# Руководство пользователя Hub

Обновлено 6 октября, 2023



Hub — центральное устройство в системе безопасности Ajax, координирующее работу подключенных устройств и взаимодействующее с пользователем и охранной компанией. Устройство предназначено для установки в помещениях.

Hub нужен доступ к интернету для подключения к облачному серверу Ajax Cloud — для настройки, управления из любой точки мира, передачи уведомлений о событиях и обновления программного обеспечения. Личные данные и детальные логи о работе системы хранятся под многоуровневой защитой, обмен информацией с хабом происходит по зашифрованному каналу круглосуточно.

Для связи с Ajax Cloud система использует проводное соединение Ethernet и GSM сеть мобильного оператора.

Если возможно, используйте оба канала интернет-подключения. Это обеспечит более надежную связь хаба с Ajax Cloud и застрахует от сбоев в работе одного из операторов связи.

Управлять Hub можно через **приложение для смартфонов** на iOS и Android. Мобильные приложения позволяют оперативно реагировать на уведомления системы безопасности.

Перейдите по ссылке, чтобы скачать приложение для вашего смартфона:

#### Android

#### iOS

В Ajax Hub можно настроить, о каких событиях и каким образом уведомлять пользователя. Выбирайте, что вам удобнее: pushнотификации, SMS сообщения, телефонный звонок. Если система Ajax передана на обслуживание охранной компании, сигнал тревоги будет ей отправлен напрямую, в обход сервера.

#### Купить интеллектуальную централь системы безопасности Hub

К хабу подключаются до 100 устройств Ајах. Для связи между устройствами используем защищенный протокол Jeweller с радиусом действия до 2 км при отсутствии преград.

#### Линейка устройств Jeweller

Чтобы автоматизировать систему безопасности и сократить количество рутинных действий, используйте сценарии. Настройте расписание охраны, запрограммируйте действия устройств автоматизации (**Relay**, **WallSwitch** или **Socket**) в ответ на тревогу, нажатие **Button** или расписание. Создать сценарий можно удаленно в приложении Ajax.

Как создать и настроить сценарий в системе безопасности Ајах

#### Разъемы и индикация



- 1. Логотип со световым индикатором
- 2. Крепежная панель SmartBracket. Перфорированная часть необходима для срабатывания тампера при попытке оторвать хаб от поверхности. Не выламывайте ее.
- 3. Разъем подключения кабеля питания
- 4. Разъем подключения кабеля Ethernet
- 5. Слот для установки карты сотового оператора (формата Micro-SIM)
- 6. QR код
- 7. Кнопка тампера
- 8. Кнопка включения / выключения
- 9. Фиксатор кабеля

#### Светодиодная индикация



Светодиод хаба имеет перечень индикаций, которые отображают состояние системы или события, которые в ней происходят. Логотип Ајах на лицевой стороне хаба может светиться красным, белым, фиолетовым, желтым, синим или зеленым цветом, в зависимости от состояния. Когда в системе ничего не происходит (нет тревоги, неисправности, открытия крышки корпуса и т.д.), светодиод отображает два состояния хаба:

- Под охраной/частично под охраной/включен Ночной режим светодиод светится белым цветом.
- Снят с охраны светодиод светится зеленым цветом.

Индикация	Событие	Примечание
Светится белым.	Подключено два канала связи: Ethernet и SIM-карта.	Если внешнее питание отключено, индикатор будет мигать каждые 10 секунд. После потери питания хаб начинает мигать не сразу, а через 180 секунд.
Светится зеленым.	Подключен один канал связи: Ethernet или SIM- карта.	Если внешнее питание отключено, индикатор будет мигать каждые 10 секунд. После потери питания хаб начинает мигать не сразу, а через 180 секунд.
Светится красным цветом.	Хаб не подключен к интернету или отсутствует связь с сервером Ajax Cloud.	Если внешнее питание отключено, индикатор будет мигать каждые 10 секунд. После потери питания хаб начинает мигать не сразу, а через 180 секунд.
Светится 180 секунд после потери питания, затем мигает каждые 10 секунд.	Внешнее питание отключено.	Внешнее питание отключено. Цвет индикации зависит от количества подключенных каналов связи.

Если ваш хаб показывает другую индикацию, обратитесь к сотрудникам нашей **службы технической поддержки**. Они вам помогут.

#### Доступ к индикации

#### Возможность увидеть индикацию есть у пользователей хаба после:

- Постановки/снятия системы с охраны с помощью клавиатуры Ајах.
- Введения правильного идентификатора пользователя/персонального кода на клавиатуре и выполнения действия, которое уже было выполнено (например, система снята с охраны и нажата кнопка снятия с охраны на клавиатуре).
- Нажатие кнопки на SpaceControl для постановки/снятия с охраны или включения **Ночного режима**.
- Постановка/снятие системы с охраны через приложения Ајах.



Все пользователи могут видеть индикацию Изменения состояния хаба.

#### Индикация тревог и неисправностей

Функция включается в настройках хаба в PRO приложении (Хаб – Настройки – Сервисные – LED-индикация).

Индикация доступна для хабов с версией прошивки от OS Malevich 2.14 и в приложениях таких версий и выше:

- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.22.2 для iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.25.2 для Android
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 для macOS

• Ajax PRO Desktop 3.5.2 для Windows

Индикация	Событие	Примечание
	Изменение состояния хаба	'
Мигает белым один раз в секунду.	<b>Двухэтапная постановка</b> <b>под охрану</b> или <b>Задержка на</b> выход.	На одном из устройств действует <b>Задержка на</b> выход или выполняется Двухэтапная постановка под охрану.
Мигает зеленым один раз в секунду.	Индикация входа.	На любом из устройств действует <b>Задержка на</b> <b>вход</b> .
Светится белым цветом 2 секунды.	Завершение постановки под охрану.	Хаб (или одна из групп) меняет состояние режима охраны: было выключено, стало активировано.
Светится зеленым цветом 2 секунды.	Завершение снятия с охраны.	Хаб (или одна из групп) отключает режим охраны.
И	ндикация тревог и неисправност	ей
		Существует невосстановленное состояние после подтвержденной тревоги экстренной кнопки.
Красный и фиолетовый сверкают поочередно в течение 5 секунд.	Подтверждена тревога экстренной кнопки.	<ul> <li>Индикация отображается только в том случае, если в настройках включено</li> <li>Восстановление после подтвержденной тревоги экстренной кнопки.</li> </ul>

		Существует невосстановленное состояние после неподтвержденной тревоги экстренной кнопки.
Светится красным 5 секунл.	Неподтвержденная тревога	Не отображается, если есть состояние подтвержденной тревоги экстренной кнопки.
	экстренной кнопки.	
		<ul> <li>Индикация отображается только в том случае, если в настройках включено</li> <li>Восстановление после подтвержденной тревоги экстренной кнопки.</li> </ul>
Мигает красным цветом.	Количество миганий равно идентификатору (Устройство №) тревожной кнопки (DoubleButton), которая первой сгенерировала тревогу.	Существует невозобновленное состояние после подтвержденной или неподтвержденной тревоги экстренной кнопки.
Желтый и фиолетовый мигают поочередно 5 секунд.	Подтверждено вторжение.	Существует невосстановленное состояние после подтвержденного вторжения.
		і Индикация отображается только в том

		случае, если в настройках включено Восстановление после подтвержденного вторжения.
		Существует невосстановленное состояние после неподтвержденного вторжения.
Светится желтым 5 секунд.	Неподтвержденное вторжение.	Индикация не отображается, если есть подтвержденное вторжение.
		і Индикация отображается только в том случае, если в настройках включено Восстановление после вторжения.
Мигает желтым цветом.	Количество миганий равно номеру устройства (Устройство №), которое первым сгенерировало тревогу о вторжении.	Существует невосстановленное состояние после подтвержденного или неподтвержденного вторжения.
Красный и синий мигают поочередно 5 секунд.	Открытие корпуса.	Существует невосстановленное состояние тампера или открытая крышка на одном из устройств или хабе.

		і Индикация отображается только в том случае, если в настройках включено Восстановление после открытия крышки.
Желтый и синий мигают поочередно 5 секунд. Индикация отображается только в том случае, если в настройках включено Восстановление после сбоев.	Другие неисправности.	Существует невосстановленное состояние неисправности или в системе зарегистрирована неисправность одного из устройств или хаба.
Светится темно-синим 5 секунд.	Принудительное отключение.	Одно из устройств принудительно выключено или отключены уведомления о состоянии корпуса.
Светится синим 5 секунд.	Автоматическое выключение.	Одно из устройств автоматически

		выключается по таймеру открытия или по количеству срабатываний.
	Окончание таймера тревоги.	
Зеленый и синий мигают поочередно.	Узнать больше о функции подтверждения тревоги	Отображается по истечении времени таймера тревоги (для подтверждения тревоги).

### Индикация тревоги

Если система снята с охраны и присутствует любая из индикаций, приведенных в таблице — светодиод будет мигать желтым цветом один раз в секунду.



При наличии в системе нескольких состояний, индикации отображаются поочередно в той же последовательности, что приведена в таблице.

### Подключение к сети

1. Откройте крышку хаба, сместив ее с усилием вниз





Не повредите тампер, защищающий хаб от взлома.

**2.** Подключите кабели питания, сим-карту и Ethernet в соответствующие разъемы.



- 1 Разъем питания
- 2 Разъем Ethernet
- 3 Разъем SIM
- 4 Фиксатор кабеля
- **3.** Нажмите и удерживайте кнопку включения 2 секунды, пока не загорится логотип. Хабу нужно примерно 2 минуты, чтобы определить доступные каналы связи.





Зеленый или белый цвет логотипа сообщает, что хаб подключился к серверу

Если подключение по Ethernet не произошло автоматически, в настройках роутера отключите прокси, фильтрацию по МАС адресам и активируйте

DHCP — хаб получит IP-адрес. При последующей настройке хаба в **мобильном приложении** вы сможете задать статический IP-адрес.

Для подключения по GSM сети нужна карта мобильного оператора формата Micro-SIM с отключенным запросом PIN-кода (отключить запрос PIN-кода можно с помощью мобильного телефона) и достаточной суммой на счету для оплаты услуг GPRS, SMS и совершения звонков.



В некоторых регионах Ajax Hub продается сразу с SIM-картой в комплекте

Если хаб не подключается к Ajax Cloud по GSM сети, используйте Ethernet для настройки параметров сети в мобильном приложении. Чтобы корректно прописать точку доступа, имя пользователя и пароль, обратитесь в службу поддержки оператора.

### Учетная запись Ајах

Настройка системы безопасности Ajax осуществляются через приложение, к которому подключается учетная запись администратора. Учетная запись с информацией о добавленных хабах размещается на облачном сервере Ajax Cloud в зашифрованном виде.

Параметры пользователей системы безопасности Ајах и подключенных устройств хранятся локально на хабе и неотрывно с ним связаны. Смена администратора Ajax Hub не влечет за собой сбой настроек подключенных к нему устройств.



Номер телефона можно использовать для создания только одной учетной записи Ajax

Создайте учетную запись в системе Ајах в мобильном приложении, следуя пошаговой инструкции. В процессе вам потребуется подтвердить email адрес и номер мобильного телефона. Ваша учетная запись может совмещать роли — администратор одного хаба, пользователь другого.

# Добавление хаба в приложение Ајах

Обязательно дайте приложению доступ ко всем системным функциям (в частности, отображать уведомления). Это непременное условие управления системой безопасности Ajax со смартфона.

- 1. Зайдите в учетную запись
- **2.** Откройте меню «**Добавить хаб**» и выберите подходящий способ вручную или с пошаговым руководством
- На этапе регистрации пропишите имя хаба и отсканируйте размещенный под крышкой QR-код (или введите ключ регистрации вручную)



**4.** Дождитесь регистрации хаба и появления нового устройства на рабочем столе приложения

Если на хабе уже есть пользователи, добавить вашу учетную запись на него может администратор хаба, PRO с полными правами или монтажная компания выбранного хаба. Вы получите уведомление о том, что хаб принадлежит другому пользователю.

Чтобы узнать, кому принадлежат права администратора на хабе, обратитесь, пожалуйста, в нашу службу поддержки.

Виды учетных записей и их права



### Монтаж хаба



Прежде чем монтировать хаб, убедитесь, что выбрали оптимальное место расположения: GSM карта показывает уверенный прием, по всем устройствам сделан тест радиосвязи, хаб скрыт от посторонних глаз.

Устройство предназначено для установки только внутри помещений.

Хаб нужно надежно закрепить на поверхности (вертикальной или горизонтальной). Мы настоятельно не рекомендуем использовать двусторонний скотч — он не гарантирует надежного крепления и упрощает демонтаж устройства.

#### Не размещайте хаб:

- за пределами помещения (на улице);
- вблизи или внутри металлических предметов, вызывающих затухание и экранирование сигнала;
- в местах со слабым GSM-сигналом;

- вблизи источников радиопомех: менее 1 метра от роутера и силовых кабелей;
- в помещениях с температурой и влажностью, выходящими за пределы допустимых.

#### Установка хаба:

- Закрепите крышку хаба на поверхности комплектными шурупами. При использовании других средств крепежа, убедитесь, что они не повреждают и не деформируют крышку хаба.
- Закрепите кабели питания и Ethernet комплектными фиксатором кабеля и шурупами. Используйте кабели диаметром не больше комплектных. Фиксатор должен плотно прилегать к кабелям, чтобы крышка хаба легко закрывалась.



Фиксатор кабеля помогает избежать саботажа — кабели питания и Ethernet не выдернут намеренно.

3. Наденьте хаб на крышку и зафиксируйте комплектными шурупами.



Не переворачивайте хаб при вертикальной фиксации (например, на стене). При правильной фиксации логотип Ајах будет читаться горизонтально.

Фиксация крышки хаба шурупами исключает случайное смещение хаба и минимизирует риск импульсивной кражи устройства.

Если хаб надежно закреплен, при отрыве корпуса от поверхности сработает тампер, о чем система отправит уведомление.



# Комнаты в приложении Ајах



Комнаты объединяют подключенные устройства. В приложении создается до 50 комнат, каждое устройство может располагаться только в одной комнате.



Не создав комнаты, вы не сможете добавлять устройства в приложение Ajax Security System.

### Создание и настройка комнаты

Комната создается в мобильном приложении через меню «**Добавить** комнату».

Присвойте комнате название, при желании прикрепите (или снимите) фотографию — так проще находить нужную комнату в списке.

Нажав на шестеренку 🔅, перейдите в меню настройки комнаты.

Чтобы удалить комнату, переместите все хранящиеся в ней устройства в другие комнаты через меню настройки устройств. При удалении комнаты стираются все ее настройки.

### Подключение устройств



Хаб не совместим с модулями интеграции uartBridge и ocBridge Plus.



При первой регистрации хаба в мобильном приложении вам будет предложено добавить устройства, которые будут охранять помещение. Но вы можете отказаться и вернуться к этому шагу позже.

- 1. В мобильном приложении откройте комнату и выберите опцию «Добавить устройство»
- **2.** Назовите устройство произвольным именем, считайте **QR-код** (или впишите вручную идентификатор), выберите комнату расположения и переходите к следующему этапу.
- 3. Когда приложение начнет поиск и запустит обратный отсчет, включайте устройство — оно один раз мигнет светодиодом. Чтобы произошло обнаружение и сопряжение, устройство должно находиться в зоне действия беспроводной сети хаба (на одном охраняемом объекте).



Запрос на подключение к хабу передается непродолжительное время при включении устройства

Если подключение к Ajax Hub не удалось с первого раза, отключите устройство на 5 секунд и повторите попытку.

К Ajax Hub можно подключить до 10 камер или видеорегистраторов с поддержкой RTSP-протокола.

Как настроить и подключить IP-камеру к системе безопасности Ajax

Иконки хаба



Иконки отображают некоторые из состояний хаба. Увидеть их можно в приложении Ајах, в меню **Устройства**.

Иконка	Значение
26	Подключено 2G
	SIM-карта не установлена
	SIM-карта неисправна или на ней установлен PIN-код
	Уровень заряда аккумулятора хаба. Отображается с шагом 5%
(!)	У хаба обнаружена неисправность. Список доступен в состояниях хаба
ě	Хаб на связи с пультом охранной организации по прямому соединению
Ä	У хаба отсутствует связь с пультом охранной организации по прямому соединению

# Состояния хаба

	9:41	0	.ıl ≎ ■
< на	азад	Информация	
		АЛАХ	ĝ
((†))	Уровен	ь сотового сигнала	
	Соедин В сети	ение	
Ó	Заряд ( 100%	батареи	
J	Корпус Закры	т	
ų	Внешне Подкл	ее питание ЮЧЕНО	
((†))	Сотовь Подкл	ие данные ЮЧЕНО	
۵	Etherne Подкл	t ючено	
	SIM 1		

Состояния можно узнать в приложении Ајах:

- 1. Перейдите во вкладку Устройства 🕒.
- **2.** Выберите Hub в списке.

Параметр	Значение
Неисправность	По нажатию на (і) открывается список неисправностей хаба. Поле появляется, только если обнаружена неисправность
Уровень сигнала мобильной связи	Показывает уровень сигнала мобильной сети на активной SIM-карте. Рекомендуется устанавливать хаб в местах, где уровень сигнала имеет 2–3 деления. В противном случае из-за слабого уровня сигнала хаб может не дозвониться или не отправить SMS о событии или тревоге
Заряд батареи	Уровень заряда батареи устройства. Отображается в процентах Как отображается заряд батареи в приложениях Ajax
Корпус	Состояние тампера, который реагирует на отрыв хаба:

	• Закрыт — корпус хаба закрыт
	• Открыт — хаб снят с крепления SmartBracket
	Что такое тампер?
	Состояние подключения внешнего питания:
Внешнее питание	<ul> <li>Да — хаб подключён к внешнему питанию</li> </ul>
	<ul> <li>Отключено — внешнее питание отсутствует</li> </ul>
	Состояние соединения между хабом и Ajax Cloud:
Соединение	• В сети — хаб на связи с Ajax Cloud
	• Не в сети — у хаба нет связи с Ajax Cloud
	Состояние подключения хаба к мобильному интернету:
	<ul> <li>Подключено — у хаба есть связь с Ајах</li> <li>Cloud через мобильный интернет</li> </ul>
Сотовые данные	<ul> <li>Не подключено — у хаба отсутствует связь с Ajax Cloud через мобильный интернет</li> </ul>
	Если у хаба достаточно средств на счету или есть бонусные смс/звонки— он сможет звонить и отправлять смс, даже если в этом поле отображается состояние <b>Не</b> подключено
Ethernet	Состояние подключения хаба к интернету через Ethernet:
	• Подключено — у хаба есть связь с Ajax Cloud через Ethernet
	• Не подключено — у хаба отсутствует связь с Ajax Cloud через Ethernet

Уровень мощности шума (дБм)	Уровень мощности шума на частотах Jeweller в месте, где установлен хаб. Приемлемое значение –80 дБм и ниже
	Состояние прямого подключения хаба к пульту охранной организации:
	<ul> <li>Подключено — у хаба есть связь с пультом охранной организации по прямому соединению</li> </ul>
Пультовой мониторинг	<ul> <li>Не подключено — у хаба отсутствует связь с пультом охранной организации по прямому соединению</li> </ul>
	Поле отображается, если охранная компания использует прямое подключение для получения событий и тревог системы безопасности
	Что такое прямое подключение?
Модель хаба	Название модели хаба
Аппаратная версия	Аппаратная версия. Не обновляется
Прошивка	Версия прошивки. Может обновляться удалённо
Идентификатор	Идентификатор/серийный номер. Также находится на коробке от устройства, на его плате и под креплением SmartBracket на QR- коде

# Настройки хаба

Настройки можно изменить в приложении Ajax:

- 1. Перейдите во вкладку Устройства 🕒.
- **2.** Выберите Hub в списке.
- **3.** Перейдите в **Настройки**, нажав на иконку 🔅.



Аватар	~
Имя хаба	~
Пользователи	~
Приватность	~
Ethernet	~
Сотовая связь	~
Геозоны	~
Группы	~
Расписание охраны	~
Тест зоны обнаружения	~
Jeweller	~
Сервисные	~
Пультовой мониторинг	~

Инсталляторы	~
Охранные компании	~
Руководство пользователя	~
Импорт данных	~
Удалить хаб	~

### Сброс настроек

Чтобы вернуть хаб к заводским настройкам, включите его, затем удерживайте кнопку включения 30 секунд (логотип начнет мигать красным).

При этом удалятся все подключенные датчики, настройки комнат и пользовательские установки. Профили пользователей остаются подключенными к системе.

### Пользователи

При добавлении хаба в учетную запись вы становитесь администратором этого устройства. У одного хаба может быть до 50 пользователей/ администраторов. Администратор приглашает в систему безопасности пользователей и определяет их права.

### Оповещения о событиях и тревогах



Ajax Hub сообщает пользователю о событиях тремя способами: мобильными push-уведомлениями, SMS сообщениями и телефонными звонками.

Оповещения настраиваются в меню «Пользователи»:

Виды событий	Для чего используется	Типы оповещений
Неисправности	<ul> <li>Потеря связи устройства с хабом</li> <li>Глушение</li> <li>Низкий заряд батареи устройства или хаба</li> <li>Маскирование</li> <li>Вскрытие корпуса датчика</li> </ul>	<ul> <li>Пуш- уведомления</li> <li>SMS</li> </ul>
Тревога	<ul> <li>Вторжение</li> <li>Пожар</li> <li>Затопление</li> <li>Потеря связи хаба с сервером Ajax Cloud</li> </ul>	<ul> <li>Звонки</li> <li>Пуш- уведомления</li> <li>SMS</li> </ul>

События	• Активация <mark>WallSwitch</mark> , <u>Relay</u> , <u>Socket</u>	<ul> <li>Пуш- уведомления</li> <li>SMS</li> </ul>
Постановка/ Снятие с охраны	<ul> <li>Постановка / снятие с охраны всего объекта или группы</li> <li>Включение Ночного режима</li> </ul>	<ul><li>Пуш- уведомления</li><li>SMS</li></ul>

- Пуш-уведомление отправляются сервером Ajax Cloud в приложение Ajax Security System если есть интернет-подключение.
- **SMS сообщение** отправляется на номер телефона, указанный пользователем при регистрации аккаунта Ајах.
- **Телефонный звонок** звонок хаба на номер телефона учетной записи в приложении Ајах.

Мы звоним только в случае тревоги — чтобы привлечь ваше внимание и снизить шанс пропуска важного оповещения. Рекомендуется включить этот тип уведомлений. Хаб последовательно звонит всем пользователям, у которых включен этот тип уведомлений в порядке, указанном в пункте настроек Пользователи. При этом, хаб звонит не чаще, чем раз в 2 минуты.



Вызов автоматически сбрасывается после принятия звонка. Мы рекомендуем заранее записать номер телефона SIM-карты хаба в телефонную книгу.

Изменять настройки оповещений можно только для зарегистрированных пользователей.



Что такое оповещения об открытии

#### Как Ајах сообщает пользователю о тревогах

#### Подключение к охранной компании



Список организаций, которые подключают систему Ајах к охранному пульту, есть в меню «**Охранные компании**» настроек хаба.

Свяжитесь с представителями компании, предоставляющей услуги в вашем городе, и договоритесь о подключении.

Подключение к пульту централизованного наблюдения (ПЦН) осуществляется по SurGard (Contact ID), ADEMCO 685, SIA (DC-09) или другим проприетарным протоколам. Полный список поддерживаемых протоколов доступен **по ссылке**.

# Обслуживание

Регулярно проверяйте работоспособность системы безопасности Ајах.

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 датчика вещества, содержащие спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

#### Как заменить аккумулятор хаба

#### Комплектация

- 1. Ajax Hub
- 2. Крепежная панель SmartBracket
- 3. Кабель питания
- **4.** Кабель Ethernet
- 5. Монтажный комплект
- 6. Стартовый пакет GSM (присутствует не во всех странах)
- 7. Краткая инструкция

# Требования безопасности

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

Категорически запрещается разбирать устройство под напряжением. Не используйте устройство с поврежденным шнуром питания.

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.

### Технические параметры

#### Все технические характеристики Hub

Соответствие стандартам

# 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



Подпишитесь на рассылку о безопасной жизни. Без спама

Email

Подписаться