

# Інструкція з використання Hub 2 (2G) / (4G)

Оновлено 5 Липня, 2022



**Hub 2** – централь системи безпеки з підтримкою фотоверифікації тривоги. Керує роботою всіх підключених пристроїв і взаємодіє з користувачем та охоронною компанією. Встановлюється тільки всередині приміщень.

Хаб повідомляє про відчинення дверей, розбиття вікон, загрозу пожежі чи затоплення, а також автоматизує рутинні дії за допомогою сценаріїв. Якщо до приміщення під охороною проникнуть сторонні, Hub 2 надішле фотографії з датчиків руху **MotionCam** / **MotionCam Outdoor** та викличе патруль охоронної компанії.

Hub 2 потрібен доступ до інтернету для підключення до хмарного сервісу Ajax Cloud. Централь має 3 канали зв'язку: Ethernet і дві SIM-карти. Хаб доступний у двох варіаціях: з 2G та 2G/3G/4G (LTE)-модемом.



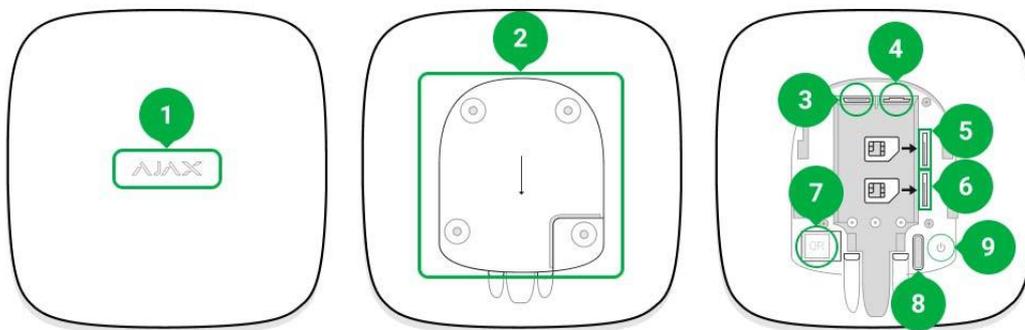
Під'єднайте усі канали зв'язку, щоб забезпечити надійне з'єднання з Ajax Cloud і застрахуватися від збоїв у роботі операторів зв'язку.

Керувати системою безпеки й реагувати на тривоги та події можна через застосунки для iOS, Android, macOS і Windows. Система дає змогу вибрати, про які події та яким чином сповіщати користувача: пуш-повідомленнями, смс, дзвінками.

- Як налаштувати пуш-повідомлення на iOS
- Як налаштувати пуш-повідомлення на Android

## Придбати централь Hub 2

### Функціональні елементи



1. Логотип Ajax зі світлодіодним індикатором.
2. Кріпильна панель SmartBracket. Щоб відкрити, із зусиллям змістіть її донизу.



Перфорована частина потрібна для спрацьовування тампера в разі спроби відірвати хаб від поверхні. Не виламуйте її.

3. Роз'єм підключення кабелю живлення.
4. Роз'єм підключення кабелю Ethernet.
5. Слот другої карти micro-SIM.
6. Слот першої карти micro-SIM.
7. QR-код з ідентифікатором (серійним номером) хаба.
8. Тампер.

## Принцип роботи

До Hub 2 можна під'єднати до 100 пристроїв Ajax, які захищають від вторгнення, пожежі й затоплення, а також дають змогу керувати електроприладами за сценаріями або через застосунок.

Хаб контролює роботу системи безпеки та всіх підключених пристроїв. Для цього він зв'язується з пристроями системи через два зашифровані радіопротоколи:

1. **Jeweller** — бездротовий протокол для передавання подій і тривоги бездротових датчиків Ajax. Дальність зв'язку — до 2000 метрів за відсутності перешкод (стін, дверей, міжповерхових перекриттів).

### [Дізнатися більше про Jeweller](#)

2. **Wings** — бездротовий протокол для передавання фото з датчиків MotionCam і MotionCam Outdoor. Дальність зв'язку — до 1700 метрів за відсутності перешкод (стін, дверей, міжповерхових перекриттів).

### [Дізнатися більше про Wings](#)

У разі спрацьовування датчика система здійснює тривогу менш ніж за секунду. За тривоги хаб активує сирени, запускає сценарії, а також сповіщає пульт охоронної компанії та всіх користувачів.

## Захист від саботажу

Hub 2 оснащений 3 каналами зв'язку: Ethernet і двома сім-картами. Це дає змогу під'єднати систему до Ethernet і двох стільникових мереж. Хаб доступний у двох варіаціях: з 2G та 2G/3G/4G (LTE)-модемом.

З'єднання через дротовий інтернет і мобільну мережу працюють паралельно, щоб забезпечити надійніший зв'язок. Це також допомагає без затримок перемкнутися на інший канал зв'язку, якщо один із них припинить працювати.

За наявності перешкод на частотах Jeweller та в разі спроби глушіння Ajax переходить на вільну радіочастоту й надсилає повідомлення на пульт охоронної організації та користувачам системи.

### Що таке глушіння системи безпеки

Хаб неможливо непомітно вимкнути, навіть коли об'єкт знято з-під охорони. Якщо зломисник спробує зняти централь з кріплення, миттєво спрацює тампер. Повідомлення про спрацювання отримають всі користувачі та охоронна компанія.

### Що таке тампер

Хаб регулярно перевіряє зв'язок із сервером Ajax Cloud. Період опитування вказується в налаштуваннях хаба. За мінімальних налаштувань сервер може повідомити користувачів та охоронну компанію вже через 60 секунд після втрати зв'язку.

### Дізнатися більше

Для хаба передбачено резервний акумулятор на 16 годин автономної роботи. Це дає змогу системі продовжувати роботу, навіть якщо на об'єкті вимкнули електроенергію. Щоб збільшити час автономної роботи або під'єднати хаб до мереж 6 чи 12 вольтів, використовуйте **12V PSU** і **6V PSU**.

Hub 2 працює під керуванням операційної системи реального часу OS Malevich. Система невразлива для вірусів і захищена від кібератак.

З OS Malevich система безпеки Ajax може отримувати нові можливості завдяки оновленням через бездротовий зв'язок. Процес не потребує участі інженера монтажу чи користувача й відбувається за лічені хвилини, коли система безпеки знята з-під охорони.

### Як оновлюється OS Malevich

## Підключення відеоспостереження

До системи безпеки Ajax можна під'єднати камери та відеореєстратори Dahua, Hikvision, Safire, EZVIZ і Uniview. Обладнання відеоспостереження інших виробників можна інтегрувати завдяки підтримці RTSP-протоколу. Загалом до системи можна під'єднати до 25 пристроїв відеоспостереження.

### Дізнатися більше

## Сценарії автоматизації

Щоб автоматизувати систему безпеки та скоротити кількість рутинних дій, використовуйте сценарії. Налаштуйте розклад охорони, запрограмуйте дії пристроїв автоматизації (Relay, WallSwitch чи Socket) у відповідь на тривогу, натискання Button чи за розкладом. Створити сценарій можна віддалено у застосунках Ajax.

### Як створити сценарій у системі безпеки Ajax

## Підключення до охоронної компанії

Систему безпеки Ajax можна під'єднати до пульта охоронної компанії для моніторингу. Перелік компаній, які підключають систему до пульта, розміщено в меню **Охоронні компанії** (Пристрої  → Хаб → Налаштування  → Охоронні компанії).

Всі події передаються у форматі SurGard (Contact ID), ADEMCO 685, SIA (DC-09) та **інших пропріетарних протоколів**. Перелік підтримуваних протоколів доступний [за посиланням](#).

Виберіть компанію і натисніть **Надіслати запит** або сконтакуйтеся з представниками компанії, що надає послуги у вашому місті, щоб домовитися про підключення.

## Світлодіодна індикація



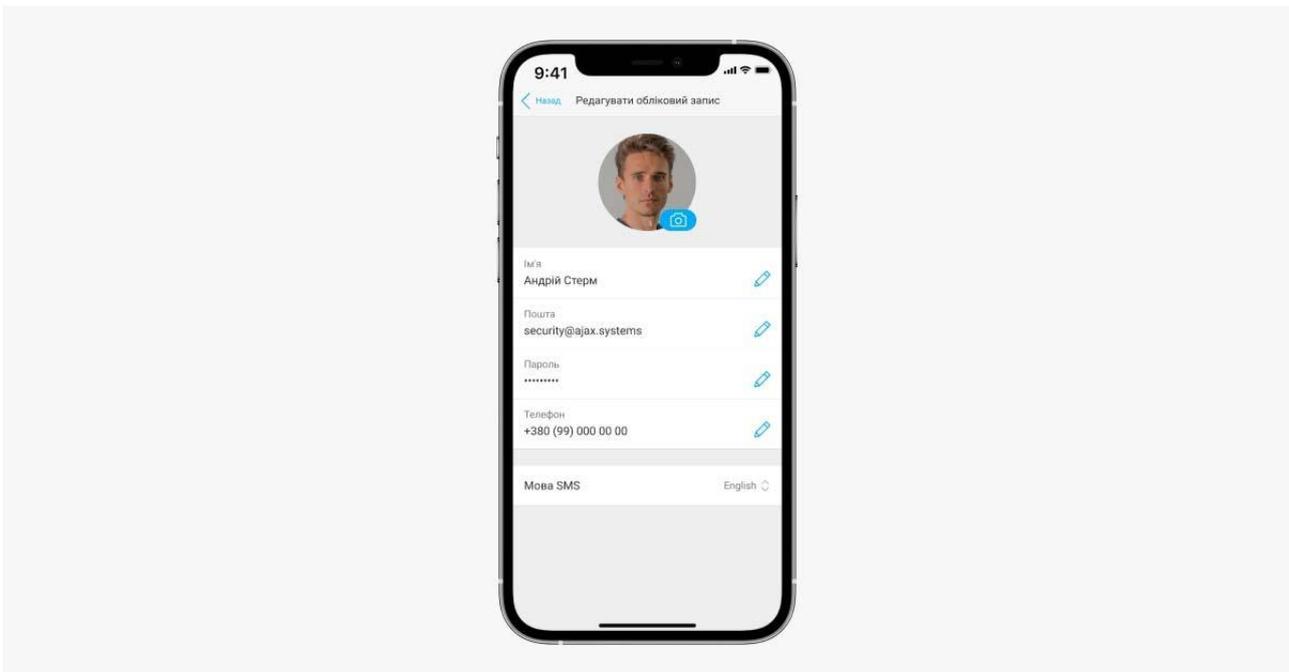
Залежно від стану електроживлення та підключення до інтернету логотип Ajax на лицьовій стороні хаба може світитися червоним, білим або зеленим.

Індикація	Подія	Примітка
Світиться білим.	Під'єднано два канали зв'язку: Ethernet і сім-карта.	Якщо зовнішнє живлення вимкнено, індикатор буде блимати що 10 секунд. Після втрати живлення хаб починає блимати не відразу, а через 180 секунд.
Світиться зеленим.	Під'єднано один канал зв'язку: Ethernet або сім-карта.	Якщо зовнішнє живлення вимкнено, індикатор буде блимати що 10 секунд.

		Після втрати живлення хаб починає блимати не відразу, а через 180 секунд.
Світиться червоним.	Хаб не підключений до інтернету або відсутній зв'язок із сервером Ajax Cloud.	Якщо зовнішнє живлення вимкнено, індикатор буде блимати що 10 секунд.  Після втрати живлення хаб починає блимати не відразу, а через 180 секунд.
Світиться 180 секунд після втрати живлення, потім блимає що 10 секунд.	Зовнішнє живлення вимкнено.	Колір індикації залежить від кількості підключених каналів зв'язку.
Блимає червоним.	Хаб скидає параметри до заводських налаштувань.	

Якщо ваш хаб показує іншу індикацію, зверніться до співробітників [нашої служби підтримки](#). Вони вам допоможуть.

## Обліковий запис Ajax



Систему безпеки налаштовують та керують нею через [застосунки Ajax](#) для iOS, Android, macOS і Windows.

Для керування одним або кількома хабами використовуйте застосунок Ajax Security System. Якщо ви плануєте керувати більш ніж десятьма

хабами — встановіть [Ajax PRO: Tool for Engineers](#) (для iPhone та Android) або [Ajax PRO Desktop](#) (для Windows і macOS). Більше про застосунки Ajax та їхні особливості можна [дізнатися за посиланням](#).

Щоб налаштувати систему, встановіть потрібний застосунок Ajax і створіть обліковий запис. Враховуйте, що вам не потрібно створювати новий обліковий запис для кожного хаба — один обліковий запис може керувати кількома хабами. Якщо це необхідно, права доступу для облікового запису можна налаштувати індивідуально для кожного хаба.

### Як зареєструвати обліковий запис

### Як зареєструвати PRO обліковий запис

Враховуйте, що налаштування користувачів і системи, а також параметри підключених пристроїв зберігаються в пам'яті хаба. Зміна адміністратора хаба не призводить до скидання налаштувань пристроїв, підключених до хаба.

## Підключення хаба до Ajax Cloud

### Вимоги безпеки



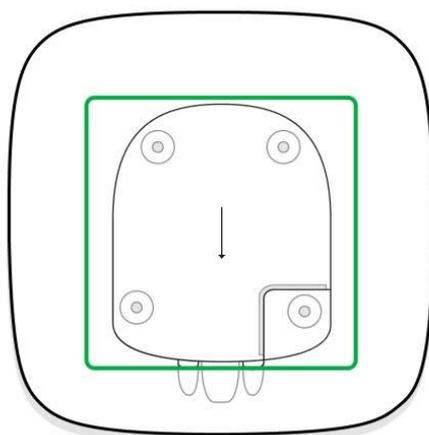
Hub 2 потрібен доступ до інтернету для підключення до хмарного сервісу Ajax Cloud. Це необхідно для роботи застосунків Ajax, віддаленого налаштування та керування системою, а також для отримання користувачами пуш-повідомлень.

Централь підключається до інтернету через Ethernet і дві сім-карти. Хаб доступний у двох варіаціях: з 2G та 2G/3G/4G (LTE)-модемом. Рекомендуємо під'єднати відразу всі канали зв'язку для більшої надійності й доступності системи.

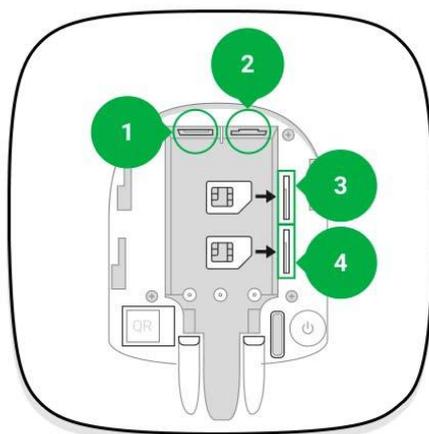
### Щоб під'єднати хаб до Ajax Cloud:

1. Зніміть кріпильну панель SmartBracket, змістивши її із зусиллям донизу. Не пошкодьте перфоровану частину — вона необхідна для

спрацьовування тампера в разі спроби злому хаба.



2. Під'єднайте кабелі живлення та Ethernet до відповідних роз'ємів. Встановіть сім-карти.



1 – Роз'єм живлення

2 – Роз'єм Ethernet

3, 4 – Слоти для встановлення карт формфактора micro-SIM

3. Натисніть і утримуйте кнопку вмикання 3 секунди, доки не засвітиться логотип Ajax.



Щоб під'єднатися до інтернету й оновитися до актуальної версії OS Malevich, хабу потрібно до 2 хвилин за стабільного підключення до інтернету. Зелений чи білий

колір індикатора свідчить, що хаб працює і підключений до Ajax Cloud. Також врахуйте, що для оновлення хаба потрібно під'єднати його до зовнішнього живлення.

## Якщо не підключений Ethernet

Якщо підключення через Ethernet не відбулося, у налаштуваннях роутера відключіть проксі, фільтрацію за MAC-адресами й активуйте DHCP – хаб автоматично отримає IP-адресу. Після цього в застосунку Ajax ви зможете задати статичну IP-адресу хаба.

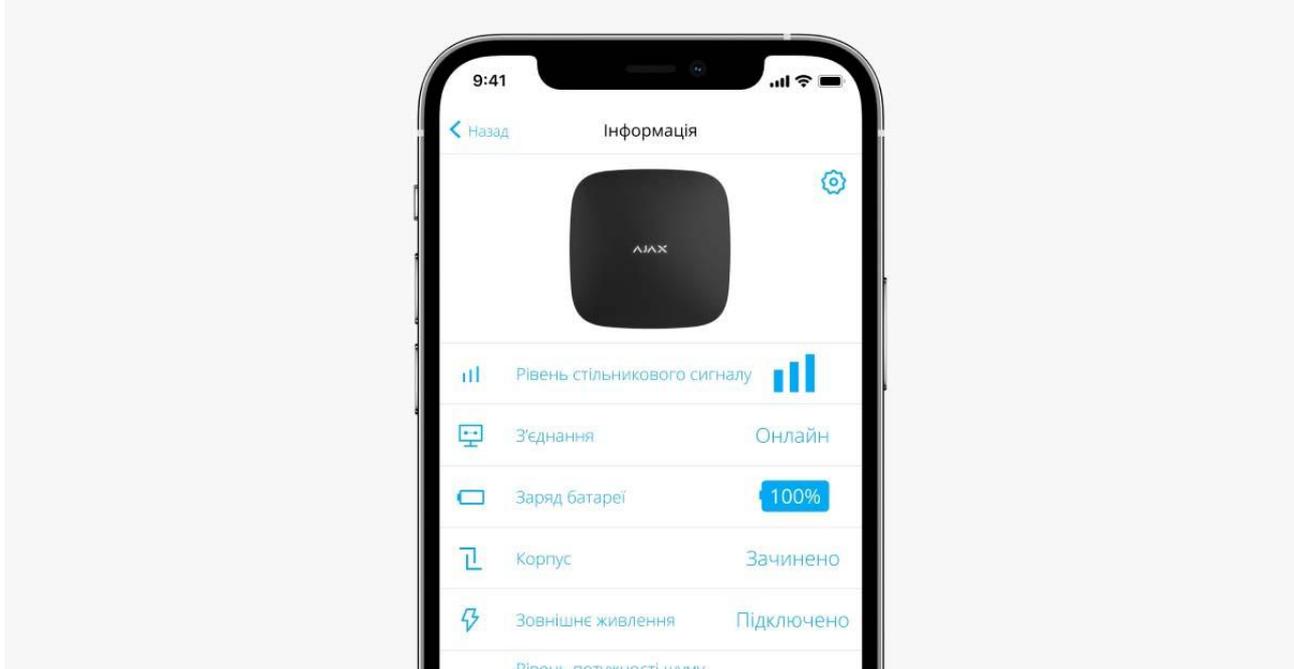
## Якщо не підключена сім-карта

Для підключення до стільникової мережі потрібна карта формату micro-SIM із вимкненим запитом PIN-коду (вимкнути його можна за допомогою мобільного телефону) й достатньою сумою на рахунку для оплати послуг за тарифами вашого оператора.

Якщо хаб не може під'єднатися до стільникової мережі, використовуйте Ethernet для налаштування її параметрів: роумінгу, точки доступу APN, імені користувача та пароля. Щоб дізнатися ці параметри, зверніться до служби підтримки вашого оператора.

[Як задати або змінити налаштування APN у хабі](#)

## Додавання хаба у застосунок Ajax



1. Під'єднайте хаб до інтернету і живлення. Увімкніть централь і дочекайтеся, поки логотип засвітиться зеленим або білим.
2. Відкрийте застосунок Ajax. Дайте доступ до запитуваних системних функцій. Це дасть змогу використовувати всі можливості застосунку Ajax і не пропускати сповіщення про тривоги та події.
  - [Як налаштувати пуш-повідомлення на iOS](#)
  - [Як налаштувати пуш-повідомлення на Android](#)
3. Натисніть **Додати хаб**.
4. Виберіть спосіб – вручну або з покроковою інструкцією. Якщо ви налаштовуєте систему вперше, скористайтеся покроковою інструкцією.
5. Задайте ім'я хаба, проскануйте QR-код або введіть ідентифікатор вручну.
6. Дочекайтесь завершення додавання хаба. Після прив'язування хаб буде показуватися у вкладці **Пристрої** .

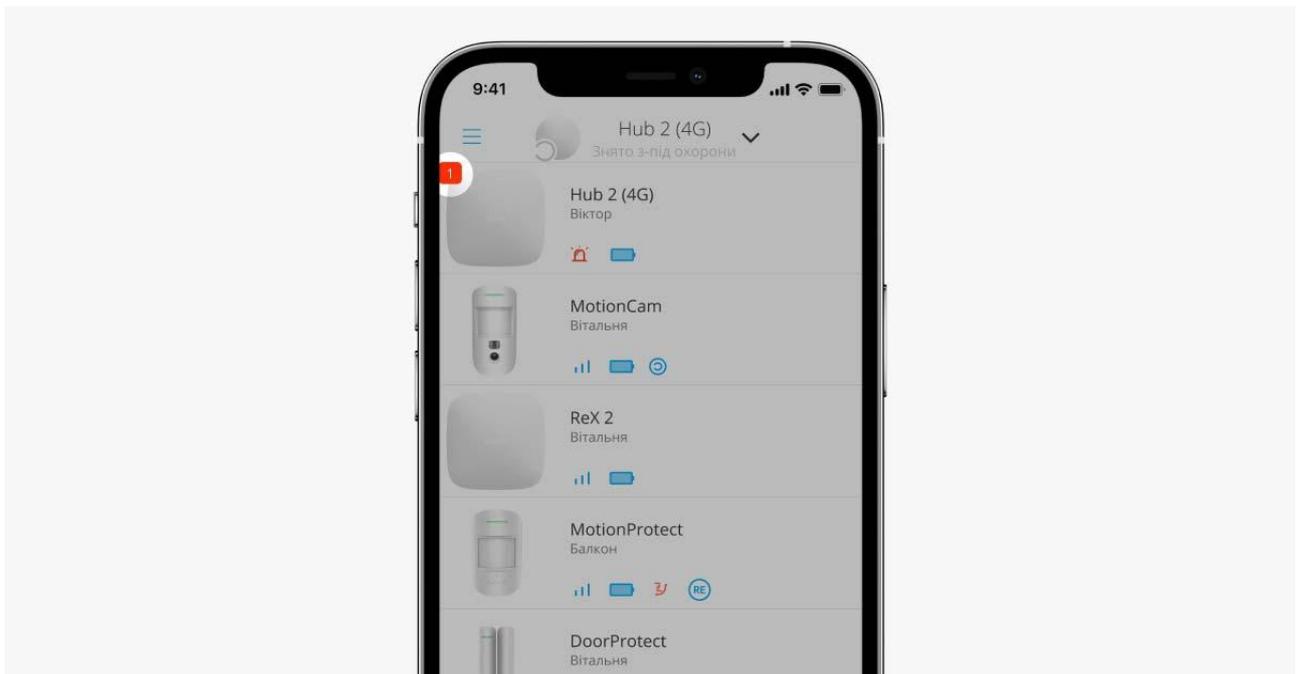
Додавши хаб до облікового запису, ви автоматично отримуєте права адміністратора. Заміна адміністратора та видалення його зі списку користувачів не призводять до скидання налаштувань хаба чи підключених до нього пристроїв.

Користувач із правами адміністратора може запрошувати до системи безпеки інших користувачів та визначати їхні права. Hub 2 підтримує до 100 користувачів.

## Як додати нових користувачів до хаба

## Права користувачів у системі безпеки Ajax

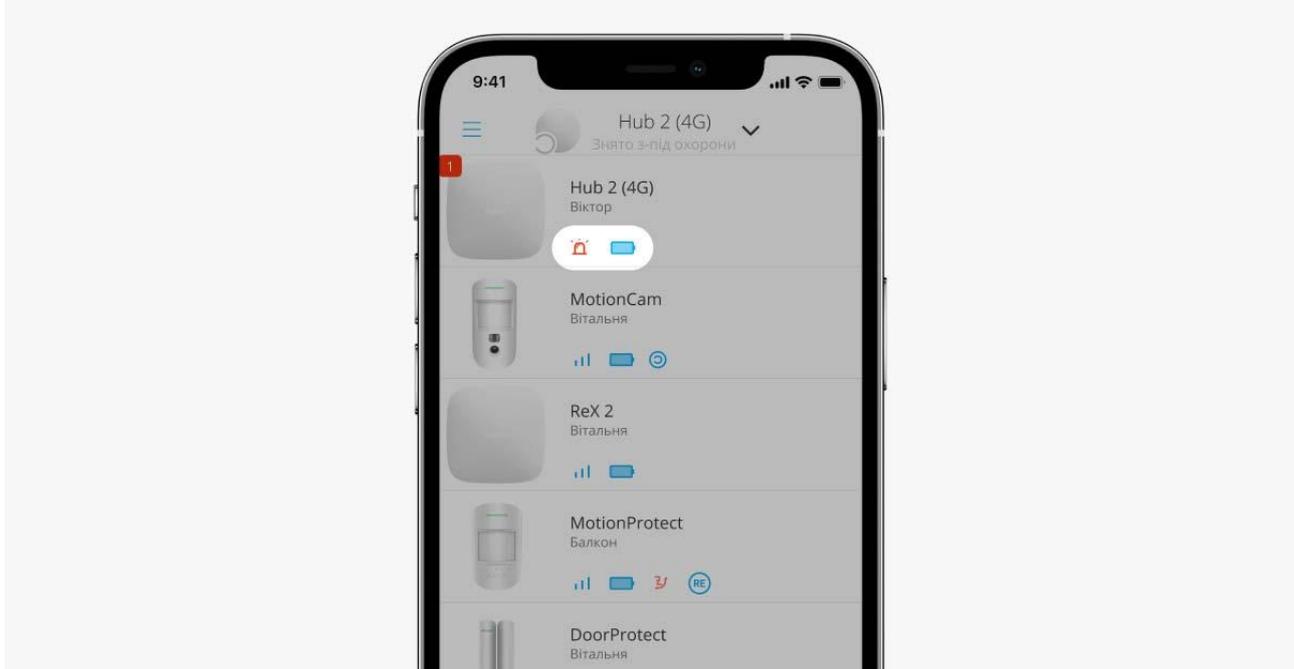
## Лічильник несправностей



Якщо буде виявлено несправність хаба (наприклад, відсутнє зовнішнє живлення), на значку пристрою в застосунку Ajax зображується лічильник несправностей.

Усі несправності можна побачити у станах хаба. Поля з несправностями будуть підсвічені червоним кольором.

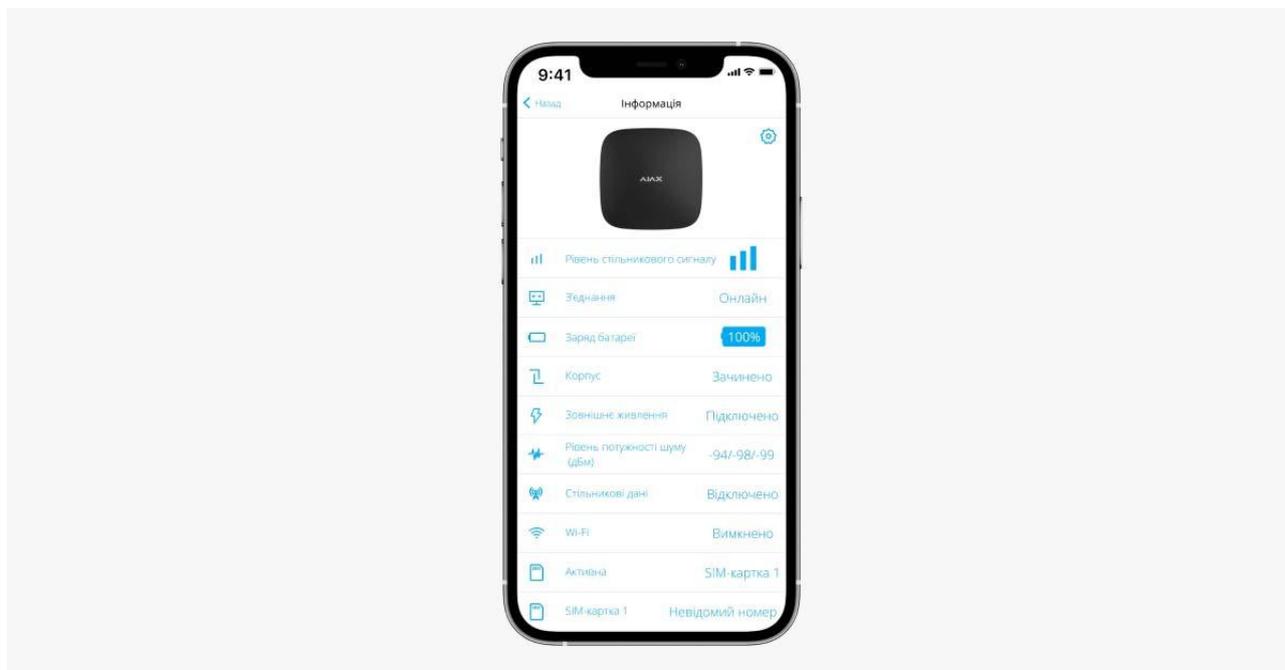
## Іконки хаба



Іконки зображують деякі зі станів Hub 2. Побачити їх можна в застосунку Ажак на вкладці **Пристрої** .

Значок	Значення
	Сім-карта працює в мережі 2G.
	Сім-карта працює в мережі 3G. <b>Доступно лише для Hub 2 (4G).</b>
	Сім-карта працює в мережі 4G. <b>Доступно лише для Hub 2 (4G).</b>
	Сім-карта не встановлена.
	Сім-карта несправна або на ній встановлено PIN-код.
	Рівень заряду акумулятора хаба. Зображується з кроком 5%. <b><u>Дізнатися більше</u></b>
	Виявлено несправність хаба. Перелік доступний у станах хаба.
	Хаб на зв'язку з пультом охоронної компанії через пряме з'єднання.
	Відсутній зв'язок хаба з пультом охоронної компанії через пряме з'єднання.

# Стани хаба



Стани містять інформацію про пристрій та його робочі параметри. Про стани Hub 2 можна дізнатися в [застосунку Ajax](#):

1. Виберіть потрібний хаб, якщо у вас їх кілька або ви користуєтесь PRO-застосунком.
2. Перейдіть на вкладку **Пристрої** .
3. Виберіть **Hub 2** у списку.

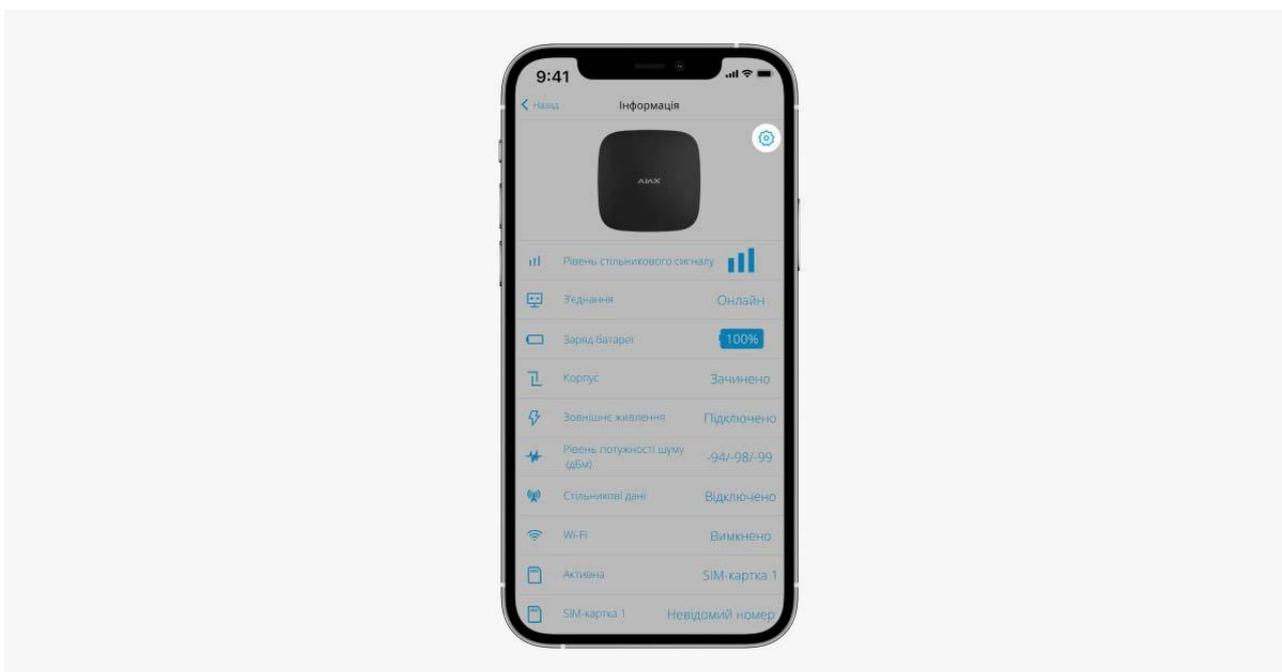
Параметр	Значення
Несправність	Після натискання на іконку  відкривається список несправностей хаба.  Поле з'являється лише тоді, коли виявлено несправність.
Рівень сигналу мобільного зв'язку	Показує рівень сигналу мобільної мережі на активній SIM-карті.  Рекомендовано встановлювати хаб у місцях, де рівень сигналу має 2–3 поділки. За рівня сигналу в 0 або 1 поділку хаб може не додзвонитися або не надіслати СМС про подію чи тривогу.
Заряд батареї	Рівень заряду батареї пристрою. Показано у

	<p>відсотках.</p> <p><b><u>Дізнатися більше</u></b></p>
Корпус	<p>Стан тампера, який реагує на відривання хаба:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Закрито</b> – корпус хаба закритий.</li><li>• <b>Відкрито</b> – хаб знято з кріплення SmartBracket.</li></ul> <p><b><u>Дізнатися більше</u></b></p>
Зовнішнє живлення	<p>Стан підключення зовнішнього живлення:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Так</b> – хаб підключений до зовнішнього живлення.</li><li>• <b>Вимкнено</b> – зовнішнє живлення відсутнє.</li></ul>
З'єднання	<p>Стан з'єднання між хабом та Ajax Cloud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Онлайн</b> – хаб на зв'язку з Ajax Cloud.</li><li>• <b>Поза мережею</b> – хаб не має зв'язку з Ajax Cloud.</li></ul>
Стільникові дані	<p>Стан підключення хаба до мобільного інтернету:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Підключено</b> – хаб має зв'язок з Ajax Cloud через мобільний інтернет.</li><li>• <b>Не підключено</b> – хаб не має зв'язку з Ajax Cloud через мобільний інтернет.</li></ul> <p>Якщо у хаба достатньо коштів на рахунку або є бонусні СМС/дзвінки – він зможе телефонувати та надсилати СМС, навіть якщо в цьому полі зображується стан <b>Не підключено</b>.</p>
Активна SIM-карта	<p>Показує активну сім-карту:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SIM-карта 1</b> – якщо активна перша сім-карта.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SIM-карта 2</b> – якщо активна друга сім-карта.</li> </ul> <p>Вручну перемкнутися між сім-картами неможливо.</p>
SIM-карта 1	<p>Номер встановленої у перший слот сім-карти. Ви можете скопіювати номер, натиснувши на нього.</p> <p>Враховуйте, що номер зображується, якщо він захищений оператором у сім-карту.</p>
SIM-карта 2	<p>Номер встановленої у другий слот сім-карти. Ви можете скопіювати номер, натиснувши на нього.</p> <p>Враховуйте, що номер зображується, якщо він захищений оператором у сім-карту.</p>
Ethernet	<p>Стан підключення хаба до інтернету через Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Підключено</b> – хаб має зв'язок з Ajax Cloud через Ethernet.</li> <li>• <b>Не підключено</b> – хаб не має зв'язку з Ajax Cloud через Ethernet.</li> </ul>
Рівень потужності шуму (дБм)	<p>Рівень потужності шуму в місці, де встановлено хаб. Перші два значення показують рівень на частотах Jeweller, а третє – на Wings.</p> <p>Прийнятне значення – 80 дБм і менше. Встановлення хаба в місцях із вищим рівнем шуму може призводити до втрати сигналу від підключених пристроїв або повідомлень про спробу глушіння.</p>
Пультівий моніторинг	<p>Стан прямого підключення хаба до пульта охоронної компанії:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Підключено</b> – хаб має зв'язок із пультом охоронної компанії через пряме з'єднання.</li> <li>• <b>Не підключено</b> – хаб не має зв'язку з пультом охоронної компанії через пряме</li> </ul>

	з'єднання.  Поле зображується, якщо охоронна компанія використовує пряме підключення для отримання подій і тривог системи безпеки. Навіть якщо поле не зображується, охоронна компанія все одно може здійснювати моніторинг і отримувати події через сервер Ajax Cloud.  <b><u>Дізнатися більше</u></b>
Модель хаба	Назва моделі хаба.
Апаратна версія	Апаратна версія. Не оновлюється.
Прошивка	Версія прошивки. Може оновлюватися віддалено.  <b><u>Дізнатися більше</u></b>
Ідентифікатор	Ідентифікатор (ID або серійний номер) хаба. Також міститься на коробці від пристрою, на його платі та під кріпленням SmartBracket на QR-коді.

## Налаштування хаба



Налаштування Hub 2 можна змінити в [застосунку Ajax](#):

1. Виберіть потрібний хаб, якщо у вас їх кілька або ви користуєтесь PRO-застосунком.
2. Перейдіть до вкладки **Пристрої**  та виберіть **Hub 2** у списку.
3. Перейдіть у **Налаштування**, натиснувши на значок шестерні  у правому верхньому куті.
4. Задайте потрібні параметри.
5. Натисніть **Назад**, щоб зберегти нові налаштування.

**Аватар** 

**Ім'я хаба** 

**Користувачі** 

**Ethernet** 

**Стільниковий зв'язок** 

**Геозони** 

**Коди доступу з клавіатур** 

**Групи** 

**Розклад охорони** 

**Тест зони виявлення** 

**Jeweller** 

Сервісні	▼
Пультовий моніторинг	▼
Інсталювачі	▼
Охоронні компанії	▼
Інструкція з використання	▼
Імпорт даних	▼
Видалити хаб	▼

## Скидання налаштувань хаба

Щоб повернути хаб до заводських налаштувань:

1. Увімкніть хаб, якщо він вимкнений.
2. Видаліть усіх користувачів та інсталювачів із хаба.
3. Затисніть кнопку ввімкнення на 30 секунд — логотип Ajax на хабі почне блимати червоним.
4. Видаліть хаб зі свого облікового запису.

## Несправності

Hub 2 може повідомляти про несправності, якщо вони є. Поле **Несправності** доступне у **Станах пристрою**. Після натискання на  відкривається список усіх несправностей. Враховуйте, що поле зображується, якщо виявлено несправність.

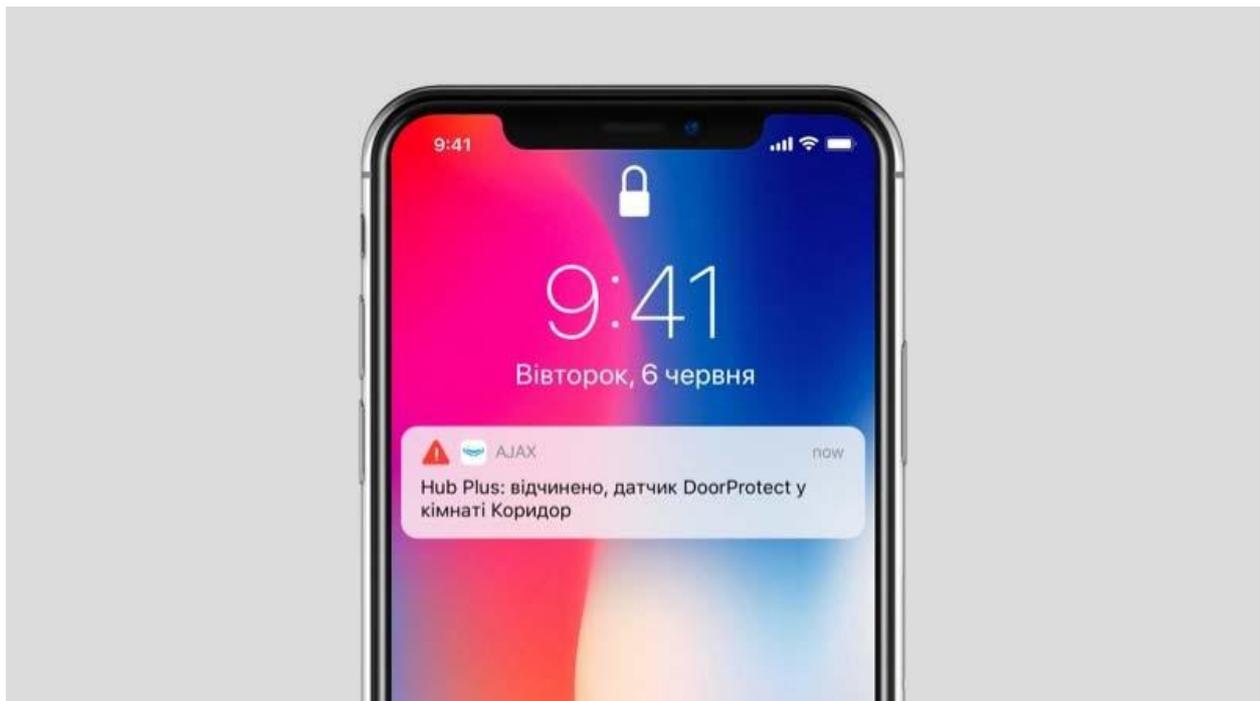
# Підключення датчиків та пристроїв



Хаб несумісний із модулями інтеграції [uartBridge](#) та [ocBridge Plus](#). До нього також не можна під'єднати інші хаби.

У разі додавання хаба за допомогою покрокових інструкцій вам буде запропоновано додати пристрої, які охоронятимуть приміщення. Проте ви можете відмовитись і повернутися до цього кроку пізніше.

Перш ніж прив'язати датчик чи пристрій до хаба, створіть хоча б одну кімнату. Кімнати потрібні для сортування датчиків і пристроїв, а також для підвищення інформативності повідомлень. Назви пристроїв та кімнат показуються у тексті подій або тривоги системи безпеки.



Щоб створити кімнату, в [застосунку Ажах](#):

1. Виберіть потрібний хаб, якщо у вас їх кілька або ви користуєтесь PRO-застосунком Ажах.
2. Перейдіть до вкладки **Кімнати** .
3. Натисніть **Додати кімнату**.
4. Дайте їй назву. Бажано прикріпити або зробити фото кімнати — так простіше буде знайти її у списку.

## 5. Натисніть **Зберегти**.

Щоб змінити аватар кімнати, назву або видалити її, перейдіть до налаштувань кімнати, натиснувши на значок шестерні  у меню **Кімнати** .

## Як під'єднати датчик чи пристрій до хаба

1. Увійдіть у застосунок Ajax. Виберіть потрібний хаб, якщо у вас їх кілька або ви користуєтесь PRO-застосунком Ajax.
2. Перейдіть до вкладки **Кімнати** .
3. Відкрийте потрібну кімнату й виберіть **Додати пристрій**.
4. Дайте пристрою назву, зчитайте його QR-код (або впишіть вручну), виберіть групу (якщо режим груп увімкнено).
5. Натисніть **Додати** — буде запущено зворотний відлік часу, за який потрібно додати пристрій.
6. Дотримуйтесь інструкцій у застосунку, щоб під'єднати пристрій.

Для прив'язання до хаба пристрій має бути розміщений у зоні дії радіозв'язку хаба (на одному об'єкті під охороною). Якщо підключення не вдалося — дотримуйтесь рекомендацій інструкції з використання для відповідного пристрою.

## Сповіщення про події та тривоги

Система безпеки Ajax інформує користувача про тривоги та події трьома способами: пуш-повідомленнями, SMS і дзвінками. Змінювати налаштування сповіщень можна тільки для зареєстрованих і підключених до хаба користувачів.



Hub 2 не підтримує передавання дзвінків та SMS за допомогою технології VoLTE (Voice over LTE). Перед придбанням SIM-картки переконайтеся, що вона підтримує тільки стандарт GSM.

Тип у застосунку	Події системи	Сповіщення
Несправності	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Втрата зв'язку пристрою з хабом</li> <li>• Глушіння</li> <li>• Низький заряд батареї пристрою чи хаба</li> <li>• Маскування</li> <li>• Відкриття корпусу датчика</li> </ul>	Пуш-повідомлення SMS
Тривога	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вторгнення</li> <li>• Пожежа</li> <li>• Затоплення</li> <li>• Втрата зв'язку хаба із сервером Ajax Cloud</li> </ul>	Дзвінки Пуш-повідомлення SMS
Події	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увімкнення / вимкнення <u>WallSwitch, Relay, Socket</u></li> </ul>	Пуш-повідомлення SMS
Встановлення / зняття з-під охорони	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встановлення / зняття з-під охорони всього об'єкта або групи</li> <li>• Увімкнення <u>Нічного режиму</u></li> </ul>	Пуш-повідомлення SMS



Хаб не повідомляє користувачів про спрацювання датчиків відчинення в режимі «Знято з-під охорони», коли ввімкнено і налаштовано функцію «Сповіщення про відчинення». Про відчинення сповіщають лише підключені до системи сирени.

[Що таке сповіщення про відчинення](#)

[Як Ajax сповіщає користувача про тривоги](#)

# Вибір місця встановлення

Під час вибору місця розташування насамперед потрібно врахувати 3 параметри:

- рівень сигналу Jeweller,
- рівень сигналу Wings,
- рівень сигналу мобільного зв'язку.

Hub 2 потрібно розміщувати в місці зі стабільним рівнем сигналу Jeweller і Wings у 2–3 поділки з усіма підключеними пристроями (рівень зв'язку з кожним пристроєм доступний у станах відповідного пристрою в застосунку Ajax).

Під час вибору місця встановлення враховуйте віддаленість пристроїв від хаба і наявність між пристроями перешкод для радіосигналу: стін, міжповерхових перекриттів, розташованих у приміщенні габаритних об'єктів.

Приблизно розрахувати рівень сигналу в місці встановлення допоможе наш [калькулятор дальності радіозв'язку](#).

Рівень сигналу мобільного зв'язку у 2–3 поділки необхідний для коректної та надійної роботи сім-карт, встановлених у хабі. За рівня сигналу в 0 чи 1 поділку ми не гарантуємо доставлення всіх подій і тривог через дзвінки, СМС та мобільний інтернет.



Обов'язково перевірте рівень сигналу Jeweller та Wings між хабом і всіма пристроями у місці встановлення. За рівня сигналу в одну поділку ми не гарантуємо стабільну роботу системи безпеки, оскільки пристрій з низьким рівнем сигналу може втратити зв'язок із хабом.

Якщо рівень сигналу недостатній — спробуйте перемістити пристрій (хаб чи датчик): зміщення навіть на 20 сантиметрів може суттєво поліпшити якість приймання. Якщо переміщення не дає результату — використовуйте [ретранслятор радіосигналу](#).

Бажано, щоб Hub 2 був прихований від сторонніх очей. Це допоможе знизити ймовірність саботажу або глушіння. Також врахуйте, що пристрій призначений для встановлення лише всередині приміщень.

### **Не розташовуйте Hub 2:**

- Надворі. Це може призвести до пошкодження пристрою чи його некоректної роботи.
- Поблизу металевих предметів або дзеркал (наприклад, у металевій шафі). Вони можуть екранувати радіосигнал і спричиняти його згасання.
- У приміщеннях із вологістю й температурою, що виходять за допустимі межі. Це може призвести до пошкодження пристрою чи його некоректної роботи.
- Поблизу джерел радіоперешкод: менш як 1 метра від роутера та силових кабелів. Це може призвести до втрат зв'язку з хабом або підключеними до ретранслятора пристроями.
- У місцях із низьким або нестабільним рівнем сигналу. Це може призвести до втрати зв'язку з підключеними пристроями.
- На відстані менш як 1 метра від бездротових пристроїв Ajax. Це може призвести до втрати зв'язку з датчиками.

## **Встановлення**

Перш ніж монтувати хаб, переконайтеся, що вибрано оптимальне місце розташування і що воно відповідає умовам цієї інструкції.

Під час монтажу та експлуатації дотримуйтеся загальних правил електробезпеки щодо використання електроприладів, а також вимог нормативно-правових актів з електробезпеки.

### **Щоб встановити хаб:**

1. Зафіксуйте кріпильну панель SmartBracket комплектними шурупами. У разі використання інших засобів кріплення переконайтеся, що вони не пошкоджують і не деформують панель. Під час закріплення використовуйте не менше двох точок фіксації. Щоб тампер реагував на

спробу зірвати пристрій, обов'язково зафіксуйте кут SmartBracket із перфорацією.



Не використовуйте двосторонній скотч для монтажу. Це може призвести до падіння хаба. Від удару він може вийти з ладу.

2. Приєднайте до хаба кабель живлення, кабель Ethernet і сім-карти. Увімкніть пристрій.
3. Зафіксуйте кабелі за допомогою пластикової притискної планки. Це допоможе знизити ймовірність саботажу — зафіксований кабель значно складніше вирвати.
4. Натягніть Hub 2 на кріпильну панель. Після встановлення перевірте стан тампера у застосунку Ajax, а потім — щільність фіксації панелі. У разі спроби відриву хаба від поверхні або зняття з кріпильної панелі ви отримаєте повідомлення.
5. Зафіксуйте хаб на панелі SmartBracket комплектними шурупами.



Не перевертайте хаб догори низом чи на бік за вертикальної фіксації (наприклад, у разі кріплення на стіну). Під час фіксації орієнтуйтеся на логотип Ajax.

## Обслуговування

Регулярно перевіряйте працездатність системи безпеки Ajax. Оптимальна періодичність перевірки — раз на три місяці. Видаляйте з корпусу пил, павутиння та інші забруднення, щойно вони з'являтимуться.

Використовуйте м'яку суху серветку, придатну для догляду за технікою.

Не використовуйте для очищення речовини, що містять спирт, ацетон, бензин та інші активні розчинники.

Якщо акумулятор хаба вийшов із ладу й ви хочете його замінити, скористайтеся цією інструкцією:

[Як замінити акумулятор хаба](#)

# Технічні характеристики

<b>Загальні параметри</b>	
Класифікація	Централь системи безпеки
Колір	Білий, чорний
Спосіб встановлення	У приміщеннях
<b>Зв'язок з Ajax Cloud</b>	
Канали зв'язку Hub 2 (2G)	2 сім-картки <ul style="list-style-type: none"><li>• 2G (GSM900/DCS1800 (B3/B8))</li></ul> Ethernet
Канали зв'язку Hub 2 (4G)	2 сім-картки <ul style="list-style-type: none"><li>• 2G (GSM900/DCS1800 (B3/B8))</li><li>• 3G (WCDMA 850/900/2100 (B1/B5/B8))</li><li>• LTE (FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28)</li></ul> Ethernet
<b>Зв'язок із пристроями</b>	
Протоколи зв'язку	Двосторонні захищені радіопротоколи: <b>Jeweller</b> – для передавання подій і тривоги. <b>Wings</b> – для передавання фото.
Дальність радіозв'язку	До 2000 м за відсутності перешкод <a href="#"><b>Дізнатися більше</b></a>
Діапазон радіочастот	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 (залежно від регіону продажів)
Модуляція радіосигналу	GFSK
Максимальна ефективна випромінювана	≤ 25 мВт

потужність (ERP)	
Період опитування	12–300 секунд (задає адміністратор у застосунку)
Час доставлення тривоги від датчика до хаба	0,15 секунди
Час доставлення фотографій від датчика до хаба	до 9 секунд за стандартних налаштувань <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
<b>Можливості</b>	
Кількість під'єднаних пристроїв	до 100 з урахуванням ретрансляторів і сирен
Кількість під'єднаних ReX	до 5
Кількість під'єднаних сирен	до 10
Кількість охоронних груп	до 9
Кількість користувачів	до 50
Відеоспостереження	до 25 камер чи відеореєстраторів
Кількість кімнат	до 50
Кількість сценаріїв	до 32 <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
Протоколи зв'язку з пультом охорони	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SurGard (Contact ID)</li> <li>• SIA (DC-09)</li> <li>• ADEMCO 685</li> <li>• Інші пропріетарні протоколи</li> </ul> <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
<b>Живлення</b>	
Живлення	110–240 В із попередньо встановленим блоком живлення 12 В з альтернативним блоком живлення <a href="#"><u>12V PSU</u></a> 6 В з альтернативним блоком живлення <a href="#"><u>6V PSU</u></a>
Резервний акумулятор	Li-Ion, 2 А·год

	(до 16 годин автономної роботи з вимкненим Ethernet)
Енергоспоживання від мережі	10 Вт
<b>Захист від саботажу</b>	
Тампер	+
Радіочастотний гопінг	+
Захист від підміни	+
<b>Корпус</b>	
Діапазон робочих температур	Від -10°C до +40°C
Робоча вологість	До 75%
Розміри	163 × 163 × 36 мм
Вага	362 г
Строк служби	10 років

### Відповідність стандартам

## Комплектація

1. Hub 2 (4G) або Hub 2 (2G).
2. Кабель живлення.
3. Кабель Ethernet.
4. Монтажний комплект.
5. Сім-карта (поставляється не в усіх регіонах).
6. Посібник користувача.

## Гарантія

Гарантія на продукцію товариства з обмеженою відповідальністю «АДЖАКС СИСТЕМС МАНЮФЕКЧУРІНГ» діє 2 роки після придбання.

Якщо пристрій не працює належним чином, рекомендуємо спочатку звернутися до служби підтримки — у половині випадків технічні питання

можна розв'язати віддалено.

## Гарантійні зобов'язання

## Угода користувача

**Зв'язатися з технічною підтримкою:**

- e-mail
- Telegram
- Номер телефону: 0 (800) 331 911



Підпишіться на розсилку про безпечне життя. Без спаму

**Підписатися**

