

Руководство пользователя ReX 2

Обновлено 21 мая, 2022



ReX 2 — ретранслятор радиосигнала системы безопасности с поддержкой фотоверификации тревог. Связывается с хабом по радиосвязи и Ethernet. Устанавливается внутри помещений.

Имеет встроенный тампер для защиты от вскрытия и оснащён резервным аккумулятором на 38 часов автономной работы.

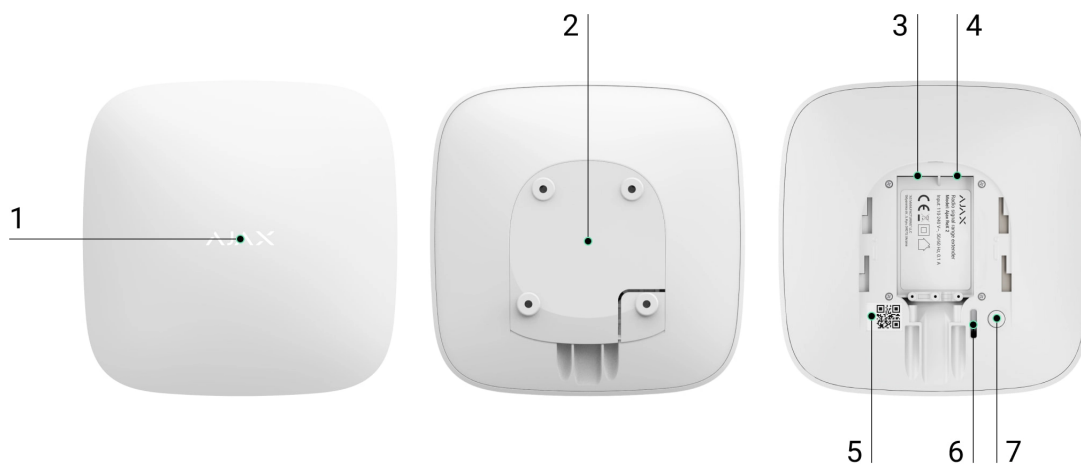


Ретранслятор работает только с [совместимыми хабами Ajax](#). Подключение к другим хабам, ретрансляторам радиосигнала, [uartBridge](#) и [ocBridge Plus](#) не предусмотрено.

Устройство добавляется в систему и настраивается через [приложения](#) для iOS, Android, macOS и Windows. Обо всех событиях ReX 2 пользователи узнают благодаря пуш-уведомлениям, СМС и звонкам (если включены).

[Купить ретранслятор радиосигнала ReX 2](#)

Функциональные элементы



1. Логотип со светодиодным индикатором.
2. Крепёжная панель SmartBracket. Чтобы открыть, с усилием сместите её вниз.



Перфорированная часть необходима для срабатывания тампера при попытке оторвать ретранслятор от поверхности. Не выламывайте её.

3. Разъём подключения кабеля питания.
4. Разъём подключения кабеля Ethernet.
5. QR-код с идентификатором (сервисным номером) ретранслятора.
6. Кнопка тампера.
7. Кнопка включения.

Принцип работы



00:00

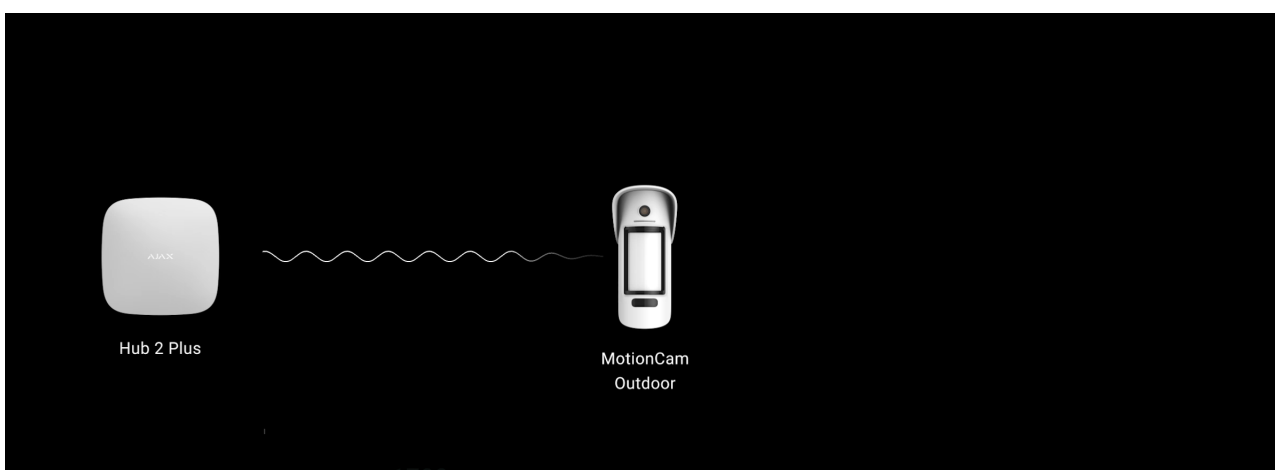
00:10



ReX 2 принимает сигналы хаба и передаёт подключённым к нему устройствам, а также отправляет сигналы устройств хабу. Опрос ретранслятора хабом происходит с периодичностью от 12 до 300 секунд (зависит от настроек, значение по умолчанию – 36 секунд). С такой же периодичностью ретранслятор ReX 2 опрашивает все подключённые устройства.



Вне зависимости от настроек все тревоги доставляются не более чем за 0,3 секунды.



00:00

00:13

Дальность связи между ReX 2 и устройством ограничена дальностью радиосигнала устройства (указана на странице устройства [на сайте](#) и в руководстве пользователя).

Если по какой-то причине устройство теряет связь с ретранслятором, оно автоматически не подключается к другому ретранслятору или хабу.

Протоколы передачи данных Jeweller и Wings

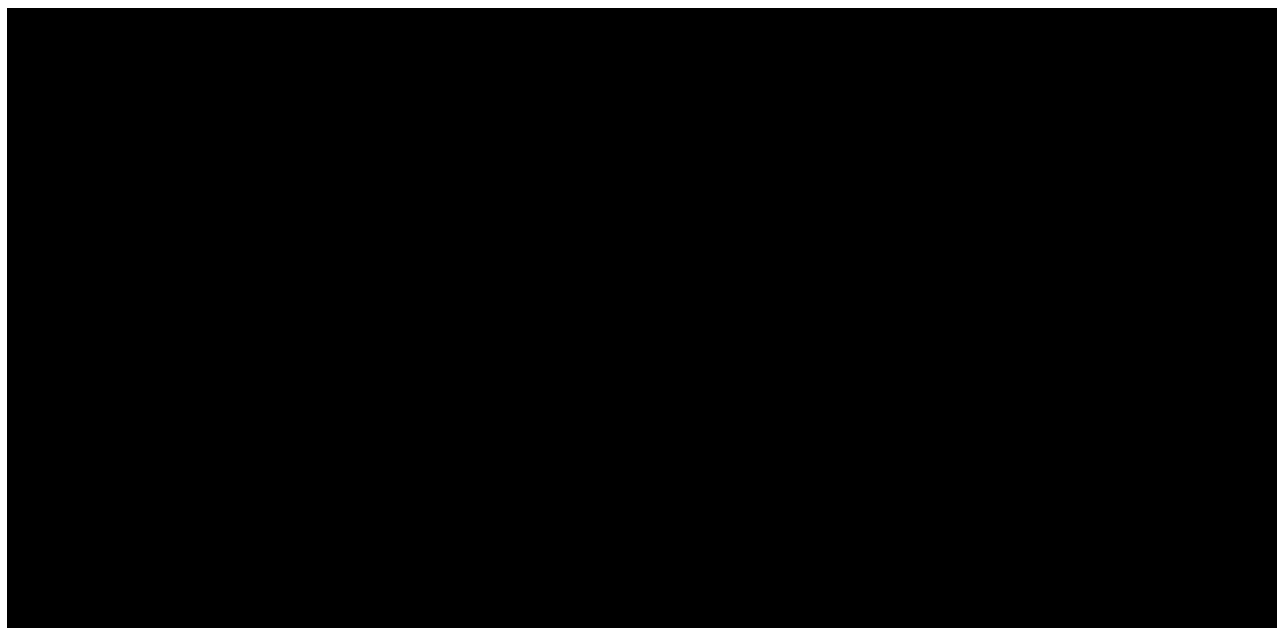
Для передачи тревог и событий ретранслятор использует технологию Jeweller, а для передачи фотографий — Wings. Это двусторонние беспроводные протоколы передачи данных, которые обеспечивают быструю и надежную связь между хабом, ретранслятором и подключёнными к ретранслятору устройствами системы.

Протоколы поддерживают блочное шифрование с плавающим ключом и идентификацию устройств при каждом сеансе связи для защиты от саботажа и подмены.

Чтобы контролировать связь с устройствами системы и отображать их статусы, в приложении Ajax предусмотрена система опросов «хаб-устройство» с интервалом от 12 до 300 секунд. Интервал опроса устанавливается пользователем или PRO с правами администратора.

[Узнать больше](#)

Подключение по Ethernet



ReX 2 с прошивкой OS Malevich 2.13 поддерживает подключение к хабу не только по радиосвязи, но и по Ethernet. Кабель может использоваться как единственный либо дополнительный канал связи. Это позволяет покрыть одной системой Ajax такой объект, как офисный центр с подземным паркингом, металлический ангар или складской комплекс из нескольких крупных строений.

Для работы этого канала связи хаб и ReX 2 должны быть подключены к одной сети через маршрутизатор. Маршрутизатор нужен, чтобы определить IP-адрес для ретранслятора. В сети, к которой подключается ReX 2, должны быть разрешены широковещательные запросы, а также открыт порт 4269 для всех видов трафика.



Подключение ReX 2 напрямую к хабу по кабелю Ethernet не предусмотрено.

ReX 2 может работать как со статическим, так и динамическим IP-адресом. Если ретранслятор не может установить соединение с хабом по Ethernet, в состояниях ReX 2 отобразится неисправность. Для удобства, в деталях ошибки также доступен MAC-адрес ретранслятора, который можно использовать для поиска и решения проблемы.



Уведомление о потере связи отправляется в двух случаях: если хаб полностью теряет связь с ретранслятором, а также, если хаб теряет связь с ретранслятором по каналу для передачи фотографий. Уведомление о потере связи **только по каналу Jeweller** или **только по каналу Wings** (если подключен Ethernet) не отправляется.

Поддержка фотоверицификации

Ретранслятор радиосигнала ReX 2 поддерживает подключение датчиков с фотоверификацией. Через ретранслятор ReX 2 могут передаваться не только события и тревоги, но и фото, сделанные датчиками.

Время доставки фото через ретранслятор зависит от канала связи с хабом, типа датчика и разрешения снимков.

Время доставки фото по радиопrotocolу Wings:

| Датчик | Разрешение фото | Время доставки фото через ретранслятор |
|--|--------------------------|--|
| MotionCam Jeweller MotionCam (PhOD) Jeweller | 160 × 120 | до 8 секунд |
| | 320 × 240 (по умолчанию) | до 18 секунд |
| | 640 × 480 | до 31 секунды |
| MotionCam Outdoor Jeweller MotionCam Outdoor (PhOD) Jeweller | 320 × 176 (по умолчанию) | до 13 секунд |
| | 640 × 352 | до 30 секунд |

* Значения рассчитаны при условии, что хаб работает по Ethernet или 4G, а уровень сигнала между ReX 2 и датчиком, а также между хабом и ReX 2 равен трём делениям. Если вы используете функцию фото по запросу, может возникать небольшая задержка (до 3 секунд) перед тем, как датчик сделает фото.

Время доставки фото по Ethernet:

| Датчик | Разрешение фото | Время доставки фото через ретранслятор |
|--|--------------------------|--|
| MotionCam Jeweller MotionCam (PhOD) Jeweller | 160 × 120 | до 6 секунд |
| | 320 × 240 (по умолчанию) | до 10 секунд |
| | 640 × 480 | до 17 секунд |
| MotionCam Outdoor Jeweller MotionCam Outdoor (PhOD) Jeweller | 320 × 176 (по умолчанию) | до 10 секунд |
| | 640 × 352 | до 17 секунд |

* Показатели при условии, что хаб работает по Ethernet или 4G, а уровень сигнала между ReX 2 и датчиком, а также между хабом и ReX 2 равен трём делениям. Если вы используете функцию фото по запросу, может возникать небольшая задержка (до 3 секунд) перед тем, как датчик сделает фото.

Особенности фотoverификации в системе безопасности Ajax

Количество подключаемых ретрансляторов и устройств

В зависимости от модели, к хабу можно подключить такое количество ретрансляторов:

| Модель хаба | Количество ReX 2 |
|-----------------|------------------|
| Hub 2 (2G) | 5 |
| Hub 2 (4G) | 5 |
| Hub 2 Plus | 5 |
| Hub Hybrid (2G) | 5 |
| Hub Hybrid (4G) | 5 |

При этом не важно, какой именно используется ретранслятор: **ReX** или **ReX 2**. Их можно подключить к системе в любой комбинации в пределах лимита хаба.

ReX 2 подключается к хабу только напрямую. Подключение ретранслятора к другому ретранслятору не предусмотрено.

ReX 2 не увеличивает количество подключаемых устройств к хабу. Максимальное количество устройств, подключаемых к ReX 2, зависит от модели хаба.


| Модель хаба | Количество подключаемых устройств |
|-----------------|-----------------------------------|
| Hub 2 (2G) | 99 |
| Hub 2 (4G) | 99 |
| Hub 2 Plus | 199 |
| Hub Hybrid (2G) | 99 |
| Hub Hybrid (4G) | 99 |



Передача событий на пульт

Система безопасности Ajax может подключаться к ПЦН и передавать тревоги и события в форматах Sur-Gard (Contact ID), SIA (DC-09), ADEMSO 685 и других проприетарных протоколов. Полный список поддерживаемых протоколов [доступен по ссылке](#).

Подключение Ajax к мониторингу

Номер шлейфа (зоны) ReX 2 можно узнать в состояниях устройства. Для этого:

1. Войдите в приложение Ajax.
2. Выберите нужный хаб, если у вас их несколько или вы используете PRO-приложение.
3. Перейдите в меню **Устройства** .
4. Выберите **ReX 2**. Номер шлейфа (зоны) отображается в самом низу страницы.

Номер шлейфа (зоны) ReX 2 также доступен в меню **Групп** (приложение Ajax → Устройства  → Хаб → Настройки  → Группы). Чтобы узнать номер шлейфа (зоны), выберите группу, в которой находится ретранслятор. Номер устройства соответствует номеру шлейфа (зоны).

Совместимые модели хабов

Для работы ReX 2 необходим хаб. Список совместимых хабов:

- Hub 2 (2G)
- Hub 2 (4G)
- Hub 2 Plus
- Hub Hybrid (2G)
- Hub Hybrid (4G)

Подключение к другим хадам, ретрансляторам радиосигнала, osBridge Plus и uartBridge не предусмотрено.

Подключение



Ретранслятор работает только с совместимыми хабами Ajax. Подключение к другим хадам, ретрансляторам радиосигнала, uartBridge и osBridge Plus не

Перед подключением убедитесь, что у вас:


1. Установлено приложение Ajax.
2. Создана учётная запись.
3. В приложении Ajax добавлен необходимый хаб.
4. Этот хаб включён и на нём создана хотя бы одна комната.
5. У вас есть права администратора на этом хабе.
6. Хаб имеет доступ к интернету как минимум по одному каналу связи — через Ethernet, Wi-Fi или мобильную сеть. Проверить это можно в приложении Ajax или по логотипу хаба на лицевой панели. Логотип должен светиться белым или зелёным цветом.
7. Хаб снят с охраны и не обновляется. Узнать это можно по состоянию хаба в приложении Ajax.

Чтобы подключить ReX 2 к хабу:

1. Снимите крепёжную панель SmartBracket, сместив её с усилием вниз. Не повредите перфорированную часть — она необходима для срабатывания тампера при попытке взлома ретранслятора.



2. Подключите ReX 2 к внешнему питанию. Подключите кабель Ethernet к ReX 2.
3. Зайдите в приложение Ajax.

4. Выберите хаб, если у вас их несколько или используете PRO-приложение.
5. Перейдите во вкладку **Устройства**  и нажмите **Добавить устройство**.
6. Назовите ретранслятор, отсканируйте или впишите QR-код (размещён на корпусе устройства и упаковке), выберите комнату и группу (если режим групп активирован).



7. Нажмите **Добавить** — начнется обратный отсчет.
8. Включите ReX 2, зажав кнопку включения на 3 секунды.



Чтобы ReX 2 подключился к хабу, ретранслятор должен находиться на одном охраняемом объекте с системой (в зоне действия радиосети хаба). Подключение к хабу, когда ретранслятор имеет связь с хабом только по Ethernet, не предусмотрено.

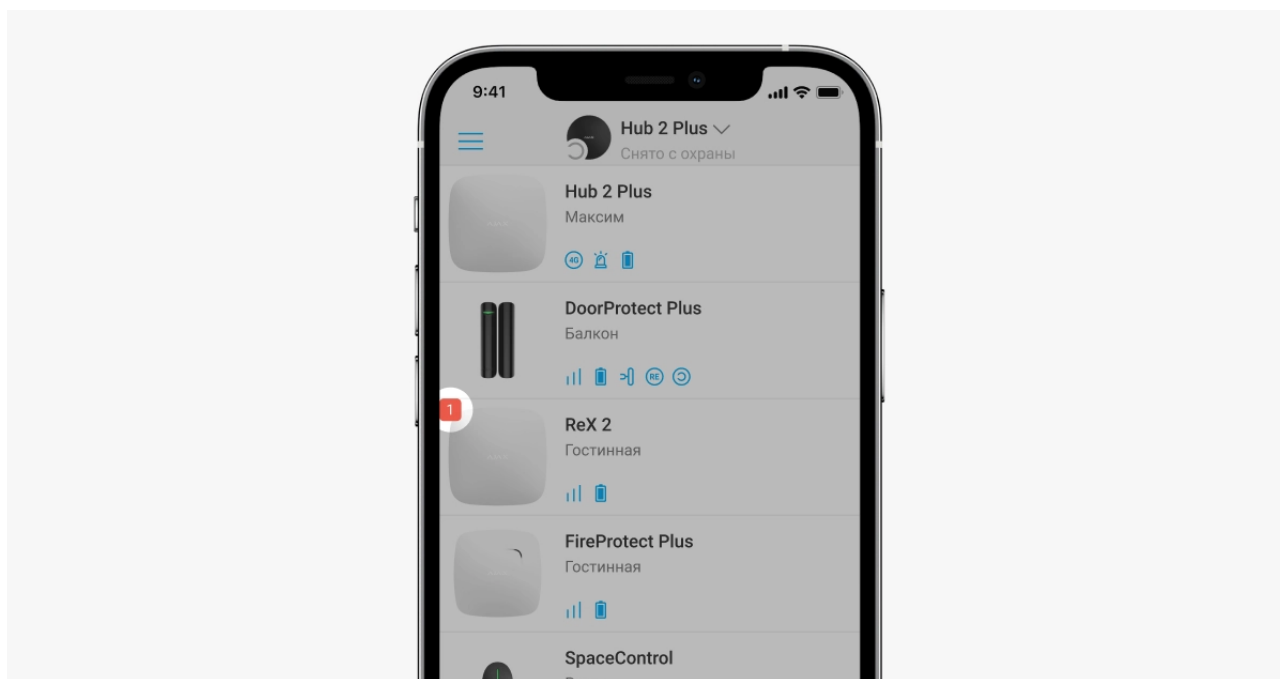
После подключения к хабу логотип изменит свой цвет с красного на белый в течение 30 секунд. Подключённый ретранслятор появится в списке устройств хаба в приложении Ajax. Частота обновлений **состояний**

ретранслятора зависит от настроек **Jeweller** (или **Jeweller/Fibra** для гибридных хабов Ajax), значение по умолчанию – 36 секунд.

Если подключение не удалось – выключите ReX 2 и повторите попытку через 5 секунд. Если на хаб добавлено максимальное количество устройств (зависит от модели хаба), при попытке добавления вы получите соответствующее уведомление в приложении Ajax.

ReX 2 работает только с одним хабом. При подключении к новому хабу ретранслятор прекращает передавать команды на старый. После добавления на новый хаб ReX 2 не удаляется из списка устройств старого хаба. Это необходимо сделать в приложении Ajax.

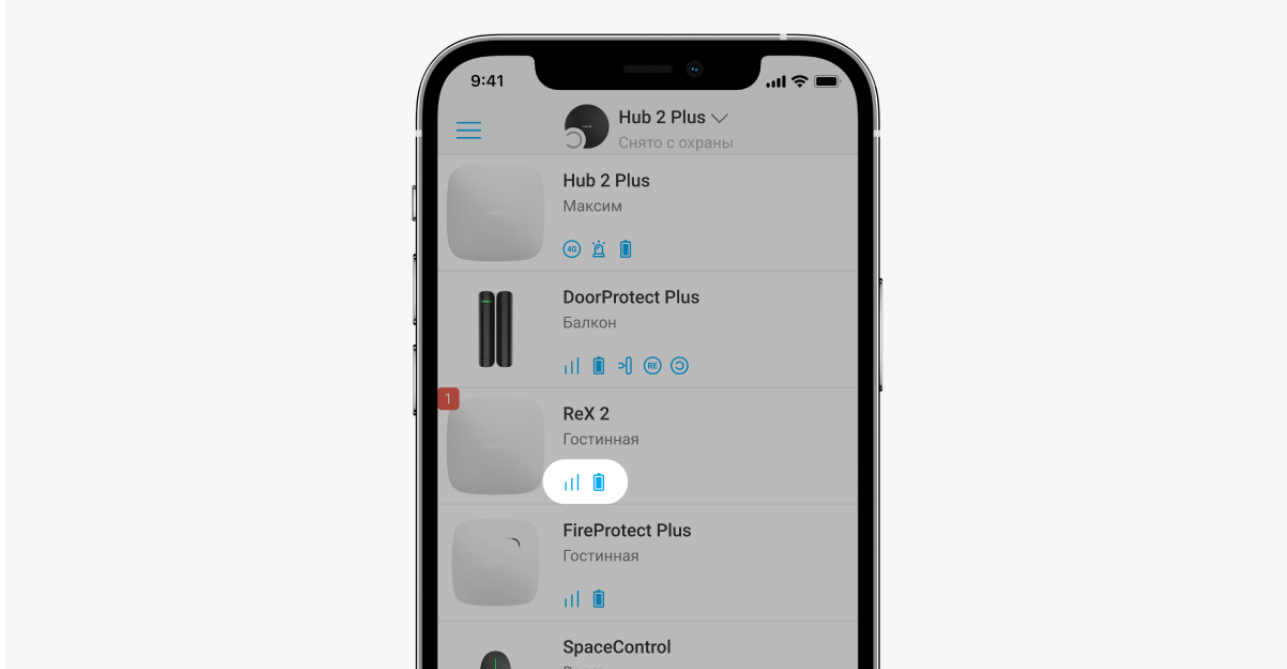
Счётчик неисправностей




Когда у ретранслятора обнаруживается неисправность (например, отсутствует внешнее питание), в приложении Ajax в левом верхнем углу иконки устройства отображается счётчик неисправностей.

Все неисправности можно увидеть в **состояниях ретранслятора**. Поля с неисправностями будут подсвечиваться красным цветом.

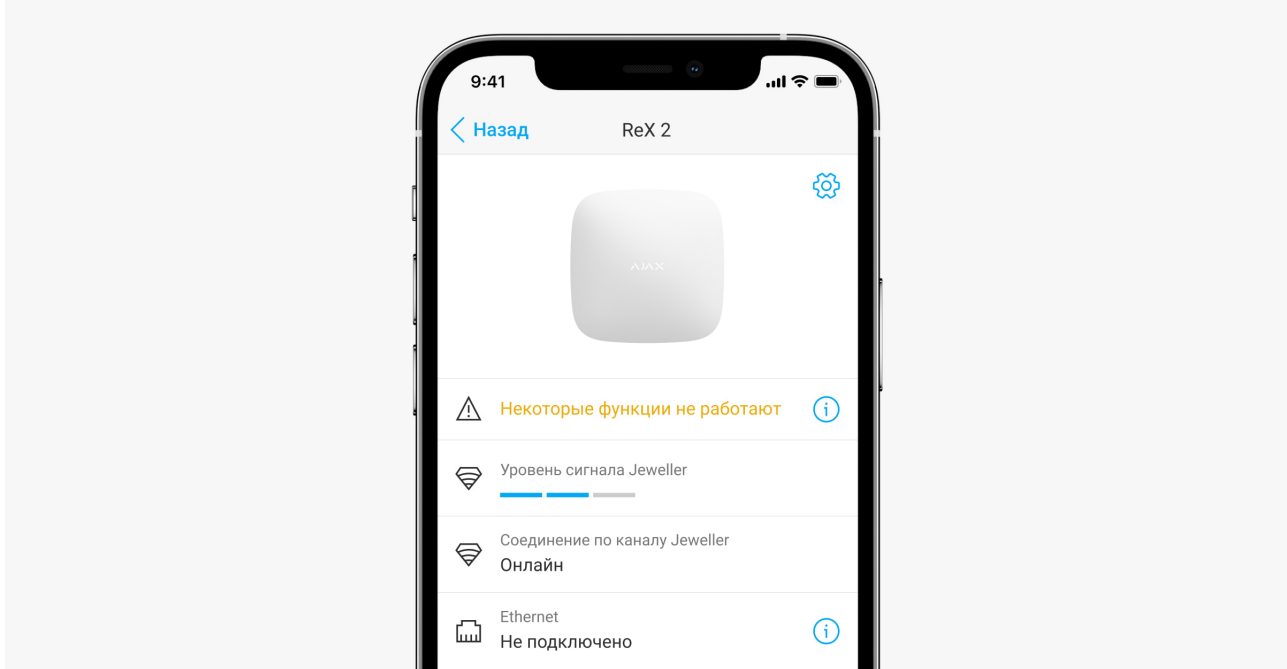
Иконки




Иконки отображают некоторые из состояний ReX 2. Увидеть их можно в приложении Ajax во вкладке **Устройства** .


| Иконка | Значение |
|---|---|
|  | <p>Уровень сигнала Jeweller. Отображает уровень сигнала между хабом и ретранслятором. Рекомендуемое значение — 2–3 деления.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
|  | <p>Уровень заряда аккумулятора.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
|  | <p>Обнаружена неисправность. Список и описание неисправностей доступны в состояниях ретранслятора.</p> |
|  | <p>ReX 2 временно отключён.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
|  | <p>У ReX 2 временно отключены уведомления о срабатывании тампера.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |


Состояния



Состояния включают в себя информацию об устройстве и его рабочие параметры. Состояния ReX 2 можно узнать в [приложении Ajax](#):

1. Выберите необходимый хаб, если у вас их несколько или вы используете PRO-приложение.
2. Перейдите во вкладку **Устройства** .
3. Выберите **ReX 2** в списке.

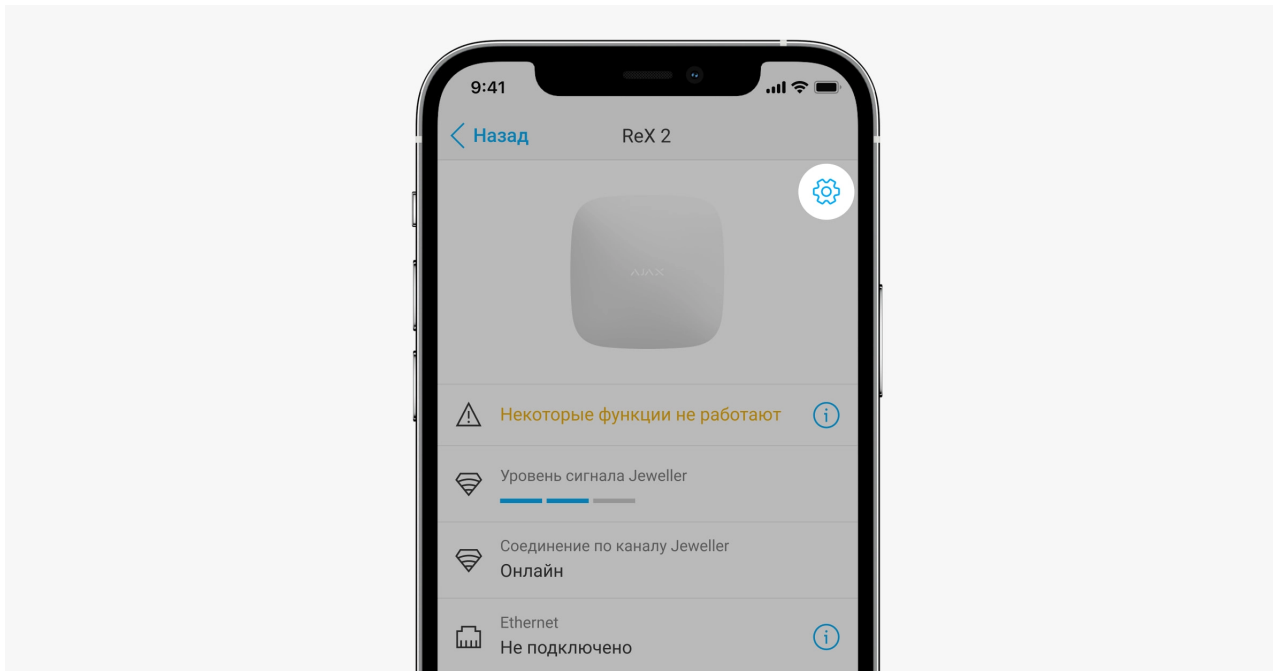
| Параметр | Значение |
|-------------------------------|--|
| Некоторые функции не работают | <p>Поле отображается, если версии прошивки хаба и ретранслятора ReX 2 не совпадают.</p> <p>Убедитесь, что в настройках хаба включено автоматическое обновление. ReX 2 обновится в течение получаса, когда система будет снята с охраны, а на сервере будет доступна новая версия прошивки.</p> |
| Неисправность | <p>По нажатию на  открывается список неисправностей ReX 2.</p> <p>Поле отображается, если обнаружена неисправность.</p> |
| Уровень сигнала Jeweller | Уровень сигнала Jeweller между хабом и ReX 2. Рекомендуемые значения – 2–3 деления. |

| | |
|-------------------------------|---|
| | <p>Jeweller – протокол для передачи событий и тревог.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Соединение по каналу Jeweller | <p>Состояние соединения между хабом и ретранслятором ReX 2 по каналу Jeweller:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Онлайн – ретранслятор на связи. • Не в сети – нет связи с ретранслятором. |
| Ethernet | <p>Состояние соединения между хабом и ретранслятором ReX 2 по Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подключен – ретранслятор на связи. • Не подключено – нет связи с ретранслятором. • Отключено – соединение по Ethernet выключено в настройках ретранслятора. <p>Нажатие на кнопку  отображает информацию о подключении: IP-адрес, маску подсети, шлюз и MAC-адрес ретранслятора.</p> |
| Уровень сигнала Wings | <p>Уровень сигнала Wings между хабом и ReX 2. Рекомендуемые значения – 2–3 деления.</p> <p>Wings – протокол для передачи снимков с датчиков с фотоверификацией.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Соединение по каналу Wings | <p>Состояние соединения между хабом и ретранслятором ReX 2 по каналу Wings:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Онлайн – ReX 2 может передавать фото на хаб. • Не в сети – ReX 2 не может передавать фото на хаб. |
| Мощность радиопередатчика | <p>Поле отображается, если включён тест угасания сигнала.</p> |


| | |
|----------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Максимальная — в тесте угасания сигнала установлена максимальная мощность радиопередатчика.• Минимальная — в тесте угасания сигнала установлена минимальная мощность радиопередатчика. |
| Заряд батареи | <p>Уровень заряда резервного аккумулятора ReX 2. Отображается с шагом 5%.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Корпус | <p>Состояние тампера ретранслятора, который реагирует на отрыв или нарушения целостности корпуса:</p> <ul style="list-style-type: none">• Открыт — крепёжная панель ретранслятора снята или нарушена целостность корпуса устройства.• Закрыт — ретранслятор установлен на крепёжной панели. <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Внешнее питание | <p>Наличие внешнего питания 110–240 В:</p> <ul style="list-style-type: none">• Подключено — внешнее питание подключено.• Отключено — внешнее питание отключено. |
| Временное отключение | <p>Показывает статус функции временного отключения устройства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Нет — устройство работает в штатном режиме и передает все события.• Только корпус — администратор хаба отключил уведомления о срабатывании кнопки тампера устройства.• Полностью — устройство полностью исключено из работы системы администратором хаба, не выполняет команды системы и не сообщает о событиях. |

| | |
|---------------|---|
| | <p>Когда ретранслятор полностью отключён, подключённые к нему устройства продолжают работать в штатном режиме через ReX 2.</p> <p>Узнать больше</p> |
| Прошивка | <p>Версия прошивки ReX 2. Обновляется удалённо, как только обновление доступно на сервере Ajax Cloud.</p> <p>Узнать больше</p> |
| Идентификатор | <p>Идентификатор / серийный номер ReX 2. Также находится на коробке от устройства, его плате и корпусе (под креплением SmartBracket).</p> |
| Устройство № | <p>Номер шлейфа (зоны) устройства.</p> |


Настройка



Настройки ReX 2 можно изменить в [приложении Ajax](#):


1. Выберите необходимый хаб, если у вас их несколько или используете PRO-приложение.
2. Перейдите во вкладку **Устройства** .

3. Выберите **ReX 2** в списке.

4. Перейдите в **Настройки**, нажав на иконку шестерёнки  в правом верхнем углу.

5. Установите необходимые параметры.

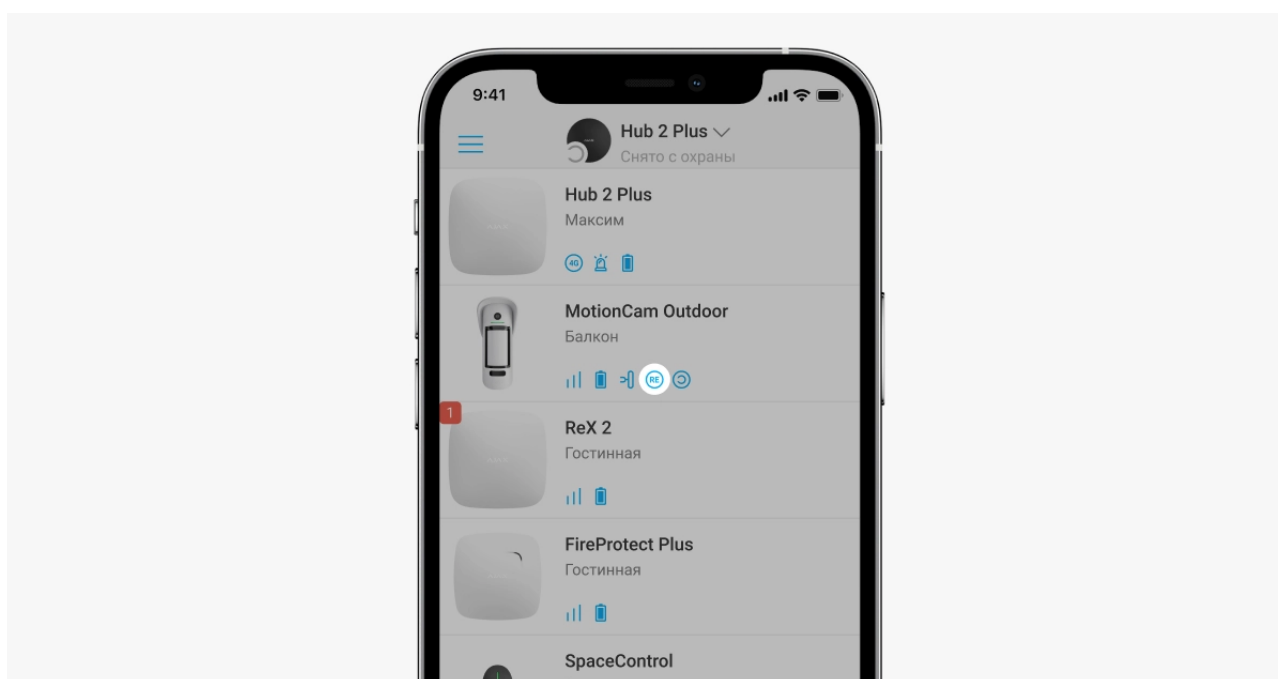
6. Нажмите **Назад**, чтобы новые настройки сохранились.

| Настройка | Значение |
|--------------------------|--|
| Имя | <p>Имя ReX 2. Отображается в тексте СМС и уведомлений в ленте событий.</p> <p>Чтобы изменить имя устройства, нажмите на иконку карандаша .</p> <p>Имя может содержать до 12 символов кириллицей или до 24 латиницей.</p> |
| Комната | <p>Выбор виртуальной комнаты, к которой приписан ReX 2.</p> <p>Название комнаты отображается в тексте СМС и уведомлений в ленте событий.</p> |
| Настройки Ethernet | <p>Меню настроек подключения к хабу по Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Подключение по Ethernet — включает и выключает подключение по Ethernet.• Тип подключения — позволяет задать тип подключения: DHCP или статический IP-адрес.• MAC-адрес — отображает и позволяет скопировать MAC-адрес ретранслятора. |
| Яркость LED | <p>Настройка яркости подсветки логотипа Ajax на ретрансляторе. Регулируется от 0 до 10 с шагом в 1.</p> <p>Значение по умолчанию — 10.</p> |
| Сопряжение с устройством | <p>Меню позволяет выбрать устройства, работающие через ретранслятор.</p> |


| | |
|------------------------------|--|
| | <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Тест уровня сигнала Jeweller | <p>Переводит ReX 2 в режим теста уровня сигнала Jeweller.</p> <p>Тест позволяет проверить уровень сигнала между хабом и ReX 2 по каналу для передачи событий и тревог и определить оптимальное место установки.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Тест уровня сигнала Wings | <p>Переводит ReX 2 в режим теста уровня сигнала Wings.</p> <p>Тест позволяет проверить уровень сигнала между хабом и ReX 2 по каналу для передачи фотографий и определить оптимальное место установки.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Тест угасания сигнала | <p>Переводит ReX 2 в режим теста угасания сигнала.</p> <p>Тест позволяет уменьшить или увеличить мощность радиопередатчика, чтобы имитировать изменение обстановки для проверки стабильности связи между ретранслятором и хабом.</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Временное отключение | <p>Позволяет администратору хаба отключить устройство, не удаляя его из системы.</p> <p>Доступны две опции:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 срабатывании кнопки тампера устройства. |


| | |
|--------------------------|---|
| | <p>Узнать больше</p> <p>Система будет игнорировать только отключённое устройство. Устройства, подключённые через ReX 2, продолжат работать в обычном режиме.</p> |
| Руководство пользователя | Открывает руководство пользователя ReX 2 в приложении Ajax. |
| Удалить устройство | <p>Отвязывает ReX 2 от хаба и удаляет его настройки.</p> <p>Если к ReX 2 были подключены датчики, то после удаления ретранслятора они попробуют переподключиться к хабу.</p> |


Подключение устройств к ReX 2





Чтобы назначить устройство ретранслятору, в приложении Ajax:

1. Выберите необходимый хаб, если у вас их несколько или вы используете PRO приложение.
2. Перейдите во вкладку **Устройства** .
3. Выберите **ReX 2** в списке.

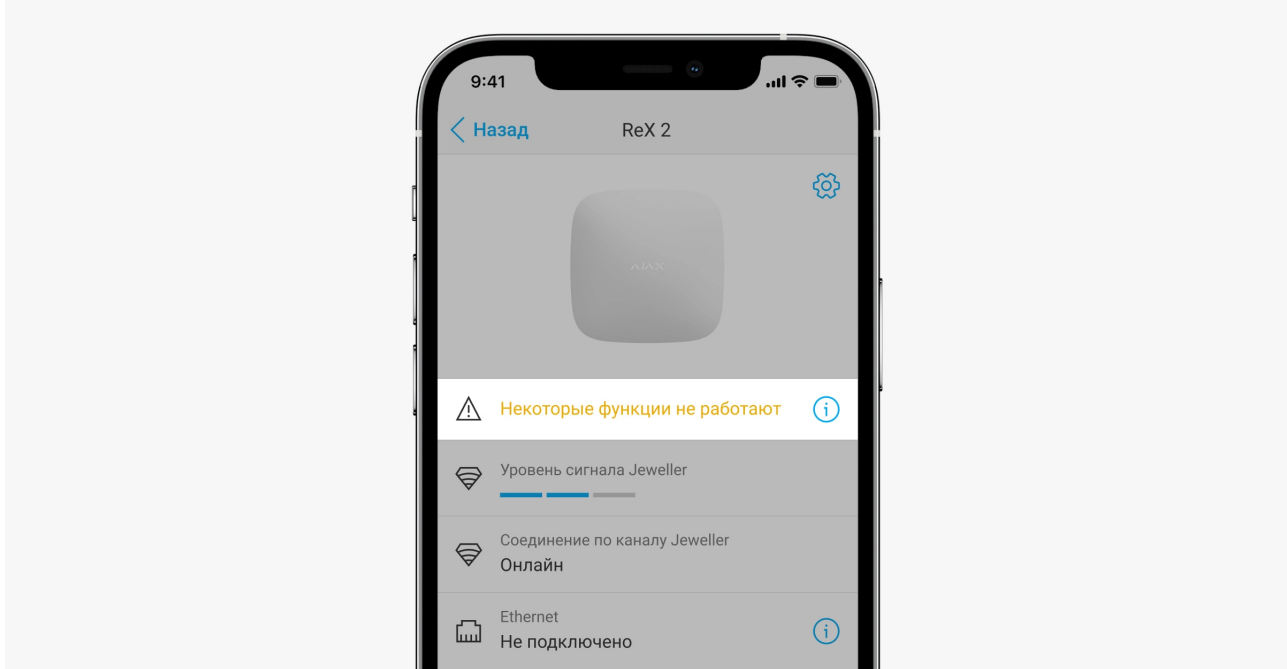
4. Перейдите в **Настройки**, нажав на иконку шестерёнки  в правом верхнем углу.
5. Выберите пункт меню **Сопряжение с устройством**.
6. Определите устройства, которые должны работать через ретранслятор.
7. Нажмите **Назад**, чтобы сохранить настройки.


После подключения у выбранных устройств в приложении Ajax отображается иконка . Устройство может быть сопряжено только с одним ReX 2. При назначении устройства ретранслятору оно автоматически отключается от другого ретранслятора.

Чтобы назначить устройство хабу, в приложении Ajax:

1. Выберите необходимый хаб, если у вас их несколько или вы используете PRO приложение.
2. Перейдите во вкладку **Устройства** .
3. Выберите **ReX 2** в списке.
4. Перейдите в **Настройки**, нажав на иконку шестерёнки  в правом верхнем углу.
5. Выберите пункт меню **Сопряжение с устройством**.
6. Снимите галочки с устройств, которые хотите вернуть на хаб.
7. Нажмите **Назад**, чтобы сохранить настройки.

Неисправности



ReX 2 может сообщать о неисправностях, если таковые имеются. Поле **Неисправности** доступно в **Состояниях** устройства. По нажатию на  открывается список всех неисправностей. Поле отображается, если обнаружена неисправность.

| Неисправность | Описание | Решение |
|--------------------------------|--|---|
| Некоторые функции не работают. | Поле отображается, если версии прошивки хаба и ретранслятора ReX 2 не совпадают. | Убедитесь, что в настройках хаба включено автоматическое обновление. ReX 2 обновится в течение получаса, когда система будет снята с охраны, а на сервере будет доступна новая версия прошивки. |

Индикация

Световой индикатор ReX 2 может гореть белым, зелёным или красным

| | | |
|---|--|--|
| Светится белым. | По одному из каналов: Jeweller и/или Wings. | отключено, индикатор будет мигать каждые 10 секунд. |
| Светится красным. | Отсутствует связь с хабом. | Если внешнее питание отключено, индикатор будет мигать каждые 10 секунд. |
| Светится 3 минуты, затем мигает каждые 10 секунд. | Внешнее питание отключено. | Цвет индикации зависит от наличия подключения к хабу. |



Индикация, когда подключение по Ethernet включено

| Индикация | Событие | Примечание |
|---|--|--|
| Светится белым. | Есть связь с хабом по двум каналам: <ol style="list-style-type: none">1. Jeweller и/или Wings.2. Ethernet. | Если внешнее питание отключено, индикатор будет мигать каждые 10 секунд. |
| Светится зелёным. | Есть связь с хабом хотя бы по одному из этих каналов: <ol style="list-style-type: none">1. Jeweller и/или Wings.2. Ethernet. | Если внешнее питание отключено, индикатор будет мигать каждые 10 секунд. |
| Светится красным. | Отсутствует связь с хабом. | Если внешнее питание отключено, индикатор будет мигать каждые 10 секунд. |
| Светится 3 минуты, затем мигает каждые 10 секунд. | Внешнее питание отключено. | Цвет индикации зависит от наличия подключения к хабу. |

Тестирование работоспособности

Тесты работоспособности ReX 2 начинаются не мгновенно, но не более чем через время одного периода опроса хаба-датчик (36 секунд при стандартных настройках хаба). Изменить период опроса устройств можно в меню **Jeweller** в настройках хаба.

Чтобы запустить тест работоспособности ретранслятора, в приложении Ajax:

1. Выберите необходимый хаб, если у вас их несколько или вы используете PRO-приложение.
2. Перейдите во вкладку **Устройства** .
3. Выберите **ReX 2**.
4. Перейдите в **Настройки** .
5. Выберите один из доступных тестов:
 - Тест уровня сигнала Jeweller
 - Тест уровня сигнала Wings
 - Тест угасания сигнала

Выбор места установки



При выборе места размещения прежде всего нужно учитывать 2 параметра:

- **Уровень сигнала Jeweller.**
- **Уровень сигнала Wings.**

Учитывать необходимо уровень сигнала как между хабом и ретранслятором, так и между ретранслятором и всеми подключёнными к нему устройствами.

ReX 2 должен размещаться в месте со стабильным уровнем сигнала Jeweller и Wings (2–3 деления в приложении Ajax). При выборе места установки учитывайте удалённость ретранслятора от хаба и наличие между устройствами преград для прохождения радиосигнала: стен, межэтажных перекрытий, расположенных в помещении габаритных объектов.

ReX 2 должен размещаться между хабом и устройством со слабым сигналом. Ретранслятор не усиливает радиосигнал, поэтому если установить его рядом с хабом или устройством с уровнем сигнала 1 или 0 делений, это не даст желаемого результата. Примерно рассчитать уровень сигнала в месте установки поможет наш [калькулятор дальности радиосвязи](#).



Проверьте уровень сигнала Jeweller и Wings в месте установки. При уровне

сигнала в одно деление мы не гарантируем стабильную работу системы безопасности. Как минимум переместите устройство: передвинув даже на 20 сантиметров, можно существенно улучшить качество приема.

Если ретранслятор невозможно установить в месте, где между ним и хабом будет стабильный уровень сигнала (2-3 деления) по Jeweller и Wings – используйте Ethernet как дополнительный или основной канал связи. Эта функция позволяет устанавливать ретрансляторы в подвальных помещениях, в металлических ангарах и других местах, куда не проникает радиосигнал.

Ethernet также может использоваться как дополнительный канал связи с хабом. Подключение по проводу и радиосвязи увеличит надёжность и отказоустойчивость системы.

Желательно, чтобы ReX 2 был скрыт от посторонних глаз. Это поможет снизить вероятность саботажа или глушения. Также учитывайте, что устройство предназначено для установки только внутри помещений.

Не устанавливайте ReX 2:

- На улице. Это может привести к поломке устройства или его некорректной работе.
- Вблизи металлических предметов или зеркал (например, в металлическом шкафу). Они могут экранировать радиосигнал и вызывать его затухание.
- В помещениях с влажностью и температурой, выходящими за пределы допустимых. Это может привести к поломке устройства или его некорректной работе.
- Вблизи источников радиопомех: менее 1 метра от роутера и силовых кабелей. Это может привести к потерям связи с хабом или подключёнными к ретранслятору устройствами.
- В местах с низким или нестабильным уровнем сигнала, если Ethernet не используется как альтернативный или основной канал связи. Это может привести к потере связи с хабом или подключёнными к ретранслятору устройствами.

Установка

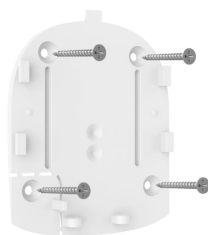
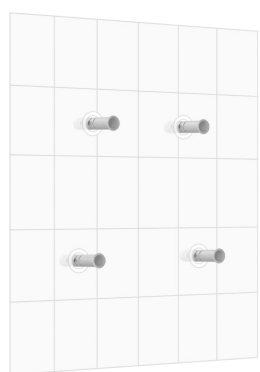


Прежде чем монтировать ретранслятор, убедитесь, что выбрали оптимальное место расположения и оно соответствует условиям этой инструкции.

При монтаже и эксплуатации придерживайтесь общих правил электробезопасности при использовании электроприборов, а также требований нормативно-правовых актов по электробезопасности.

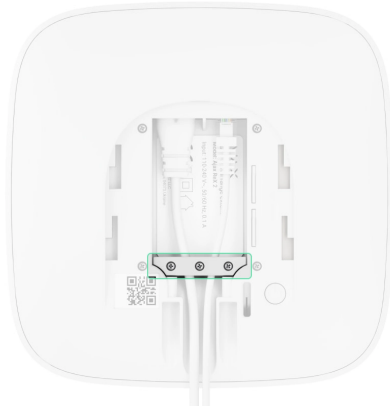
Чтобы установить ReX 2:

1. Зафиксируйте крепёжную панель SmartBracket комплектными шурупами. При использовании других средств крепежа убедитесь, что они не повреждают и не деформируют панель. При креплении используйте не менее двух точек фиксации. Чтобы тампер реагировал на попытку сорвать устройство, обязательно фиксируйте угол SmartBracket с перфорацией.

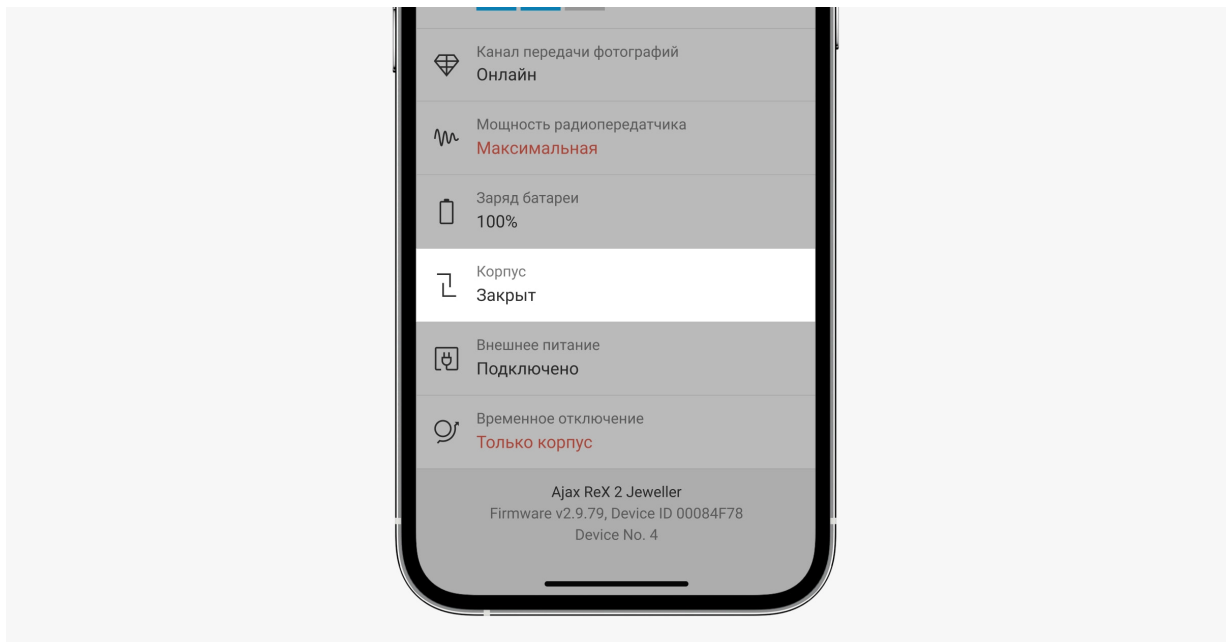


Не используйте двусторонний скотч для монтажа. Это может привести к падению ретранслятора. От удара он может выйти из строя.

2. Подключите к ретранслятору кабель питания и кабель Ethernet (если это необходимо). Включите устройство.
3. Зафиксируйте кабель с помощью пластиковой прижимной планки. Это поможет снизить вероятность саботажа — зафиксированный кабель намного сложнее вырвать.



4. Наденьте ReX 2 на крепёжную панель. После установки проверьте состояние тампера в приложении Ajax и следом — плотность фиксации панели. При попытке отрыва ретранслятора от поверхности или снятия с крепёжной панели вы получите уведомление.



5. Зафиксируйте ReX 2 на панели SmartBracket комплектными шурупами.





Не переворачивайте ретранслятор вверх ногами или на бок при вертикальной фиксации (например, при креплении на стену). При фиксации ориентируйтесь на логотип Ajax.

Обслуживание

Регулярно проверяйте работоспособность ReX 2. Оптимальная периодичность проверки — раз в три месяца. Очищайте корпус от пыли, паутины и других загрязнений по мере их появления. Используйте мягкую сухую салфетку, пригодную для ухода за техникой.

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

Если аккумулятор ReX 2 вышел из строя и вы хотите его заменить, воспользуйтесь этим руководством:

[Как заменить аккумулятор ReX 2](#)

Технические характеристики

| Общие параметры | |
|---------------------------------------|---|
| Классификация | Ретранслятор радиосигнала |
| Цвет | Белый, чёрный |
| Способ установки | В помещениях |
| Ограничения | |
| Совместимость с хабами | <ul style="list-style-type: none">• <u>Hub 2 (2G)</u>• <u>Hub 2 (4G)</u>• <u>Hub 2 Plus</u>• <u>Hub Hybrid (2G)</u>• <u>Hub Hybrid (4G)</u> |
| Количество ReX 2, подключаемых к хабу | |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Hub 2 (2G) – 5 • Hub 2 (4G) – 5 • Hub 2 Plus – 5 • Hub Hybrid (2G) – 5 • Hub Hybrid (4G) – 5 |
| Количество устройств, подключаемых к ReX 2 | <p>Зависит от модели хаба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hub 2 (2G) – 99 • Hub 2 (4G) – 99 • Hub 2 Plus – 199 • Hub Hybrid (2G) – 99 • Hub Hybrid (4G) – 99 |
| Связь | |
| Каналы связи | <p>Двусторонние защищённые радиопротокоты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Jeweller</u> – для передачи событий и тревог • Wings – для передачи фото • Ethernet – как альтернативный или дополнительный канал связи для передачи событий, тревог и фото. |
| Дальность радиосвязи | <p>До 1700 метров при отсутствии преград</p> <p><u>Узнать больше</u></p> |
| Диапазон радиочастот | <p>866,0 – 866,5 МГц 868,0 – 868,6 МГц 868,7 – 869,2 МГц 905,0 – 926,5 МГц 915,85 – 926,5 МГц 921,0 – 922,0 МГц Зависит от региона продажи.</p> |
| Модуляция радиосигнала | GFSK |
| Максимальная эффективная излучаемая мощность (ERP) | ≤ 20 мВт |

| | |
|---|--|
| Период опроса | 12–300 секунд (задаётся администратором в приложении) |
| Скорость доставки тревог от датчика на хаб через ретранслятор | 0,3 секунды |
| Скорость доставки фотографий от датчика на хаб через ретранслятор по каналу Wings | 18 секунд (зависит от настроек) Узнать больше |
| Скорость доставки фотографий от датчика на хаб через ретранслятор по Ethernet | 10 секунд (зависит от настроек) Узнать больше |
| Питание | |
| Источник питания | 110–240 В, 50/60 Гц |
| Резервный аккумулятор | Li-Ion 2 А·ч До 38 часов автономной работы, когда Ethernet отключён До 12 часов работы, когда Ethernet активен |
| Защита от саботажа | |
| Тампер | + |
| Радиочастотный хоппинг | + |
| Защита от подлога | + |
| Корпус | |
| Диапазон рабочих температур | От -10°C до +40°C |
| Допустимая влажность | До 75% |
| Размер | 163 × 163 × 36 мм |
| Вес | 410 г |
| Срок службы | 10 лет |

[Соответствие стандартам](#)

Комплектация

1. ReX 2.
2. Крепёжная панель SmartBracket.
3. Кабель источника питания.
4. Кабель Ethernet
5. Монтажный комплект.
6. Краткая инструкция.

Гарантия

Гарантия на продукцию общества с ограниченной ответственностью «АДЖАКС СИСТЕМС МАНЮФЕКЧУРИНГ» действует 2 года после покупки.

Если устройство работает некорректно, рекомендуем сначала обратиться в службу технической поддержки. В половине случаев технические вопросы могут быть решены удалённо.

[Гарантийные обязательства](#)

[Пользовательское соглашение](#)

Связаться с технической поддержкой:

- [e-mail](#)
- [Telegram](#)
- Номер телефона: 0 (800) 331 911

Подпишитесь на рассылку безопасной жизни. Без спама

Подписаться