

Руководство пользователя FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) Jeweller

Обновлено 15 марта, 2025



FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) Jeweller – беспроводной пожарный датчик со встроенной сиреной. Предназначен для установки в помещениях. Определяет дым, повышение температуры, а также опасный уровень концентрации CO (угарного газа). Датчик также может работать без хаба.

Доступен в двух модификациях: со встроенными батареями (имеет **SB** в названии), которые работают 10 лет, и со сменными (имеет **RB** в названии) – работают до 7 лет.



Датчики FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) совместимы только с хабами с версией прошивки [OS Malevich 2.14.1](#) и новее. [Hub \(4G\) Jeweller](#) для поддержки FireProtect 2 SB (Heat/Smoke/CO) Jeweller должен иметь версию прошивки OS Malevich 2.28 или новее.

[Хабы и ретрансляторы, совместимые с FireProtect 2 RB \(Heat/Smoke/CO\)](#)

Хабы и ретрансляторы, совместимые с FireProtect 2 SB
(Heat/Smoke/CO)

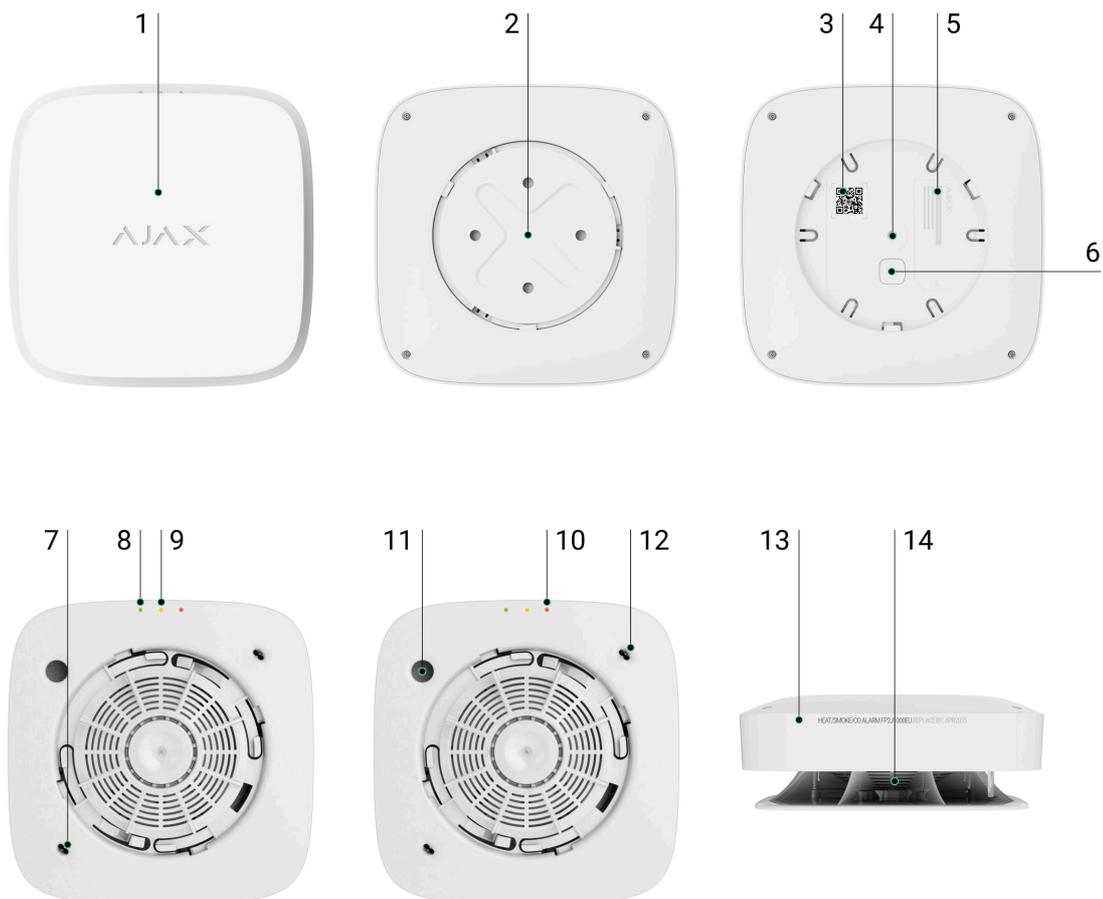
Датчик работает в составе системы Ajax, связываясь с хабом по защищенному радиопrotocolу Jeweller. Дальность связи с хабом при отсутствии преград — до 1700 метров.

Купить FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)



Также доступны версии датчика с другими комбинациями сенсоров. Все пожарные датчики Ajax доступны по ссылке.

Функциональные элементы



1. Передняя панель датчика с кнопкой Тест/Глушение. Чтобы активировать кнопку, нажмите на центральную часть панели.

2. Крепёжная панель SmartBracket. Чтобы снять панель, поверните её против часовой стрелки.
3. QR-код и идентификатор (серийный номер) устройства. Используется для подключения датчика к системе Ajax.
4. Кнопка тампера. Срабатывает при попытке оторвать датчик от поверхности или снять с крепёжной панели.
5. Информация о сертификации датчика.
6. Кнопка включения/выключения.
7. Первый термистор. Отвечает за обнаружение опасной температуры.
8. Зелёный светодиодный индикатор.
9. Жёлтый светодиодный индикатор.
10. Красный светодиодный индикатор.
11. Сирена.
12. Крышка камеры дыма.
13. Информация о дате окончания срока службы датчика.
14. Крышка камеры дыма.



Верхнюю крышку камеры дыма можно снять, если полностью разобрать корпус. Система определит это как неисправность, датчик среагирует звуковым сигналом, а пользователи и охранная компания получат соответствующее оповещение.

Принцип работы

FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) – беспроводной пожарный датчик, предназначенный для установки внутри помещений. Доступен в двух модификациях:

- со встроенными батареями (датчик имеет **SB** в названии), обеспечивающими до 10 лет автономной работы; когда батареи разрядятся, замените их на новые.
- со сменными батареями (датчик имеет **RB** в названии), обеспечивающими до 7 лет автономной работы; когда батареи разрядятся, замените их на новые.



Опция **Режим энергосбережения** должна быть включена, чтобы обеспечить указанные сроки работы датчика от несменных и предустановленных батарей.

[Узнать больше](#)

Как заменить батареи в FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)

Датчик оснащён сиреной (пьезоэлектрическим зуммером) для звукового оповещения о тревогах и событиях громкостью до 85 дБ (на расстоянии 3 метров от датчика). Датчик всегда активен, поэтому реагирует на пожар 24/7 независимо от режима охраны системы.

Тревогу при задымлении/повышению температуры легко отличить от тревоги из-за высокой концентрации CO благодаря разным

звуковым и светодиодным индикациям. Подробнее ознакомиться с видами индикации тревог и событий датчика можно в разделе описания [индикации](#).

FireProtect 2 защищён двумя тамперами. Первый тампер контролирует снятие датчика с крепёжной панели SmartBracket: датчик реагирует светодиодной индикацией и отправляет уведомления пользователям в приложения Ajax и на пульт мониторинга охранной компании. Второй тампер сигнализирует о снятии крышки камеры дыма, которая расположена под передней панелью датчика.

[Устройства автоматизации Ajax](#) могут реагировать на тревогу FireProtect 2 и выполнять заданные пользователем действия с помощью [сценариев автоматизации](#). Например, реле [WallSwitch](#) может выключить систему вентиляции и включить аварийное освещение при тревоге.

Сенсор дыма

FireProtect 2 обнаруживает дым благодаря биспектральному оптическому сенсору с синим и инфракрасным светодиодами. Внутри камеры дыма светодиоды излучают свет с волнами разной длины. Такая технология позволяет датчику определить размер летучих частиц и реагировать на дым.

Камера дыма в FireProtect 2 защищена от пыли, грязи и насекомых. Даже если пыль попадёт внутрь и осядет — это не угрожает обнаружению тревог и не ухудшает его. Оптическая система спроектирована таким образом, что нелетучие частицы или насекомые не могут оказаться одновременно в поле действия двух лучей и спровоцировать ложную тревогу.

Также от ложных тревог защищает программный алгоритм HazeFlow 2. При обнаружении тревоги алгоритм дополнительно обрабатывает данные, получаемые от датчика, и подтверждает тревогу.

Сенсор тепла

FireProtect 2 содержит два встроенных термистора класса A1R, обнаруживающих резкое повышение температуры и превышение ее порога. Термисторы этого класса оповещают о тревоге при обнаружении стремительного повышения температуры или статической температуры в пределах от +54°C до +65°C.

FireProtect 2 сообщит о выходе за пределы порогового значения, как только температура превысит +64°C. О резком повышении температуры датчик сообщит, если в течение одной минуты показатель увеличится на 10°C. Если показатель температуры резко увеличится на 20°C и более, датчик мгновенно оповестит об этом.

Сенсор CO (угарного газа)

За обнаружение опасного уровня концентрации угарного газа отвечает встроенный в FireProtect 2 химический сенсор. Принцип работы сенсора основан на обнаружении угарного газа с помощью химической реакции. Внутри сенсора расположена ванна с электролитом. При достижении определённой концентрации угарного газа запускается химическая реакция, которая считывается датчиком и трансформируется в сигнал тревоги.

Датчик запускает тревогу, если концентрация угарного газа составляет:

- 50 ppm (0,005%) и выше — не более чем за 90 минут;
- 100 ppm (0,01%) и выше — не более чем за 40 минут;
- 300 ppm (0,03%) и выше — не более чем за 3 минуты.

Опасной для жизни людей может быть концентрация CO в 400 ppm (0,04%) в течение трёх часов. Датчик перестает оповещать об опасном уровне угарного газа, как только уровень концентрации снизится до 40 ppm (0,004%).

Кнопка Тест/Глушение

Чтобы активировать кнопку **Тест/Глушение**, слегка нажмите на середину передней панели рукой или подходящим предметом (например, ручкой швабры), если датчик расположен в труднодоступном месте. **Тест/Глушение** — это механическая кнопка под лицевой панелью датчика.

Кнопка выполняет несколько функций:

- в штатном режиме — запускает тест работоспособности датчика;
- в случае работы в сети пожарных датчиков, распространяющих синхронную тревогу без хаба, — запускает тестирование зоны покрытия сети;
- при тревоге — глушит тревогу датчика или синхронную тревогу всех пожарных датчиков системы на 10 минут;
- в случае неисправности, низкого уровня заряда батареи или окончании срока службы — глушит звуковую и светодиодную индикации на 12 часов.



Проводить тестирование работоспособности можно не ранее чем через 3 минуты после включения датчика. Дистанционно приглушать тревогу (например, в приложении Ajax) можно только в зоне прямой видимости сенсора угарного газа.

Синхронная тревога пожарных датчиков*

Все пожарные датчики FireProtect 2 RB/SB поддерживают две системы синхронной тревоги: **основную** и **резервную**. Обе системы оповещения работают параллельно.

В случае опасности хаб получает тревогу от датчика-инициатора и активирует **основную** систему синхронной тревоги. Встроенные сирены всех пожарных датчиков в течение 20 секунд синхронно оповещают о пожаре. При этом датчик активирует **резервную**

систему, напрямую отправляя тревогу другим датчикам. Даже если связь с хабом потеряна, синхронная тревога активируется в течение минуты.



Функция резервной синхронной тревоги доступна для датчиков FireProtect 2 RB/SB с версиями прошивки 5.59.2.XX и новее и для хабов с версией [OS Malevich 2.19](#) и новее. [Hub \(4G\) Jeweller](#) для поддержки резервной системы синхронной тревоги должен иметь версию прошивки OS Malevich 2.28 или новее.

Устройства, поддерживающие функцию резервной синхронной тревоги имеют на упаковке маркировку «Fallback interconnect supported».

При синхронной тревоге сирены датчиков [FireProtect 2](#) воспроизводят звук той тревоги, которая была зафиксирована датчиком-инициатором. Датчик-инициатор дополнительно оповещает о тревоге светодиодной индикацией. Подробнее ознакомиться с видами звуковой и светодиодной индикации тревог можно в разделе этого описания [индикации](#).

[Как настроить синхронную тревогу пожарных датчиков](#)

[Как заглушить синхронную тревогу пожарных датчиков](#)

* Чтобы соответствовать требованиям стандартов AS3786:2014, EN 14604 и EN 50291, [активируйте резервную систему синхронной тревоги в настройках хаба](#).

Передача событий на пульт

Система Ajax может передавать тревоги и события в приложение для мониторинга [PRO Desktop](#), а также на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) в форматах **SurGard (Contact ID)**, **SIA DC-09 (ADM-CID)**, **ADEMCO 685** и других протоколов. Список поддерживаемых протоколов [доступен по ссылке](#).

[К каким ПЦН подключается Ajax](#)

Адресность устройств Ajax позволяет отправлять в PRO Desktop и на ПЦН не только события, но и тип устройства, заданное ему имя, виртуальную комнату и охранную группу. Список передаваемых параметров может отличаться в зависимости от типа ПЦН и выбранного протокола связи с пультом.



Идентификатор и номер шлейфа (зоны) датчика доступен в его состояниях.

Добавление в систему

Прежде чем добавить устройство

1. Установите приложение Ajax.
2. Войдите в учетную запись или создайте новую.
3. Выберите пространство или создайте новое.

Что такое пространство

Как создать пространство



Функциональность **пространства** доступна в приложениях таких версий или выше:

- Ajax Security System 3.0 для iOS;
- Ajax Security System 3.0 для Android;
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 для iOS;
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 для Android;
- Ajax PRO Desktop 4.0 для macOS;
- Ajax PRO Desktop 4.0 для Windows.

4. Добавьте хотя бы одну виртуальную комнату.

5. Добавьте в пространство совместимый хаб. Убедитесь, что хаб включен и имеет доступ к интернету: через Ethernet, Wi-Fi и/или мобильную связь.

6. Убедитесь, что хаб не находится в режиме охраны и не обновляется. Для этого проверьте его статус в приложении Ajax.



Добавить устройство на хаб может только администратор пространства или PRO с доступом к настройкам системы.

Виды учётных записей и их права

Для подключения к хабу датчик должен находиться в зоне покрытия радиосети хаба. Для работы через ретранслятор радиосигнала сначала подключите датчик к хабу, а затем подключите его к ретранслятору. Сделать это можно в настройках ретранслятора в приложениях Ajax.

Как подключить FireProtect 2 к хабу

1. Откройте приложение Ajax.

2. Выберите необходимый хаб, если у вас их несколько или используете [PRO приложение Ajax](#).
3. Перейдите во вкладку **Устройства** . Нажмите **Добавить устройство**.
4. Укажите название устройства.
5. Отсканируйте QR-код или введите идентификатор вручную. QR-код находится на задней части корпуса (под крепёжной панелью) и упаковке устройства. Идентификатор устройства можно найти под QR-кодом.
6. Выберите [виртуальную комнату](#) и охранную группу (если включён [режим групп](#)).
7. Нажмите **Добавить** — начнётся обратный отсчёт.



Если на хаб уже добавлено максимальное количество устройств, при добавлении вы получите уведомление о превышении лимита устройств. Количество устройств, которые можно подключить к хабу, зависит от [модели централи](#).

8. Включите датчик, зажав кнопку включения/выключения на 3 секунды. Запрос на подключение к хабу передаётся только при включении датчика. Если датчик не подключился к хабу, повторите попытку через 5 секунд.



Датчик не подключится к хабу, если они работают на разных радиочастотах. Радиочастотный диапазон устройств зависит от региона продажи. Чтобы узнать радиочастотный диапазон ваших устройств, обратитесь в [службу технической поддержки](#).

После подключения FireProtect 2 появится в списке устройств хаба в приложении Ajax. Обновление статусов устройства зависит от установленного в настройках **Jeweller** или **Jeweller/Fibra** периода опроса. Значение по умолчанию — 36 секунд.

FireProtect 2 работает только с одним хабом. После подключения к новому хабу датчик прекращает передавать данные на прежний хаб. После добавления на новый хаб FireProtect 2 не удаляется из списка устройств прежнего хаба. Это нужно сделать вручную в приложении Ajax.

Автономный режим работы

Датчики FireProtect 2 можно использовать автономно, то есть не подключать к хабам Ajax. В таком случае датчик будет оповещать о пожаре или опасном уровне CO (угарного газа) только с помощью встроенной сирены и светодиодной индикации. Пользователи не получают уведомления в приложениях Ajax, Ajax Translator или PRO Desktop.

Чтобы использовать датчик автономно, выполните следующие шаги:

1. Определите оптимальное место для датчика с помощью рекомендаций в разделе Выбор места установки.
2. Установите датчик на крепежную панель SmartBracket, как указано в разделе Установка.
3. Нажмите на **кнопку включения/выключения**, чтобы включить датчик.
4. Подождите не менее 3 минут и запустите тестирование работоспособности кнопкой Тест/Глушение — нажмите на середину передней панели и удерживайте ее в течение 1,5 секунд.

FireProtect 2 будет оповещать об этапах тестирования работоспособности с помощью встроенной сирены и светодиодной индикации. Когда тестирование успешно завершено, светодиодная индикация выключается, а детектор работает в автономном режиме.

В случае тревоги нажмите на кнопку Тест/Глушение или ликвидируйте причину тревоги, чтобы выключить сирену.

Индикация

0:00 / 0:06

Светодиодные индикаторы и встроенная сирена датчика могут сообщать о тревогах, а также о некоторых состояниях датчика.

Светодиодная индикация	Звуковая индикация	Событие	Примечания
Красный светодиод непрерывно мигает.	Сирена издаёт звуковой сигнал в такт светодиодной индикации.	Тревога по: <ul style="list-style-type: none">• задымлению;• резкому росту температуры;• превышению порога температуры.	<p>Датчик перестанет сигнализировать о тревоге, как только её источники будут устранены.</p> <p>Тревогу можно заглушить нажатием на кнопку Тест/ Глушение или в приложении Ајах.</p> <p>Светодиодная и звуковая индикации возобновляются, если не устранить источник тревоги по истечении таймера глушения (10 минут).</p>
Красный светодиод мигает 3 раза, индикация повторяется	Сирена издаёт 3 звуковых сигнала в такт светодиодной индикации.	Тревога по превышению концентрации СО (угарного газа) в воздухе.	Датчик перестанет сигнализировать о тревоге, как только уровень

каждые 3 секунды.	Сигналы повторяются каждые 3 секунды.		<p>концентрации CO станет ниже 50 ppm.</p> <p>Тревогу можно заглушить нажатием на <u>кнопку Тест/ Глушение</u> или в приложении Ajax. Заглушить тревогу нельзя, если уровень концентрации CO превышает 300 ppm.</p> <p>Светодиодная и звуковая индикации возобновляются, если источник тревоги не устранен. по истечении таймера глушения (10 минут).</p>
Отсутствует.	Короткий звуковой сигнал низкой тональности.	Запрет приглушения тревоги.	<p>Сигнал воспроизводится после нажатия на <u>кнопку Тест/ Глушение</u>.</p> <p>Заглушить тревогу нельзя, если уровень концентрации CO превысил 300 ppm.</p>
Красный светодиод мигает каждые 4 секунды.	Отсутствует.	Приглушённая тревога.	Датчик перестанет сигнализировать о тревоге, как только её источник будет устранён.
Красный светодиод мигает 2 раза подряд.	Отсутствует.	Восстановление датчика после тревоги.	Если источник тревоги устранён, датчик восстанавливается автоматически.
Жёлтый светодиод	Отсутствует.	Сработал тампер датчика.	

светиться 1 секунду.		Датчик снят с крепёжной панели SmartBracket.	
Зелёный светодиод светиться 1 секунду.	Отсутствует.	Датчик установлен на крепёжную панель SmartBracket.	Включается при сработке тампера.
По очереди загораются зелёный, жёлтый и красный светодиоды, затем гаснут.	Отсутствует.	Включение датчика.	Для включения датчика нажмите кнопку включения/выключения на 1 секунду.
Одновременно загораются зелёный, жёлтый и красный светодиоды, затем гаснут по очереди в обратном порядке.	Отсутствует.	Выключение датчика.	Для выключения датчика нажмите кнопку включения/выключения на 2 секунды.
Зелёный светодиод постоянно горит.	Отсутствует.	Датчик подключается к хабу.	Индикация отключается после подключения к хабу.
Зелёный светодиод мигает 6 раз подряд.	Отсутствует.	Датчик удалён с хаба.	Индикация включается, когда датчик получает информацию, что он удалён с хаба.
Зелёный светодиод мигает 1 раз в минуту.	Отсутствует.	Питание датчика в норме.	Индикация присутствует, когда датчик включён и состояние тампера в норме (датчик установлен на крепёжную панель SmartBracket). Индикация отсутствует, когда датчик переведён в режим <u>тестирования</u>

			<u>уровня сигнала Jeweller.</u>
Жёлтый светодиод мигает 2 раза подряд. Индикация повторяется каждую минуту.	Сирена издаёт 2 звуковых сигнала в такт светодиодной индикации каждую минуту.	Обнаружена неисправность.	<p>Все неисправности отображаются в <u>СОСТОЯНИЯХ</u> датчика в приложениях Ajax. Поля с неисправностями подсвечены красным.</p> <p>Если датчик требует ремонта, обратитесь в <u>службу поддержки.</u></p>
Жёлтый светодиод мигает 1 раз в минуту.	Сирена издаёт звуковой сигнал в такт светодиодной индикации 1 раз в минуту.	Низкий заряд батареи.	<p>Заменить батареи можно только в датчике со сменными батареями (имеет RB в названии). Датчик со встроенными батареями (имеет SB в названии) после разряда батарей необходимо заменить на новый.</p> <p><u>Как заменить батареи в FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)</u></p>
Жёлтый светодиод постоянно мигает.	Отсутствует.	Батарея полностью разряжена.	<p>Заменить батареи можно только в датчике со сменными батареями (имеет RB в названии). Датчик со встроенными батареями (имеет SB в названии) после</p>

			<p>разряда батарей необходимо заменить на новый.</p> <p><u>Как заменить батареи в FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)</u></p>
<p>Красный светодиод мигает и гаснет 5 раз во время тестирования камеры дыма. Затем мигает трижды во время тестирования сенсора CO.</p>	<p>Сирена издает 5 звуковых сигналов в такт светодиодной индикации во время тестирования камеры дыма. Затем выдает еще 3 более длительных сигнала во время тестирования сенсора CO.</p>	<p>Запуск теста работоспособности.</p>	<p>Тест запускается нажатием на <u>кнопку Тест/ Глушение</u> либо в приложении Ajax в настройках датчика.</p> <p>У датчиков без сенсора CO тестируется только камера дыма.</p>
<p>Жёлтый светодиод мигает 3 раза подряд каждую минуту.</p>	<p>Сирена издаёт 3 звуковых сигнала в такт светодиодной индикации каждую минуту.</p>	<p>Истёк срок службы устройства.</p>	<p>Устройство работает уже около 10 лет. Чувствительность его сенсоров могла снизиться.</p> <p>Рекомендуем заменить этот датчик на новый.</p>
<p>Зеленый, желтый и красный светодиоды одновременно мигают.</p>	<p>Отсутствует.</p>	<p>Датчик решает, в какой роли он перейдет в режим синхронизации: управляющий (master) или управляемый (slave).</p>	<p>Индикация включается, когда на включенном датчике, который не добавлен ни на один хаб, трижды была нажата кнопка питания. Индикация длится не дольше 10 с.</p> <p>Датчик переходит в режим синхронизации для</p>

			<p>настройки сети датчиков, которые могут распространять синхронную тревогу без участия хаба.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>
<p>Зеленый, желтый и красный светодиоды поочередно загораются и гаснут. Затем светодиоды загораются и гаснут в обратном порядке.</p>	Отсутствует.	<p>После перевода в режим синхронизации датчик выбрал роль управляющего (master).</p>	<p>Индикация включается сразу после того, как датчик определил свою роль для перехода в режим синхронизации без хаба, и продолжается до завершения формирования сети пожарных датчиков без хаба.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>
<p>Зеленый светодиод мигает каждые 2 секунды.</p>	Отсутствует.	<p>После перевода в режим синхронизации датчик выбрал роль управляемого (slave).</p>	<p>Индикация включается сразу после того, как датчик определил свою роль для перехода в режим синхронизации без хаба, и продолжается до завершения формирования сети пожарных датчиков без хаба.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>
<p>Все светодиоды одновременно мигают трижды.</p>	Отсутствует.	<p>Удаление устройства из сети пожарных датчиков и сброс его настроек.</p>	<p>Индикация включается после одновременного нажатия на включенном датчике кнопок питания и Тест/Глушение.</p>

			<p>Если датчик добавлен на хаб, сбросить его настройки таким образом можно только при отсутствии связи между хабом и датчиком.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>
Желтый светодиод мигает трижды.	Отсутствует.	Ошибка добавления датчика в режиме синхронизации без хаба.	<p>Индикация появляется после перевода датчика в режим синхронизации, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> • датчик добавлен на хаб; • к сети уже добавлено 50 пожарных датчиков; • slave-датчик находится в зоне действия двух master-датчиков в режиме синхронизации; • произошла другая ошибка во время добавления. <p><u>Узнать больше</u></p>



Если тревога по задымлению/стремительному росту температуры/превышению порога температуры происходит одновременно с тревогой по превышению концентрации уровня CO, датчик запустит индикацию первой из тревог.

Тестирование датчика

Тестирование работоспособности

Тест позволяет проверить состояние сенсоров датчика. Его можно запустить двумя способами: нажатием на **кнопку Тест/Глушение** датчика и в приложениях Ајах.



Проводить тестирование работоспособности можно не ранее чем через 3 минуты после включения датчика.



Если датчик находится в состоянии тревоги, тест работоспособности недоступен для запуска.

Чтобы запустить тест с помощью кнопки Тест/Глушение, зажмите переднюю панель датчика на 1,5 секунды.

Чтобы запустить тест в приложении Ајах:

1. Запустите приложение Ајах.
2. Выберите хаб, если у вас их несколько или используете PRO приложение Ајах.
3. Перейдите в меню **Устройства** .
4. Выберите **FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)**.
5. Перейдите в настройки, нажав на иконку шестерёнки .
6. Нажмите на поле **Тест работоспособности**.

После запуска теста красный светодиод датчика загорается и гаснет пять раз подряд, затем мигает ещё три раза. В такт светодиодной индикации сирена датчика издаёт пять звуковых сигналов, затем

ещё три сигнала, но длиннее. По завершении теста пользователи получают в приложениях Ajax уведомление о состоянии датчика.

Датчик также оповещает о результате теста звуковой и светодиодной индикациями. Если тест не пройден и обнаружена неисправность, через 3 секунды после запуска теста датчик запускает индикацию **Обнаружена неисправность**: жёлтый светодиод загорается дважды, сирена издаёт два звуковых сигнала в такт светодиодной индикации.



Тест работоспособности начинается не мгновенно, но не позднее чем через 30 секунд после нажатия на кнопку **Тест/Глушение** или запуска из приложения Ajax.

Чтобы прекратить тестирование работоспособности, нажмите на кнопку **Тест/Глушение** еще раз.



Если во время проведения теста работоспособности звуковая и светодиодная индикации отсутствовали, датчик нельзя использовать. Обратитесь в [службу технической поддержки](#).

Тестирование в месте установки

В системе Ajax предусмотрены тесты для выбора корректного места установки устройств. Для FireProtect 2 доступен **тест уровня сигнала Jeweller**. Тест позволяет определить уровень и стабильность сигнала в месте установки устройства.

Чтобы запустить тест, в приложении Ajax:

1. Выберите нужный хаб, если у вас их несколько или используете [PRO приложение Ajax](#).
2. Перейдите в меню **Устройства** .
3. Выберите **FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)**.
4. Перейдите в настройки, нажав на иконку шестерёнки .

5. Выберите **Тест уровня сигнала Jeweller**.

6. Запустите и проведите тест, следуя подсказкам приложения.



Тесты начинаются не мгновенно, однако время ожидания не превышает продолжительность одного периода опроса «хаб–устройство». Значение по умолчанию – 36 секунд. Сменить период опроса устройств можно в меню **Jeweller** (или **Jeweller/Fibra**) в настройках хаба.

Тест зоны покрытия

Тест позволяет проверить, все ли пожарные датчики отреагируют на тревогу, даже в случае потери связи с хабом. К тесту привлекаются все пожарные датчики, поддерживающие функцию резервной синхронной тревоги.

Что такое синхронная тревога пожарных датчиков

Чтобы запустить тест, в приложении Ajax:

1. Выберите нужное пространство, если у вас их несколько или вы пользуетесь PRO приложением.
2. Перейдите на вкладку устройства .
3. Выберите хаб.
4. Перейдите в Настройки, нажав на иконку шестеренки  в верхнем правом углу.
5. Выберите **Сервисные**.
6. Выберите **Настройка пожарных датчиков**.
7. Выберите **Синхронная тревога пожарных датчиков**.
8. Включите функцию **Резервный канал синхронной тревоги, если утрачено соединение с хабом**.
9. Нажмите **Тест зоны покрытия** и проведите тест, пользуясь подсказками приложения.



Тест зоны покрытия доступен только при включенной функции **Резервный канал синхронной тревоги**, если утрачено соединение с хабом.

Иконки

Иконки показывают некоторые состояния датчика. Увидеть их можно в приложении Ajax во вкладке **Устройства**

Иконка	Значение
	Уровень сигнала Jeweller между датчиком и хабом или ретранслятором радиосигнала. Рекомендуемые значения – два или три деления. Узнать больше
	Уровень заряда батареи устройства. Узнать больше
	Функция синхронной тревоги пожарных датчиков включена. Узнать больше
	Датчик работает в режиме Всегда активен . Иконка отображается постоянно. FireProtect 2 всегда активен и реагирует на пожар 24/7 независимо от режима охраны системы. Узнать больше
	Датчик работает через ретранслятор радиосигнала .
	Датчик принудительно отключён. Узнать больше
	Датчик обнаружил резкий рост температуры.

	Датчик обнаружил превышение пороговой температуры.
	Датчик обнаружил задымление.
	Датчик обнаружил превышение уровня концентрации CO (угарного газа).
	Датчик снят с крепёжной панели SmartBracket или нарушена целостность корпуса устройства. Проверьте крепление датчика.
	Сирена датчика сигнализирует о тревоге.
	Истёк срок службы датчика. Устройство работает уже около 10 лет. Чувствительность его сенсоров могла снизиться. Рекомендуем заменить этот датчик на новый.
	Обнаружена неисправность. Список неисправностей доступен в <u>СОСТОЯНИЯХ</u> датчика.
	У датчика принудительно отключены события о срабатывании тампера. <u>Узнать больше</u>
	Устройство потеряло связь с хабом или хаб потерял связь с сервером Ajax Cloud.
	Устройство не было перенесено на новый хаб. <u>Узнать больше</u>

Состояния

Состояния содержат информацию об устройстве и его рабочих параметрах. Состояния FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) можно увидеть в приложениях Ajax. Для этого:

1. Откройте приложение Ajax.

2. Выберите хаб, если у вас их несколько или используете PRO приложение Ajax.

3. Перейдите во вкладку **Устройства** .

4. Выберите устройство в списке.

В приложениях Ajax отображаются три температурных параметра FireProtect 2. Первый показывает температуру в помещении, где установили датчик, другие два (**Превышена пороговая температура** и **Резкий рост температуры**) – есть ли температурные изменения, вызванные пожаром. Значения этих параметров могут отличаться от показателей температуры в помещении.

Параметр	Значение
Импорт данных	<p>Отображает ошибку переноса данных на новый хаб:</p> <ul style="list-style-type: none">• Не удалось – устройство не было перенесено на новый хаб. <p>Узнать больше</p>
Температура	<p>Температура воздуха в помещении, где установлен FireProtect 2. Измеряется в градусах Цельсия или Фаренгейта, в зависимости от настроек приложения.</p> <p>В нормальном состоянии значение температуры отображается чёрным.</p> <p>При превышении температуры поле окрашивается красным.</p> <p>Вы можете настроить сценарий по температуре для управления устройствами автоматизации.</p> <p>Узнать больше</p>

Уровень сигнала Jeweller	<p>Уровень сигнала Jeweller между FireProtect 2 и хабом (или ретранслятором радиосигнала).</p> <p>Рекомендуемые значения: два или три деления.</p> <p>Jeweller – протокол для передачи событий и тревог FireProtect 2.</p>
Соединение по каналу Jeweller	<p>Состояние соединения FireProtect 2 с хабом или ретранслятором по каналу Jeweller:</p> <ul style="list-style-type: none">• В сети – датчик на связи с хабом или ретранслятором. Нормальное состояние.• Не в сети – отсутствует связь между датчиком и хабом (или ретранслятором). Проверьте подключение датчика.
Заряд батареи	<p>Уровень заряда батарей устройства:</p> <ul style="list-style-type: none">• ОК – батареи датчика имеют достаточный заряд. Нормальное состояние.• Батарея разряжена – батареи датчика разряжены. <p>При разряде батарей пользователи и пульт охранной компании получают соответствующее уведомление.</p> <p>После уведомления о разряде датчик сможет проработать ещё месяц в нормальных условиях. При тревоге заряда батарей хватит на 4 минуты работы сирены и светодиодной индикации.</p> <p><u>Как отображается заряд батареи</u></p>

Калькулятор времени работы от батарей

Заменить батареи можно только в датчике со сменными батареями (имеет **RB** в названии). Датчик со встроенными батареями (имеет **SB** в названии) после разряда батарей необходимо заменить на новый.

Как заменить батареи в FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)

Корпус	<p>Состояние тампера датчика, который реагирует на отрыв устройства от поверхности или нарушения целостности корпуса:</p> <ul style="list-style-type: none">• Открыт — датчик снят с крепёжной панели SmartBracket или нарушена целостность корпуса устройства. Проверьте крепление датчика.• Закрыт — датчик установлен на крепёжную панель SmartBracket. Целостность корпуса и крепёжной панели не нарушена. Нормальное состояние. <p><u>Узнать больше</u></p>
Обнаружен дым	<p>Состояние сенсора задымления:</p> <ul style="list-style-type: none">• Нет — нормальное состояние, датчик не фиксирует задымление.• Тревога — датчик зафиксировал задымление. <p>Если датчик зафиксировал задымление, текстовое поле окрасится красным.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>

<p>Превышена пороговая температура</p>	<p>Состояние тревоги по превышению пороговой температуры:</p> <ul style="list-style-type: none">• Нет — нормальное состояние, датчик не фиксирует превышение пороговой температуры.• Тревога — датчик зафиксировал превышение пороговой температуры. <p>Если датчик зафиксировал превышение пороговой температуры, текстовое поле окрасится красным.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>
<p>Резкий рост температуры</p>	<p>Состояние тревоги по стремительному температурному:</p> <ul style="list-style-type: none">• Нет — нормальное состояние, датчик не фиксирует резкий рост температуры.• Тревога — датчик зафиксировал резкий рост температуры. <p>Если датчик зафиксировал резкий рост температуры, текстовое поле окрасится красным.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>
<p>Превышен уровень CO</p>	<p>Уровень концентрации CO (угарного газа) в помещении, где установлен FireProtect 2:</p> <ul style="list-style-type: none">• Нет — уровень концентрации CO в норме.• Тревога — датчик зафиксировал опасный уровень концентрации CO. <p>Если датчик зафиксировал опасный уровень концентрации CO, текстовое поле окрасится красным.</p>

	<p><u>Узнать больше</u></p>
Принудительное отключение	<p>Показывает статус функции принудительного отключения устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нет – устройство работает в штатном режиме. • Только корпус – отключены уведомления о срабатывании тампера датчика. • Полностью – датчик не выполняет команды системы, не участвует в сценариях автоматизации, а также не присылает уведомления о тревогах, неисправностях и других событиях на ПЦН и пользователям системы. При этом датчик продолжит работать автономно и сигнализировать о тревогах с помощью встроенной сирены. <p><u>Узнать больше</u></p>
Прошивка	Версия прошивки FireProtect 2.
Идентификатор	Идентификатор (серийный номер) FireProtect 2. Также расположен на корпусе датчика (под крепёжной панелью) под QR-кодом и на упаковке.
Устройство №	Номер шлейфа (зоны) FireProtect 2. Под этим номером приходят события на пульт мониторинга.

Настройки

Чтобы изменить настройки FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) в приложении Ajax:

1. Откройте приложение Ajax.

2. Выберите хаб, если у вас их несколько или используйте **PRO приложение Ajax**.
3. Перейдите во вкладку **Устройства** .
4. Выберите устройство в списке.
5. Перейдите в **Настройки**, нажав иконку шестерёнки .
6. Установите необходимые параметры.
7. Нажмите **Назад**, чтобы настройки сохранились.

Настройки	Значение
Имя	<p>Имя датчика. Отображается в списке устройств хаба, текстах SMS и уведомлениях в ленте событий.</p> <p>Чтобы изменить имя, нажмите на текстовое поле.</p> <p>Имя может содержать до 12 символов кириллицей или до 24 латиницей.</p>
Комната	<p>Выбор виртуальной комнаты, к которой приписан FireProtect 2.</p> <p>Название комнаты отображается в текстах SMS и уведомлениях ленты событий.</p> <p>Чтобы изменить комнату, нажмите на поле.</p>
Активировать сирену	
Если превышен температурный порог	<p>Когда опция включена, подключённые к системе сирены Ajax активируются при обнаружении датчиком превышения пороговой температуры.</p>

Если резко выросла температура	Когда опция включена, подключённые к системе <u>сирены Ajax</u> активируются при обнаружении датчиком резкого роста температуры.
Если зафиксирован дым	Когда опция включена, подключённые к системе <u>сирены Ajax</u> активируются при обнаружении датчиком задымления.
Если зафиксирован CO	Когда опция включена, подключённые к системе <u>сирены Ajax</u> активируются при обнаружении датчиком опасного уровня концентрации угарного газа в воздухе.
Тест уровня сигнала Jeweller	<p>Переводит датчик в режим теста уровня сигнала Jeweller. Тест помогает определить оптимальное место установки FireProtect 2.</p> <p>Тест показывает уровень сигнала между датчиком и хабом (или ретранслятором) по беспроводному протоколу передачи данных Jeweller.</p> <p>Рекомендуемые значения: два или три деления.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>
Тест работоспособности	<p>Запускает тестирование работоспособности датчика.</p> <p><u>Узнать больше</u></p>
Руководство пользователя	Открывает руководство пользователя FireProtect 2 в приложении Ajax.
Принудительное отключение	<p>Позволяет принудительно отключить устройство, не удаляя его из системы. Доступны три опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нет – устройство работает в штатном режиме. • Только корпус – отключены уведомления о срабатывании

	<p>тампера датчика.</p> <ul style="list-style-type: none">• Полностью — датчик не выполняет команды системы, не участвует в сценариях автоматизации, а также не присылает уведомления о тревогах, неисправностях и других событиях на ПЦН и пользователям системы. При этом датчик продолжит работать автономно и сигнализировать о тревогах с помощью встроенного зуммера. <p>Узнать больше</p>
Удалить устройство	Отвязывает FireProtect 2 от хаба и удаляет его настройки.

Настройка режима энергосбережения

Экономить заряд батарей датчиков позволяет опция **Режим энергосбережения**. Ее поддерживают хабы с версией прошивки [OS Malevich 2.14](#) и выше, на которые добавлены датчики FireProtect 2. Опция включена по умолчанию.

Хаб увеличивает период опроса датчиков FireProtect 2 при включенной опции **Режим энергосбережения**.



Эта опция не влияет на время доставки уведомлений о тревогах.

Чтобы выключить опцию **Режим энергосбережения**:

1. Откройте приложение Ajax.
2. Выберите хаб с добавленными датчиками FireProtect 2.
3. Перейдите к::

Хаб → Настройка  → Сервисные → Настройка пожарных датчиков.

4. Отключите опцию **Режим энергосбережения**.

5. Нажмите **Назад**, чтобы сохранить настройки.



Если опция **Режим энергосбережения** выключена:

- Срок работы **FireProtect 2 SB (Heat/Smoke/CO)** от несменных батарей – 5 лет (вместо 10).
- Срок работы **FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)** от предустановленных батарей – 3,5 года (вместо 7).

Выбор места установки



Датчик предназначен для установки только внутри помещений.

Площадь покрытия одного FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) – 50–60 м² в зависимости от типа помещения.

Датчик устанавливается в каждой комнате в центре потолка. Датчик должен находиться на расстоянии 30 см от светильников, люстр или любого другого декоративного предмета, который может препятствовать обнаружению тревог.

Если на потолке есть балки, выступающие на 30 см и более от уровня потолка, то датчик должен быть установлен между каждыми двумя такими балками. Если балки выступают на 30 см и менее, допускается установка на балку в центральной части потолка.

В холлах или узких коридорах датчики устанавливаются на расстоянии не более чем 7,5 м друг от друга.

Если потолок не ровный, а наклонный — датчик устанавливается на расстоянии 60 см от верхней точки потолка. Чтобы выбрать место установки, проведите ровную линию вниз от верхней точки потолка. Затем, проведите перпендикуляр от этой линии к наклонной части потолка. Датчик устанавливается в этой точке.



Не рекомендуем устанавливать датчик на стену. Такая установка допустима, если близко расположенные балки или другие препятствия мешают установке датчика. Установка на стену возможна только в случае, если датчик размещается на расстоянии 15–30 см ниже потолка, но выше дверных проёмов.



Если устанавливаете датчик на стене, убедитесь, что светодиоды находятся в поле зрения пользователей. То есть FireProtect 2 нужно установить вверх ногами.

Выбирая место установки датчика, учитывайте параметры, которые влияют на его работу:

- Уровень сигнала Jeweller.
- Отдалённость датчика от хаба.
- Наличие между устройствами преград для прохождения радиосигнала: стен, межэтажных перекрытий, расположенных в

помещении габаритных объектов.

Учитывайте рекомендации по размещению при разработке проекта системы Ajax для объекта. Проектированием и установкой охранной системы должны заниматься специалисты. Список рекомендуемых партнёров [доступен по ссылке](#).

Уровень сигнала

Уровень сигнала Jeweller определяется соотношением количества недоставленных или повреждённых пакетов данных, которыми обмениваются хаб и датчик, к ожидаемым за определённый промежуток времени. Об уровне сигнала сообщает иконка  во вкладке **Устройства** :

- **Три деления** — отличный.
- **Два деления** — хороший.
- **Одно деление** — низкий, стабильная работа не гарантирована.
- **Перечёркнутая иконка** — сигнал отсутствует, стабильная работа не гарантирована.

Проверьте уровень сигнала Jeweller в месте установки. При уровне сигнала в одно или ноль делений мы не гарантируем стабильную работу. В этом случае переместите устройство. Перемещение даже на 20 см может существенно улучшить качество приёма.

Если после перемещения датчик всё равно имеет низкий или нестабильный уровень сигнала, используйте [ретранслятор радиосигнала](#).

Где нельзя устанавливать датчик

- На улице. Это может привести к выходу датчика из строя.

- В местах с низким или нестабильным уровнем сигнала Jeweller. Это может приводить к потерям связи с датчиком.
- В помещениях с температурой и влажностью, выходящими за пределы допустимых. Это может привести к выходу датчика из строя.
- В местах с быстрой циркуляцией воздуха. Например, вблизи вентиляторов, вентиляционных отверстий, открытых окон или дверей. Это может препятствовать обнаружению дыма, повышения температуры или уровня CO.
- Напротив объектов с быстро меняющейся температурой. Например, напротив электрических и газовых обогревателей. Это может приводить к ложным тревогам.
- В углах комнаты. Это может препятствовать обнаружению пожара.
- В ванных комнатах, душевых или других помещениях, в которых быстро меняется температура. Это может привести к ложным тревогам.
- В помещениях, где выработка газов/паров/дыма является частью рабочего процесса. Например, в гараже, где есть вероятность тревоги датчика из-за выхлопных газов автомобиля. Для таких помещений рекомендуем использовать датчик без сенсора задымления: [FireProtect 2 \(Heat/CO\)](#).
- В очень пыльных местах или местах с большим количеством насекомых. Насекомые, пыль и другие загрязнения могут оседать на крышке камеры дыма и препятствовать обнаружению пожара.
- Вблизи осветительных приборов, декоративных предметов отделки, других предметов интерьера, которые могут мешать циркуляции воздушных масс в помещении. Это может препятствовать обнаружению пожара.
- На поверхностях, которые обычно теплее или холоднее остальной части помещения. Например, чердачные люки.

Перепады температур могут препятствовать обнаружению пожара.

- В высоких или неудобных местах. При использовании без подключения к хабу необходим доступ к кнопке Тест/Глушение для приглушения пожарной тревоги и тестирования датчика.

Установка



Убедитесь, что выбрали оптимальное место расположения и оно соответствует условиям этой инструкции.

При установке датчика не снимайте верхнюю крышку камеры дыма. Ее можно снять, если полностью разобрать корпус. Система определяет это как неисправность. В таком случае датчик среагирует звуковым сигналом, а пользователи и охранная компания получат соответствующее оповещение.



Устройство должно устанавливаться только компетентное лицо.

Чтобы установить датчик:

1. Снимите крепёжную панель SmartBracket с датчика. Чтобы снять панель, поверните её против часовой стрелки.
2. Закрепите панель SmartBracket на поверхности при помощи двустороннего скотча или другого временного крепежа. Крепёжная панель имеет знак UP, который указывает на правильное положение.



Используйте двусторонний скотч только для временного крепления. Устройство на скотче может отклеиться от поверхности в любой момент, что не исключает повреждение при падении.

3. Проведите тест уровня сигнала Jeweller. Рекомендуемые значения: два или три деления.
При уровне сигнала в одно деление и менее мы не гарантируем стабильную работу системы. Переместите устройство.
Перемещение даже на 20 см может существенно улучшить качество приёма. Если после перемещения датчик всё равно имеет низкий или нестабильный уровень сигнала, используйте ретранслятор радиосигнала.
4. Снимите датчик с крепления.
5. Закрепите панель SmartBracket комплектными шурупами, используя все точки фиксации. Выбрав другие средства крепежа, убедитесь, что они не повреждают и не деформируют крепёжную панель.
6. Наденьте датчик на крепёжную панель SmartBracket.
7. Выровняйте датчик, если это необходимо.



После установки обязательно проведите тестирование работоспособности.

Действия в случае пожарной тревоги (задымления/повышения температуры)



НИКОГДА НЕ ИГНОРИРУЙТЕ ТРЕВОГУ! Считайте, что это настоящая пожарная тревога, и вы должны немедленно эвакуироваться из помещения, даже если у вас есть сомнения относительно ее причины.

1. Не открывайте двери комнаты, если чувствуете жар или дым за ними. Проверьте другие двери и воспользуйтесь альтернативным путем эвакуации. Закрывайте все двери за собой, когда выходите.



Если в комнату проник густой дым, держитесь как можно ближе к полу и выползайте из помещения. Если есть возможность, дышите через влажную ткань или задержите дыхание.

2. Эвакуируйтесь как можно скорее, не паникуйте. Экономьте время – не пакуйте свои вещи. Договоритесь со всеми в помещении о месте встречи снаружи. Проверьте, все ли вышли.
3. Немедленно вызывайте пожарную службу – позвоните самостоятельно или попросите об этом кого-то. Помните, что даже самый маленький пожар может быстро распространиться, поэтому не медлите с вызовом пожарных. Позвоните в пожарную службу, даже если сигнал тревоги автоматически передается на пульт централизованного наблюдения.



НИКОГДА не заходите в помещение, охваченное огнем.

Действия в случае тревоги из-за превышения уровня СО

1. Немедленно откройте все двери и окна, чтобы проветрить помещение, если это безопасно.



НИКОГДА НЕ ИГНОРИРУЙТЕ ТРЕВОГУ! Когда открываете окна и двери для проветривания, уровень СО (угарного газа) может снизиться до безопасного, и тревога отключится до прибытия помощи. Однако такое решение проблемы может оказаться временным. Первым делом нужно выявить источник угарного газа и выполнить необходимые ремонтные работы.

2. Прекратите использовать и выключите все топливные устройства, где это возможно.
3. Эвакуируйтесь из помещения, оставив двери и окна открытыми.



ВНИМАНИЕ: Всегда эвакуируйтесь из помещения, если датчик обнаружил опасный уровень CO и включилась соответствующая сирена, даже если причина этого неизвестна.

4. Если у вас болит голова и тошнит, немедленно обратитесь за медицинской помощью. Это могут быть последствия отравления угарным газом, поэтому сообщите об этом врачу.
5. Позвоните на горячую линию поставщика газа или другого топлива. Держите номер на видном месте.
6. Не возвращайтесь в помещение, пока не выключится сирена.



Если тревогу датчика приглушили **кнопкой Тест/Глушение** (для уровня CO до 300 ppm), проверьте уровень CO в приложении Ajax. Если возвращение в помещение безопасно, повторно нажмите на кнопку Тест/Глушение, чтобы проверить уровень CO.



Любое дистанционное приглушение тревоги (например, через приложение Ajax) должно производиться только в зоне прямой видимости сенсора угарного газа.

7. Не используйте повторно топливные или газовые приборы, пока их не проверят соответствующие специалисты.

Влияние угарного газа

Отравления угарным газом происходят регулярно: каждый год большое количество людей погибает, а еще больше страдает от ухудшения состояния здоровья. Угарный газ очень токсичен, не имеет цвета, запаха и вкуса. Он образуется при сжигании таких видов топлива: бензин, дизельное топливо, уголь, нефть, природный/баллонный газ, парафин, древесина, древесный уголь и тому подобное. Угарный газ вызывает кислородное голодание и быстрое повреждение сердца и мозга, поскольку эритроциты в легких поглощают CO быстрее, чем кислород.

Самые распространенные причины высокого уровня CO в помещениях:

- Включенные двигатели автомобилей, генераторы и т. д. в закрытых помещениях (например, в гараже).
- Неправильно или некачественно установленные приборы для сжигания топлива.
- Заблокированы или повреждены вентиляционные отверстия, трубы или дымоходы.
- Герметичность помещений, в которых установлены приборы для сжигания топлива или камины.
- Плохая вентиляция в помещениях с портативными газовыми/ парафиновыми обогревателями.



ВАЖНО: Датчик с сенсором угарного газа не заменяет надлежащей установки, использования и обслуживания приборов, сжигающих топливо, включая соответствующие системы вентиляции и вытяжки.

Период воздействия CO также важен. Длительное воздействие низкой концентрации CO (например, 150 ppm в течение 90 минут) может вызывать те же симптомы, что и кратковременное воздействие высокой концентрации CO (например, 300 ppm в течение 30 минут). Последствия влияния различных концентраций CO на людей приведены в таблице ниже.



FireProtect 2 не может предотвратить хронические последствия воздействия угарного газа и не может полностью защитить людей из группы повышенного риска.

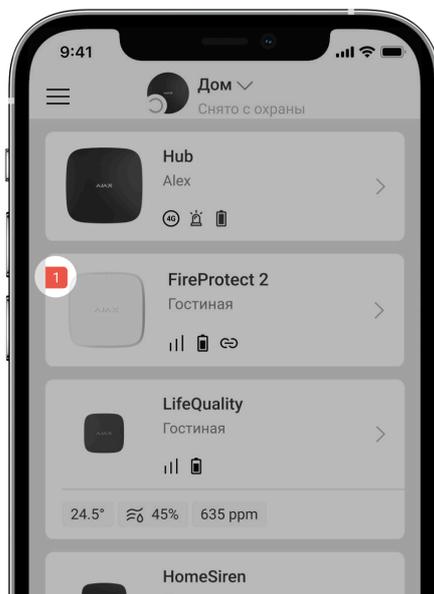
Концентрация CO в воздухе,	Ориентировочное время воздействия и последствия
----------------------------	---

ppm	
35	Максимально допустимая концентрация для непрерывного воздействия в течение 8 часов (согласно данным Ассоциации по охране труда и здоровья; OSHA).
150	Легкая головная боль через 1,5 часа.
200	Легкая головная боль, усталость, головокружение, тошнота через 2-3 часа.
400	Головная боль в области лба через 1–2 часа, угроза для жизни через 3 часа.
800	Головокружение, тошнота и судороги через 45 минут. Потеря сознания через 2 часа. Смерть через 2–3 часа.
1,600	Головная боль, головокружение и тошнота через 20 минут. Смерть через 1 час.
3,200	Головная боль, головокружение и тошнота через 5–10 минут. Смерть через 25–30 минут.
6,400	Головная боль, головокружение и тошнота через 1–2 минуты. Смерть через 10–15 минут.
12,800	Смерть через 1–3 минуты.



Угарный газ сильно дезориентирует. Поэтому люди не могут позвать на помощь или выйти из помещения, чтобы спасти свою жизнь, даже когда осознают, что им плохо. Многочисленные случаи отравления угарным газом свидетельствуют, что первыми страдают маленькие дети и домашние животные.

Неисправности



Если у FireProtect 2 обнаружена неисправность (например, отсутствует связь с хабом), в приложениях Ajax в поле устройства отображается счётчик неисправностей.

Все неисправности отображаются в состояниях датчика. Поля с неисправностями будут подсвечены красным.

Устройство может сообщать о неисправностях пульту охранной компании, а также пользователям в виде пуш-уведомлений и СМС.

Неисправности FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)

- Отсутствует связь с хабом или ретранслятором радиосигнала.
- Открыт корпус датчика.
- Низкий уровень заряда батарей.
- Истёк срок службы устройства.
- Аппаратный отказ (один или несколько сенсоров датчика неисправны).

Обслуживание

Датчик имеет систему самодиагностики и не требует вмешательства пользователя или инженера монтажа. Камера дыма защищена от пыли и насекомых, поэтому её не нужно чистить. Рекомендуем периодически запускать [тест работоспособности](#), чтобы ознакомить людей с сигналом тревоги.



Датчики FireProtect 2, подключенные к хабам Ajax, не нужно регулярно тестировать. Все подключенные устройства постоянно контролируются на случай возможных неисправностей, разряда батареи и сигналов об окончании срока службы датчика.

Однако мы рекомендуем всем пользователям периодически (ежемесячно*) тестировать устройства FireProtect 2, чтобы жильцы здания могли ознакомиться с сигналами пожарной тревоги, которые генерирует система.

**Примите во внимание, что местное законодательство может требовать более частое тестирование (например еженедельно).*

Очищайте корпус датчика от пыли, паутины и других загрязнений по мере их появления. Используйте мягкую сухую салфетку, предназначенную для ухода за техникой. Не используйте вещества, содержащие спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

Срок службы датчика составляет 10 лет. По истечении этого срока чувствительность сенсоров снижается, поэтому мы рекомендуем заменять датчик на новый, чтобы обеспечить бесперебойную противопожарную защиту помещения.

Версия датчика со сменными батареями (имеет **RB** в названии) работает от предустановленных батарей до 7 лет. Когда батареи разрядятся, замените их на новые.

[Как заменить батареи в FireProtect 2 RB \(Heat/Smoke/CO\)](#)

Датчик со встроенными батареями (имеет **SB** в названии) после разряда батарей необходимо заменить на новый.

[Купить FireProtect 2 SB \(Heat/Smoke/CO\)](#)



Убедитесь, что батареи установлены корректно с соблюдением полярности. Полярность указана внутри корпуса. После замены батарей запустите **тестирование работоспособности** с помощью **кнопки Тест/ Глушение** или приложений Ajax.

Предостережение



Избегайте приведенных в таблицах ситуаций, поскольку они могут повлиять на надежность **сенсора CO** в краткосрочной или долгосрочной перспективе.

Ситуации, которых нужно избегать всегда

Ситуация	Возможные последствия для характеристик сенсора
Загрязнение щелочными металлами	Характеристики сенсора могут значительно измениться, если датчик загрязнен щелочными металлами, особенно брызгами соленой воды.
Влияние высоких концентраций базовых (щелочных) газов	Необратимые изменения под воздействием высоких концентраций базовых газов, например аммиака. Избегайте длительного воздействия или использования упаковочных материалов, которые могут продуцировать базовые газы.

<p>Влияние летучих органических соединений (ЛОС)</p>	<p>Необратимые изменения из-за длительного воздействия таких ЛОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стирол (обычно используется в блистерных упаковках и упаковочных лотках); • α-пинен (содержится в некоторых видах типографских красок). <p>Не упаковывайте FireProtect 2 в плотно закрытую тару, в которой могут содержаться эти летучие газы.</p> <p>Чрезмерное воздействие паров спирта или ацетона на сенсор может привести к его временной неработоспособности.</p>
<p>Контакт с водой</p>	<p>Изменения из-за брызг воды или погружения датчика в воду.</p>

Ситуации, которых по возможности нужно избегать

Ситуация	Возможные последствия
<p>Воздействие паров силикона</p>	<p>Выход сенсора из строя из-за контакта с силиконовым клеем (герметиком), средствами для ухода за волосами или силиконовой резиной/пастой.</p>
<p>Образование конденсата</p>	<p>Блокирование пути диффузии газа или повреждение чувствительной мембраны из-за воздействия большого количества конденсата в течение длительного времени внутри или на поверхности сенсора.</p>
<p>Воздействие сероводорода или серной кислоты</p>	<p>Коррозия компонентов сенсора, что приведет к его повреждению.</p>
<p>Наличие пыли и масляного тумана</p>	<p>Засорение внутренней структуры сенсора в следствие слишком высокой концентрации пыли или масляного тумана.</p>

Дополнительные предостережения по установке



Для правильной работы сенсора CO и соответствия характеристикам, приведенным в этой инструкции, в рабочей среде должен быть кислород. Сенсор не будет работать должным образом в среде с нулевым уровнем кислорода.

Технические характеристики

[Все технические характеристики FireProtect 2 RB \(Heat/Smoke/CO\)](#)

[Все технические характеристики FireProtect 2 SB \(Heat/Smoke/CO\)](#)

[Соответствие стандартам](#)

Гарантия

Гарантия на продукцию общества с ограниченной ответственностью «Аджакс Системс Манюфакчуринг» действует 2 года после покупки.

Если устройство работает некорректно, рекомендуем сначала обратиться в службу поддержки: в большинстве случаев технические вопросы можно решить удалённо.

[Гарантийные обязательства](#)

[Пользовательское соглашение](#)

Связаться с технической поддержкой

- [email](#)
- [Telegram](#)

- Номер телефона: 0 (800) 331 911