности, а система запускает синхронную тревогу пожарных датчиков, если:

- Время **задержки синхронной тревоги** прошло, а сработавший датчик всё ещё регистрирует тревогу.

0:00 / 0:14

---

- Во время **задержки синхронной тревоги** сработавший датчик задетектировал тревогу другого типа (например, датчик задетектировал превышение граничной температуры после тревоги по дыму).

0:00 / 0:13

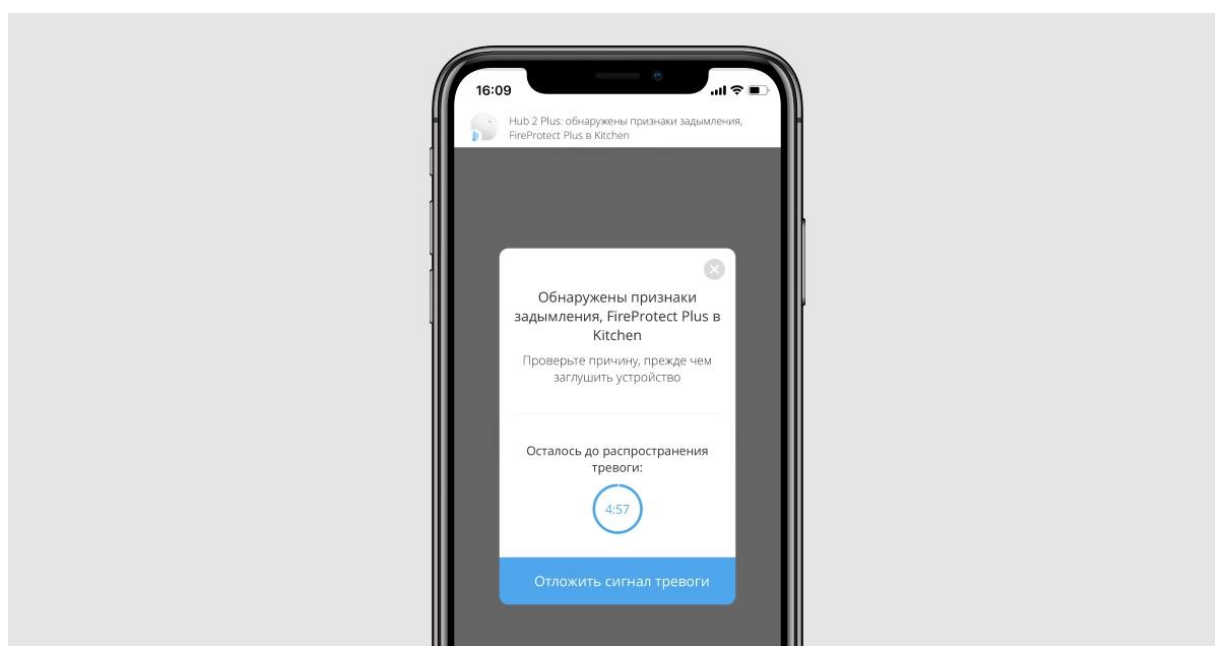
---

- Во время **задержки синхронной тревоги** тревогу поднял другой пожарный датчик в системе.

0:00 / 0:11

Чтобы у пользователя было больше времени на устранение причины ложного срабатывания датчика, он может отсрочить распространение синхронной тревоги ещё на 10 минут:

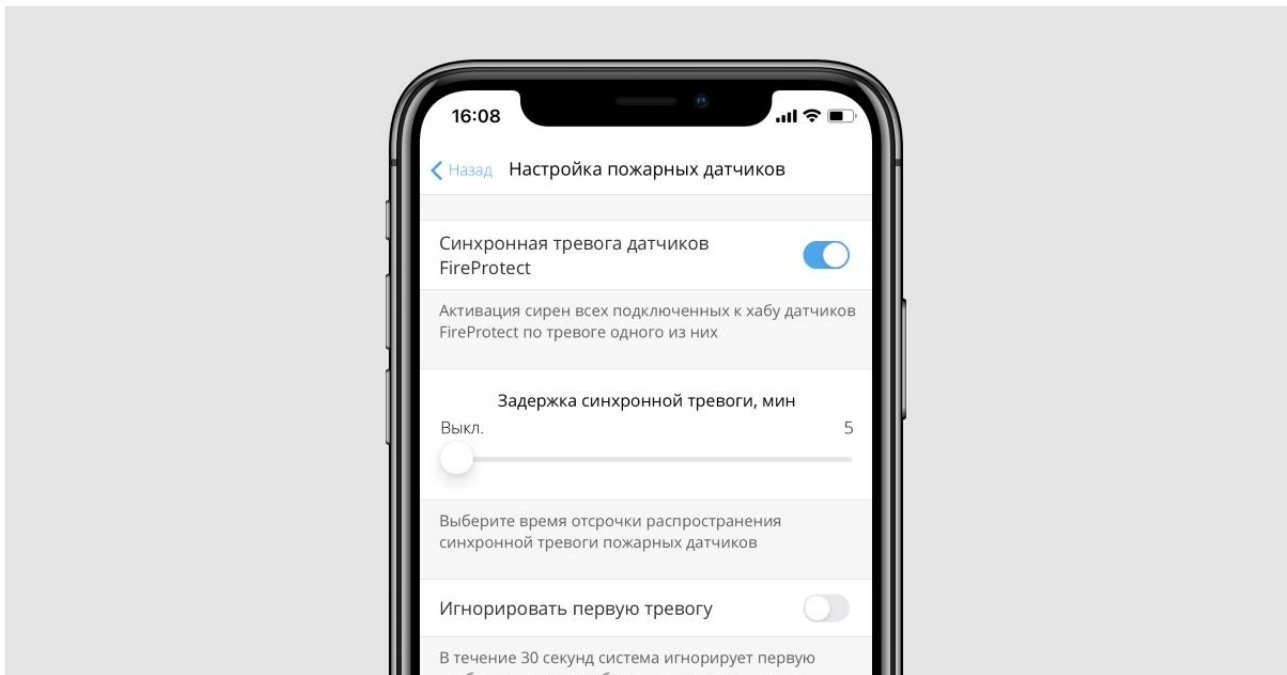
- Через приложения Ajax.



- Нажав функциональную кнопку KeyPad/KeyPad Plus (в режиме глушения синхронной пожарной тревоги).
- Нажав Button в режиме глушения синхронной пожарной тревоги.
- Устранив причину тревоги (пожарные датчики на объекте больше не детектируют тревогу).
- Нажав на сенсорную кнопку сработавшего пожарного датчика.



Если в течение 10 минут после отключения распространения синхронной тревоги сработавший датчик не вернется в норму, другой пожарный датчик задетектирует тревогу или сработавший датчик задетектирует тревогу другого типа (например, по температуре и наличию дыма), система отправит подтверждение тревоги и активирует синхронную тревогу пожарных датчиков.



7. Если это необходимо, активируйте опцию **Игнорировать первую тревогу**. Настройку рекомендуется использовать, если в помещении есть вероятные источники ложных тревог. Например, устройство установлено в месте, где пыль или пар могут попадать в датчик.

### Опция работает так:

1. Датчик фиксирует тревогу по дыму.
2. Запускается внутренний 30-секундный таймер датчика.
3. Если после 30 секунд датчик все еще фиксирует угрозу — тревога отправляется хабу.

### Индикация

Событие	Индикация
Включение датчика	Логотип загорается зеленым на 1 секунду
Выключение датчика	Логотип трижды мигает красным цветом и устройство выключается

Регистрация не удалась	Логотип мигает зеленым цветом минуту, затем устройство переходит в автономный режим
Датчик обнаружил задымление и повышение температуры	Включается сирена, логотип горит красным до прекращения детектирования пожара / дыма
Батарея разряжена	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Один короткий звуковой сигнал раз в полторы минуты – разряжены основные батареи (CR2)</li> <li>• Два коротких звуковых сигнала раз в полторы минуты – разряжена резервная батарея (CR2032)</li> <li>• Три коротких звуковых сигнала раз в полторы минуты – разряжены все батареи</li> </ul>

## 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. Начало тестирования зависит от настроек периода опроса датчиков (пункт настроек “**Jeweller**” в настройках хаба).

### Тест уровня сигнала Jeweller

### Тест работоспособности FireProtect

### Тест угасания сигнала

Согласно требованиям стандарта EN50131 уровень радиосигнала, отправляемого беспроводными устройствами, снижается во время тестового режима.

## Тестирование датчика

Перед установкой FireProtect проверьте датчик дыма. Для этого включите устройство и на несколько секунд зажмите сенсорную кнопку в центре логотипа — датчик протестирует дымовую камеру электронной имитацией присутствия дыма, а затем включит сирену на 6 секунд.

В приложении вы получите соответствующее уведомление о результате теста и состоянии датчика.

## Установка устройства

### Выбор места установки

От места размещения датчика FireProtect (**FireProtect Plus**) зависит площадь контролируемой им территории и, следовательно, эффективность системы безопасности.



Устройство предназначено для установки только внутри помещений.

Размещение датчика FireProtect (**FireProtect Plus**) определяет его удаленность от хаба и наличие между устройствами преград, препятствующих прохождению радиосигнала: стен, междуэтажных перекрытий, расположенных в помещении габаритных объектов.



Проверьте уровень сигнала в месте установки!

При уровне сигнала в одно деление мы не гарантируем стабильную работу системы безопасности. Примите возможные меры для улучшения качества сигнала! Как минимум, переместите устройство — смещение даже на 20 сантиметров может существенно улучшить качество приема.

Если после перемещения у устройства все равно низкий или нестабильный уровень сигнала — используйте [ретранслятор радиосигнала системы безопасности ReX](#).



Датчик должен быть установлен на потолке в самой высокой точке, где концентрируются горячий воздух и дым.

Если на потолке есть балки, выступающие на 30 и более сантиметров от уровня потолка, то датчик должен быть установлен между каждыми двумя балками.

## Как правильно установить пожарный датчик FireProtect

### Где и как устанавливать FireProtect Plus

## Процесс установки датчика

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



1. Закрепите панель SmartBracket на потолке комплектными шурупами. Выбрав другие средства крепежа, убедитесь, что они не повреждают и не деформируют панель.



Двустороннюю клейкую ленту можно использовать только для временного крепления датчика. Лента со временем пересохнет, что может привести к падению и повреждению датчика.

2. Наденьте датчик на панель — датчик мигнет логотипом, подтверждая переключение тампера. Проверните датчик по часовой стрелке для фиксации на SmartBracket.

Если светодиод в логотипе датчика не срабатывает при установке, проверьте состояние тампера в [приложении Ajax](#), и следом плотность фиксации устройства на панели.

При открытии панели SmartBracket (снятии датчика с потолка) вы получите соответствующее уведомление.

### **Не устанавливайте датчик:**

1. за пределами помещения (на улице)
2. в местах с быстрой циркуляцией воздуха (возле потолочного вентилятора, кондиционера, вытяжки, открытых дверей и окон)
3. ближе чем в метре от вертикальной проекции варочной поверхности
4. вблизи металлических предметов и зеркал, вызывающих затухание радиосигнала или экранирующих его
5. в помещении с влажностью выше допустимой
6. ближе, чем в 1 метре от хаба.

## **Автономное использование датчика**

Датчик FireProtect можно использовать автономно, без подключения к охранной системе.

1. Включите датчик, зажав на 3 секунды кнопку включения / выключения (логотип загорится зеленым на 1 секунду), и проведите тестирование.
2. Определите оптимальное расположение датчика, следуя рекомендациям раздела [Выбор места установки](#) этой инструкции.
3. Смонтируйте датчик FireProtect, как описано в разделе [Процесс установки датчика](#).

При автономном использовании про обнаружение пожара / дыма датчик сообщит звуковым сигналом и свечением логотипа. Для отключения звучания сирены нужно нажать на логотип (под ним расположена сенсорная кнопка) либо устранить причину срабатывания тревоги.

## Уход за датчиком и замена батареи

Регулярно проверяйте работоспособность датчика FireProtect.

Очищайте корпус датчика от пыли, паутины и других загрязнений по мере их появления мягкой сухой салфеткой, пригодной для ухода за техникой.

Не используйте для очистки датчика вещества, содержащие спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

Попавшая в дымовую камеру пыль воспринимается датчиком как дым. До определенного уровня запыленность дымовой камеры компенсируется, затем необходимо провести чистку — датчик отправит соответствующее уведомление. Также датчик сигнализирует о загрязненной дымовой камере или неисправности с помощью длинного звукового сигнала раз в полторы минуты.

### Как очистить дымовую камеру

Установленные в датчик батареи обеспечивают до 4 лет автономной работы. При разряде батарей система безопасности отправит соответствующие уведомления, а датчик раз в 90 секунд будет включать звуковой сигнал:

- при разрядке основных батарей — однократный короткий сигнал
- при разрядке резервной батареи — два коротких сигнала
- при разрядке всех батарей — три коротких сигнала



Держите новые и использованные батареи в недоступном для детей месте.  
Нельзя глотать батареи, опасность химического ожога.

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 хватает батареек в устройствах Ajax и что на это влияет

### Как сменить батареи датчика

## Технические характеристики

Чувствительный элемент выявления дыма	Фотоэлектрический сенсор
Чувствительный элемент определения температуры	Термопара
Громкость звукового оповещения	85 дБ на дистанции 3 м
Порог тревоги при температуре	+59°C ±2°C
Защита тампером	Есть
Диапазон частот	868,0 – 868,6 МГц или 868,7 – 869,2 МГц в зависимости от региона продажи
Совместимость	Работает автономно или с <a href="#">хабами Ajax</a> , <a href="#">ретрансляторами</a> , <a href="#">ocBridge Plus</a> , <a href="#">uartBridge</a>
Максимальная мощность радиосигнала	До 20 мВт
Модуляция радиосигнала	GFSK
Дальность радиосигнала	До 1300 м (при отсутствии преград) <a href="#">Узнать больше</a>
Питание	2 × CR2 (основные батареи), CR2032 (резервная батарея), 3 В
Срок работы от элемента питания	До 4 лет
Способ установки	Внутри помещений
Диапазон рабочих температур	От 0°C до +65°C
Рабочая влажность	До 80%

Размеры	132 × 132 × 31 мм
Вес	220 г
Срок службы	10 лет

### Соответствие стандартам

## Комплектация

1. FireProtect (**FireProtect Plus**)
2. Крепежная панель SmartBracket
3. Элементы питания CR2 (предустановлены) – 2 шт
4. Элемент питания CR2032 (предустановлен) – 1 шт
5. Монтажный комплект
6. Краткая инструкция

## Гарантия

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

Если устройство работает некорректно, рекомендуем сначала обратиться в службу поддержки – в половине случаев технические вопросы могут быть решены удаленно!

### Гарантийные обязательства

### Пользовательское соглашение

Техническая поддержка: [support@ajax.systems](mailto:support@ajax.systems)

