

# Інструкція з використання TurretCam

Оновлено 27 Лютого, 2024



**TurretCam** – IP-камера з розумним інфрачервоним підсвічуванням і функцією розпізнавання об'єктів. Користувач має змогу переглядати відео в архіві й онлайн у застосунках Ajax. Щоб зберігти отримані дані, потрібно встановити карту microSD або підключити камеру до NVR зі встановленим жорстким диском.

TurretCam підключається до мережі через Ethernet за допомогою відповідного кабелю.

Камера має кілька версій:

- TurretCam (5 Mp/2.8 mm);
- TurretCam (8 Mp/2.8 mm);
- TurretCam (5 Mp/4 mm);
- TurretCam (8 Mp/4 mm).



Також доступні версії камер з іншими корпусами. Усі камери Ajax доступні [за посиланням](#).

## Функціональні елементи



1. Тримач камери.
2. Корпус камери.
3. Об'єктив камери.
4. Світлодіод інфрачервоного випромінювання. Потрібен, щоб записувати відео в темряві та за недостатнього освітлення.

5. Фасетка. Закриває світлодіоди інфрачервоного випромінювання та розсіює промені.
6. Мікрофон.
7. Отвори, щоб закріпити відеокамеру на поверхні.
8. Слот для карти пам'яті.
9. Кнопка скидання параметрів.
10. QR-код з ідентифікатором пристрою. Потрібен, щоб додати TurretCam до системи Ajax.
11. Кабель підключення.

## Принцип роботи

TurretCam – IP-камера з функцією розпізнавання об'єктів за допомогою штучного інтелекту. Алгоритми пристрою розрізняють об'єкти, що рухаються: людину, тварину або транспортний засіб.

Пристрій має розумне інфрачервоне підсвічування, що дає змогу отримувати якісне зображення за недостатнього освітлення. Камера автоматично регулює інтенсивність підсвічування в реальному часі, щоб запобігти переекспонуванню. Завдяки цьому можна добре роздивитися навіть ті об'єкти, що розташовані далеко або надто близько до камери за недостатнього освітлення.



Камера має клас захисту IP65, що дає змогу встановлювати її на вулиці, а металевий корпус захищає пристрій від саботажу.

В TurretCam можна встановити карту microSD з обсягом пам'яті від 8 ГБ до 256 ГБ (не входить у комплектацію камери). Також пристрій може працювати без накопичувача пам'яті або через NVR.

Камера дає змогу:

1. Переглядати відео в реальному часі з можливістю збільшувати масштаб.

2. Переглядати відео в архіві – доступна навігація за хронологією запису та календарем (якщо в камеру встановили карту пам'яті microSD або підключили до NVR зі встановленим жорстким диском).
3. Налаштовувати зони виявлення руху та рівень чутливості.
4. Переглядати **Відеостіну**, що показує зображення з усіх під'єднаних камер.
5. Створювати сценарії відеоспостереження, щоб у разі спрацювання охоронного датчика в застосунок Ajax надходив короткий відеозапис з выбраної камери.

### Як експортувати відео в PRO Desktop

## Відеосценарії

IP-камери можна використовувати в системі Ajax, щоб верифікувати тривоги. Підкріплюйте спрацювання тривоги відеоматеріалами з камер на об'єкті завдяки сценаріям відеоспостереження.

Камери можна налаштувати так, щоб вони спрацьовували на тривоги одного, декількох або всіх пристрійв системи. Комбіновані датчики здатні реєструвати кілька видів тривог, тому ви можете налаштувати їх так, щоб вони спрацьовували на один вид тривоги, на декілька з них або на всі.

### Дізнатися більше

## Відеостіна

Користувач має змогу керувати відео у вкладці **Відеостіна**, якщо має хоча б одну камеру. Функціональність сприяє швидкому доступу до всіх камер, що відображаються за налаштувань приватності.

Користувачеві доступні такі функції:

1. Перемикання між камерами.
2. Пошук потрібної камери за назвою.
3. Оновлення прев'ю відео з камер.

#### 4. Зміна порядку відображення ([в розробці](#)).

## Вибір місця встановлення

Коли вибираєте місце для TurretCam, враховуйте кут огляду камери та чи є перешкоди перед нею.

Дотримуйтесь рекомендацій щодо розміщення пристрою на етапі проєктування системи Аjax для об'єкта. Проектувати і встановлювати охоронну систему мають фахівці. Перегляньте перелік авторизованих партнерів Ajax [за посиланням](#).

### Де не можна встановлювати камеру

1. У приміщеннях або на вулиці, якщо показники температури та вологості не відповідають [робочим параметрам](#).
2. У місцях, де фізичні перешкоди та конструкції можуть перекривати огляд камери.

## Встановлення та під'єднання

1. Послабте два гвинти за допомогою комплектного шестигранника ( $\varnothing 2$  мм) та зніміть корпус камери з тримача. Притримуйте корпус, щоб не впустити камеру.
2. Відкрутіть гвинти, що тримають накладку з QR-кодом. Вставте карту пам'яті microSD (не входить у комплект) у відповідний слот. Установіть накладку з QR-кодом на місце і закрутіть гвинти.



3. Визначте місце розташування отворів на поверхні, де плануєте встановити камеру, за допомогою монтажного шаблона. Для цього приклейте шаблон до потрібного місця кріплення і просвердліть три отвори для шурупів відповідно до шаблона.
4. Протягніть кабель через тримач та закріпіть тримач камери комплектними шурупами.



5. Установіть корпус камери в тримач так, щоб об'єктив камери був спрямований на зону під охороною. Закрутіть два гвинти в тримачі за допомогою комплектного шестигранника ( $\varnothing$  2 мм).
6. Під'єднайте до камери Ethernet, якщо вона живиться через PoE, або зовнішнє джерело живлення та Ethernet. Установіть водонепроникний конектор, якщо камера працюватиме у приміщенні, де показники вологості не відповідають робочим параметрам, або на вулиці.



7. Увімкніть живлення камери. Після підключення камери до Ajax Cloud світлодіодний індикатор на конекторі кабелю живлення засвітиться зеленим.

## Додавання в систему

### Перш ніж додати пристрій

1. Установіть застосунок Аjax та увійдіть до облікового запису.
2. Створіть простір, задайте для нього потрібні налаштування та створіть хоча б одну віртуальну кімнату.



Функціональність простір доступна в застосунках таких версій і вище:

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.

3. Якщо версія застосунку нижча, додайте в нього хаб Ajax. Хаб потрібен лише для того, щоб додати камеру до системи Ajax.



Пристрій сумісний з усіма хабами. Під'єднання до ретрансляторів радіосигналу, ocBridge Plus та uartBridge не передбачено.

4. Переконайтесь, що режим охорони вимкнений.

## Як додати камеру

Якщо NVR не додали в систему:



Якщо NVR додали в систему:



## ІКОНКИ

Іконки показують деякі стани пристрою. Переглянути їх можна в застосунках Ajax:

1. Відкрийте простір у застосунку Ajax.
2. Перейдіть у вкладку **Пристрої** .
3. Знайдіть **TurretCam** у списку.

Іконка	Значення
	Перегляд відео доступний.
	Перегляд відео недоступний.
	Інші користувачі мають доступ до перегляду відео з камери. <u>Дізнатися більше</u>
	Камера має архів даних.
	Карта пам'яті не встановлена.
	Карта пам'яті встановлена.
	Виявлено несправності в роботі карти пам'яті. Рекомендується форматувати карту пам'яті.
	Карта пам'яті форматується.
	Доступна нова версія прошивки.
	Виявлено помилку під час оновлення прошивки.

## Стани

Стани містять інформацію про пристрій та його робочі параметри. Про стани камери можна дізнатися в застосунках Ajax:

1. Виберіть простір у застосунку Ajax.
2. Перейдіть у вкладку **Пристрої** .
3. Знайдіть **TurretCam** зі списку пристроїв. Виберіть **NVR** та натисніть **Камери**, якщо камеру підключили через відеореєстратор.

Параметр	Значення
Оновлення прошивки	<p>Відображається, коли доступне оновлення версії прошивки:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Завантаження...</b> — триває завантаження прошивки. Відображається у відсотках.</li><li>• <b>Встановлення...</b> — триває встановлення прошивки.</li></ul>
З'єднання	<p>Стан з'єднання камери з інтернетом через Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Підключено</b> — камера під'єднана до мережі. Нормальний стан;</li><li>• <b>Не підключено</b> — камера не під'єднана до мережі. Перевірте з'єднання з інтернетом через дротовий зв'язок.</li></ul> <p>Щоб переглянути параметри мережі, натисніть на іконку .</p>
З'єднання з відеореєстратором	<p>Відображається, якщо камеру підключили до NVR.</p> <p>Стан з'єднання камери з NVR:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Підключено</b> — камера під'єднана до мережі через NVR. Нормальний стан;</li><li>• <b>Не підключено</b> — камера не під'єднана до мережі через NVR. Перевірте з'єднання з інтернетом через дротовий зв'язок.</li></ul>

Щоб переглянути параметри мережі,  
натисніть на іконку .

	<p>Перелік підключених до камери накопичувачів пам'яті:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cloud</b> (<a href="#">у розробці</a>);</li><li>• <b>Memory card</b> – дані записуються на карту пам'яті (не входить у комплект), встановлену в камеру;</li><li>• <b>NVR hard drive</b> – дані записуються на жорсткий диск NVR.</li></ul>
Місце зберігання	<p>Щоб переглянути режим запису та налаштування накопичувача пам'яті, натисніть на іконку .</p>
Карта пам'яті	<p>Стан під'єднання карти пам'яті до камери:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OK</b> – карта пам'яті має зв'язок із камерою. Нормальний стан;</li><li>• <b>Помилка</b> – виникла помилка в роботі карти пам'яті. Щоб переглянути деталі, натисніть на іконку  Дотримуйтесь інструкцій у застосунку;</li><li>• <b>Не встановлено</b> – карта пам'яті не встановлена в камеру;</li><li>• <b>Потребує форматування</b> – рекомендується форматування карти пам'яті. Якщо накопичувач містить дані, вони будуть назавжди видалені;</li><li>• <b>Форматування...</b> – карта пам'яті форматується.</li></ul>
Роздільна здатність	Поточна роздільна здатність камери.
Кадрова частота	Поточна частота оновлення кадрів.
Бітрейт	Поточна швидкість передавання даних.
Відеокодек	<p>Поточний формат декодування:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• H.265;</li></ul>

	• H.264.
Виявлення руху	Стан функції виявлення руху: • Увімкнено; • Вимкнено.
Виявлення об'єктів	Стан функції розпізнавання об'єктів: • Увімкнено; • Вимкнено.
Час роботи	Тривалість роботи камери з моменту останнього перезавантаження.
Доступ до камери надано ( <a href="#">y розробці</a> )	Показує кількість користувачів, що мають доступ до перегляду відео з камери.  Щоб переглянути перелік користувачів, інженерів монтажу і компаній, що мають доступ за певних умов, натисніть на іконку  .
<a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>	
Прошивка	Версія прошивки камери.
Ідентифікатор	Ідентифікатор/серійний номер камери. Також доступний на корпусі камери й на коробці.

## Налаштування

Щоб змінити налаштування камери, в застосунку Ajax:

1. Перейдіть у вкладку **Пристрої** .
2. Виберіть **TurretCam** зі списку. Виберіть **NVR** і натисніть **Камери**, якщо камеру підключили через відеореєстратор.
3. Натисніть на іконку шестерні , щоб перейти в **Налаштування**.

**4. Задайте потрібні параметри.**

**5. Натисніть **Назад**, щоб зберегти нові налаштування.**

Налаштування	Значення
Ім'я	<p>Ім'я камери. Відображається в переліку пристроїв, текстах SMS і сповіщень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я камери, натисніть на текстове поле.</p> <p>Ім'я може містити до 12 символів кирилицею або до 24 – латиницею.</p>
Кімната	<p>Вибір віртуальної кімнати камери.</p> <p>Назва кімнати відображається в текстах SMS і сповіщень у стрічці подій.</p>
Охороняти в нічному режимі	<p>Коли опція ввімкнена, камера переходить у стан охорони під час активації <b>Нічного режиму</b>.</p> <p><b><u>Дізнатися більше</u></b></p>
Параметри запису	<p>Вибір <b>Режиму запису</b> для кожного накопичувача пам'яті:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>За спрацюванням чи сценарієм;</li><li>Безперервно;</li><li>Ніколи.</li></ul> <p>Вибір режиму охорони, за якого камера записує відео:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Під охороною;</li><li>Завжди.</li></ul>
Сповіщення за спрацюванням детекторів камери ( <b>у розробці</b> )	<p>Коли опція <b>Сповіщати, якщо камерою виявлено рух</b> ввімкнена, користувач</p>

отримує сповіщення про виявлення руху камерою.

Також можна обрати тип об'єктів, при розпізнаванні яких користувач отримає сповіщення з відеофрагментом:

- Людина;
- Тварина;
- Автомобіль.

Налаштування дає змогу вибрати тривалість руху та режим охорони, за яких система надсилає сповіщення.

### Налаштування камери

Детектори	<p>Коли опція <b>Детектор руху</b> увімкнена, камера виявляє рух за допомогою вбудованого софту.</p> <p>Коли опція <b>Виявлення об'єктів</b> (<a href="#">у розробці</a>) увімкнена, камера розрізняє конкретні об'єкти. На відео з камери людина, тварина та транспортний засіб виділені кольоворовими прямокутниками.</p> <p>Налаштування дає змогу вибрати <b>Зону активності</b>, в якій камера виявляє рух. У разі спрацювання системи надсилає користувачу відповідне сповіщення.</p>
Відеопотік	Налаштування параметрів для основного та додаткового відеопотоків.
Параметри зображення	Налаштування якості зображення з камери.
On-Screen Display (OSD) ( <a href="#">у розробці</a> )	<p>Дає змогу налаштовувати виведення додаткової інформації на зображення з камери:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ім'я камери;</li><li>• Дата і час;</li><li>• Параметри виведеного тексту.</li></ul>

Звук	Коли опція <b>Audio Capture and Playback</b> увімкнена, камера записує звук.
Privacy Zones ( <a href="#">у розробці</a> )	Дає змогу вибрати зони, які не відображаються на відеозаписі з камери. Замість них користувач бачить прямокутник чорного кольору.
Image Rotation ( <a href="#">у розробці</a> )	Дає змогу повернути відео з камери.
Оновлення прошивки	Дає змогу перевірити, чи є нова версія прошивки, та завантажити її.
<b>З'єднання</b>	
Тип з'єднання	<p>Налаштування типу з'єднання камери з хмарним сервісом через Ethernet.</p> <p>Доступні типи з'єднання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP;</li> <li>• Статичний.</li> </ul>
Карта пам'яті	<p>Вибір максимально можливої глибини архіву. Можна налаштовувати в діапазоні від 1 до 360 днів або зробити необмеженою.</p> <p>Дає змогу форматувати карту пам'яті.</p>
<b>Сервісні</b>	
Часовий пояс	<p>Вибір часового поясу.</p> <p>Часовий пояс, який установив користувач, відображається під час перегляду відеозапису з камери.</p>
<b>З'єднання із сервером</b>	
Затримка сповіщення про втрату зв'язку з хмарним сервісом, с	<p>Затримка потрібна, щоб мінімізувати ризик хибної події про втрату зв'язку з хмарним сервісом. Після закінчення зазначеного часу система надішле відповідне сповіщення.</p> <p>Затримку можна налаштовувати в діапазоні від 30 до 600 секунд.</p>

Інтервал опитування «відеореєстратор – хмарний сервіс», с	Періодичність опитування хмарного сервісу можна налаштовувати в діапазоні від 30 до 300 секунд.  Що коротший інтервал, то швидше буде виявлено втрату зв'язку з хмарним сервісом.
Повідомити про проблему	Дає змогу описати проблему та надіслати відповідний звіт.
Інструкція користувача ( <a href="#">y розробці</a> )	Відкриває інструкцію з використання камери.
Видалити пристрій	Відв'язує камеру від простору.

## Індикація

Зелений світлодіодний індикатор розташований на конекторі кабелю.

Подія	Індикація	Примітка
Камера має живлення і під'єднана до інтернету.	Світиться зеленим.	

## Несправності

Якщо камера має несправність (наприклад, немає зв'язку з інтернетом), це одразу видно у вкладці **Пристрої**  в застосунку Ajax. Ліворуч від зображення камери є лічильник несправностей (біла цифра на червоному тлі).

Щоб переглянути всі несправності, відкрийте Стани камери. Поля, що вказують на несправності, мають червоний колір.

## Обслуговування

Регулярно перевіряйте працездатність камери. Якщо ви помітили погіршення зображення, втрату чіткості або затемнення картинки, перевірте камеру на забруднення. Очищте її корпус від пилу, павутиння й інших забруднень. Використовуйте м'яку суху серветку для догляду за технікою.

Не очищайте камеру речовинами, що містять спирт, ацетон, бензин або інші активні розчинники. Протирайте лінзу обережно — подряпини на склі можуть погіршити якість зображення чи призвести до несправності камери.

## Технічні характеристики

Технічні характеристики TurretCam (5 Mp/2.8 mm)

Технічні характеристики TurretCam (5 Mp/4 mm)

Технічні характеристики TurretCam (8 Mp/2.8 mm)

Технічні характеристики TurretCam (8 Mp/4 mm)

Відповідність стандартам

## Гарантія

Гарантія на продукцію товариства з обмеженою відповіальністю «Аджакс Системс Манюфекчурінг» діє 2 роки після придбання.

Якщо пристрій несправний, рекомендуємо насамперед звернутися до служби технічної підтримки: більшість технічних питань можна вирішити 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

Email

Підписатися