

IP-камера SH

Посібник користувача



BE DIFFERENT
LEAD WITH IT

Зміст

1. Огляд.....	8
1.1. Опис продукту.....	8
2. Підключення пристрою.....	9
2.1. Підключення до ПК.....	9
2.2. Підключення через маршрутизатор/комутатор	10
3. Налаштування IP за допомогою Partizan Setup Tool	11
4. Вхід через веб-браузер.....	14
4.1. Доступ до камери з веб-клієнта	14
4.2. Перший вхід до камери	15
4.3. Звичайний вхід до камери.....	16
4.4. Відновлення пароля	17
4.4.1 Налаштування контрольних запитань.....	17
4.4.2 Сертифікат авторизації	18
4.4.3 Суперкод.....	19
4.5. Старіння пароля	20
5. Встановлення плагіна	21
6. Основні операції.....	22
6.1. Самотестування під час увімкнення (POST).....	22
6.2. Основні функції PTZ-камери	23
6.3. Операції керування PTZ.....	24
6.3.1 Вступ до кнопок.....	24
6.3.2 Кнопки допоміжних функцій	26
6.3.3 Круїз за пресетами	27
6.3.4 Режим спостереження.....	28
6.3.5 Лінійне сканування	29
6.3.6 Круїз за траєкторією.....	30

6.3.7 Сканування за шаблоном	31
6.4. Специфікація пігтейла	32
7. Екран перегляду в реальному часі.....	33
7.1. Перегляд у реальному часі	33
7.2. Стан запису.....	35
8. Відтворення	36
8.1. Звичайне відтворення	38
8.2. Пошук зображень	40
8.3. Відтворення записів за допомогою тегів.....	41
8.4. Розумне відтворення.....	42
8.5. ШІ	44
8.5.1 Пошук і відтворення облич	44
8.5.2 Пошук і відтворення пішоходів і транспортних засобів	46
8.5.3 Пошук порушення периметра та перетину лінії (PID і LCD).....	47
8.5.4 Пошук вторгнення.....	49
8.5.5 Пошук входу в область	50
8.5.6 Пошук виходу з області	51
8.5.7 Пошук повторних відвідувачів (виявлення повторних клієнтів).....	52
8.5.8 Відвідуваність за обличчям.....	54
8.5.9 Пошук і відтворення номерних знаків	56
9. Віддалені налаштування	57
9.1. У реальному часі (екранне відображення)	57
9.2. Керування зображенням	58
9.3. Приховування відео (маска конфіденційності).....	62
9.4. ROI (область інтересу)	64
9.5. PTZ.....	65
9.6. Налаштування запису.....	67

9.6.1 Кодування	67
9.6.2 Запис	70
9.6.2.1 Параметри запису	70
9.6.2.2 Розклад запису	71
9.6.3 Знімки	72
9.6.3.1 Налаштування знімків	72
9.6.3.2 Розклад знімків	73
9.7. Налаштування подій	74
9.7.1 Налаштування параметрів	74
9.7.1.1 Виявлення руху	74
9.7.1.2 Звукова тривога	76
9.7.1.3 Відлякування білим світлом	77
9.7.1.4 Відлякування сиреною	78
9.7.1.5 Виявлення втручання у відео	79
9.7.2 Налаштування тривог	80
9.7.2.1 Виявлення руху	80
9.7.2.2 Тривога вводу/виводу	82
9.7.2.3 Звукова тривога	84
9.7.2.4 Тривога втручання у відео	85
9.7.3 Push подій	86
9.7.3.1 HTTP push	86
9.7.3.2 UDP push	88
9.8. ШІ	89
9.8.1 Налаштування	89
9.8.1.1 Виявлення облич (FD)	89
9.8.1.2 Виявлення пішоходів і транспортних засобів (PD&VD)	94
9.8.1.3 Виявлення порушення периметра (PID)	97

9.8.1.4	Виявлення перетину лінії (LCD)	99
9.8.1.5	Виявлення стаціонарних об'єктів (SOD)	101
9.8.1.6	Підрахунок перетинів (CC).....	102
9.8.1.7	Теплова карта (HM)	104
9.8.1.8	Виявлення натовпу (CD).....	106
9.8.1.9	Виявлення черги (QD)	108
9.8.1.10	Виявлення номерних знаків (LPD)	110
9.8.1.11	Виявлення рідкісних звуків (RSD).....	112
9.8.1.12	Вторгнення.....	113
9.8.1.13	Вхід в область	115
9.8.1.14	Вихід з області	116
9.8.1.15	Розклад ШІ	118
9.8.1.16	Параметри автоматичного відстеження	119
9.8.2	Розпізнавання.....	120
9.8.2.1	Розпізнавання облич.....	120
9.8.2.2	Розпізнавання номерних знаків	122
9.8.3	Налаштування тривоги	124
9.8.3.1	Налаштування реакції тривоги (спільні для всіх функцій ШІ).....	125
9.8.3.2	Тривога розпізнавання облич (FR)	130
9.8.3.3	Тривога відвідуваності за обличчям (FA).....	132
9.8.4	Статистика.....	134
9.8.4.1	Статистика розпізнавання облич	134
9.8.4.2	Статистика пішоходів і транспортних засобів	135
9.8.4.3	Статистика підрахунку перетинів.....	136
9.8.4.4	Статистика теплової карти.....	139
9.9.	Налаштування мережі.....	140
9.9.1	Базові налаштування	140

9.9.1.1 Загальне налаштування	140
9.9.1.2 PPPoE	142
9.9.1.3 SNMP	143
9.9.1.4 IEEE 802.1X	144
9.9.1.5 Конфігурація портів	145
9.9.2 Налаштування електронної пошти	146
9.9.3 Налаштування FTP-сервера	147
9.9.4 Налаштування RTSP	149
9.9.5 Налаштування динамічного доменного імені	150
9.9.6 Налаштування HTTPS	151
9.9.7 IP-фільтр	152
9.9.8 Доступ до платформи	153
9.10. Керування пристроєм	154
9.10.1 Керування дисками	154
9.10.2 Керування аудіо	155
9.10.3 Налаштування хмарного сховища	156
9.11. Налаштування системи	157
9.11.1 Загальні	157
9.11.1.1 Дата й час	157
9.11.1.2 Літній час	158
9.11.2 Керування кількома користувачами	159
9.11.3 Обслуговування системи	161
9.11.3.1 Керування журналами	161
9.11.3.2 Відновлення заводських налаштувань	163
9.11.3.3 Оновлення системи	164
9.11.3.4 Керування параметрами	165
9.11.3.5 Автоматичне перезавантаження	166

9.11.3.6 Режим розробника.....	167
9.11.4 Інформація про систему.....	168
10. Локальні налаштування	169
11. Правила безпеки	170
Контакти:	171

1. Огляд

1.1. Опис продукту

IP-камери серії SH від Partizan — це інтегровані мережеві камери з потужними можливостями обробки зображення, придатні для торгових центрів, супермаркетів, шкіл, фабрик, складів, офісів, житлових комплексів та інших громадських чи приватних просторів, що потребують професійного відеоспостереження.

IP-камера серії SH — це цифрова мережева камера спостереження, яка працює автономно завдяки вбудованому веб-серверу. До неї можна отримати доступ і налаштувати її безпосередньо зі стандартного веб-браузера без додаткового клієнтського програмного забезпечення; підтримуються Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge і Safari.

Камера підтримує кількох одночасних користувачів з індивідуально настроюваними рівнями дозволів і містить комплексний набір вбудованої ШІ-аналітики — зокрема виявлення облич, розпізнавання номерних знаків, порушення периметра, перетин лінії, виявлення об'єктів, щільність натовпу, довжину черги та інше.

Після виявлення події (руху, звуку, перетину лінії, вторгнення тощо) камера може автоматично записувати відео, робити знімки, надсилати сповіщення електронною поштою, передавати події на віддалену платформу або запускати зовнішній тривожний вихід.

2. Підключення пристрою

IP-камеру серії SN можна підключити до вашої мережі двома способами залежно від того, чи налаштовуєте ви її локально на одному ПК, чи інтегруєте в наявну локальну мережу.

2.1. Підключення до ПК

Підключіть камеру безпосередньо до ПК мережевим кабелем, підключіть вхід живлення до адаптера 12 В постійного струму та встановіть IP-адреси ПК і камери в одному сегменті мережі. Якщо мережа працює належним чином, камера почне взаємодіяти з ПК протягом хвилини після ввімкнення.

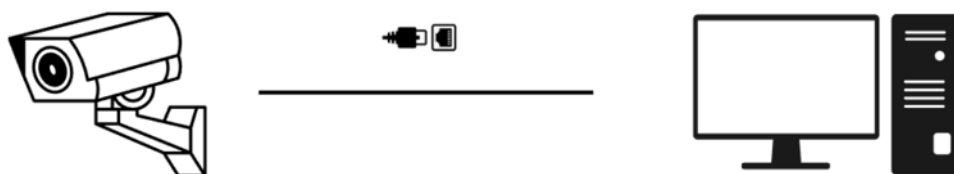


Рис. 1. Пряме підключення — камера підключена безпосередньо до ПК кабелем Ethernet

На схемі показано пряме підключення: камера (адреса за замовчуванням 192.168.1.168) з'єднана з ПК кабелем Ethernet і живиться від адаптера 12 В постійного струму. Мережевий адаптер ПК має бути в тій самій підмережі, що й камера (наприклад, 192.168.1.x).

2.2. Підключення через маршрутизатор/комутатор

Цей спосіб підключення використовується, коли камера підключена до інтернету, камера та ПК підключені до портів LAN маршрутизатора/комутатора, а шлюз камери встановлено на IP-адресу маршрутизатора.

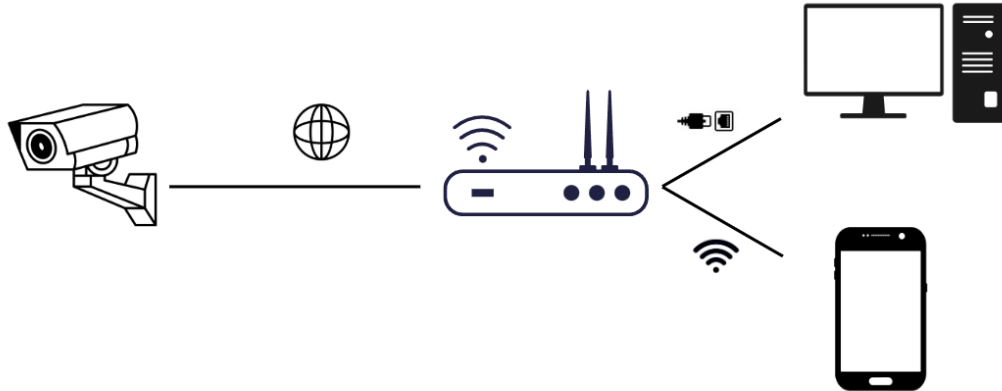


Рис. 2. Підключення через маршрутизатор/комутатор — камера та ПК спільно використовують одну мережу LAN, з необов'язковим віддаленим доступом

На схемі показано підключення через маршрутизатор/комутатор: камера та ПК підключені до портів LAN одного маршрутизатора або комутатора, а шлюзом камери є IP-адреса маршрутизатора. Якщо маршрутизатор має підключення до інтернету, до камери можна також отримати доступ із віддаленого ПК за публічною IP-адресою або через DDNS.

3. Налаштування IP за допомогою Partizan Setup Tool

Запустіть Partizan Setup Tool і натисніть **Пошук**, щоб знайти пристрої в локальній мережі. У списку відображаються камери та інші пристрої, знайдені в LAN; визначте камеру за її MAC-адресою.

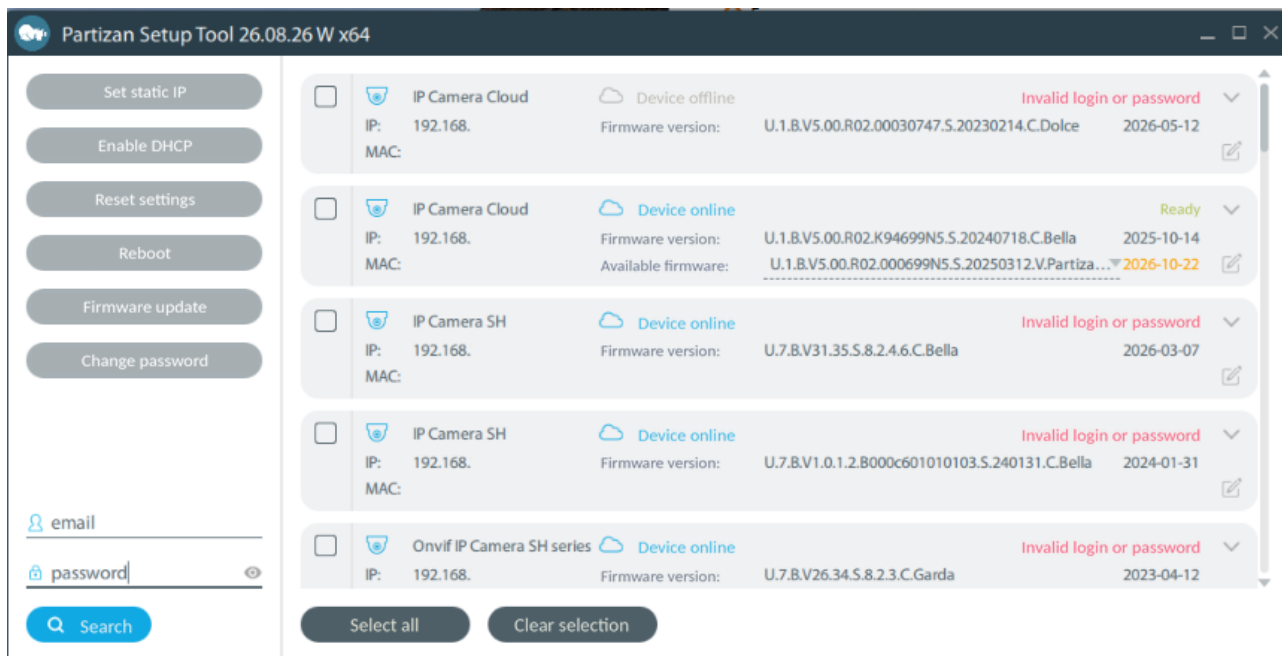


Рис. 3. Partizan Setup Tool — список пристроїв, знайдених у LAN

Вікно інструмента містить такі елементи:

Елемент	Функція
Пошук	Шукає пристрої в локальній мережі.
Вибрати все / Скасувати вибір	Вибирає всі пристрої в списку або скасовує вибір.
Прапорець запису	Вибирає пристрій. Кнопки лівої панелі працюють із вибраними пристроями та стають активними, коли вибрано пристрій.
Назва та стан пристрою	Модель пристрою та його мережевий стан: Пристрій онлайн або Пристрій офлайн.
IP / MAC	IP-адреса та MAC-адреса пристрою. Позначка DHCP поруч з IP-адресою означає, що пристрій використовує DHCP.
Версія мікропрограми	Поточна версія мікропрограми пристрою та її дата.
Доступна мікропрограма	Мікропрограма, знайдена для пристрою, та її дата; якщо оновлення немає, відображається Оновлення мікропрограми не знайдено.

Елемент	Функція
Стан праворуч від запису	Готово: пристроєм можна керувати. Недійсний логін або пароль: пристрій не приймає введені логін і пароль. Пристрій не підтримується!: пристрій не підтримується інструментом.
Задати статичну IP, Увімкнути DHCP, Скинути налаштування, Перезавантажити, Оновлення мікропрограми, Змінити пароль	Дії для вибраних пристроїв.
e-mail / пароль	Поля для логіна та пароля (лівий нижній кут вікна).

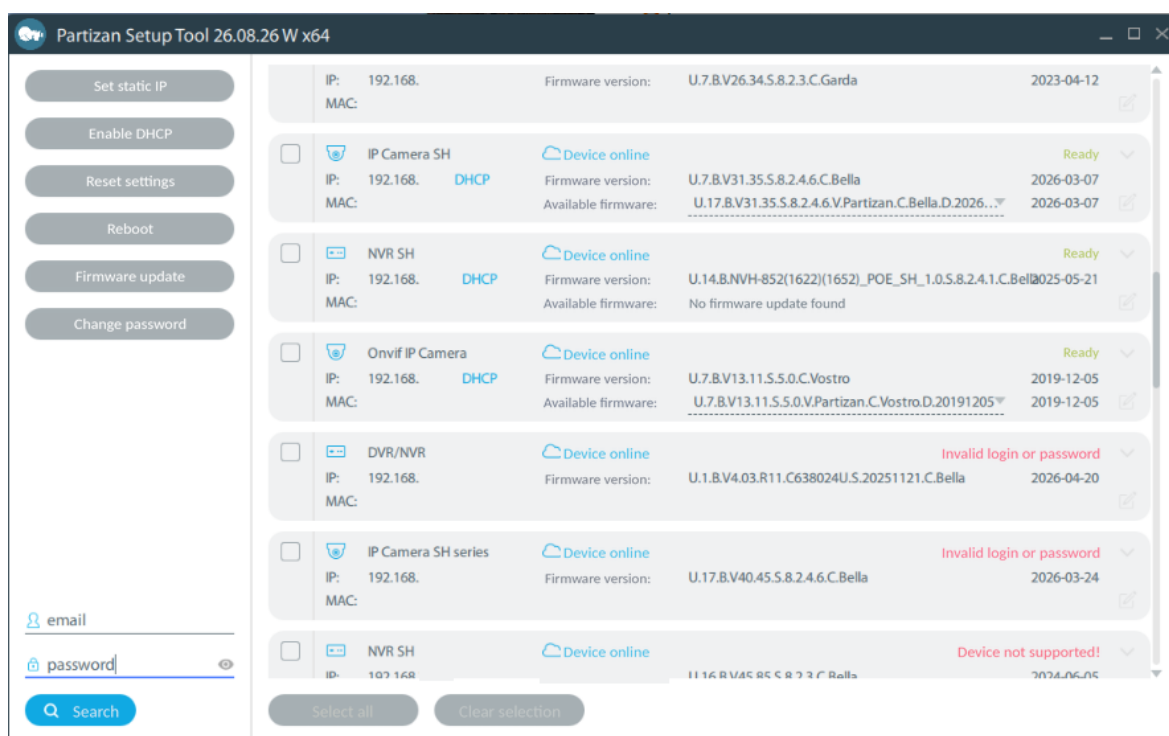


Рис. 4. Partizan Setup Tool — стани пристроїв та інформація про мікропрограму (список з прокручуванням)

Примітка: IP-адреса камери за замовчуванням — 192.168.1.168, ім'я користувача за замовчуванням — admin, пароль за замовчуванням — admin.

Виберіть відповідний пристрій прапорцем його запису, введіть логін і пароль у поля в лівому нижньому куті вікна, натисніть **Задати статичну IP** і введіть мережеві параметри камери (IP-адресу, маску підмережі та шлюз).

Примітка: Якщо поточна мережа підтримує DHCP, можна вибрати пристрій і натиснути **Увімкнути DHCP**, щоб отримати IP-адресу автоматично.

Скинути налаштування, Перезавантажити та Оновлення мікропрограми застосовують відповідну дію до вибраних пристроїв.

Щоб задати новий пароль для вибраних пристроїв, натисніть **Змінити пароль**, введіть новий пароль у поля **Новий пароль** та **Підтвердити новий пароль** і натисніть **Змінити пароль**. Пароль має містити 8–16 символів і щонайменше два з таких типів: великі літери, малі літери, цифри або символи.

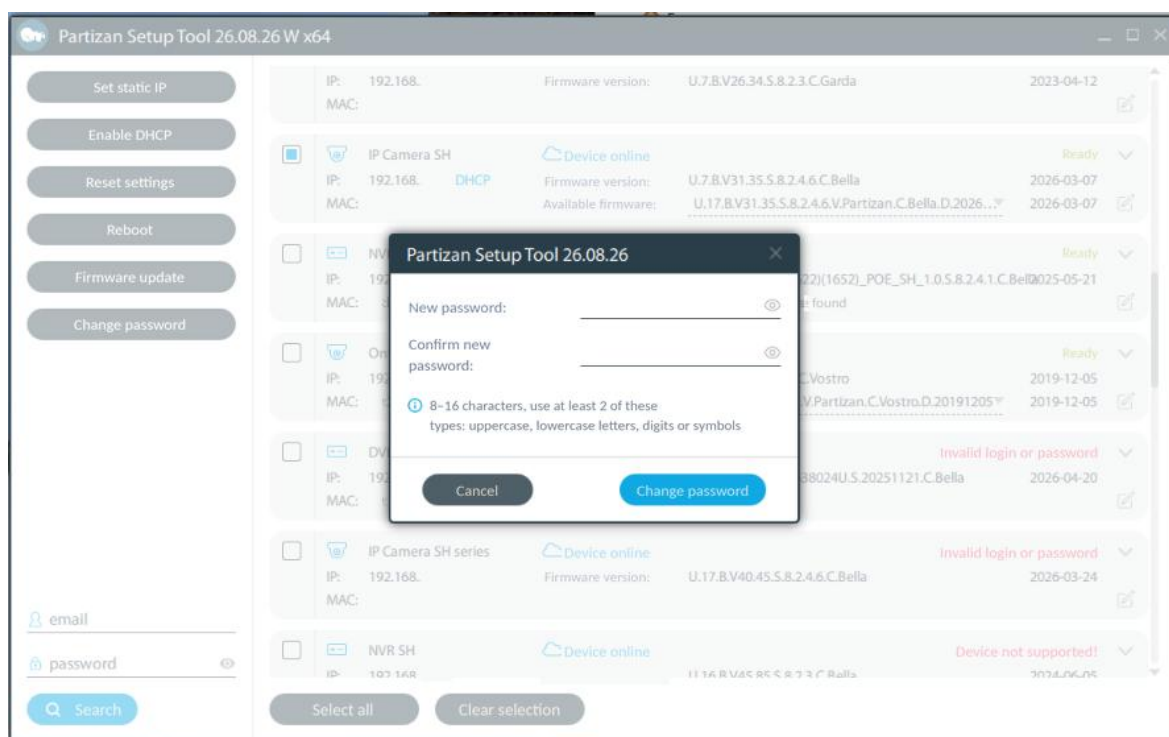


Рис. 5. Partizan Setup Tool — вікно Змінити пароль

4. Вхід через веб-браузер

4.1. Доступ до камери з веб-клієнта

Скористайтесь Partizan Setup Tool, щоб знайти IP-адресу камери в поточній мережі, а потім введіть цю адресу в адресний рядок браузера, щоб увійти до відповідної камери.

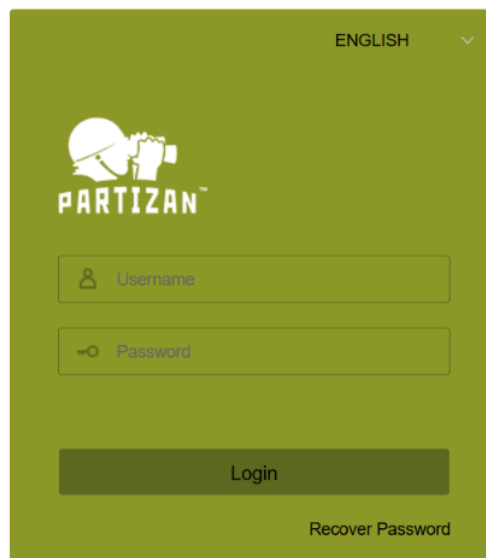


Рис. 6. Адресний рядок браузера з адресою камери та сторінка входу

Також можна відкрити браузер IE і ввести в адресний рядок таку інформацію: HTTP://ip:веб-порт. IP-адреса пристрою, до якого здійснюється доступ, — 192.168.1.168, номер веб-порту — 80, а комбінована URL-адреса — http://192.168.1.168:80.

Примітка: На практиці номер порту за замовчуванням у режимі доступу HTTP — 80.

4.2. Перший вхід до камери

Коли ви отримуєте доступ до камери з веб-клієнта, програма відображає екран, оскільки пароль пристрою за замовчуванням занадто простий, і просить задати складніший пароль.

Натисніть , щоб побачити вимоги до пароля: ?

Пароль має містити від 8 до 16 символів, що складаються з будь-яких двох із таких типів символів: великі літери, малі літери, цифри та спеціальні символи. Пароль має відрізнятися від імені користувача.

Після задання нового пароля натисніть **ОК**, щоб зберегти зміну. Відображається екран. Можна позначити прапорці за потреби, щоб задати відповідний спосіб відновлення пароля. Також можна скасувати налаштування безпосередньо, не позначаючи прапорців; тоді функцію відновлення пароля вимкнено.

1. Налаштування контрольних запитань: цей спосіб використовується для зміни пароля користувача за допомогою перевірки запитань. Потрібно позначити прапорець **Налаштування контрольних запитань**, вибрати три запитання з 15 і задати кожну відповідь максимальною довжиною 64 символи, щоб відновити пароль.
2. Сертифікат авторизації: цей спосіб використовується для зміни пароля користувача за допомогою сертифіката. Потрібно позначити прапорець **Сертифікат авторизації** і натиснути **Експортувати**, щоб завантажити файл certificate.txt.
3. Суперкод (не рекомендується): цей спосіб використовується для обчислення суперкоду, за допомогою якого дозволено змінити пароль користувача. Суперкод обчислюється на основі MAC-адреси та системного часу камери. Не рекомендується вмикати цю функцію, оскільки MAC-адреса камери транслюється в мережі, а системний час камери можна отримати безпосередньо під час входу з веб-клієнта.

Примітка: Якщо функцію відновлення пароля ввімкнено, ретельно зберігайте свою інформацію для перевірки.

4.3. Звичайний вхід до камери

Після доступу до камери з веб-клієнта вас буде спрямовано на екран входу, як показано на Рис. 7. Введіть ім'я користувача та пароль і натисніть **Увійти**, щоб перейти до інтерфейсу, де можна виконувати операції з камерою. Під час входу можна вибрати потрібну мову.

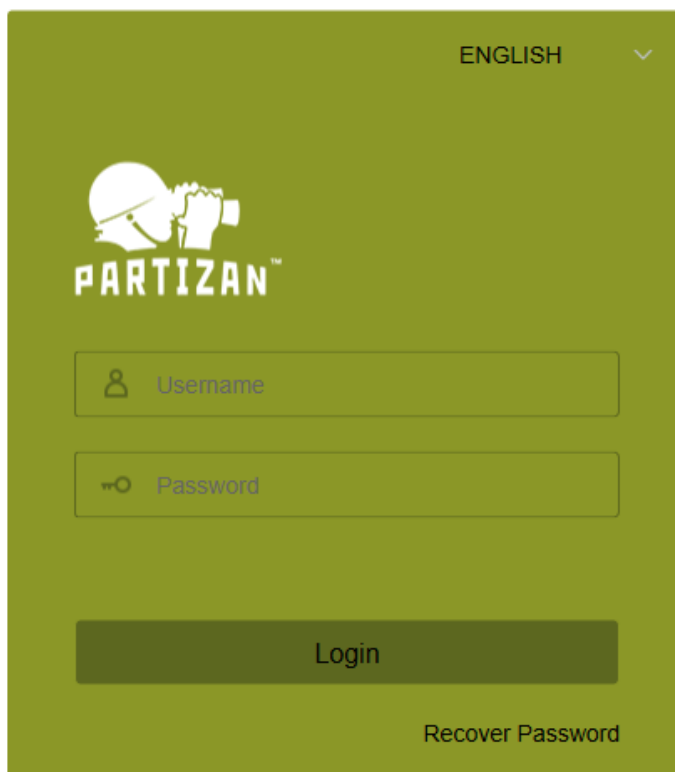


Рис. 7. Екран входу — введіть ім'я користувача та пароль, із вибором мови вгорі праворуч

Вікно входу містить такі елементи:

Керування	Функція
Вибір мови (вгорі праворуч)	Вибирає мову інтерфейсу веб-клієнта.
Ім'я користувача	Назва облікового запису (обліковий запис адміністратора за замовчуванням: admin).
Пароль	Пароль облікового запису. Під час першого входу потрібно задати новий пароль (див. розділ про перший вхід).
Увійти	Виконує вхід і відкриває перегляд у реальному часі.
Відновити пароль	Відкриває вікно відновлення пароля (контрольне запитання, сертифікат авторизації або суперкод).

4.4. Відновлення пароля

Коли функцію відновлення пароля ввімкнено, якщо ви забули дані для входу, можна натиснути **Відновити пароль** на екрані входу, щоб перейти на екран **Відновити пароль**. Під час першого входу для відновлення пароля можна вибрати **Налаштування контрольних запитань**, **Сертифікат авторизації** або **Суперкод**.

4.4.1 Налаштування контрольних запитань

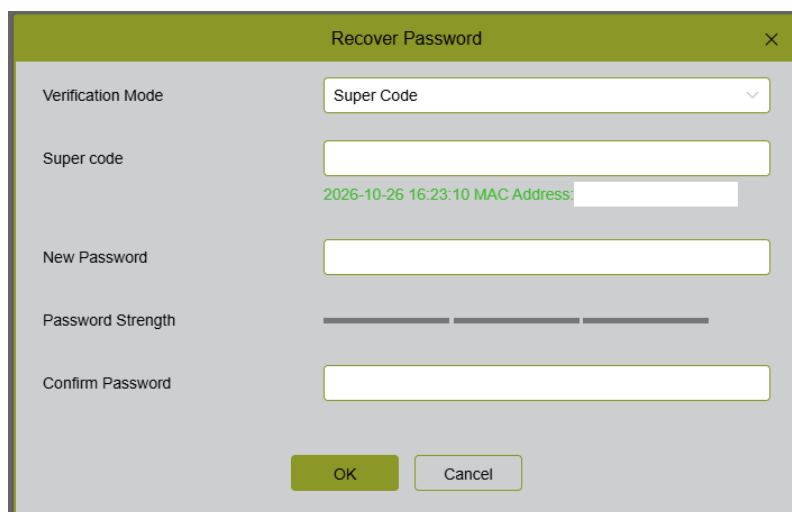
На екрані входу натисніть **Відновити пароль**, щоб перейти на екран **Відновити пароль**. У цьому прикладі конфігурація за замовчуванням дозволяє відновити пароль за допомогою перевірки контрольних запитань. Потім можна змінити пароль після введення відповідей на контрольні запитання.

4.4.2 Сертифікат авторизації

На екрані входу натисніть **Відновити пароль**, щоб перейти на екран **Відновити пароль**, і виберіть **Сертифікат авторизації**. Екран зміниться. Натисніть **Імпортувати** і виберіть файл `certificate.txt`, який завантажується під час увімкнення функції відновлення пароля під час першого входу. Після імпорту файлу можна змінити пароль користувача, ввівши новий пароль.

4.4.3 Суперкод

На екрані входу натисніть **Відновити пароль**, щоб перейти на екран **Відновити пароль**, і виберіть **Суперкод**. Екран зміниться. Введіть правильний суперкод. Потім можна змінити пароль користувача. Суперкод обчислюється на основі MAC-адреси камери та системного часу, відображеного на екрані.



The screenshot shows a 'Recover Password' dialog box with a green header bar. It contains the following fields and elements:

- Verification Mode:** A dropdown menu set to 'Super Code'.
- Super code:** A text input field containing the value '2026-10-26 16:23:10 MAC Address'.
- New Password:** A text input field.
- Password Strength:** A progress bar indicator.
- Confirm Password:** A text input field.
- Buttons:** 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

Рис. 8. Вікно Відновити пароль — режим перевірки суперкодом

4.5. Старіння пароля

Тривале використання одного й того самого пароля може створювати ризики безпеки. Тому фіксується час останньої зміни пароля. Коли ви входите до системи, якщо поточний час входу пізніший за час останньої зміни пароля на 90 днів, система запитає, чи бажаєте ви змінити пароль.

Коли ви вирішите змінити пароль, відображається екран. Дотримуючись вказівок на екрані, введіть старий пароль для перевірки та задайте новий пароль.

5. Встановлення плагіна

Коли ви входите до системи з браузера ІЕ, зображення в реальному часі можна переглядати належним чином лише за встановленого плагіна. Завантажте та встановіть плагін, дотримуючись вказівок на екрані.

Примітка: Встановлення плагіна можна пропустити, якщо ви отримуєте доступ до веб-сервера з браузерів, зокрема Safari 12 і новіших, Chrome 57 і новіших, Firefox 52 і новіших та Edge 41.

6. Основні операції

6.1. Самотестування під час увімкнення (POST)

Після ввімкнення PTZ-камера виконує самотестування під час увімкнення (POST):

PTZ-камера з постійною швидкістю обертається горизонтально за годинниковою стрілкою, доки не буде виявлено нульову точку.

PTZ-камера виконує вертикальну дію і зрештою зупиняється в положенні з вертикальним кутом 45° , при цьому об'єктив збігається з ідентифікатором, нанесеним на корпусі PTZ-камери. Деякі PTZ-камери можуть повертатися в положення до вимкнення. Умови залежать від фактичних моделей.

Дії об'єктива: об'єктив підтягується до ближнього кінця, висувається до найдальшого, а потім знову підтягується від дальнього кінця до ближнього, завершуючи самотестування камери.

6.2. Основні функції PTZ-камери

- Функція круїзу: PTZ-камера підтримує налаштування пресет-точок, положення спостереження, круїзу за траєкторією, сканування за шаблоном і лінійного сканування.
- Автоматичне регулювання коефіцієнта масштабування: коли змінюється коефіцієнт масштабування PTZ-камери, швидкість у горизонтальному та вертикальному напрямках автоматично змінюється разом із коефіцієнтом масштабування. Якщо коефіцієнт масштабування збільшується, швидкість руху PTZ-камери автоматично зменшується. Якщо коефіцієнт масштабування зменшується, PTZ-камера автоматично рухається швидше. Коефіцієнт масштабування забезпечує кращий ефект відстеження об'єктів.
- Пам'ять під час вимкнення: якщо PTZ-камера виконувала круїз перед вимкненням, після повторного ввімкнення вона продовжує круїз після самотестування. Деякі PTZ-камери можуть повертатися в положення до вимкнення. Умови залежать від фактичних моделей.

Натисніть у правому верхньому куті екрана перегляду в реальному часі, щоб викликати або приховати інтерфейс керування PTZ: 

6.3. Операції керування PTZ

6.3.1 Вступ до кнопок

Натисніть у правому верхньому куті екрана перегляду в реальному часі, щоб викликати або приховати інтерфейс керування PTZ. Опис кнопок наведено в таблиці нижче. 



Рис. 9. Панель керування PTZ (екран Перегляд у реальному часі, права сторона)

Колесо напрямку	Утримуйте клавіші зі стрілками, щоб керувати напрямком обертання PTZ. Якщо натиснути , PTZ-камера безперервно обертається горизонтально, а кнопка стає небесно-блакитною. Можна натиснути її ще раз, щоб зупинити обертання. 
Повзунок швидкості	Використовуйте смугу прокручування, щоб налаштувати швидкість обертання PTZ. Ступінь швидкості становить від 1 до 10. Чим більше значення, тим вища швидкість.
 	Позначає «Регулювання фокусу –» і «Регулювання фокусу +». Коли ви натискаєте , камера наближається, а сцена збільшується. Коли ви натискаєте , камера віддаляється, а сцена зменшується.  
 	Позначає «Фокус –» і «Фокус +». У режимі ручного фокусування утримуйте , щоб близькі об'єкти ставали чіткими, а далекі поступово розмивалися; утримуйте , щоб далекі об'єкти ставали чіткими, а близькі поступово розмивалися.  

 	<p>Позначає «Діафрагма –» і «Діафрагма +». Коли екран моніторингу відносно темний, можна утримувати , щоб збільшити діафрагму. Так само можна утримувати , щоб зменшити її.  </p>
	<p>Кнопки допоміжних функцій. Функції кнопок залежать від фактичних моделей. Функції включають «3D-позиціонування», «Допоміжне фокусування», «Скидання одним натисканням», «Спостереження одним натисканням» та «Ініціалізація об'єктива».</p>
	<p>Функціональні режими включають:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Круїз за пресетами (інструкції див. у 6.3.3 Круїз за пресетами.) 2. Режим спостереження (інструкції див. у 6.3.4 Режим спостереження.) 3. Лінійне сканування (інструкції див. у 6.3.5 Лінійне сканування.) 4. Тур (інструкції див. у 6.3.6 Тур.) 5. Сканування за шаблоном (інструкції див. у 6.3.7 Сканування за шаблоном.) <p>Функціональні режими залежать від фактичних моделей.</p>

6.3.2 Кнопки допоміжних функцій

: вмикає або вимикає функцію 3D-позиціонування.

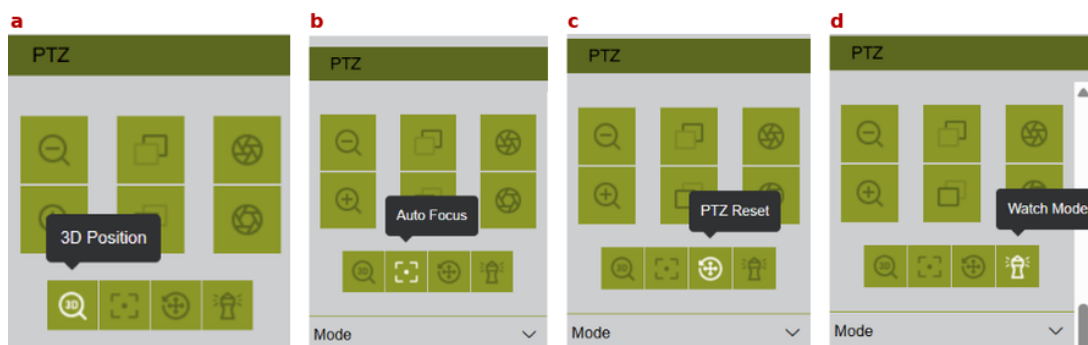


Рис. 10. Допоміжні кнопки панелі PTZ (підказки): (а) 3D-позиція, (б) Автофокус, (с) Скидання PTZ, (д) Режим спостереження

Натисніть , щоб увімкнути 3D-позиціонування. Після ввімкнення функції кнопка змінюється на , а після повторного натискання 3D-позиціонування вимикається. Коли функцію 3D-позиціонування ввімкнено, можна виконувати такі операції:  

Клацніть мишею на екрані перегляду в реальному часі, і PTZ-камера перемістить відповідну точку в центр відео.

Утримуйте ліву кнопку миші та перетягніть мишу вправо вниз (вгору), щоб утворити прямокутну область. Потім PTZ-камера перемістить свій центр у центр відео та наблизить зображення.

Утримуйте ліву кнопку миші та перетягніть мишу вліво вгору (вниз), щоб утворити прямокутну область. Потім PTZ-камера перемістить свій центр у центр відео та віддалить зображення.

: допоміжне фокусування. Натисніть цю кнопку, щоб PTZ-камера автоматично сфокусувалася.

: скидання одним натисканням. Натисніть цю кнопку, щоб PTZ-камера очистила пресет-точки та маршрут круїзу.

: ініціалізація об'єктива. Натисніть цю кнопку, щоб ініціалізувати об'єктив. Ця функція залежить від фактичної моделі; визначальним є фактичний інтерфейс.

: спостереження одним натисканням. Натисніть цю кнопку, щоб виконати спостереження одним натисканням. Ця функція залежить від фактичної моделі; визначальним є фактичний інтерфейс.

6.3.3 Круїз за пресетами

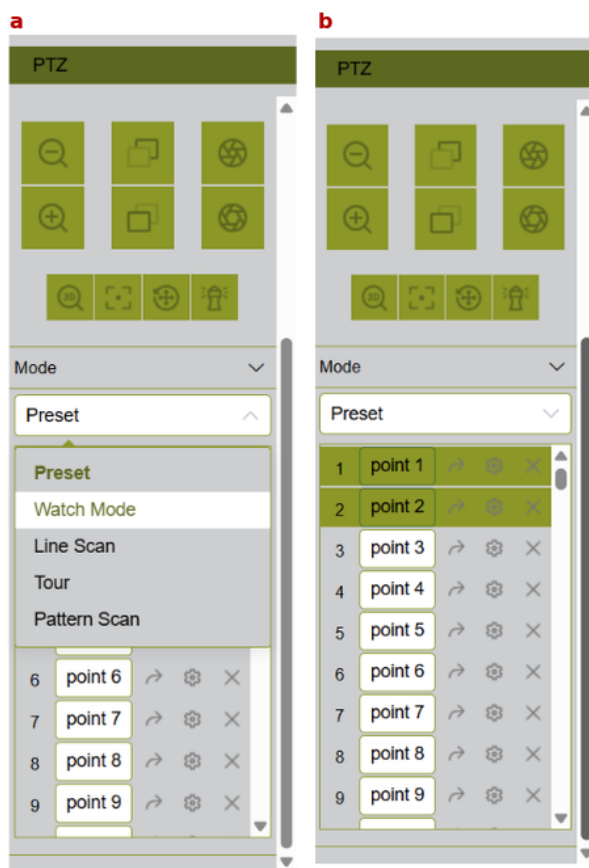


Рис. 11. Панель PTZ: (а) список режимів, (b) список пресет-точок

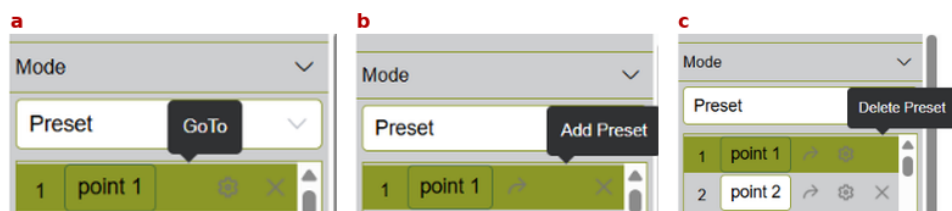


Рис. 12. Кнопки пресет-точок (підказки): (а) Перейти, (b) Додати пресет, (c) Видалити пресет

1. Користуйтеся клавішами зі стрілками керування PTZ, щоб повернути PTZ-камеру в положення, яке потрібно зберегти, і натисніть , щоб додати пресет-точки.
 2. Після додавання пресет-точок натисніть , щоб викликати пресет-точку та повернути PTZ-камеру в положення відповідної пресет-точки.
 3. Щоб видалити пресет-точку, натисніть .
 4. Натисніть текстове поле point1, щоб відредагувати назву пресет-точки.
- Примітка: можна додати щонайбільше 255 пресет-точок.

6.3.4 Режим спостереження

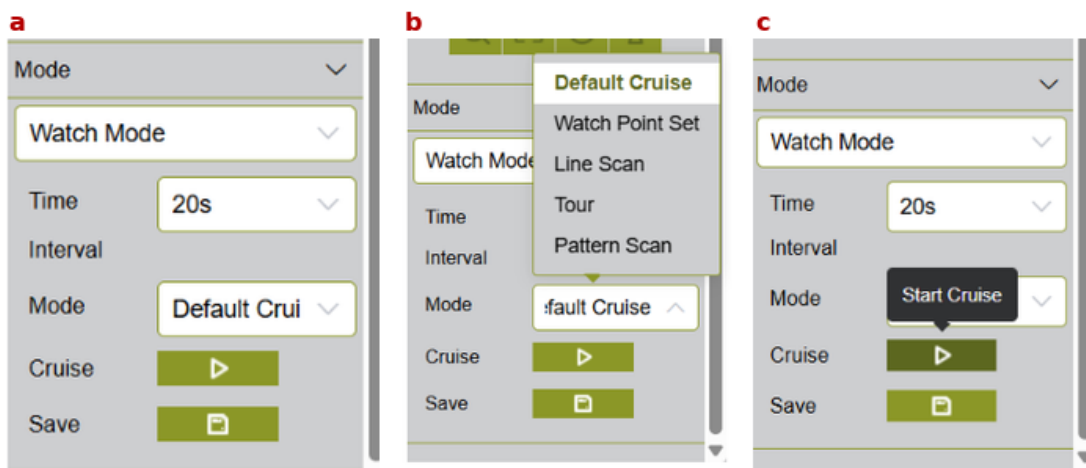


Рис. 13. Режим спостереження: (а) налаштування, (б) список режимів (дія, що виконується в режимі спостереження), (с) кнопка Запустити круїз

Коли для PTZ-камери ввімкнено функцію спостереження, якщо протягом налаштованого часу очікування спостереження не отримано жодного керувального сигналу, PTZ-камера автоматично виконає заздалегідь задану дію.

Встановіть режим круїзу на **Режим спостереження**.

Задайте **Інтервал часу**: коли ви вручну повертаєте PTZ-камеру, потрібно зачекати 20 с, перш ніж дію спостереження буде відновлено. Тому інтервал часу можна задати в межах 15–240 с.

Задайте **Режим спостереження**: його можна встановити на круїз за замовчуванням, пресет-точку, лінійне сканування, круїз за траєкторією та сканування за шаблоном. Примітка: одночасно може бути лише одна точка спостереження.

Круїз за замовчуванням: натисніть кнопку виклику круїзу, і PTZ-камера безперервно обертається на 360° проти годинникової стрілки з постійною швидкістю.

6.3.5 Лінійне сканування

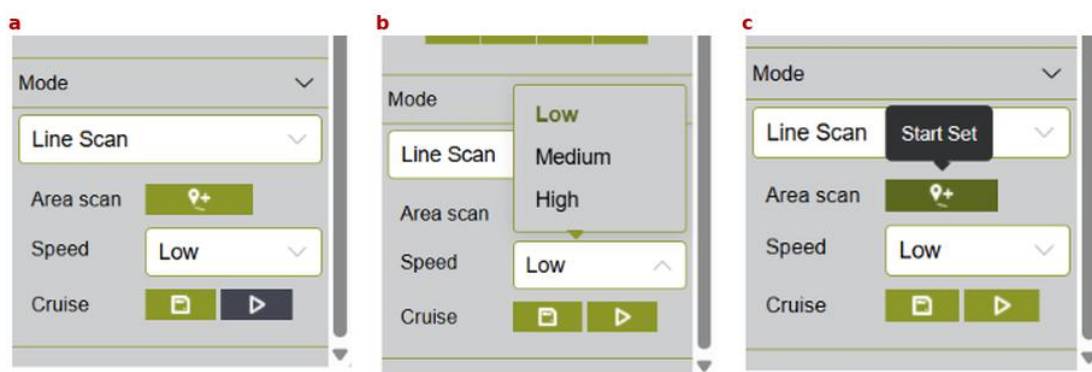


Рис. 14. Лінійне сканування: (а) налаштування, (b) список швидкостей, (с) кнопка Почати налаштування

Встановіть режим круїзу на **Лінійне сканування**.

Натисніть **Почати налаштування**, щоб записати поточне положення PTZ-камери як початкове. Поверніть PTZ-камеру та натисніть , щоб записати поточне положення PTZ-камери як кінцеве. Натисніть  **Круїз**, і PTZ-камера виконуватиме круїз між двома точками з постійною швидкістю.

6.3.6 Круїз за траєкторією

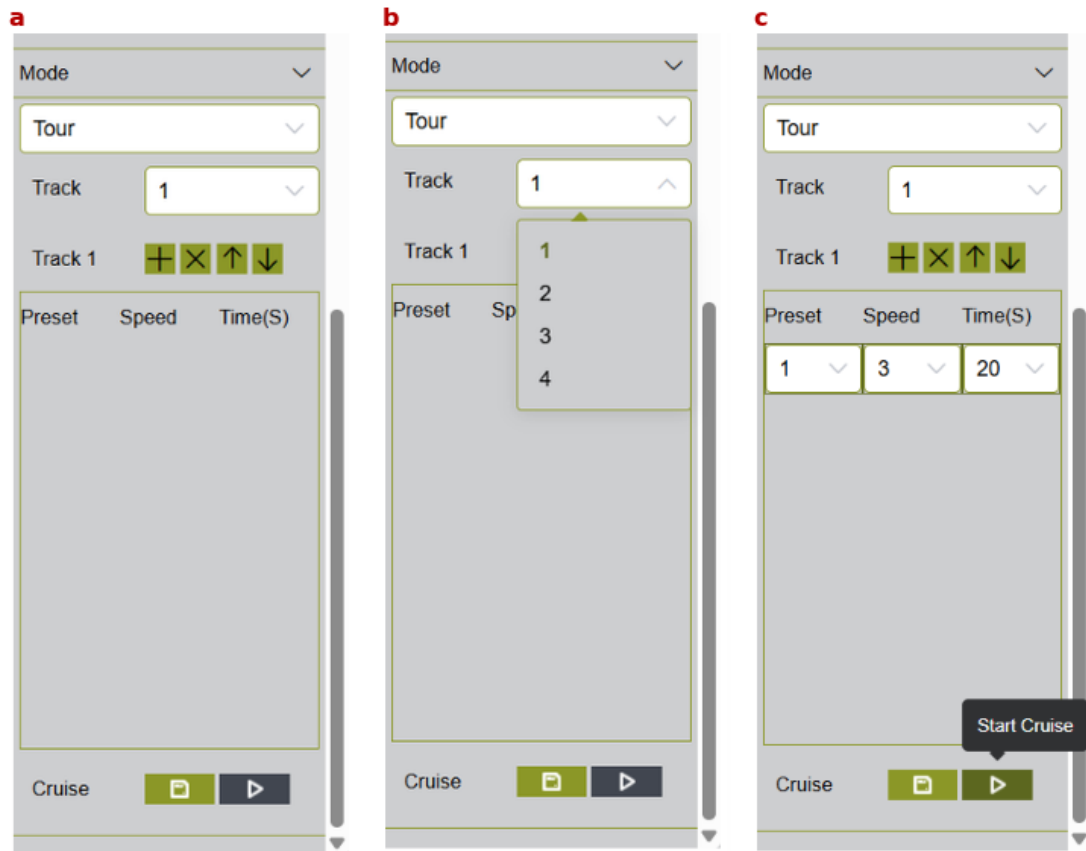


Рис. 15. Тур (круїз за траєкторією): (а) налаштування, (б) список траєкторій, (с) рядок пресет-точок і кнопка Запустити круїз

Круїз за траєкторією: у цьому режимі PTZ-камера виконує круїз відповідно до попередньо заданої траєкторії. Можна одночасно задати чотири траєкторії, а для кожної траєкторії можна вибрати 32 пресет-точок та задати інтервал круїзу для кожної пресет-точок.

Встановіть режим круїзу на **Тур**.

Виберіть траєкторії, до яких потрібно додати пресет-точок.

Додавайте та видаляйте пресет-точок для кожної траєкторії. Можна натискати кнопки зі стрілками вгору та вниз, щоб змінити послідовність пресет-точок.

Задайте інтервал часу між перемиканням пресет-точок під час круїзу.

Натисніть **Круїз**, і PTZ-камера виконуватиме круїз у порядку положень пресет-точок.

Примітка: після додавання пресет-точок потрібно натиснути **Круїз**, щоб зберегти шлях траєкторії.

6.3.7 Сканування за шаблоном

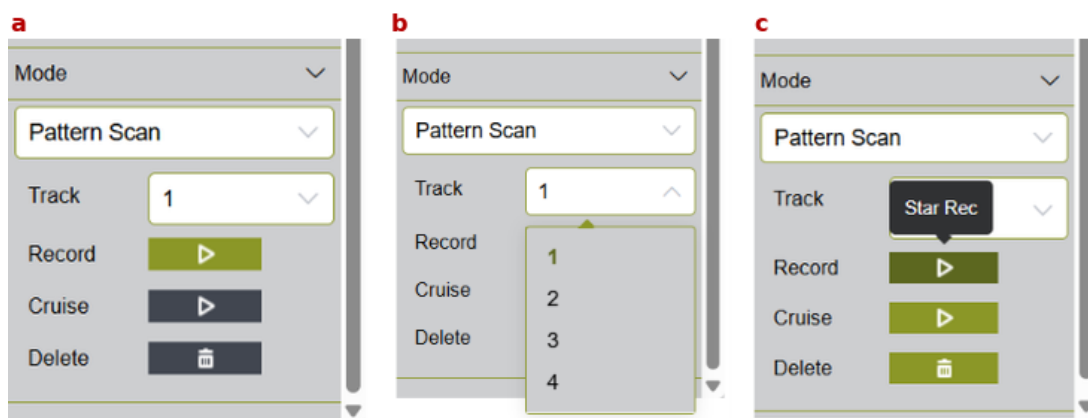


Рис. 16. Сканування за шаблоном: (а) налаштування, (б) список траєкторій, (с) кнопка Почати запис

Сканування за шаблоном означає сканування за попередньо заданим шляхом із записом дій, таких як горизонтальне переміщення, вертикальне переміщення та зміна коефіцієнта масштабування PTZ-камери. Після запису та збереження користувачі можуть безпосередньо викликати шлях сканування за шаблоном. PTZ-камера підтримує налаштування чотирьох шляхів сканування за шаблоном, пронумерованих від 1 до 4. Кожен шлях сканування за шаблоном зберігається в PTZ-камері.

Виберіть режим круїзу **Сканування за шаблоном**.

Виберіть шлях.

Натисніть цю кнопку, щоб розпочати запис. Виконайте операції PTZ на PTZ-камері, а потім натисніть цю кнопку, щоб зупинити запис. Після завершення запису натисніть кнопку виклику круїзу, і PTZ-камера виконуватиме круїз відповідно до записаного вмісту.

6.4. Специфікація пігтейла

Мітка	Відповідний колір пігтейла
AUDIO IN	Рожевий
Аудіовихід	Білий/Жовтий
AUDIO GND	Фіолетовий
RS485+	Коричневий/Білий
RS485-	Коричневий
Земля	Жовтий/Зелений
Тривожний вхід	Синій
ALARM GND	Зелений/Фіолетовий
ALARM OUT+	Зелений
ALARM OUT-	Сірий

Пігтейли залежать від фактичної моделі.

7. Екран перегляду в реальному часі

7.1. Перегляд у реальному часі

Після входу до камери з веб-клієнта відображається екран перегляду в реальному часі, як показано на Рис. 17.

Примітка: Характеристики продукту можуть відрізнятися залежно від фактичних моделей.



Рис. 17. Перегляд у реальному часі — відображення основного потоку з вибором потоку, панеллю PTZ і панеллю інструментів відтворення/знімка

Меню перемикавання потоку: Можна натискати кнопки в лівому верхньому куті, щоб перемикаати якість зображення поточного перегляду в реальному часі:

Основний потік: якість зображення хороша, але пропускна здатність потоку велика, а вимоги до продуктивності інтерфейсу для ПК вищі.

Допоміжний потік: вимоги до пропускнуої здатності та продуктивності ПК помірні, але якість зображення гірша, ніж в основного потоку.

Мобільний потік: вимоги до пропускнуої здатності та продуктивності ПК найнижчі, а якість зображення найгірша.

Панель перемикавання головного меню: У цій області можна перемикаати чотири екрани веб-функцій: **У реальному часі**, **Відтворення**, **Віддалені налаштування** та **Локальні налаштування**.

Інформація: Натисніть цю кнопку, щоб відобразити інформацію про активного користувача, версію веб-клієнта та версію плагіна.

ШІ-тривога: Натисніть цю кнопку, щоб відкрити панель push-сповіщень про тривоги. Вона використовується для надсилання відповідних зображень під час виявлення обличч і виявлення людей та транспортних засобів.

Колір: Натисніть цю кнопку, щоб налаштувати поточні параметри зображення, як-от насиченість і різкість.

 **Налаштування PTZ:** Натисніть цю кнопку, щоб виконати налаштування PTZ і відрегулювати фокусну відстань камери.

 **Вихід:** Натисніть цю кнопку, щоб вийти з системи.

Стан запису та тривоги: відображає стан тривоги і запису камери. Докладніше див. у розділі «Стан запису».

 **Стоп/Відтворення:** Натисніть цю кнопку, щоб увімкнути або вимкнути перегляд у реальному часі поточного потоку.

 **Оригінальні пропорції:** Натисніть цю кнопку, щоб відобразити поточний перегляд у реальному часі в оригінальних пропорціях.

 **Розтягнути:** Натисніть цю кнопку, щоб розтягнути поточне зображення на всю область відображення.

 **Повний екран:** Натисніть цю кнопку, щоб відобразити перегляд у реальному часі на весь екран. Також можна двічі клацнути екран, щоб увімкнути або вимкнути функцію. Після ввімкнення функції можна натиснути клавішу Esc, щоб вийти з повноекранного режиму.

 **Запис:** Натисніть цю кнопку, щоб вручну записати потік перегляду в реальному часі.

 **Знімок:** Натисніть цю кнопку, щоб вручну зробити знімок поточного потоку.

 **Цифровий зум:** Натисніть цю кнопку, щоб збільшити певну область відображеного зображення.

 **Аудіо:** Натисніть цю кнопку, щоб увімкнути, вимкнути або відрегулювати звук перегляду в реальному часі.

 **Голосовий інтерком:** Натисніть цю кнопку, щоб зв'язатися з камерою.

 **Світло:** Натисніть цю кнопку, щоб вручну ввімкнути або вимкнути біле світло.

 **Сирена:** Натисніть цю кнопку, щоб вручну ввімкнути або вимкнути сирену. (Примітка: деякі моделі підтримують сирену.)

 **Попереджувальна лампа:** Натисніть цю кнопку, щоб вручну ввімкнути або вимкнути попереджувальну лампу. (Примітка: деякі моделі підтримують попереджувальну лампу.)

 **Лічильник пікселів:** Натисніть цю кнопку, щоб вибрати область і перевірити її розмір у пікселях у потоці.

 **Додати тег:** Натисніть цю кнопку, щоб додати тег.

Спливаюче повідомлення Для деяких спрацьованих тривог активні тривоги відображаються в правому нижньому куті екрана.

7.2. Стан запису

Стан запису лише показує активну тривогу камери та те, чи нормально відбувається запис у веб-клієнті. Одночасно може існувати кілька тривог, як описано нижче:



Рис. 18. Піктограми стану запису (H, M, S) у лівому нижньому куті перегляду в реальному часі

Немає піктограм: карта пам'яті працює належним чином, але запис не ведеться.

R: камера виконує загальний запис.

Примітка: коли камера виконує запис за тривогою, ця піктограма зникає, але процес загального запису триває.

H: карта пам'яті працює неналежним чином. Потрібно перевірити, чи не несправна карта пам'яті.

M: камера перебуває в стані тривоги за рухом, але запис за тривогою руху не ввімкнено.

M: камера перебуває в стані тривоги за рухом і виконує запис за тривогою руху.

I: камера перебуває в стані тривоги вводу/виводу, але запис за тривогою вводу/виводу не ввімкнено.

I: камера перебуває в стані тривоги за рухом і виконує запис за тривогою вводу/виводу.

S: камера перебуває в стані інтелектуальної тривоги, але запис за інтелектуальною тривогою не ввімкнено.

Примітка: інтелектуальні тривоги включають тривоги виявлення обличчя і тривоги виявлення людей та транспортних засобів.

S: камера перебуває в стані інтелектуальної тривоги та виконує запис за інтелектуальною тривогою.

8. Відтворення

Камера має не лише дозволяти користувачам переглядати зображення в реальному часі, а й зберігати інформацію про зображення, щоб її можна було отримати за потреби.

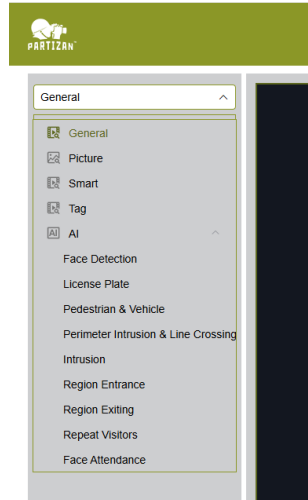


Рис. 19. Випадаючий список вибору режиму відтворення — підтипи Загальний, Зображення, Розумний, Тег і ШІ [NEW]

Випадаючий список у лівому верхньому куті екрана Відтворення вибирає режим пошуку:

Режим	Призначення
Загальні	Шукає та відтворює записане відео на 24-годинній часовій шкалі.
Зображення	Шукає зроблені знімки.
Розумний	Знаходить відео, у якому в обраній області було виявлено рух або ШІ-активність.
Тег	Шукає моменти відео, позначені тегом.
Виявлення облич	Шукає зафіксовані обличчя за часом і рисами обличчя; порівнює з еталонним зображенням за схожістю.
Номерний знак	Шукає зафіксовані номерні знаки за номером знака.
Пішоходи та транспортні засоби	Шукає зафіксованих пішоходів і транспортні засоби.
Порушення периметра та перетин лінії	Шукає події порушення периметра та перетину лінії.

Режим	Призначення
Вторгнення / Вхід в область / Вихід з області	Шукає відповідні події області.
Повторні відвідувачі	Знаходить людей, які з'являлися кілька разів протягом обраного періоду.
Відвідуваність за обличчям	Формує звіт про відвідуваність для зареєстрованих облич.

8.1. Звичайне відтворення

Функція відтворення включає загальний пошук відео та пошук за допомогою ШІ. На Рис. 20 показано загальний пошук відео.

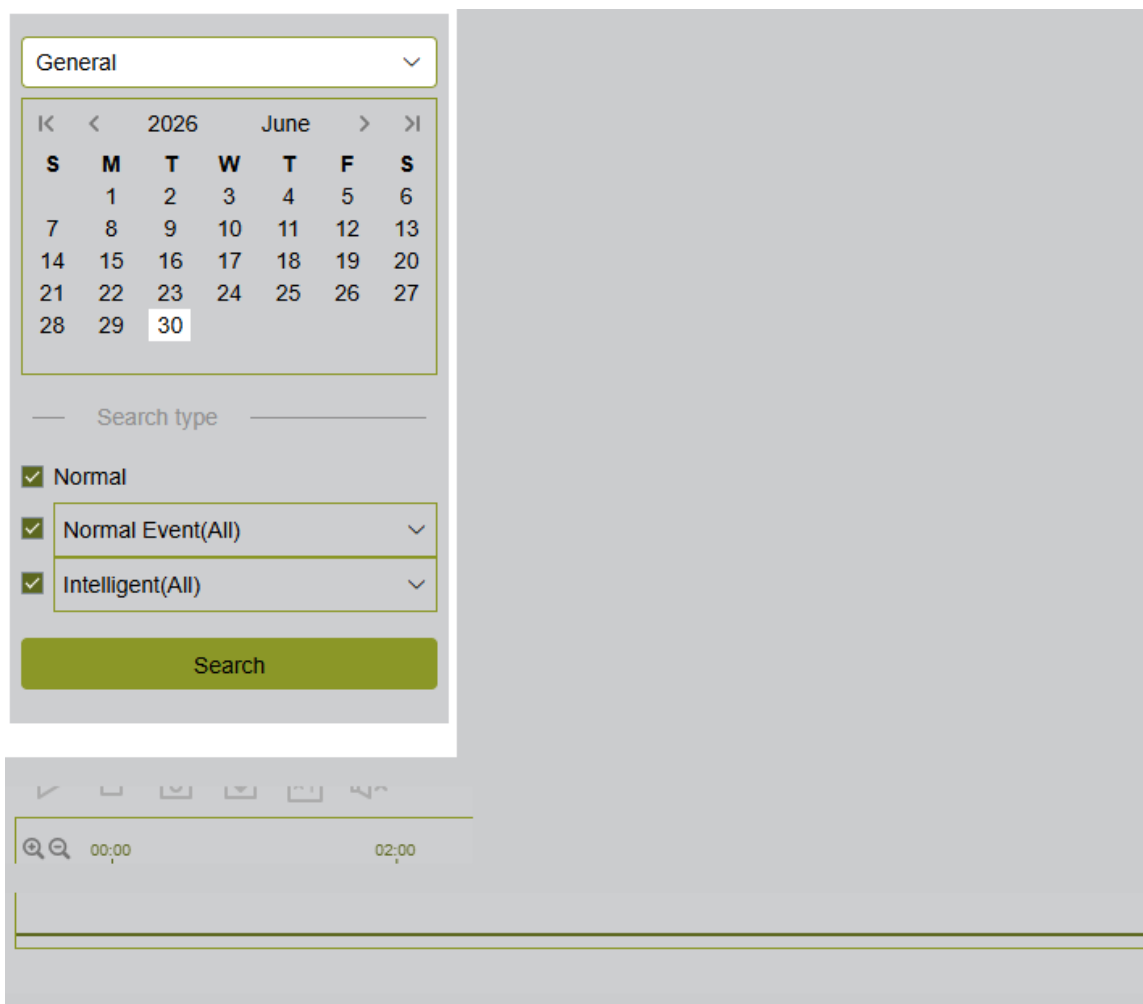


Рис. 20. Загальне відтворення — календар, фільтри типу пошуку та 24-годинна часова шкала із закодованими кольором типами подій

- 1. Перемикання режиму пошуку:** Використовується для перемикання функцій пошуку. За замовчуванням вибрано **Загальний**, тобто шукаються загальні файли записів. Про пошук зображень за допомогою ШІ див. наступні розділи цього розділу.
- 2. Дата пошуку:** Використовується для встановлення дати, за яку шукаються файли записів. Натисніть **Пошук**, і відобразяться дати з доступними файлами записів.
- 3. Тип пошуку:** Відображає типи пошуку, які підтримує камера. За потреби можна шукати лише частину файлів записів.
- 4. Масштабування смуги прогресу відтворення:** За замовчуванням смугу прогресу поділено на 24 години. Можна змінювати масштаб смуги прогресу, щоб допомогти користувачам

точніше знайти позицію відтворення. Також можна змінювати масштаб смуги прогресу коліщатком миші.

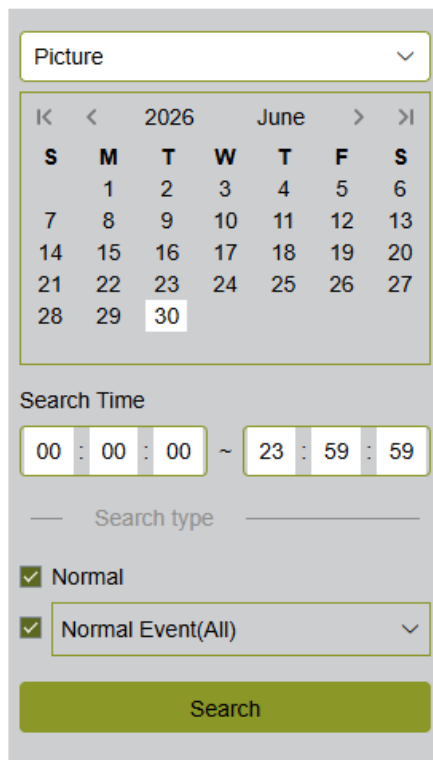
-  **Пауза/Відтворення:** Натисніть цю кнопку, щоб призупинити/відтворити потік відтворення.
-  **Стоп:** Натисніть цю кнопку, щоб зупинити потік відтворення.
-  **Вперед на один кадр:** Натисніть цю кнопку, щоб відтворити один кадр одним натисканням.
-  **Запис:** Натисніть цю кнопку, щоб вручну записати потік перегляду в реальному часі.
-  **Знімок:** Натисніть цю кнопку, щоб вручну зробити знімок поточного потоку.
-  **Завантажити:** Натисніть цю кнопку, щоб завантажити знайдені файли записів.
-  **Швидкість:** Натисніть цю кнопку, щоб змінити швидкість відтворення. Підтримуються швидкості 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8 і X16.
-  **Аудіо:** Натисніть цю кнопку, щоб увімкнути, вимкнути або відрегулювати звук потоку відтворення.
-  **Цифровий зум:** Натисніть цю кнопку, щоб збільшити певну область потоку відтворення.
-  **Оригінальні пропорції:** Натисніть цю кнопку, щоб відобразити поточний перегляд у реальному часі в оригінальних пропорціях.
-  **Розтягнути:** Натисніть цю кнопку, щоб розтягнути поточне зображення на всю область відображення.
-  **Повний екран:** Натисніть цю кнопку, щоб відобразити потік відтворення на весь екран. Можна двічі клацнути екран, щоб увімкнути або вимкнути функцію. Після ввімкнення функції можна натиснути клавішу Esc, щоб вийти з повноекранного режиму.

5. Пошук: Натисніть цю кнопку, щоб відобразити записи, збережені на карті пам'яті, відповідно до параметрів пошуку.

6. Смуга прогресу відтворення: Смуга прогресу відтворення: часова смуга внизу відображає поточну смугу прогресу відтворення та прогрес відтворення різними кольорами залежно від результатів пошуку.

8.2. Пошук зображень

Коли для камери ввімкнено функцію автоматичного знімка, на цьому екрані можна шукати та відтворювати зображення.



Picture ▾

◀ 2026 June ▶

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Search Time

00 : 00 : 00 ~ 23 : 59 : 59

Search type

☒ Normal

☒ Normal Event(All) ▾

Search

Рис. 21. Пошук зображень — календар, часовий діапазон і фільтр типу події для перегляду знімків

- 1. Перемикання режиму пошуку:** Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — **Зображення**.
- 2. Дата пошуку:** Використовується для встановлення дати, за яку шукаються зображення. Натисніть **Пошук**, і відобразяться дати з доступними файлами записів.
- 3. Час пошуку:** Використовується для встановлення часу пошуку зображень, що дає змогу шукати зображення в певному періоді часу.
- 4. Тип пошуку:** Використовується для вибору типів зображень, які потрібно знайти. Можна вибрати **Усі типи**, щоб вибрати всі типи зображень.
- 5. Пошук:** Натисніть цю кнопку, щоб розпочати пошук зображень.
- 6. Область відображення результатів пошуку:** Відображає результат пошуку. Двічі клацніть зображення, і будуть відтворені відео з часових діапазонів до та після зображення.
- 7. Перегортання сторінок результатів пошуку:** Сторінки результатів пошуку можна перегортати в правому нижньому куті.

8.3. Відтворення записів за допомогою тегів

На цьому екрані можна переглядати всі додані теги, а також редагувати, відтворювати або видаляти їх.

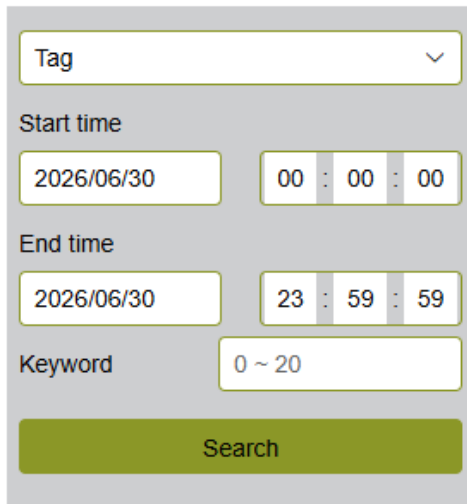


Рис. 22. Пошук за тегами — пошук за часом початку, часом завершення та ключовим словом

1. Перемикання режиму пошуку: Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — **Тег**.

2. Час початку: Використовується для встановлення часу початку пошуку тегів.

3. Час завершення: Використовується для встановлення часу завершення пошуку тегів.

4. Ключове слово: Введіть ключові слова для пошуку тегів.

5. Пошук: Натисніть цю кнопку, щоб розпочати пошук.

6. Область відображення результатів пошуку: Відображає результат пошуку.

Натисніть , щоб відтворити події. Натисніть , щоб змінити назву події, і натисніть **Зберегти**, щоб відобразити діалогове вікно **Зміну виконано успішно**. Натисніть , щоб видалити подію.

7. Перегортання сторінок результатів пошуку: Сторінки результатів пошуку можна перегортати в правому нижньому куті.

8.4. Розумне відтворення

Якщо ви входите до камери з браузера без плагіна, можна виконувати розумне відтворення, як показано на Рис. 23.

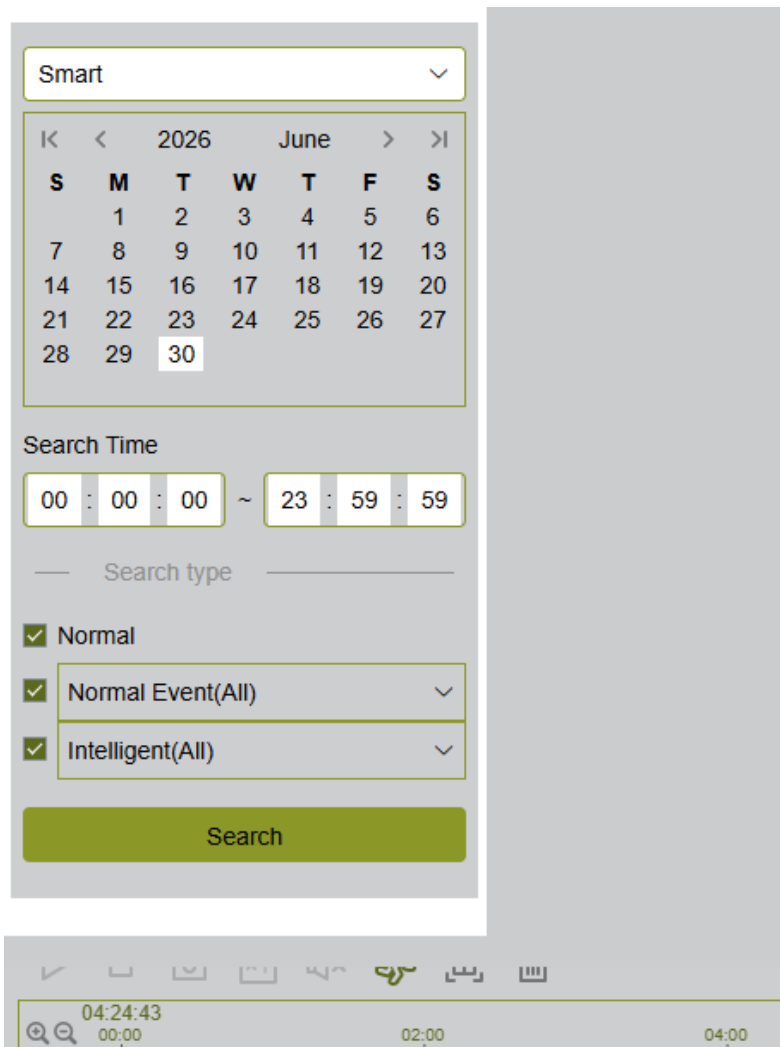


Рис. 23. Розумний пошук — повнокадрова сітка, що показує на часовій шкалі періоди виявленої активності

Ця функція визначає, чи спрацювуватимуть тривоги в повсякденному житті. Якщо її ввімкнено, смуга прогресу відтворення внизу стає доступною (синьою) і відображається відповідне відео.

1. Перемикання режиму пошуку: Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — **Розумний**.

2. Дата пошуку: Використовується для встановлення дати, за яку шукаються розумні події. Натисніть **Пошук**, і відобразяться дати з доступними файлами записів.

3. Час пошуку: Використовується для встановлення часу пошуку подій, що полегшує операції пошуку.

4. Тип пошуку: Відображає типи пошуку, які підтримує камера. За потреби можна шукати лише частину файлів записів.

5. Пошук: Натисніть цю кнопку, щоб розпочати пошук.

6. Область відображення результатів пошуку: Відображає результат пошуку.

 **Пауза/Відтворення:** Натисніть цю кнопку, щоб призупинити/відтворити потік відтворення.

 **Стоп:** Натисніть цю кнопку, щоб зупинити потік відтворення.

 **Знімок:** Натисніть цю кнопку, щоб вручну зробити знімок поточного потоку.

 **Швидкість:** Натисніть цю кнопку, щоб змінити швидкість відтворення. Підтримуються швидкості 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8 і X16.

 **Аудіо:** Натисніть цю кнопку, щоб увімкнути, вимкнути або відрегулювати звук потоку відтворення.

 **Додати тег за замовчуванням:** Використовується для додавання тегів за замовчуванням. Натисніть цю кнопку, щоб позначити час початку відтворення відео на поточний час у поточному каналі, і тег буде додано.

 **Додати тег:** Використовується для додавання власних тегів. Натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно, у якому можна вказати назву тега.

 **Розумний:** Натисніть цю кнопку, щоб перейти на екран налаштування розумної області.

 **Усе:** Натисніть цю кнопку, щоб задати весь екран як область розумного виявлення.

 **Видалити:** Натисніть цю кнопку, щоб очистити всю область.

 **Цифровий зум:** Натисніть цю кнопку, щоб збільшити певну область потоку відтворення.

 **Оригінальні пропорції:** Натисніть цю кнопку, щоб відобразити поточне зображення в оригінальних пропорціях.

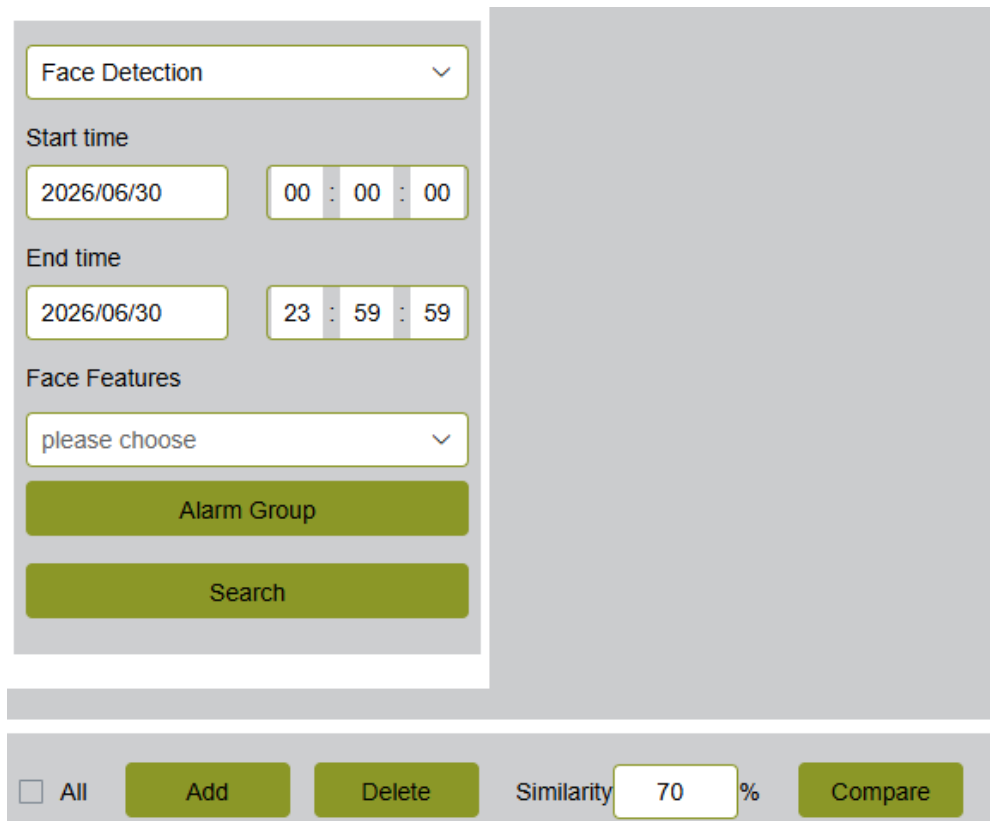
 **Розтягнути:** Натисніть цю кнопку, щоб розтягнути поточне зображення на всю область відображення.

 **Повний екран:** Натисніть цю кнопку, щоб відобразити потік відтворення на весь екран. Можна двічі клацнути екран, щоб увімкнути або вимкнути функцію. Після ввімкнення функції можна натиснути клавішу Esc, щоб вийти з повноекранного режиму.

8.5. ШІ

8.5.1 Пошук і відтворення облич

Камера виконує розпізнавання облич, зберігає отриману інформацію про обличчя на карті TF і зберігає інформацію, пов'язану із зображеннями. Можна швидко знайти зафіксовані обличчя, що відповідають вимогам користувача, і знайти відповідні відео. Екран пошуку та відтворення облич показано на Рис. 24.



The screenshot shows a web interface for face detection search. On the left, there is a form with the following elements: a 'Face Detection' dropdown menu, 'Start time' and 'End time' date and time pickers, a 'Face Features' dropdown menu, and buttons for 'Alarm Group', 'Search', 'Add', 'Delete', and 'Compare'. A 'Similarity' slider is set to 70%. The right side of the interface is a large gray area for displaying search results.

Рис. 24. Пошук за виявленням облич — часовий діапазон, фільтр рис обличчя, група тривоги, схожість і інструменти Додати/Порівняти

- 1. Перемикання режиму пошуку:** Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — **ШІ-Виявлення облич**.
- 2. Час початку:** Використовується для встановлення часу початку пошуку облич.
- 3. Час завершення:** Використовується для встановлення часу завершення пошуку облич.
- 4. Атрибут обличчя:** За замовчуванням **Атрибут обличчя** не задано. Якщо його задано, шукаються лише зображення облич, зафіксовані за ввімкненої функції виявлення атрибутів обличчя. Наразі підтримується п'ять атрибутів обличчя: стать, вікова група, маска, окуляри та вираз обличчя.
- 5. Група тривоги:** Під час фіксації зображень облич камера зіставляє зображення облич із відповідною групою згідно з налаштуваннями бази облич. Це налаштування дає змогу шукати зображення лише з потрібних груп.

- 6. Пошук:** Натисніть цю кнопку, щоб шукати дані обличчя згідно з налаштуваннями.
- 7. Додати:** Натисніть цю кнопку, щоб додати зображення до області відображення зображень для порівняння. Можна додавати локальні та зафіксовані зображення.
- 8. Видалити:** Натисніть цю кнопку, щоб видалити вибрані зображення.
- 9. Схожість:** Використовується для встановлення найнижчої схожості значень ознак для зіставлення обличчя під час використання функції Порівняти.
- 10. Порівняти:** Натисніть цю кнопку, щоб шукати зафіксовані обличчя згідно з налаштованим часом пошуку, групою, у якій розташовані зафіксовані зображення, і вибраним еталонним зображенням обличчя для порівняння.
- 11. Область відображення доданих зображень:** Відображає зображення, які наразі додано та доступні для порівняння.
- 12. Область відображення результатів пошуку:** Відображає зафіксовані зображення, знайдені після натискання **Пошук** і **Порівняти**. Можна двічі клацнути зображення, щоб відтворити відео з часових діапазонів до та після зображення.

8.5.2 Пошук і відтворення пішоходів і транспортних засобів

Подібно до функції фіксації облич камера може розрізняти людей або транспортні засоби та записувати їх за потреби, щоб отримати потрібні записи. Екран показано на Рис. 25.

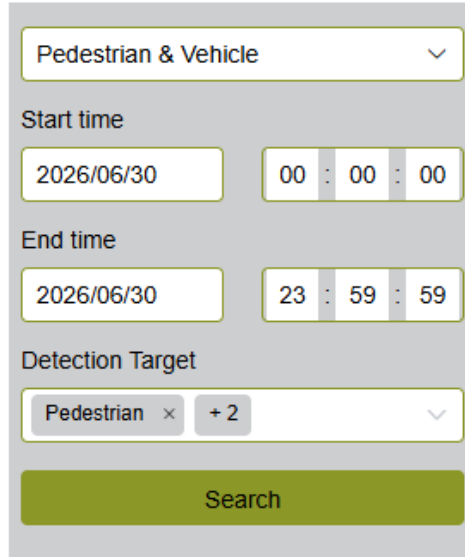


Рис. 25. Пошук пішоходів і транспортних засобів — часовий діапазон і фільтр цілей виявлення

- 1. Перемикання режиму пошуку:** Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — **ШІ-Виявлення людей і транспортних засобів**.
- 2. Час початку:** Використовується для встановлення часу початку пошуку зображень людей і транспортних засобів.
- 3. Час завершення:** Використовується для встановлення часу завершення пошуку зображень людей і транспортних засобів.
- 4. Тип виявлення:** Використовується для вибору зображень людей або транспортних засобів за потреби чи обох.
- 5. Пошук:** Натисніть цю кнопку, щоб шукати зображення людей і транспортних засобів згідно з параметрами пошуку.
- 6. Область відображення результатів пошуку:** Відображає результат пошуку. Можна двічі клацнути зображення, щоб відтворити відео з часових діапазонів до та після зображення.
- 7. Перегортання сторінок результатів пошуку:** Сторінки результатів пошуку можна перегортати в правому нижньому куті.

8.5.3 Пошук порушення периметра та перетину лінії (PID і LCD)

З розвитком технологій ШІ-PID&LCD не лише сумісний зі старими рішеннями, які повідомляють про тривоги для цілей, що входять до зони попередження, а й забезпечує функцію виявлення людей і транспортних засобів. Ця функція дає змогу камері повідомляти про тривоги лише для об'єктів-людей або транспортних засобів і записувати інформацію про зображення чи відео для зручного пошуку та перегляду. Екран показано на Рис. 26.

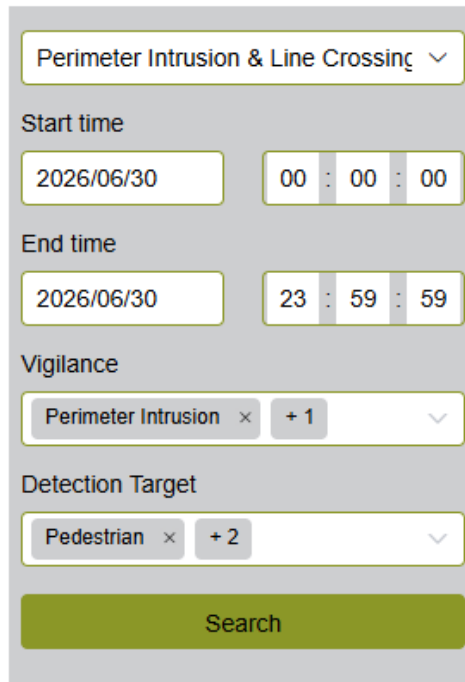


Рис. 26. Пошук порушення периметра та перетину лінії — тип правила нагляду та фільтри цілей виявлення

- 1. Перемикання режиму пошуку:** Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — ШІ-PID&LCD.
- 2. Час початку:** Використовується для встановлення часу початку пошуку зображень людей і транспортних засобів.
- 3. Час завершення:** Використовується для встановлення часу завершення пошуку зображень людей і транспортних засобів.
- 4. Нагляд:** Використовується для вибору PID або LCD, або обох як способу фіксації.
- 5. Тип виявлення:** Використовується для вибору зображень людей або транспортних засобів за потреби чи обох.
- 6. Пошук:** Натисніть цю кнопку, щоб шукати зображення людей і транспортних засобів згідно з параметрами пошуку.

7. Область відображення результатів пошуку: Відображає результат пошуку. Можна двічі клацнути зображення, щоб відтворити відео з часових діапазонів до та після зображення.

8. Перегортання сторінок результатів пошуку: Сторінки результатів пошуку можна перегортати в правому нижньому куті.

8.5.4 Пошук вторгнення

Отримує події, коли ціль увійшла в обмежену зону та перебувала в ній довше за налаштований поріг часу.

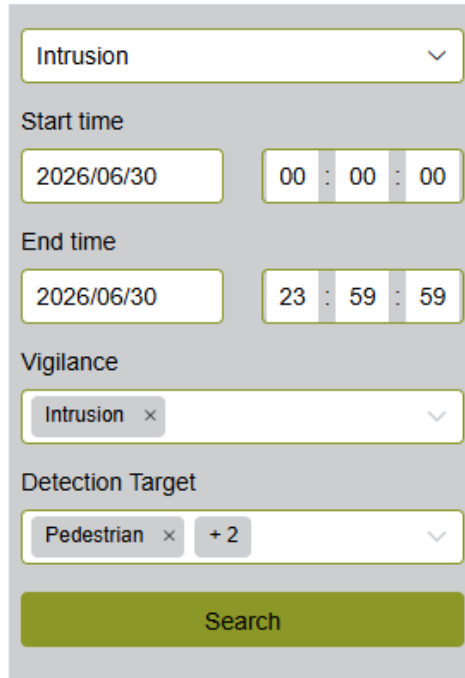


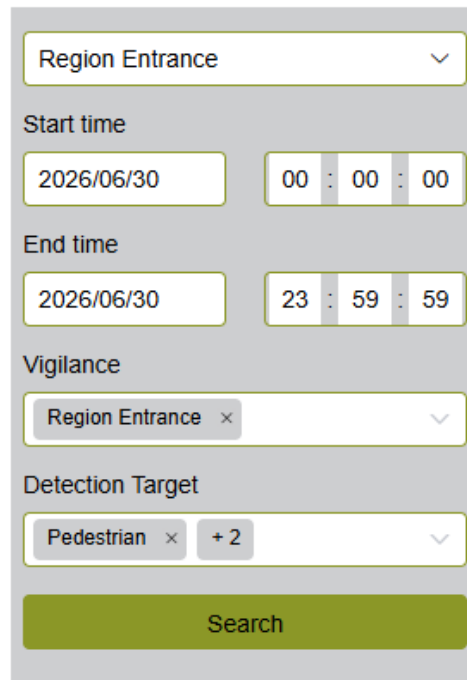
Рис. 27. Пошук вторгнення — фільтр нагляду та вибір цілі виявлення

Панель пошуку ліворуч і область результатів праворуч містять:

Елемент	Функція
Режим пошуку	Випадаючий список угорі ліворуч; перемикає режими пошуку відтворення.
Час початку / Час завершення	Діапазон дати й часу пошуку (за замовчуванням увесь поточний день, 00:00:00–23:59:59).
Нагляд	Тип події для пошуку; вибрано Вторгнення.
Ціль виявлення	Типи цілей для пошуку: Пішохід плюс ще два типи (відображається як «+ 2»), як-от моторні та немоторизовані транспортні засоби.
Пошук	Запускає пошук.
Область результатів	Мініатюри відповідних знімків; елементи керування сторінками під ними (перша, попередня, наступна, остання сторінка та номер сторінки) дають змогу переходити по результатах.

8.5.5 Пошук входу в область

Отримує події, коли ціль увійшла в охоронювану область ззовні.



The screenshot shows a search configuration panel with the following fields:

- Region Entrance**: A dropdown menu with a downward arrow.
- Start time**: A date field showing '2026/06/30' and a time field showing '00 : 00 : 00'.
- End time**: A date field showing '2026/06/30' and a time field showing '23 : 59 : 59'.
- Vigilance**: A dropdown menu showing 'Region Entrance' with a close button (x) and a downward arrow.
- Detection Target**: A dropdown menu showing 'Pedestrian' with a close button (x), a '+ 2' button, and a downward arrow.
- Search**: A large green button at the bottom.

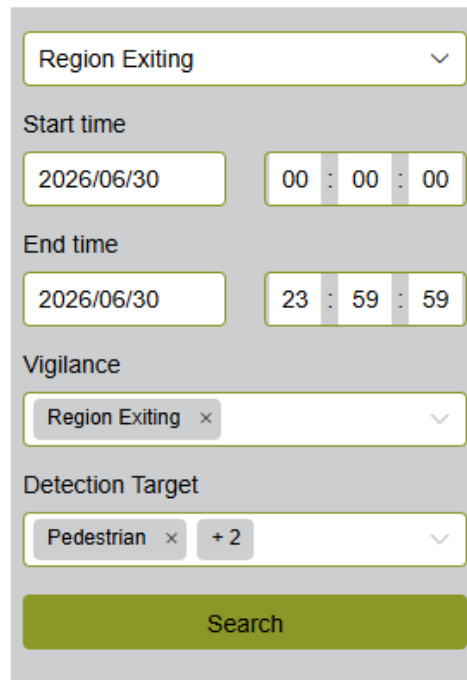
Рис. 28. Пошук входу в область — фільтри Нагляд (Вхід в область) і Ціль виявлення

Панель пошуку працює так само, як пошук вторгнення. Нагляд попередньо встановлено на Вхід в область, тому повертаються лише події, коли ціль увійшла в охоронювану область.

Елемент	Функція
Час початку / Час завершення	Діапазон дати й часу пошуку.
Нагляд	Тип події для пошуку; вибрано Вхід в область.
Ціль виявлення	Пішохід та інші типи цілей (відображається як «+ 2»).
Пошук і результати	Пошук запускає запит; відповідні знімки з'являються в області результатів з елементами керування сторінками.

8.5.6 Пошук виходу з області

Отримує події, коли ціль залишила охоронювану область.



The screenshot shows a search filter panel with the following elements:

- Region Exiting**: A dropdown menu with a downward arrow.
- Start time**: A date field showing 2026/06/30 and a time field showing 00 : 00 : 00.
- End time**: A date field showing 2026/06/30 and a time field showing 23 : 59 : 59.
- Vigilance**: A dropdown menu showing 'Region Exiting' with a close button (x) and a downward arrow.
- Detection Target**: A dropdown menu showing 'Pedestrian' with a close button (x), a '+ 2' button, and a downward arrow.
- Search**: A green button at the bottom.

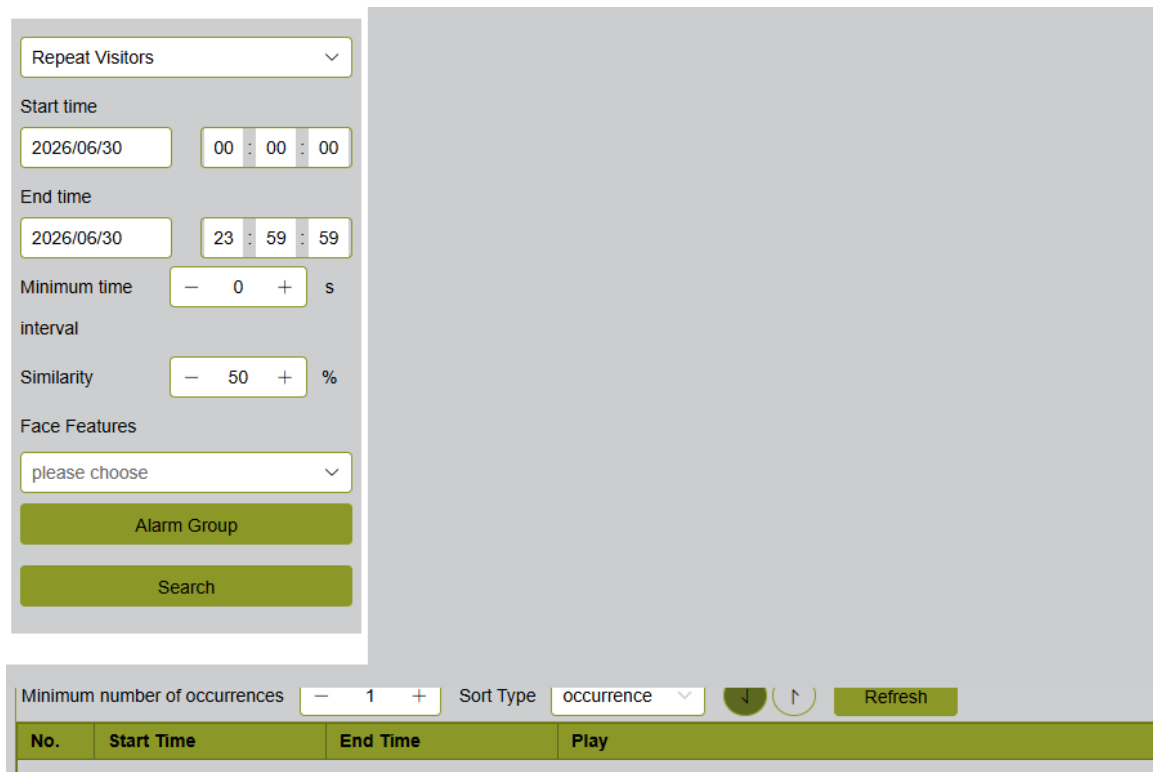
Рис. 29. Пошук виходу з області — фільтри Нагляд (Вихід з області) і Ціль виявлення

Панель пошуку працює так само, як пошук вторгнення. Нагляд попередньо встановлено на Вихід з області, тому повертаються лише події, коли ціль залишила охоронювану область.

Елемент	Функція
Час початку / Час завершення	Діапазон дати й часу пошуку.
Нагляд	Тип події для пошуку; вибрано Вихід з області.
Ціль виявлення	Пішохід та інші типи цілей (відображається як «+ 2»).
Пошук і результати	Пошук запускає запит; відповідні знімки з'являються в області результатів з елементами керування сторінками.

8.5.7 Пошук повторних відвідувачів (виявлення повторних клієнтів)

Функція розпізнавання обличчя не лише забезпечує тривоги в реальному часі, а й аналізує дані для задоволення вимог клієнтів. Наприклад, після встановлення камери в певній зоні торгового центру функцію виявлення повторних клієнтів можна використати, щоб дізнатися, чи зупиняється клієнт у цій зоні, щоб купити товари. Ця функція також допомагає стежити за зоною, щоб дізнатися, чи часто в ній з'являється підозрювана ціль. Екран функції повторних клієнтів показано на Рис. 30.



No.	Start Time	End Time	Play

Рис. 30. Пошук повторних відвідувачів — мінімальний інтервал часу, схожість, риси обличчя, група тривог і параметри сортування

- 1. Перемикання режиму пошуку:** Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — **ШІ-Повторний клієнт**.
- 2. Час початку:** Використовується для встановлення часу початку пошуку зображень людей і транспортних засобів.
- 3. Час завершення:** Використовується для встановлення часу завершення пошуку зображень людей і транспортних засобів.
- 4. Мінімальний інтервал часу:** Використовується для встановлення мінімального інтервалу часу для фіксації того самого об'єкта, щоб підвищити точність пошуку.
- 5. Схожість:** Використовується для встановлення найнижчої схожості між зображенням і еталонним зображенням під час зіставлення повторних клієнтів. Примітка: це налаштування діє, лише коли **Група тривог** не налаштована в конфігурації функції.

6. Атрибут обличчя: Використовується для фільтрування знайдених зображень за значеннями ознак обличчя. Примітка: якщо цей параметр не налаштовано, пошук застосовується до всіх зображень. Якщо цей параметр налаштовано, шукаються лише зафіксовані зображення з увімкненим

Атрибут обличчя.

7. Група тривоги: Використовується для розпізнавання повторних клієнтів згідно з налаштуванням групи в базі даних. Примітка: якщо групу не налаштовано, пошук застосовується до всіх зображень, і в цьому разі діє налаштування схожості. Якщо налаштування групи задано, інформацію про сторонніх осіб буде проігноровано.

8. Пошук: Натисніть цю кнопку, щоб шукати зафіксовані зображення обличчя згідно з налаштуваннями.

9. Область відображення результатів пошуку: Відображає результати пошуку стосом. Двічі клацніть відображені зображення, і зображення зі стосу буде перелічено в нижній області. Потім натисніть відповідне зображення, щоб перейти до швидкого відтворення.

10. Мінімальна кількість появ: Використовується для фільтрування результату пошуку за кількістю появ. Щоб оновити відображення, потрібно натиснути **Оновити**.

11. Тип сортування: Використовується для сортування результату пошуку за часом або кількістю знімків за зростанням чи спаданням (послідовність можна налаштувати). Щоб оновити відображення, потрібно натиснути **Оновити**.

12. Оновити: Натисніть цю кнопку, щоб оновити послідовність сортування у вашому браузері IE згідно з **Мінімальна кількість появ** і **Тип сортування**.

13. Допоміжна область відображення результатів пошуку: Відображає зафіксовані зображення вибраних об'єктів у вигляді списку подій згідно з інформацією, вибраною в області відображення результатів пошуку. Можна натиснути кнопку **Відтворити**, щоб перейти до швидкого відтворення.

8.5.8 Відвідуваність за обличчям

Окрім функції повторних клієнтів, у розпізнаванні обличчя використовується також функція відвідуваності за обличчям (Face Attendance, FA). Функція FA використовується для отримання інформації про збіг обличчя у різних групах (крім групи сторонніх осіб), що зберігається на карті пам'яті, за вказаний період часу та для формування результату відвідуваності згідно із записами фіксації. Екран функції показано на Рис. 31.

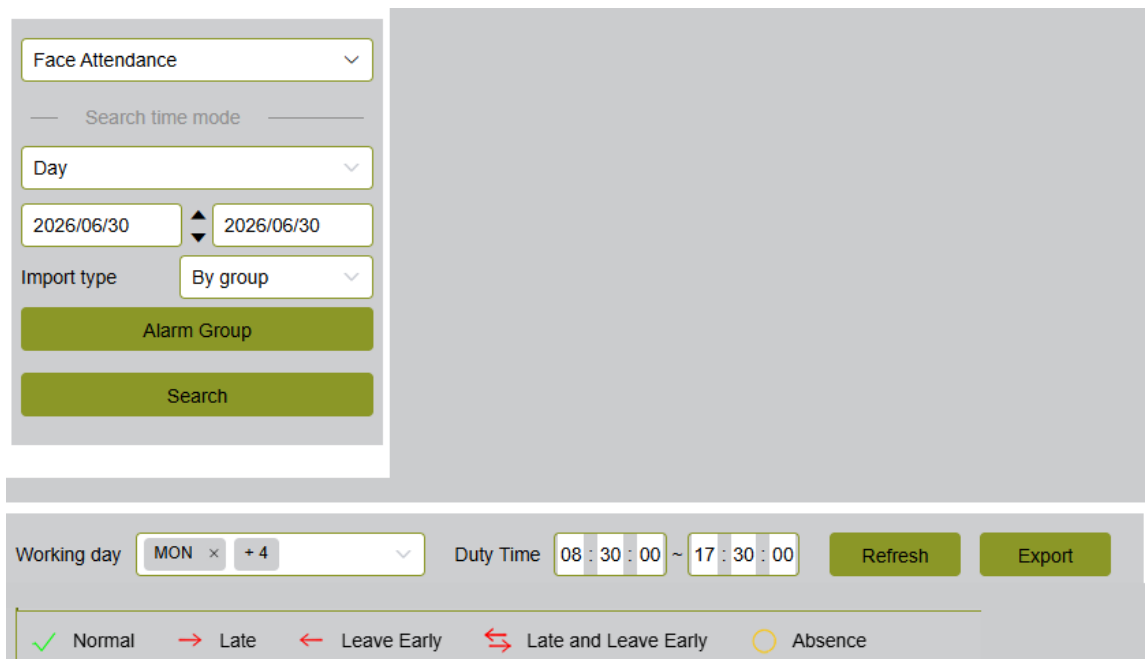


Рис. 31. Звіт про відвідуваність за обличчям — робочі дні, робочий час, тип імпорту, група тривоги і легенда відвідуваності

- 1. Перемикання режиму пошуку:** Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — **ШІ-Відвідуваність за обличчям**.
- 2. Режим часу пошуку:** Параметри включають **День**, **Тиждень**, **Місяць**, **Власний** та **Сьогодні**. Після вибору типу система автоматично змінює дату початку та дату завершення. Якщо вибрано **День**, дата завершення та дата початку синхронізуються автоматично. Якщо вибрано **Тиждень**, дата початку та дата завершення автоматично змінюються на понеділок і неділю тижня, у якому розташована вибрана дата. Якщо вибрано **Місяць**, дата початку та дата завершення автоматично змінюються на перший і останній день місяця, у якому розташована вибрана дата. Якщо вибрано **Власний**, дату пошуку можна налаштувати. Якщо вибрано **Сьогодні**, дата початку та дата завершення автоматично змінюються на поточну дату.
- 3. Дата початку:** Використовується для встановлення дати початку пошуку FA.
- 4. Дата завершення:** Використовується для встановлення дати завершення пошуку FA.
- 5. Тип імпорту:** Використовується для вибору типу імпорту, зокрема **За групою** та **За обличчям**. **За групою:** усі особи в наявних групах вибираються як об'єкти виявлення, і

шукаються відповідні результати. **За обличчям:** особи в певній групі вибираються як об'єкти виявлення, і шукаються відповідні результати.

Коли вибрано **За обличчям**, відповідне меню на екрані змінюється.

6. Група тривоги: Коли вибрано **За групою**, результати FA шукаються за групами в базі даних.

7. Вибрати зображення: Виберіть зображення обличчя для виявлення. Після вибору зображення обличчя відображається наведений нижче екран.

Натисніть **Група тривоги**, щоб вибрати групу, і натисніть **Пошук**, щоб знайти всі зображення облич у цій групі. Виберіть зображення обличчя, для якого потрібно виконати виявлення FA, і натисніть **ОК**. Зображення обличчя додається до списку **Вибрані**. Можна натиснути **Скасувати**, щоб закрити вікно.

8. Вибрані: Відображає список вибраних зображень облич. Після натискання **Вибрані** відображається вікно.

Виберіть зображення обличчя та натисніть **Видалити**. Зображення обличчя видаляється зі списку. Також можна натиснути **Усе**, щоб вибрати всі зображення облич. Натисніть **Скасувати**, щоб закрити це вікно.

9. Пошук: Використовується для пошуку інформації FA згідно з налаштуваннями.

10. Робочий день: Використовується для встановлення робочого дня.

11. Робочий час: Використовується для встановлення робочого часу.

12. Оновити: Після зміни параметрів відвідуваності натисніть **Оновити**, щоб оновити результат пошуку.

13. Експортувати: Натисніть цю кнопку, щоб експортувати результат на ПК.

14. Область відображення результатів пошуку: Відображає результат пошуку у вигляді таблиці.

15. Результат FA: ← позначає ранній відхід. → позначає запізнення. ⇌ позначає і ранній відхід, і запізнення. √ позначає нормальну відвідуваність. o позначає відсутність. Зелені лінії позначають час початку та завершення відвідуваності.

16. Допоміжна область відображення результатів пошуку: Натисніть особу, і праворуч відобразиться докладна інформація про час. Кожна часова точка, що збігається з цією особою, позначена червоною смугою. Можна натиснути червону смугу, щоб перейти до швидкого відтворення.

Натисніть **Докладно**, щоб переглянути детальну інформацію. Натисніть відповідну піктограму в стовпці **Відтворення**, щоб перейти до швидкого відтворення.

Натисніть стрілку в правому нижньому куті, щоб прокрутити результат пошуку вниз.

8.5.9 Пошук і відтворення номерних знаків

Коли для камери ввімкнено функцію виявлення номерних знаків, про кожен розпізнаний номерний знак повідомляється тривогою, а зображення чи відео записуються для зручного пошуку та перегляду. Екран показано на Рис. 32.

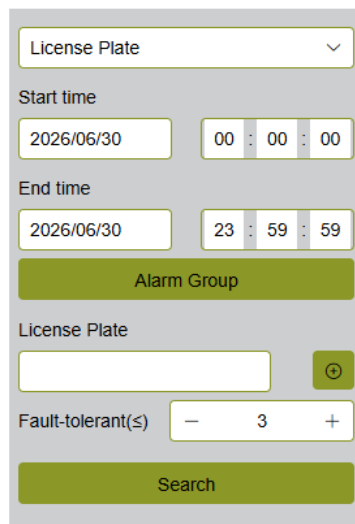


Рис. 32. Пошук номерних знаків — часовий діапазон, введення номера знака, група тривоги і налаштування допуску помилок

- 1. Перемикання режиму пошуку:** Використовується для перемикання функцій пошуку. Поточний режим пошуку — **Номерний знак**.
- 2. Час початку:** Використовується для встановлення часу початку пошуку зображень номерних знаків.
- 3. Час завершення:** Використовується для встановлення часу завершення пошуку зображень номерних знаків.
- 4. Група тривоги:** Використовується для розпізнавання номерних знаків згідно з налаштуванням групи в базі даних. Примітка: якщо групу не налаштовано, пошук застосовується до всіх зображень, і в цьому разі діє налаштування схожості. Якщо налаштування групи задано, інформацію про невідомі номерні знаки буде проігноровано.
- 5. Номерний знак:** Використовується для фільтрування та запиту номерних знаків.
- 6. Допуск помилок:** Коефіцієнт допуску помилок. Наприклад, припустимо, що встановлено 3 (тобто критерій запиту — три символи), а номерний знак у списку дозволених у групі — B594SB; тривогу буде надіслано, коли транспортний засіб із номерним знаком B734KB в'їде в зону спостереження. Іншими словами, можна розпізнати будь-який номерний знак, що відрізняється від знака в базі даних на 0–3 символи.
- 7. Пошук:** Натисніть цю кнопку, щоб шукати зафіксовані зображення номерних знаків згідно з налаштуваннями.
- 8. Область відображення результатів пошуку:** Відображає результат пошуку. Можна двічі клацнути зображення, щоб відтворити відео з часових діапазонів до та після зображення.
- 9. Перегортання сторінок результатів пошуку:** Сторінки результатів пошуку можна перегортати в правому нижньому куті.

9. Віддалені налаштування

9.1. У реальному часі (екранне відображення)

У перегляді в реальному часі можна задати статистичні дані, зокрема назву каналу, час пристрою та СС, а також позиції накладання зображення. Екран показано на Рис. 33.

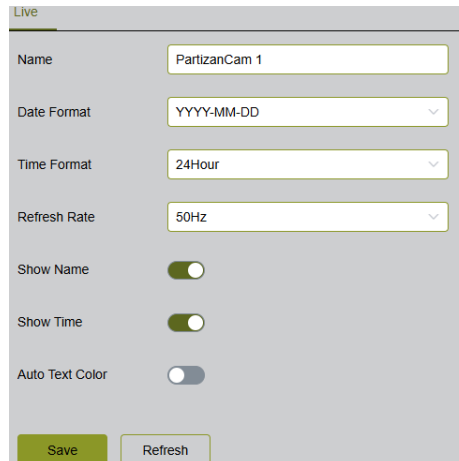
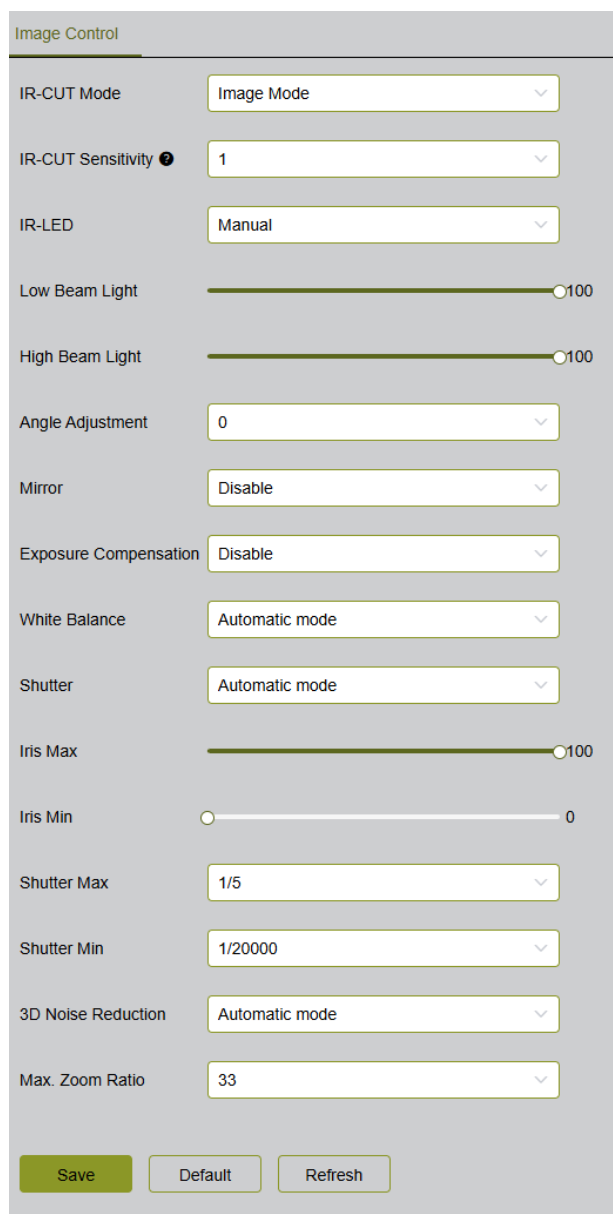


Рис. 33. Канал → У реальному часі — назва, формат дати/часу, частота оновлення та перемикачі накладання

1. **Назва:** Використовується для встановлення назви каналу камери в OSD.
2. **Формат дати:** Використовується для встановлення формату дати камери в OSD. Можливі значення: **ММ/ДД/YYYY**, **YYYY-MM-DD** та **ДД/ММ/YYYY**
3. **Формат часу:** Використовується для встановлення формату годин камери в OSD. Можливі значення: **12-годинний** та **24-годинний**.
4. **Керування мерехтінням:** Використовується для встановлення частоти оновлення зображення. Можливі значення: **60 Гц** та **50 Гц**, що відповідають NTSC і PAL відповідно.
5. **Показувати назву:** Використовується для встановлення, чи відображати назви каналів на зображеннях.
6. **Показувати час:** Використовується для встановлення, де відображати час каналу на зображеннях.
7. **Самоадаптивний OSD:** Використовується для встановлення, чи змінювати колір шрифту OSD залежно від фону екрана, щоб забезпечити чітке відображення.
8. **Позиція відображення назви каналу:** Позицію відображення назви каналу можна задати, перетягнувши розташування на зображенні.
9. **Позиція відображення часу:** Позицію відображення часу каналу можна задати, перетягнувши розташування на зображенні.
10. **Позиція відображення статистики тривоги:** Позицію відображення статистики тривоги можна задати, перетягнувши розташування на зображенні. Це налаштування доступне, лише коли ввімкнено функцію відображення статистики тривоги.
11. **Зберегти:** Натисніть цю кнопку, щоб зберегти поточні зміни.
12. **Оновити:** Натисніть цю кнопку, щоб оновити параметри в поточному перегляді.

9.2. Керування зображенням

Керування зображенням використовується для безпосереднього керування та зміни графічних параметрів, зокрема режиму з кольорового на чорно-білий, широкого динамічного діапазону та компенсації контрового світла. На Рис. 34 показано екран, який залежить від фактичної моделі.



The screenshot shows the 'Image Control' menu with the following settings:

- IR-CUT Mode: Image Mode
- IR-CUT Sensitivity: 1
- IR-LED: Manual
- Low Beam Light: 100
- High Beam Light: 100
- Angle Adjustment: 0
- Mirror: Disable
- Exposure Compensation: Disable
- White Balance: Automatic mode
- Shutter: Automatic mode
- Iris Max: 100
- Iris Min: 0
- Shutter Max: 1/5
- Shutter Min: 1/20000
- 3D Noise Reduction: Automatic mode
- Max. Zoom Ratio: 33

At the bottom, there are three buttons: Save, Default, and Refresh.

Рис. 34. Канал → Керування зображенням — налаштування IR-CUT, експозиції, балансу білого, затвора та зменшення шуму

Налаштування зображення: Використовується для встановлення режиму камери. Доступні три варіанти режиму.

Повнокольоровий режим: камера працює в повнокольоровому режимі.

Режим день/ніч: камера працює в режимі день/ніч.

За розкладом: камера працює в режимі за розкладом. Повнокольоровий режим і режим день/ніч автоматично перемикаються за розкладом.

Біле світло: Використовується для встановлення ефекту додаткового освітлення білим світлом камери в повнокольоровому режимі. Доступні чотири варіанти режиму.

Автоматичний режим: в автоматичному режимі ефект додаткового світла білого світла керується автоматично.

Вручну: у ручному режимі компенсація світла застосовується відповідно до вручну налаштованого значення яскравості білого світла.

За розкладом: у режимі за розкладом біле світло автоматично вмикається та вимикається для компенсації світла за розкладом.

ВИМК.: біле світло вимкнено.

Режим IR-CUT: Використовується для встановлення режиму перемикавання день-ніч камери в режимі день/ніч. Доступно п'ять варіантів режиму.

Авто: використовується для автоматичного керування перемиканням режиму. Чи виконується перемикання з кольорового на чорно-біле, залежить від оцінювання зображення. Чи виконується перемикання з чорно-білого на кольорове, залежить від оцінювання світлочутливості. День: примусовий кольоровий режим. Перемикання на чорно-біле не відбувається. Ніч: примусовий чорно-білий режим. Перемикання на кольорове не відбувається. Зображення: подібно до автоматичного режиму, перемикання з кольорового на чорно-біле та з чорно-білого на кольорове оцінюється керуванням зображенням (для нечутливих до світла моделей). За розкладом: використовується для перемикання між чорно-білим і кольоровим за розкладом. Якщо цю функцію ввімкнено, потрібно задати час початку та час завершення стану нічного бачення.

Затримка IR-CUT: Використовується для перемикання дня і ночі в автоматичному режимі та режимі зображення. Затримка перемикання день/ніч становить від 1 с до 36 с. Перемикання день/ніч виконується лише тоді, коли навколишнє освітлення відповідає вимогам перемикання, а тривалість перевищує попередньо задане порогове значення.

IR-світлодіод: Використовується для встановлення ефекту додаткового освітлення ІЧ-світлом камери в стані нічного бачення. Доступно три варіанти режиму.

Розумний IR: у цьому режимі рівень компенсації ІЧ-світла інтелектуально керується залежно від фокусної відстані та умови переекспонування.

Вручну: у цьому режимі компенсація світла виконується відповідно до налаштованої яскравості ІЧ-світла.

ВИМК.: світло не компенсується.

Ближнє світло: використовується для ручного регулювання яскравості ІЧ-світла (0–100, де 0 означає, що ІЧ-світло вимкнено, а 100 — найвищу яскравість).

Кут Trad: налаштування повороту зображення. У деяких сценаріях застосування положення камери є перевернутим порівняно з попереднім налаштуванням. Наприклад, якщо камеру призначено для підвішування догори дном, але фактично вона розміщена плашмя, можна задати цей параметр, щоб скоригувати зображення.

Дзеркало: Використовується для встановлення режиму дзеркала для коригування ефекту зображення. Доступно чотири варіанти режиму.

Вимкнути: режим дзеркала вимкнено.

Вертикально: використовується для встановлення режиму дзеркала у вертикальному напрямку, щоб поміняти місцями зображення між верхом і низом.

Горизонтально: використовується для встановлення режиму дзеркала в горизонтальному напрямку, щоб поміняти місцями зображення між лівим і правим боками.

Усе: увімкнено і Вертикально, і Горизонтально. Ефект подібний до повороту на 180°, але принцип реалізації інший.

Контрове світло: Використовується для встановлення поведінки за ввімкненого контрового світла. Доступно чотири варіанти режиму.

WDR: у режимі широкого динамічного діапазону (Wide Dynamic Range, WDR) зображення рівномірно врівноважується згідно з налаштуванням, і як світлі, так і темні області можна чітко розрізнити.

HLC: у режимі компенсації яскравих ділянок (HLC) об'єкти в яскравих областях на зображеннях чіткіші. (Підтримується деякими моделями.)

Контрове світло: завдяки функції компенсації контрового світла об'єкти в темних областях чіткіші.

Вимкнути: зображення не оптимізуються за ввімкненого контрового світла.

Баланс білого: Три основні кольори (червоний, зелений і синій) можна змішувати для отримання білого. Це міра для коригування кольору. Доступні два варіанти режиму.

Автоматичний режим: У цьому режимі біле світло регулюється за параметрами за замовчуванням.

Вручну: у цьому режимі можна задати посилення червоного, зеленого та синього для синтезу білого світла.

Затвор: Використовується для встановлення часу експозиції затвора. Доступні два варіанти режиму.

Автоматичний режим: відповідний час експозиції вибирається автоматично згідно з налаштуванням Час експозиції.

Вручну: використовується поточне налаштування Час експозиції.

Пріоритет затвора: затвор має пріоритет. Іншими словами, затвор задається вручну, а значення діафрагми отримується вимірюванням камери.

Пріоритет діафрагми: діафрагма має пріоритет. Іншими словами, діафрагма задається вручну, а відповідне значення затвора отримується вимірюванням камери.

Час експозиції: Використовується для встановлення часу експозиції камери. Цей параметр використовується разом із **Затвор**. Якщо час експозиції задовгий, зображення може бути переекспонованим. Якщо час експозиції закороткий, зображення може бути темним.

Усунення туману: У туманні дні якість зображення може погіршуватися. Функція усунення туману може оптимізувати передачу зображення в туманні дні. Доступно три варіанти:

ВИМК: Функція усунення туману вимкнена.

Автоматичний режим: у цьому режимі камера автоматично оцінює ефект усунення туману.

Ручний: У цьому режимі усунення туману виконується відповідно до вручну налаштованого значення.

3D-шумозаглушення: Використовується для зменшення шуму зображення, щоб отримати чіткіше зображення. Доступно три варіанти режиму:

Автоматичний режим: у цьому режимі камера автоматично вибирає ефект шумозаглушення відповідно до алгоритмів.

ВИМК: Функція зниження шуму вимкнена.

Ручний: У цьому режимі шум зображення зменшується відповідно до вручну налаштованого коефіцієнта зниження шуму.

Зберегти: Натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування параметрів зображення.

За замовчуванням: Натисніть цю кнопку, щоб відновити стандартні налаштування параметрів зображення.

Оновити: Натисніть цю кнопку, щоб оновити параметри зображення.

9.3. Приховування відео (маска конфіденційності)

На практиці, якщо моніторинг і запис не підходять для деяких зон, які може відстежувати камера, можна використати цю функцію, щоб приховати такі зони.

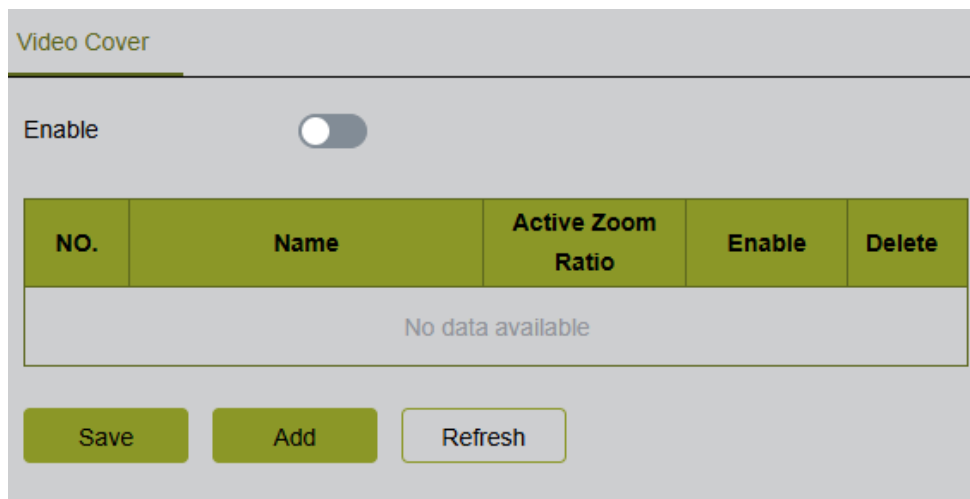


Рис. 35. Канал → Приховування відео — таблиця масок конфіденційності та список пресет-точок PTZ

Сторінка Приховування відео містить:

Керування	Функція
Увімкнути	Головний перемикач функції приховування відео (маска конфіденційності).
Таблиця масок	Перелічує визначені маски: №, Назва, Активний коефіцієнт масштабування (коефіцієнт масштабування, за якого застосовується маска), Увімкнути та Видалити.
Зберегти / Додати / Оновити	Додати створює нову маску, яку ви малюєте на попередньому перегляді; Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує їх.
Попередній перегляд	Перетягніть мишу по зображенню, щоб визначити замасковану область; можна задати до чотирьох областей.
Видалити	Видаляє вибрану замасковану область.
Кнопка PTZ	Показує або приховує панель керування PTZ (колесо напрямку, повзунок швидкості, кнопки зуму/фокуса/діафрагми та пресет-точки 1–5), що використовується для позиціонування камери перед малюванням маски на моделях PTZ.

Увімкнути: Використовується для ввімкнення або вимкнення функції приховування відео (маска конфіденційності).

Налаштування замаскованої області: Області для маскування можна задати на екрані моніторингу. Замасковані області під час налаштування червоні, а після набуття налаштуванням чинності стають чорними. Можна задати чотири замасковані області.

Видалити: Натисніть цю кнопку, щоб видалити вибрані замасковані області.

9.4. ROI (область інтересу)

Задайте область інтересу, щоб виділити вищу якість відео/бітрейт певній частині кадру, оптимізуючи використання пропускної здатності та зберігаючи чіткість важливих областей.

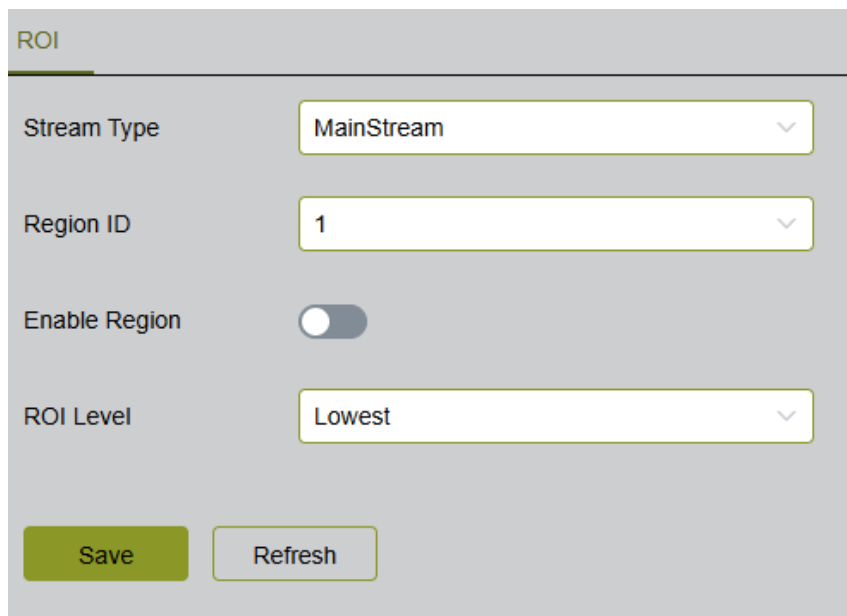


Рис. 36. Канал → ROI — тип потоку, вибір області та рівень якості ROI

Сторінка ROI містить:

Керування	Функція
Тип потоку	Потік, до якого застосовується область (показано Основний потік).
ID області	Номер області, що налаштовується (показано 1).
Увімкнути область	Вмикає або вимикає вибрану область.
Рівень ROI	Рівень пріоритету (показано Найнижчий), що надається якості зображення всередині області.
Попередній перегляд	Перетягніть мишу по зображенню, щоб намалювати область інтересу.
Видалити	Видаляє область, намальовану на попередньому перегляді.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

9.5. PTZ

Натисніть вкладку **PTZ**, щоб задати параметри PTZ. Екран налаштування параметрів PTZ показано на Рис. 38. Загалом не рекомендується довільно змінювати параметри PTZ, щоб запобігти втраті керуваності PTZ.

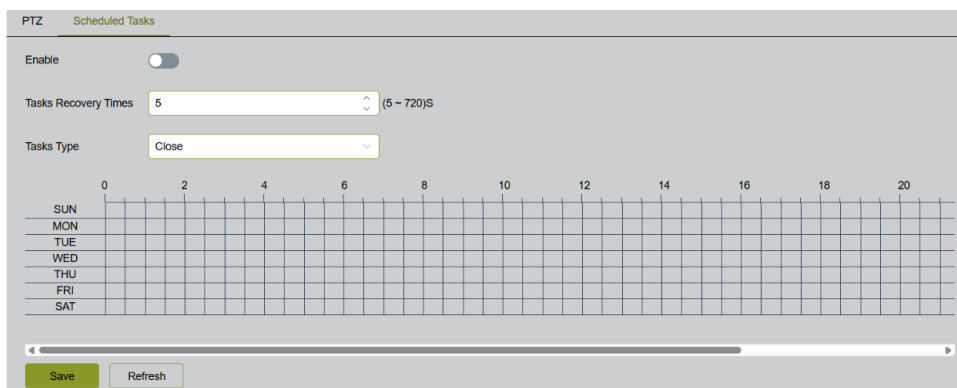


Рис. 37. Канал → PTZ → Заплановані завдання

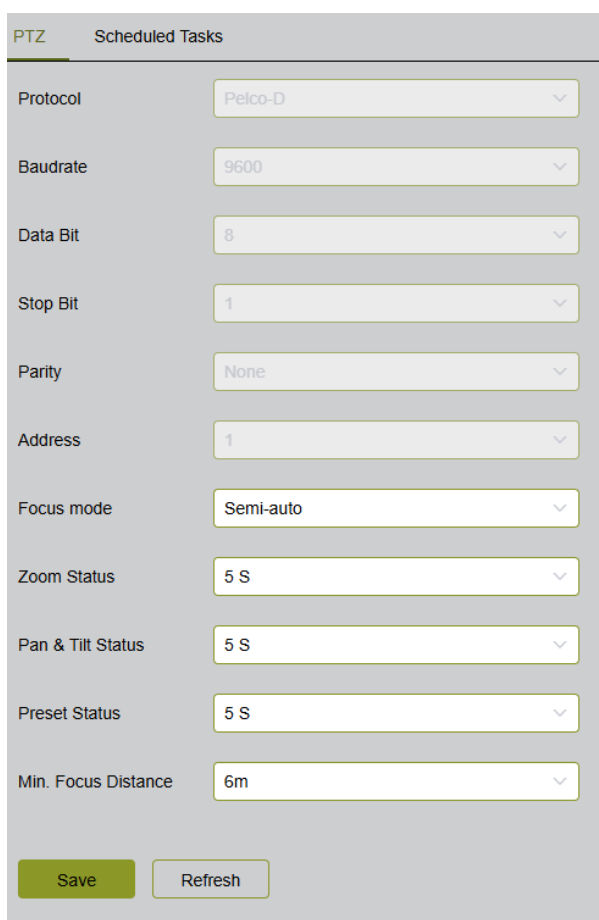


Рис. 38. Канал → PTZ — протокол, швидкість передавання, режим фокусування та часові параметри зуму/повороту/нахилу

Протокол: Доступно два варіанти: **PELCO-D** і **PELCO-P**. Вміст протоколу включає команди керування PTZ, команди керування PTZ-камерою та допоміжні команди керування. Зазвичай використовується передавання RS-485. Для PTZ-камери цей параметр жорстко встановлено на **PELCO-D**.

Швидкість передавання: Використовується для встановлення швидкості передавання несучої модуляції ефективного сигналу даних. Для PTZ-камери цей параметр жорстко встановлено на **9600**.

DataBit / StopBit: **DataBit** позначає кількість надісланих бітів. **StopBit** позначає кінець пакета та початок наступного (інформаційного) пакета. Доступні значення **DataBit**: 8, 7, 6, 5.

Рекомендується використовувати значення за замовчуванням 8. Доступні значення **StopBit**: 1 і 2. Рекомендується використовувати значення за замовчуванням 1.

Парність: перевірка парності. Значення за замовчуванням — Немає.

Адреса: адреса системи PTZ для приймання команд. Кожній PTZ-камері потрібна унікальна адреса для забезпечення нормальної роботи. Цю адресу PTZ-камера отримує автоматично, і її не можна налаштувати.

Режим фокусування: використовується для встановлення режиму фокусування.

Авто: PTZ-камера автоматично фокусується зі зміною сцени.

Напівавтоматичний: після керування PTZ або зміни коефіцієнта масштабування для чіткого фокусування PTZ-камера більше не фокусується, навіть якщо сцена змінюється. За замовчуванням напівавтоматичний

Вручну: PTZ-камера фокусується вручну на екрані перегляду в реальному часі. Операції з PTZ, зміна коефіцієнта масштабування та зміна сцени не запускають фокусування.

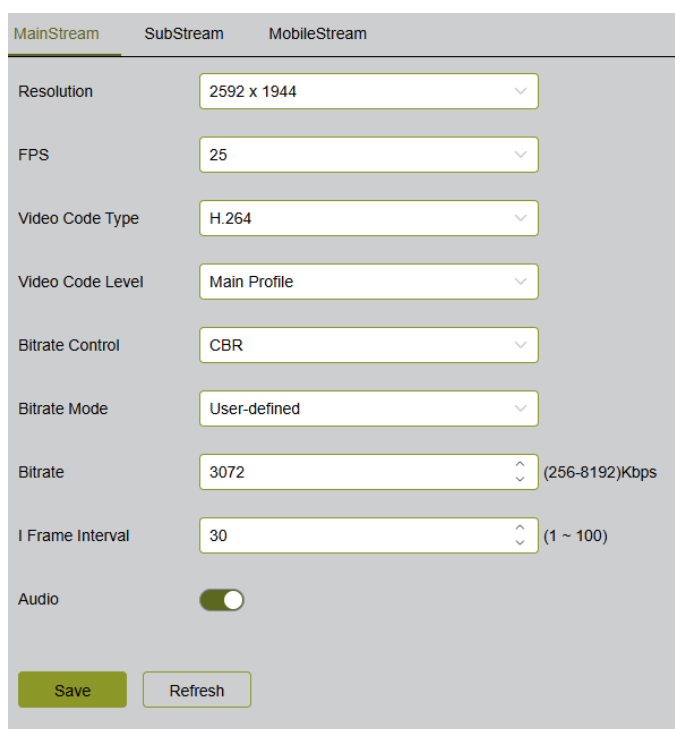
(Примітка: RS485 підтримують лише деякі моделі.)

9.6. Налаштування запису

На цьому екрані можна налаштувати параметри перегляду в реальному часі та параметри запису.

9.6.1 Кодування

На цьому екрані налаштовуються параметри якості зображення для відеозапису або мережевого передавання. Загалом параметри на вкладці **Основний потік** стосуються якості відео, записаних на жорсткий диск; параметри на вкладці **Допоміжний потік** стосуються якості відео в реальному часі, до яких здійснюється віддалений доступ з веб-клієнта та CMS; параметри на вкладці **Мобільний потік** (функцію мобільного потоку можна вимкнути) стосуються якості відео в реальному часі, до яких здійснюється віддалений доступ із мобільних пристроїв.



The screenshot shows the 'MainStream' tab of a video encoding configuration interface. It contains the following settings:

- Resolution:** 2592 x 1944
- FPS:** 25
- Video Code Type:** H.264
- Video Code Level:** Main Profile
- Bitrate Control:** CBR
- Bitrate Mode:** User-defined
- Bitrate:** 3072 (range: 256-8192 Kbps)
- I Frame Interval:** 30 (range: 1 ~ 100)
- Audio:** Disabled (toggle switch)

At the bottom, there are 'Save' and 'Refresh' buttons.

Рис. 39. Запис → Кодування → Основний потік — роздільна здатність, FPS, тип кодека, бітрейт і налаштування аудіо

На знімку екрана показано вкладку Основний потік: роздільна здатність 2592 × 1944, 25 FPS, H.264 (Main Profile), CBR із заданим користувачем бітрейтом 3072 Кбіт/с (діапазон 256–8192 Кбіт/с), інтервал I-кадрів 30 (діапазон 1–100) і ввімкнене аудіо. Вкладки Допоміжний потік і Мобільний потік використовуються для двох інших потоків; натисніть Зберегти, щоб застосувати зміни, або Оновити, щоб перезавантажити поточні значення.

MainStream	SubStream	MobileStream
Resolution	640 x 480	
FPS	12	
Video Code Type	H.264	
Video Code Level	Main Profile	
Bitrate Control	CBR	
Bitrate Mode	User-defined	
Bitrate	1536	(128-4096)Kbps
I Frame Interval	30	(1 ~ 48)
Audio	☒	
<div>Save</div> <div>Refresh</div>		

Рис. 40. Запис → Кодування → Допоміжний потік — нижча роздільна здатність і бітрейт для мережевого передавання

Вкладка Допоміжний потік має ті самі параметри, що й основний потік, із нижчими значеннями, придатними для мережевого передавання: 640 × 480, 12 FPS, H.264 (Main Profile), CBR із заданим користувачем бітрейтом 1536 Кбіт/с (діапазон 128–4096 Кбіт/с), інтервал I-кадрів 30 (діапазон 1–48) і ввімкнене аудіо.

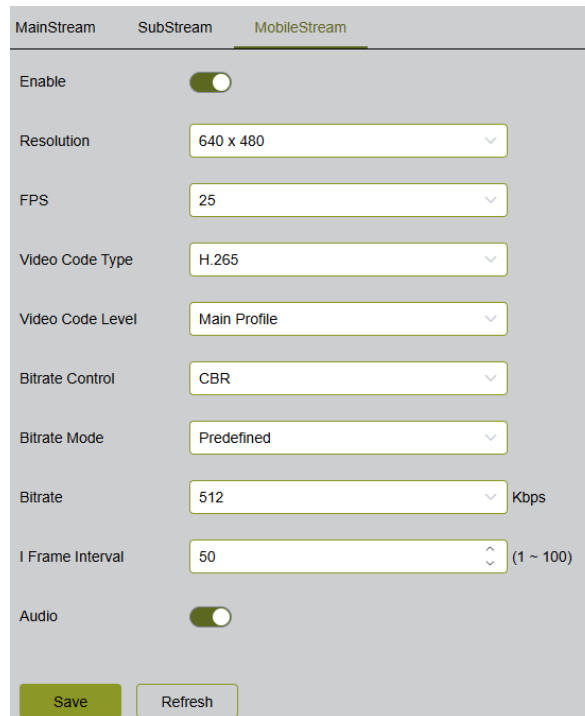


Рис. 41. Запис → Кодування → Мобільний потік — мінімальні параметри, оптимізовані для мобільних пристроїв

Вкладка Мобільний потік має додатковий перемикач Увімкнути, який вмикає або вимикає мобільний потік. Показані значення: 640 × 480, 25 FPS, H.265 (Main Profile), CBR із попередньо визначеним бітрейтом 512 Кбіт/с, інтервал I-кадрів 50 (діапазон 1–100) і ввімкнене аудіо.

Роздільна здатність: використовується для встановлення роздільної здатності відеозапису.

FPS: використовується для встановлення частоти кадрів запису камери.

Тип відеокоду: Тип декодування каналу. Варіанти включають H.264, H.265, H.264+, H.265+ та MJPEG (MJPEG існує лише в режимі допоміжного потоку).

Рівень відеокоду: Рівень якості відео. Варіанти включають Bestline, Main Profile та High Profile (для H.265 доступний лише Main Profile).

Керування бітрейтом: використовується для встановлення рівня бітрейту. Для простих сцен, як-от штукатурена стіна, вибирається CBR. Для складних сцен, як-от жвава вулиця, вибирається VBR.

Режим бітрейту: Щоб задати бітрейт вручну, виберіть **Заданий користувачем**. Щоб вибрати попередньо заданий бітрейт, виберіть **Попередньо заданий**.

Бітрейт: Відповідає швидкості передавання даних відеозапису камери. Записи з вищим бітрейтом мають кращу якість зображення.

Інтервал I-кадрів: використовується для встановлення інтервалу I-кадрів. Цей параметр доступний лише для камер.

Аудіо: Якщо потрібно записувати і аудіо, і відео та ви підключаєте мікрофон до камери або використовуєте камеру з аудіофункціями, задайте для цього параметра значення ON.

9.6.2 Запис

9.6.2.1 Параметри запису

На цьому екрані можна задати параметри запису.

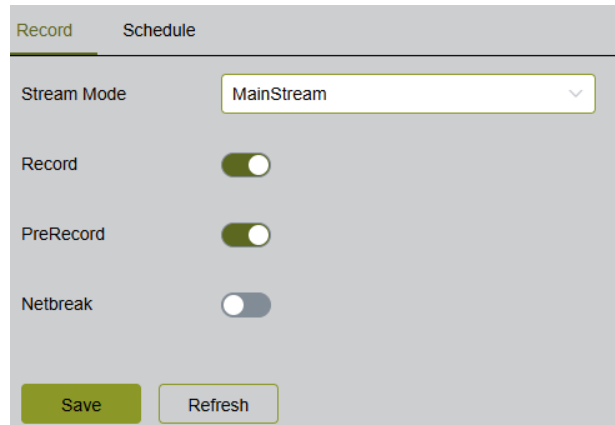


Рис. 42. Запис → Запис — режим потоку, ввімкнення запису, буфер попереднього запису та відновлення після обриву мережі

Вкладка Запис містить:

Керування	Функція
Вкладки Запис / Розклад	Перемикають між параметрами запису та розкладом запису.
Режим потоку	Потік, що записується на карту пам'яті (показано Основний потік).
Запис	Головний перемикач запису.
Попередній запис	Записує кілька секунд до тривоги, щоб зберегти початок події.
Обрив мережі	Продовжує запис у разі втрати мережевого з'єднання.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Режим потоку: використовується для вибору режиму запису, тобто відеопотоку, що зберігається на карті пам'яті. За замовчуванням вибрано **Основний потік**.

Запис: використовується для встановлення, чи вмикати запис.

Попередній запис: якщо цей параметр має значення ON, камера починає запис за кілька секунд до виникнення події тривоги. Якщо ваш основний тип запису ґрунтується на виявленні руху або тривозі вводу/виводу, рекомендується задати для цього параметра значення ON.

Обрив мережі: якщо цей параметр має значення ON, запис триває, навіть коли мережу відключено або сталася мережева несправність.

9.6.2.2 Розклад запису

На цьому екрані можна задати, коли камера починає запис. У розкладі запису можна задати план запису. Запис виконується лише у вибраний проміжок часу. Можна перетягувати курсор, щоб позначати області.

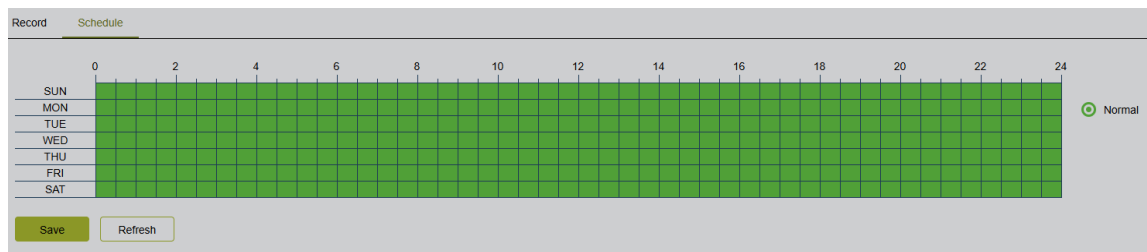


Рис. 43. Запис → Розклад — тижнева сітка зі звичайним записом (зелений), активним цілодобово у всі дні

Вкладка Розклад містить:

Керування	Функція
Тижнева сітка	Рядки SUN–SAT і стовпці 0–24 год; кольорові клітинки — це періоди, у які запис активний. Перетягніть мишу по сітці, щоб задати або очистити періоди.
Звичайний	Тип запису, зафарбований у сітці; зелені клітинки означають безперервний (звичайний) запис. Тут задано всі 24 години кожного дня.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує розклад; Оновити перезавантажує його.

9.6.3 Знімки

9.6.3.1 Налаштування знімків

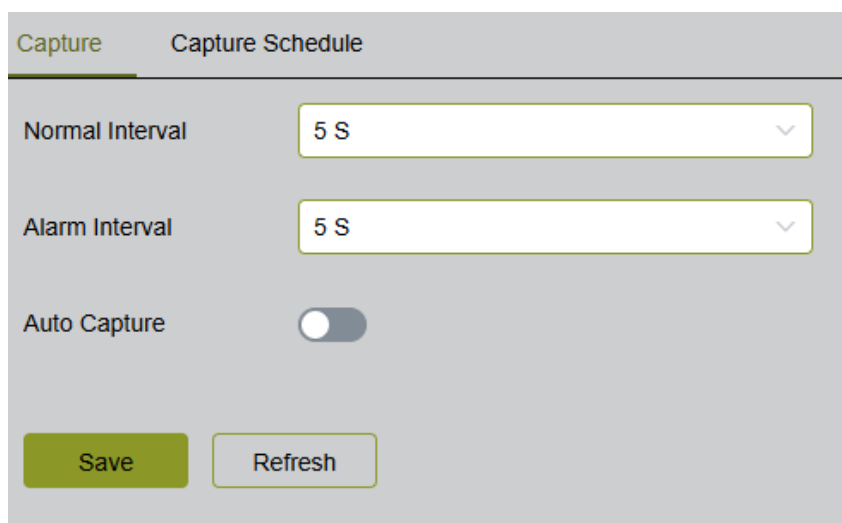


Рис. 44. Запис → Знімки — звичайний інтервал, інтервал тривоги та перемикач автоматичного знімка

Вкладка Знімки містить:

Керування	Функція
Вкладки Знімки / Розклад знімків	Перемикають між параметрами знімків і розкладом знімків.
Звичайний інтервал	Інтервал між знімками під час звичайного знімання (показано 5 с).
Інтервал тривоги	Інтервал між знімками, поки тривога активна (показано 5 с).
Автоматичний знімок	Вмикає автоматичне знімання.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Звичайний інтервал: використовується для встановлення інтервалу знімання під час звичайного запису.

Інтервал тривоги: використовується для встановлення інтервалу знімання за тривоною, коли спрацьовує виявлення руху, тривога вводу/виводу або PIR.

Автоматичний знімок: автоматичне знімання.

9.6.3.2 Розклад знімків

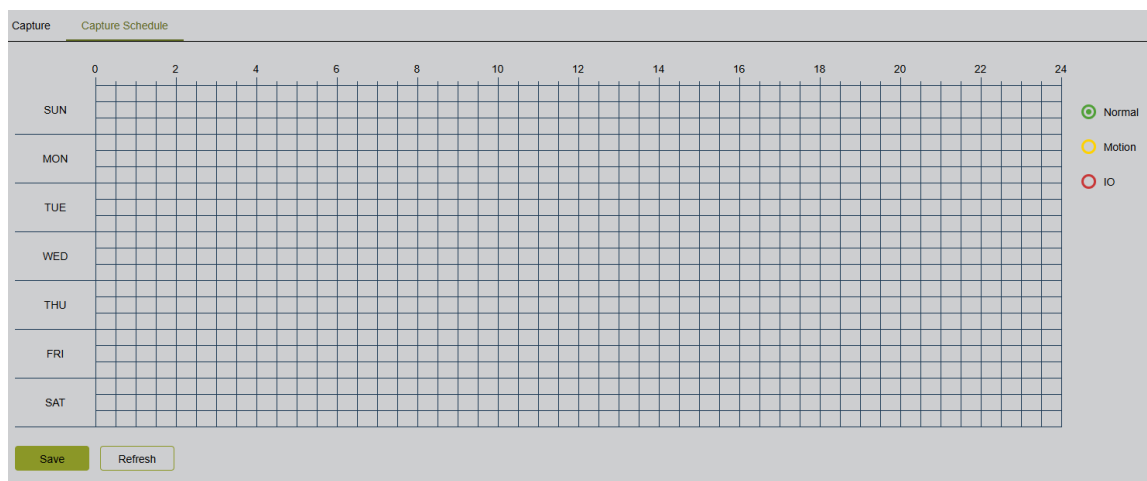


Рис. 45. Запис → Розклад знімків — тижнева сітка з вікнами знімання
Звичайний (зелений), Рух (жовтий) і Ввід/вивід (червоний)

Вкладка Розклад знімків містить:

Керування	Функція
Тижнева сітка	Рядки SUN–SAT і стовпці 0–24 год; перетягніть мишу, щоб зафарбувати періоди, у які робляться знімки.
Звичайний / Рух / Ввід/вивід	Тип знімання, зафарбований у сітці: звичайне (зелений), за рухом (жовтий) і за тривогою вводу/виводу (червоний).
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує розклад; Оновити перезавантажує його.

Звичайний: коли область позначено зеленим, це означає, що камера виконує звичайне знімання в цій області протягом відповідного проміжку часу.

Рух: коли область позначено жовтим, це означає, що камера виконує виявлення руху та знімання в цій області протягом відповідного проміжку часу.

Ввід/вивід: коли область позначено червоним, це означає, що камера виконує знімання за тривогою вводу/виводу в цій області протягом відповідного проміжку часу.

Без знімання: для областей, позначених чорним, це означає, що протягом проміжку часу знімання не виконується.

9.7. Налаштування подій

9.7.1 Налаштування параметрів

9.7.1.1 Виявлення руху

На цьому екрані налаштовуються параметри виявлення руху. Коли камера виявляє рух виявленого об'єкта на екрані, вона запускає низку тривоги. Наприклад, надсилає попереджувальний електронний лист на поштову скриньку, вказану користувачем, разом із додатковим зображенням, що спричинило тривогу (якщо цей параметр увімкнено), або надсилає сповіщення через застосунок.

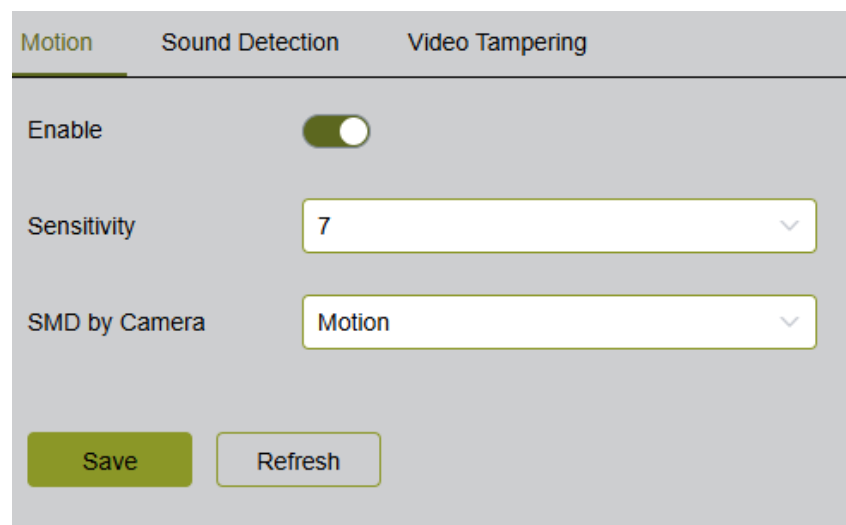


Рис. 46. Подія → Налаштування → Рух — ввімкнення, чутливість, фільтр цілей SMD і сітка зон виявлення

Вкладка Рух містить:

Керування	Функція
Вкладки Рух / Виявлення звуку / Втручання у відео	Перемикають між трьома базовими функціями виявлення.
Увімкнути	Вмикає виявлення руху.
Чутливість	Чутливість виявлення (показано 7); вище значення реагує на менший рух.
SMD за камерою	Фільтр цілей розумного виявлення руху: Рух, Пішохід, Транспортний засіб або Пішохід і транспортний засіб.
Сітка виявлення	Червоні клітинки — активні зони виявлення; перетягніть мишу по зображенню, щоб задати або очистити зони.
Очистити / Усе	Очистити видаляє всі зони; Усе вибирає все зображення.

Керування	Функція
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

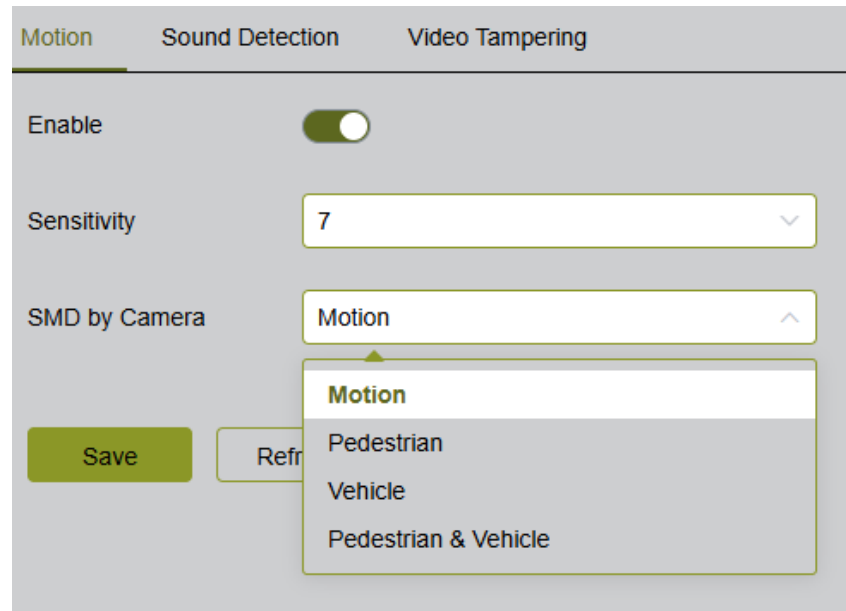


Рис. 47. Подія → Налаштування → Рух — випадючий список SMD за камерою: Рух, Пішохід, Транспортний засіб, Пішохід і транспортний засіб

Список SMD за камерою пропонує чотири фільтри: Рух (будь-який рух), Пішохід, Транспортний засіб та Пішохід і транспортний засіб. За фільтра Пішохід або Транспортний засіб тривогу запускають лише люди або транспортні засоби, що зменшує кількість хибних тривог, спричинених тінями чи рухомою рослинністю.

Можна перетягнути ліву кнопку миші, щоб окреслити область виявлення праворуч. Тривогу може запустити лише рух, виявлений у цій області.

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення виявлення руху.

Чутливість: використовується для встановлення чутливості виявлення руху. Чим більше значення, тим вища чутливість.

9.7.1.2 Звукова тривога

На цьому екрані можна задати реакцію тривоги виявлення звуку. Коли камера виявляє, що підключений звук змінюється, якщо вимогу виявлення тривоги виконано, запускається тривога.

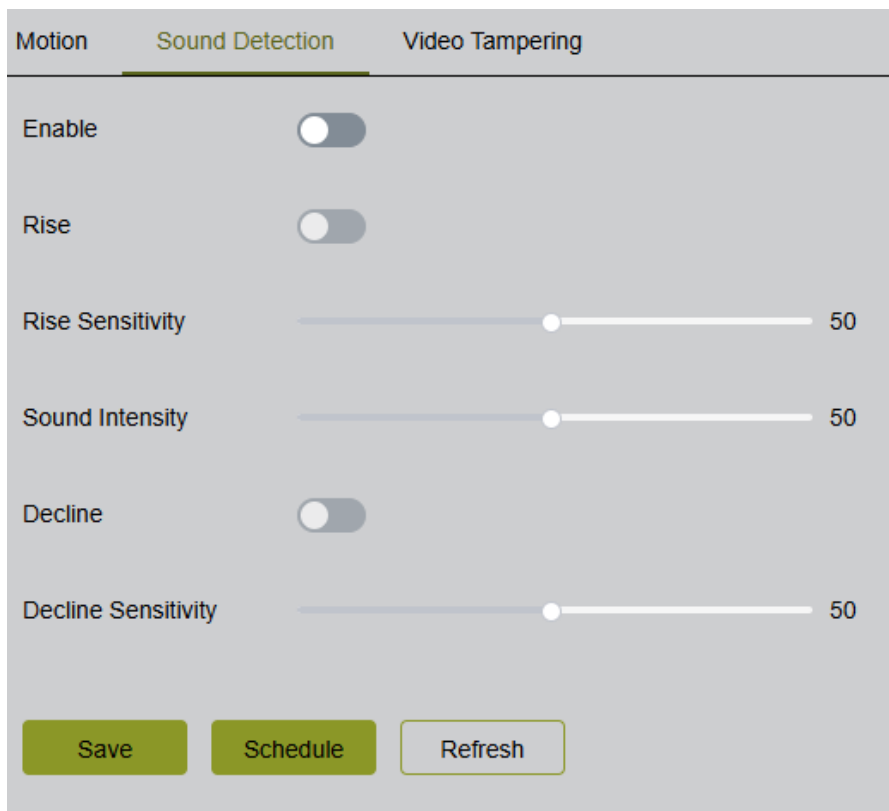


Рис. 48. Подія → Налаштування → Виявлення звуку — виявлення зростання/спадання, повзунки чутливості та поріг інтенсивності звуку

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення виявлення аудіо.

Зростання: використовується для встановлення перемикача зростання гучності. Коли цей параметр має значення ON, тривога запускається лише за різкого зростання гучності.

Чутливість зростання: використовується для встановлення чутливості зростання. Чим більше значення, тим легше запустити тривогу.

Інтенсивність звуку: використовується для встановлення інтенсивності звуку. Значення параметра — це поріг. Чим більший поріг, тим гучнішим має бути звук для запуску тривоги зростання.

Спадання: перемикач спадання гучності. Коли цей параметр увімкнено, тривога запускається лише за різкого спадання гучності.

Чутливість спадання: використовується для встановлення чутливості спадання. Чим більше значення, тим легше запустити тривогу.

Розклад: використовується для встановлення розкладу звукової тривоги. Звукова тривога запускається лише у заплановану годину.

9.7.1.3 Відлякування білим світлом

Коли камера підтримує біле світло, на цьому екрані можна задати параметри відлякування білим світлом. Коли запускається тривога, пов'язана з відлякуванням, біле світло автоматично вмикається з метою відлякування.

Коли камера підтримує біле світло, а керування зображенням задано на повнокольоровий режим, параметри білого світла, як-от **Світло**, стають недоступними; коли керування зображенням задано на режим день/ніч, усі параметри на цьому екрані доступні.

Світло: перемикач відлякування білим світлом.

Тривалість: використовується для встановлення тривалості відлякування білим світлом.

Кольорове зображення: використовується для визначення, чи перемикає зображення на кольорове, коли запускається відлякування білим світлом. Коли цей параметр має значення ON, якщо в режимі день/ніч перейти в режим нічного бачення, то під час запуску тривоги та виконання відлякування білим світлом зображення перемкнеться в повнокольоровий режим і повернеться в режим нічного бачення лише після завершення відлякування білим світлом.

Режим відлякування: використовується для встановлення режиму відлякування білим світлом. Доступно два варіанти режиму:

Світлове попередження: біле світло горить постійно під час відлякування.

Світловий спалах: біле світло блимає із заданою частотою під час відлякування.

Коли камера підтримує попереджувальну лампу, на цьому екрані можна задати параметри відлякування. Коли запускається тривога, пов'язана з відлякуванням, світло може вмикатися згідно з налаштуванням.

Коли камера підтримує біле світло, а керування зображенням задано на повнокольоровий режим, параметри білого світла, як-от **Світло**, стають недоступними; коли керування зображенням задано на режим день/ніч, усі параметри на цьому екрані доступні.

Попереджувальна лампа: перемикач попереджувальної лампи.

Тривалість попереджувальної лампи: використовується для встановлення тривалості почергового блимання попереджувальної лампи.

9.7.1.4 Відлякування сиреною

Коли камера підтримує сирену, на цьому екрані можна задати параметри відлякування сиреною. Коли запускається тривога, пов'язана з відлякуванням, сирена автоматично вмикається з метою відлякування.

Сирена: використовується для ввімкнення або вимкнення сирени.

Тип сирени: використовується для встановлення типу файлу сирени.

За замовчуванням для користувачів доступно два файли для налаштування. Можна налаштувати та імпортувати три аудіофайли сирени (формат аудіофайлу може бути .wav і .pcm, а розмір файлу не має перевищувати 256 К).

Рівень сирени: використовується для встановлення рівня гучності сирени.

Тривалість сирени: використовується для встановлення тривалості звуку сирени.

9.7.1.5 Виявлення втручання у відео

Втручання у відео в перегляді в реальному часі можна виявляти, а за його наявності — повідомляти про тривоги.

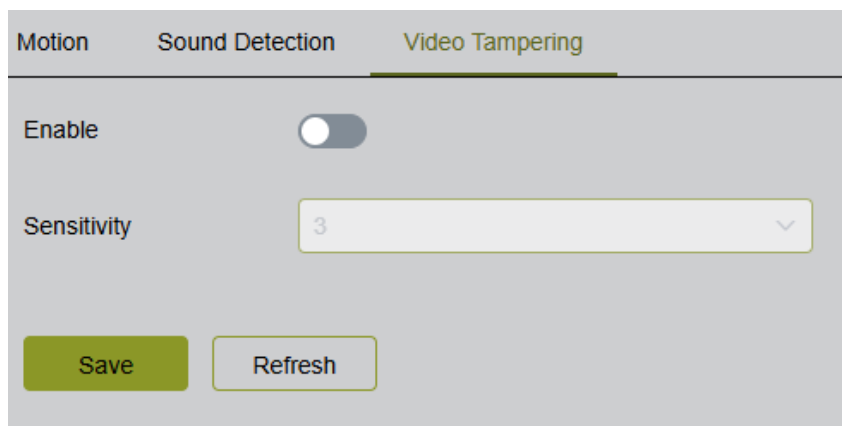


Рис. 49. Подія → Налаштування → Втручання у відео — перемикач ввімкнення та налаштування чутливості

Вкладка Втручання у відео містить:

Керування	Функція
Увімкнути	Вмикає виявлення втручання в роботу камери (закриття або зміна напрямку об'єктива).
Чутливість	Чутливість виявлення (показано 3); доступна після ввімкнення функції.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення виявлення втручання у відео.

Чутливість: використовується для встановлення чутливості виявлення втручання у відео. Чим більше значення, тим вища чутливість.

9.7.2 Налаштування тривоги

На цьому екрані можна задати дії, що виконуються під час запуску тривоги.

9.7.2.1 Виявлення руху

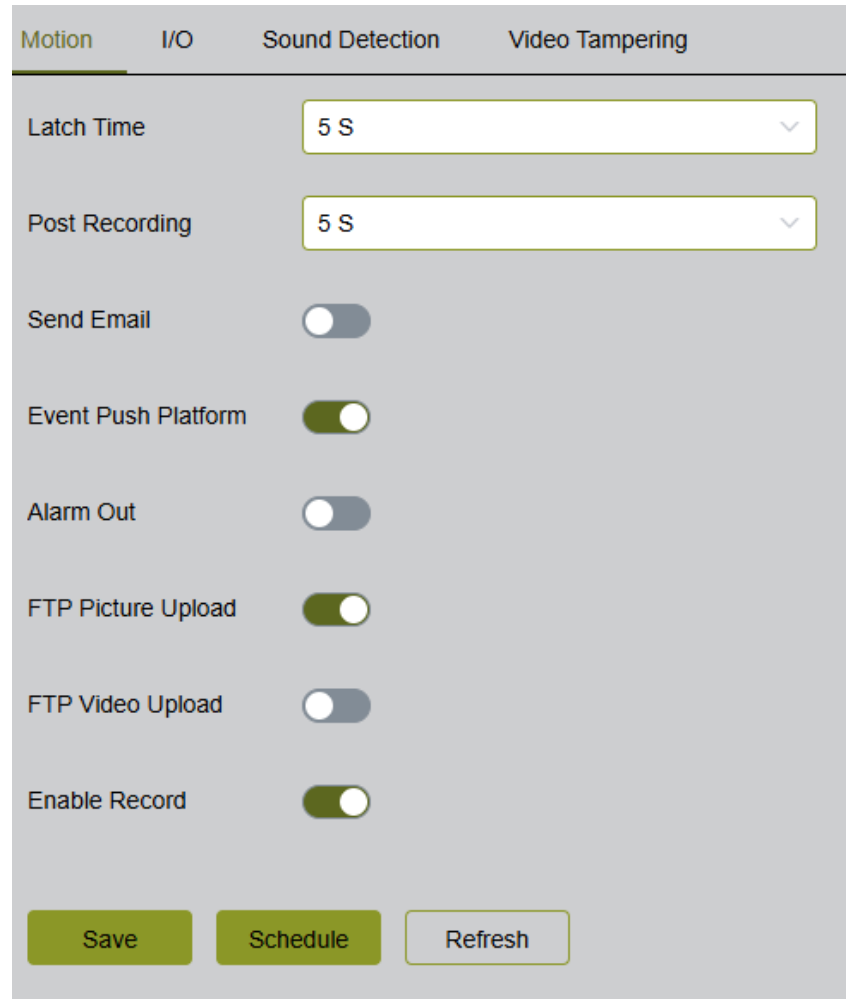


Рис. 50. Подія → Тривога → Рух — дії реагування: час утримання, запис після події, електронний лист, push на платформу, тривожний вихід, FTP і запис

Час утримання: використовується для встановлення тривалості запуску зовнішньої тривоги, коли виявлено рух.

Запис після події: можна задати тривалість безперервного запису після виникнення події. Варіанти включають 5 с, 10 с, 20 с і 30 с. Тривалість за замовчуванням — 5 с, а максимальну тривалість можна встановити на 30 с.

Надіслати електронний лист: використовується для встановлення, чи можна автоматично надсилати електронний лист, коли виявлено рух.

Завантаження зображень на FTP: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні зображення на FTP-сервер після запуску тривоги.

Завантаження відео на FTP: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні відео на FTP-сервер після запуску тривоги.

Зображення в хмарі: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні зображення в хмарне сховище після запуску тривоги.

Відео в хмарі: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні відео в хмарне сховище після запуску тривоги.

Тривожний вихід: необов'язково. Якщо ваш пристрій підтримує підключення зовнішнього тривожного пристрою, можна встановити цей параметр на ON, щоб активувати зовнішній тривожний пристрій.

Увімкнути запис: якщо цей параметр має значення ON, цей вид записів буде ввімкнено під час запуску тривоги.

Push подій: якщо цей параметр має значення ON, цей тип інформації буде передано сторонньому клієнту під час запуску тривоги.

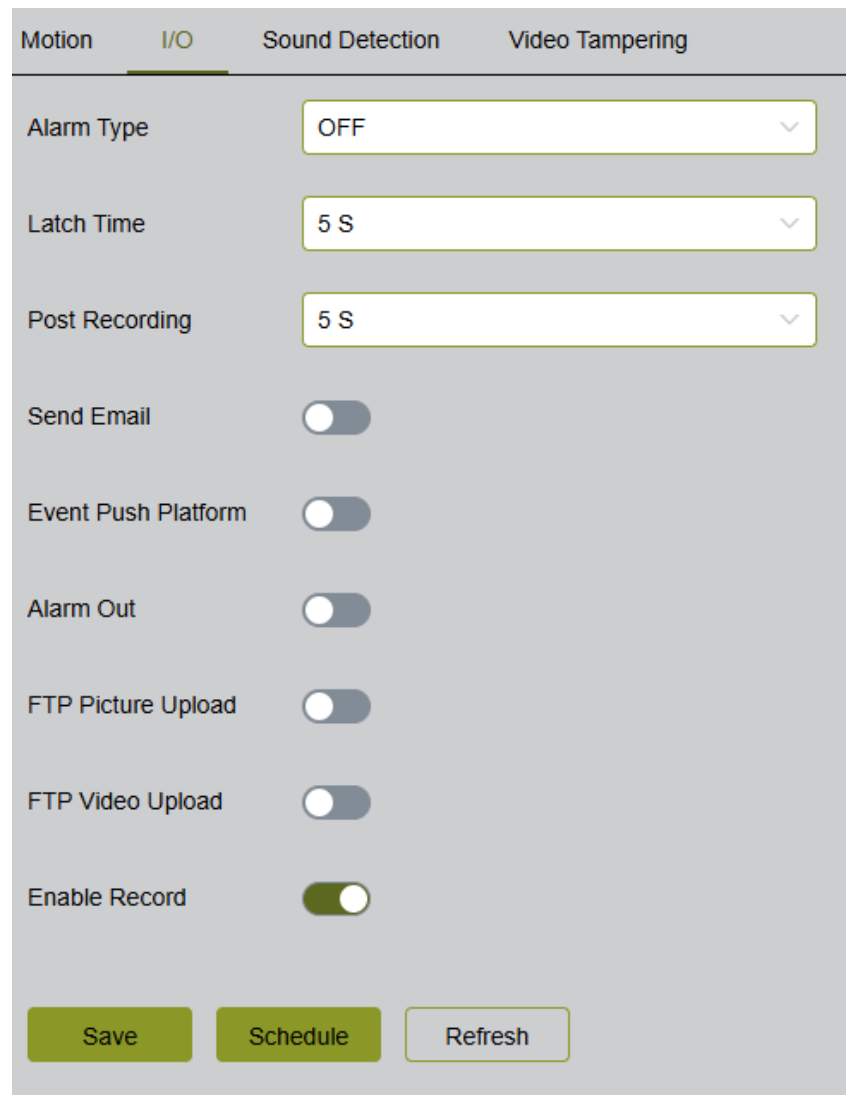
Попереджувальна лампа: якщо цей параметр має значення ON, попереджувальну лампу буде ввімкнено з метою відлякування під час запуску тривоги.

Сирена: якщо цей параметр має значення ON, сирену буде ввімкнено з метою відлякування під час запуску тривоги.

Розклад: натисніть цю кнопку, щоб задати запланований час кожної тривожної дії. Низка тривог запускається лише у заплановану годину.

9.7.2.2 Тривога вводу/виводу

Ця функція доступна лише тоді, коли ваш пристрій підтримує датчики вводу/виводу й підключений до зовнішнього тривожного пристрою вводу/виводу.



Motion	I/O	Sound Detection	Video Tampering
Alarm Type: OFF			
Latch Time: 5 S			
Post Recording: 5 S			
Send Email: ☐			
Event Push Platform: ☐			
Alarm Out: ☐			
FTP Picture Upload: ☐			
FTP Video Upload: ☐			
Enable Record: ☒			
<div>Save</div> <div>Schedule</div> <div>Refresh</div>			

Рис. 51. Подія → Тривога → Ввід/вивід — тип тривоги (OFF/NO/NC), налаштування дій реагування

Тип тривоги: доступно три варіанти: **Нормально розімкнений**, **Нормально замкнений** та **OFF**. Виберіть тип, що відповідає типу датчика, або виберіть OFF, щоб вимкнути функцію запуску датчиком.

Час утримання: використовується для встановлення тривалості запуску зовнішньої тривоги, коли виявлено тривогу вводу/виводу.

Запис після події: можна задати тривалість безперервного запису після виникнення події. Варіанти включають 5 с, 10 с, 20 с і 30 с. Тривалість за замовчуванням — 5 с, а максимальну тривалість можна встановити на 30 с.

Надіслати електронний лист: використовується для встановлення, чи можна автоматично надсилати електронний лист, коли виявлено тривогу вводу/виводу.

Завантаження зображень на FTP: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні зображення на FTP-сервер після запуску тривоги.

Завантаження відео на FTP: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні відео на FTP-сервер після запуску тривоги.

Зображення в хмарі: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні зображення в хмарне сховище після запуску тривоги.

Відео в хмарі: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні відео в хмарне сховище після запуску тривоги.

Тривожний вихід: необов'язково. Якщо ваш пристрій підтримує підключення зовнішнього тривожного пристрою, можна встановити цей параметр на ON, щоб активувати зовнішній тривожний пристрій.

Увімкнути запис: якщо цей параметр має значення ON, цей вид записів буде ввімкнено під час запуску тривоги.

Push подій: якщо цей параметр має значення ON, цей тип інформації буде передано сторонньому клієнту під час запуску тривоги.

Розклад: натисніть цю кнопку, щоб задати запланований час кожної тривожної дії. Низка тривог запускається лише у заплановану годину.

9.7.2.3 Звукова тривога

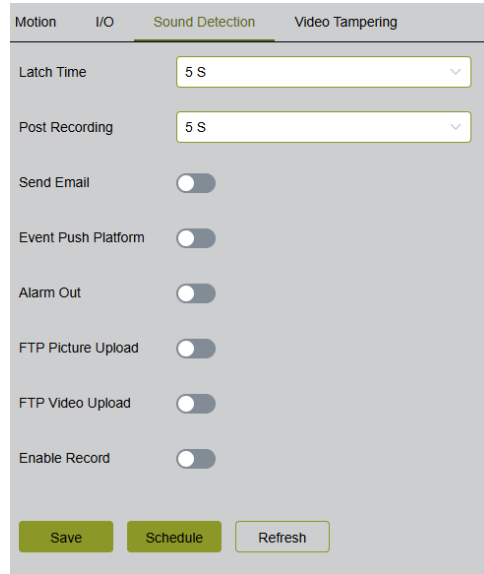


Рис. 52. Подія → Тривога → Виявлення звуку — дії реагування на події, виявлені за аудіо

Час утримання: використовується для встановлення тривалості запуску зовнішньої тривоги, коли виявлено звукову тривогу.

Запис після події: можна задати тривалість безперервного запису після виникнення події. Варіанти включають 5 с, 10 с, 20 с і 30 с. Тривалість за замовчуванням — 5 с, а максимальну тривалість можна встановити на 30 с.

Надіслати електронний лист: використовується для встановлення, чи можна автоматично надсилати електронний лист, коли виявлено звукову тривогу.

Завантаження зображень на FTP: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні зображення на FTP-сервер після запуску тривоги.

Завантаження відео на FTP: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні відео на FTP-сервер після запуску тривоги.

Зображення в хмарі: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні зображення в хмарне сховище після запуску тривоги.

Відео в хмарі: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні відео в хмарне сховище після запуску тривоги.

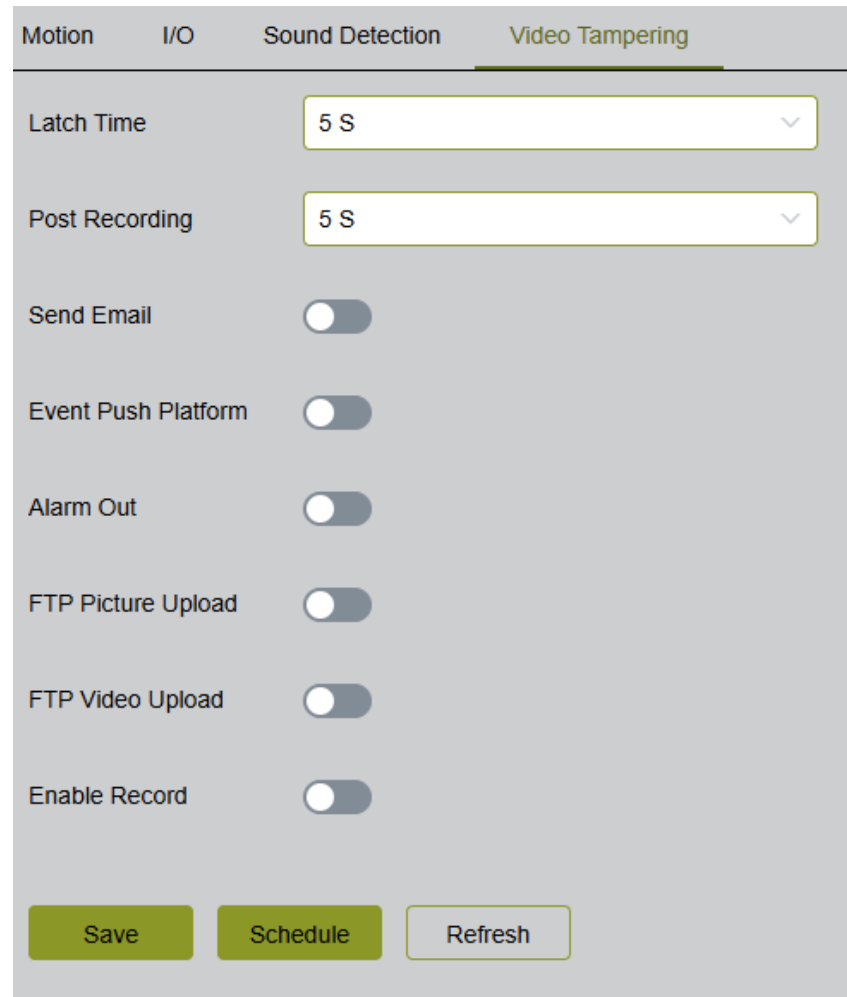
Тривожний вихід: необов'язково. Якщо ваш пристрій підтримує підключення зовнішнього тривожного пристрою, можна встановити цей параметр на ON, щоб активувати зовнішній тривожний пристрій.

Увімкнути запис: якщо цей параметр має значення ON, цей вид записів буде увімкнено під час запуску тривоги.

Push подій: якщо цей параметр має значення ON, цей тип інформації буде передано сторонньому клієнту під час запуску тривоги.

Розклад: натисніть цю кнопку, щоб задати запланований час кожної тривожної дії. Низка тривог запускається лише у заплановану годину.

9.7.2.4 Тривога втручання у відео



Setting	Value
Latch Time	5 S
Post Recording	5 S
Send Email	Disabled
Event Push Platform	Disabled
Alarm Out	Disabled
FTP Picture Upload	Disabled
FTP Video Upload	Disabled
Enable Record	Disabled

Buttons: Save, Schedule, Refresh

Рис. 53. Подія → Тривога → Втручання у відео — дії реагування на події втручання в роботу камери

Час утримання: використовується для встановлення тривалості запуску зовнішньої тривоги, коли виявлено тривогу втручання у відео.

Надіслати електронний лист: використовується для встановлення, чи можна автоматично надсилати електронний лист, коли виявлено звукову тривогу.

Завантаження зображень на FTP: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні зображення на FTP-сервер після запуску тривоги.

Зображення в хмарі: використовується для встановлення, чи завантажувати тривожні зображення в хмарне сховище після запуску тривоги.

Тривожний вихід: необов'язково. Якщо ваш пристрій підтримує підключення зовнішнього тривожного пристрою, можна встановити цей параметр на ON, щоб активувати зовнішній тривожний пристрій.

Розклад: натисніть цю кнопку, щоб задати запланований час кожної тривожної дії. Низка тривог запускається лише у заплановану годину.

(Примітка: деякі моделі підтримують тривоги втручання у відео.)

9.7.3 Push подій

Push подій можна реалізувати у двох режимах: режим HTTP push і режим UDP push. Режим HTTP push надає метод POST і метод GET. Режим UDP push надає методи unicast, multicast і broadcast.

9.7.3.1 HTTP push

Enable	☒
Precise	☐
Name	<input type="text" value="Alarms"/>
Push Way	☒ HTTP ☐ UDP
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Server Address	<input type="text"/>
Port	<input type="text" value="8080"/>
URL	<input type="text"/>
Method	<input type="text" value="POST"/>
Interval	<input type="text" value="1 Min"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Refresh"/>	

Рис. 51. Мережа → Доступ до платформи → Платформа push подій — метод push, облікові дані та цільовий сервер (приховано)

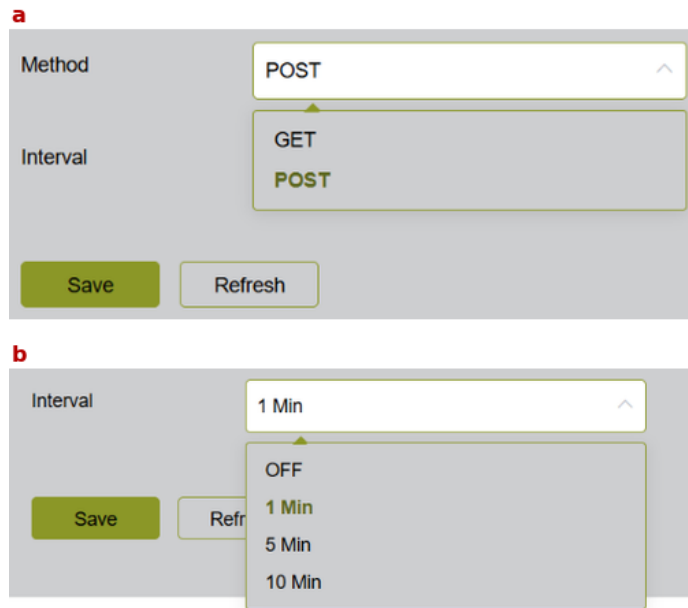


Рис. 54. HTTP push: (a) список методів, (b) список інтервалів

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції push подій.

Назва: використовується для встановлення назви каналу.

Спосіб push: використовується для встановлення режиму push. Підтримуються і режим HTTP push, і режим UDP push. За потреби можна вибрати **HTTP** або **UDP**.

Ім'я користувача: використовується для встановлення імені користувача. Якщо його немає, можна задати NULL.

Пароль: використовується для встановлення пароля. Якщо його немає, можна задати NULL.

Адреса сервера: використовується для встановлення адреси сервера.

Порт: використовується для встановлення порту сервера. (Діапазон номерів портів: 1–65535.)

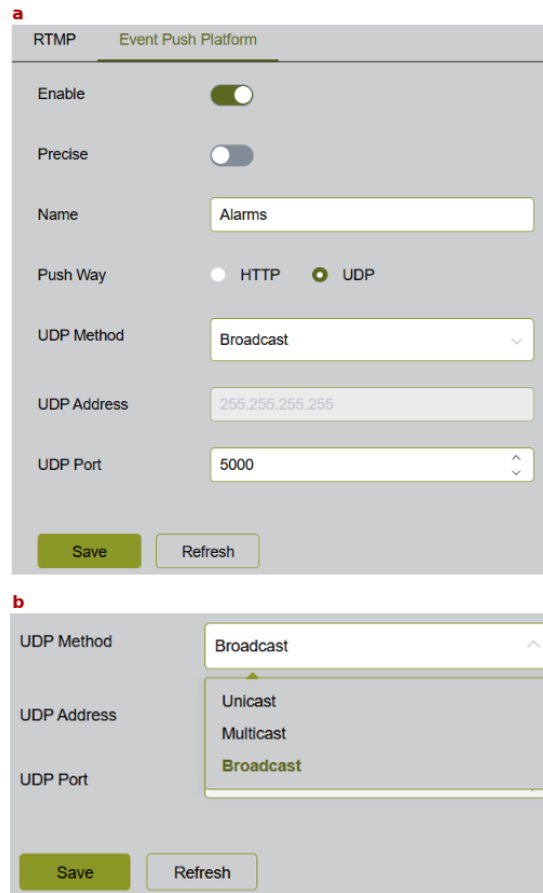
URL: використовується для встановлення API сервера. Якщо його немає, можна задати NULL.

Метод: використовується для встановлення методу HTTP push. Підтримуються і метод POST, і метод GET. Лише метод HTTP-POST підтримує push зображень. Інші методи надсилають лише сповіщення. Тип тривоги push зображень той самий, що й у стовпці тривог перегляду в реальному часі у веб-клієнті.

Інтервал: використовується для встановлення інтервалу keep-alive. Механізм keep-alive гарантує, що сповіщення періодично надсилається клієнту згідно з попередньо заданим часом без впливу на звичайний push тривог. У режимі UDP механізму keep-alive немає.

9.7.3.2 UDP push

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції push подій.



The image shows two parts of a web interface for configuring the Event Push Platform. Part (a) shows the main configuration page with fields for Enable (toggle), Precise (toggle), Name (text input: Alarms), Push Way (radio buttons: HTTP, UDP), UDP Method (dropdown: Broadcast), UDP Address (text input: 255.255.255.255), and UDP Port (text input: 5000). Part (b) shows a dropdown menu for UDP Method with options: Unicast, Multicast, and Broadcast.

Рис. 55. Платформа push подій з UDP push: (а) налаштування, (б) список методів UDP

Назва: використовується для встановлення назви каналу.

Спосіб push: використовується для встановлення режиму push. Підтримуються і режим HTTP push, і режим UDP push. За потреби можна вибрати **HTTP** або **UDP**.

Метод UDP: використовується для встановлення методу UDP push. Доступно три варіанти: **Unicast**, **Multicast** та **Broadcast**.

Unicast: введіть IP-адресу та номер порту UDP-сервера клієнта для приймання сповіщень. Сповіщення можна отримувати лише за цією адресою.

Multicast: сповіщення можуть отримувати кілька клієнтів в одному сегменті мережі, UDP-сервери яких використовують однакові UDP-адресу та номер порту. Інші UDP-адреси сповіщень отримувати не можуть.

Broadcast: сповіщення можуть отримувати всі UDP-сервери в одному сегменті мережі.

UDP-адреса: використовується для встановлення адреси UDP-сервера.

UDP-порт: використовується для встановлення порту UDP-сервера. (Діапазон номерів портів: 1–65535)

9.8. ШІ

9.8.1 Налаштування

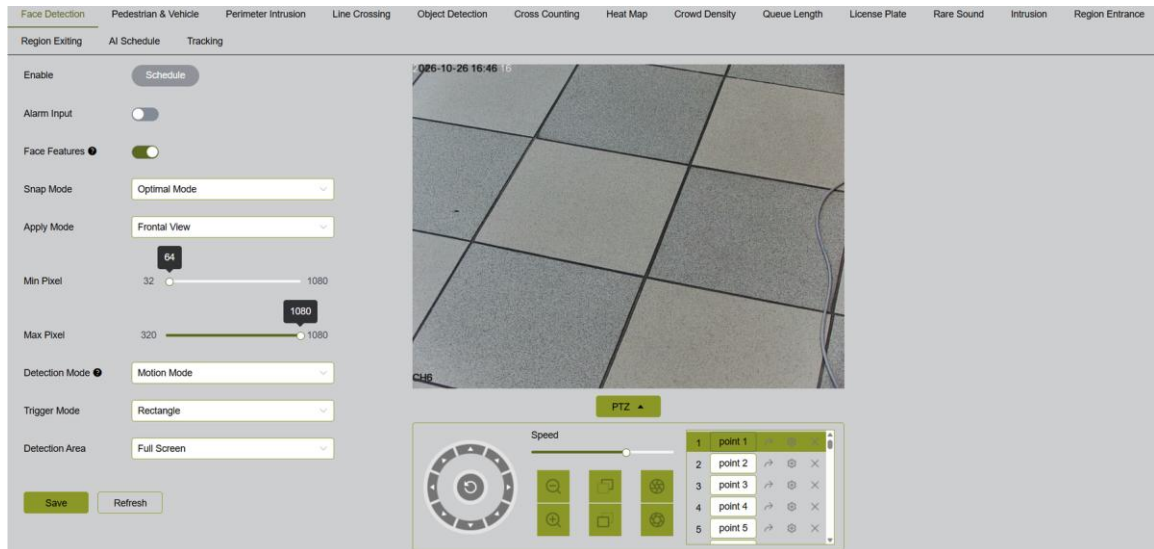
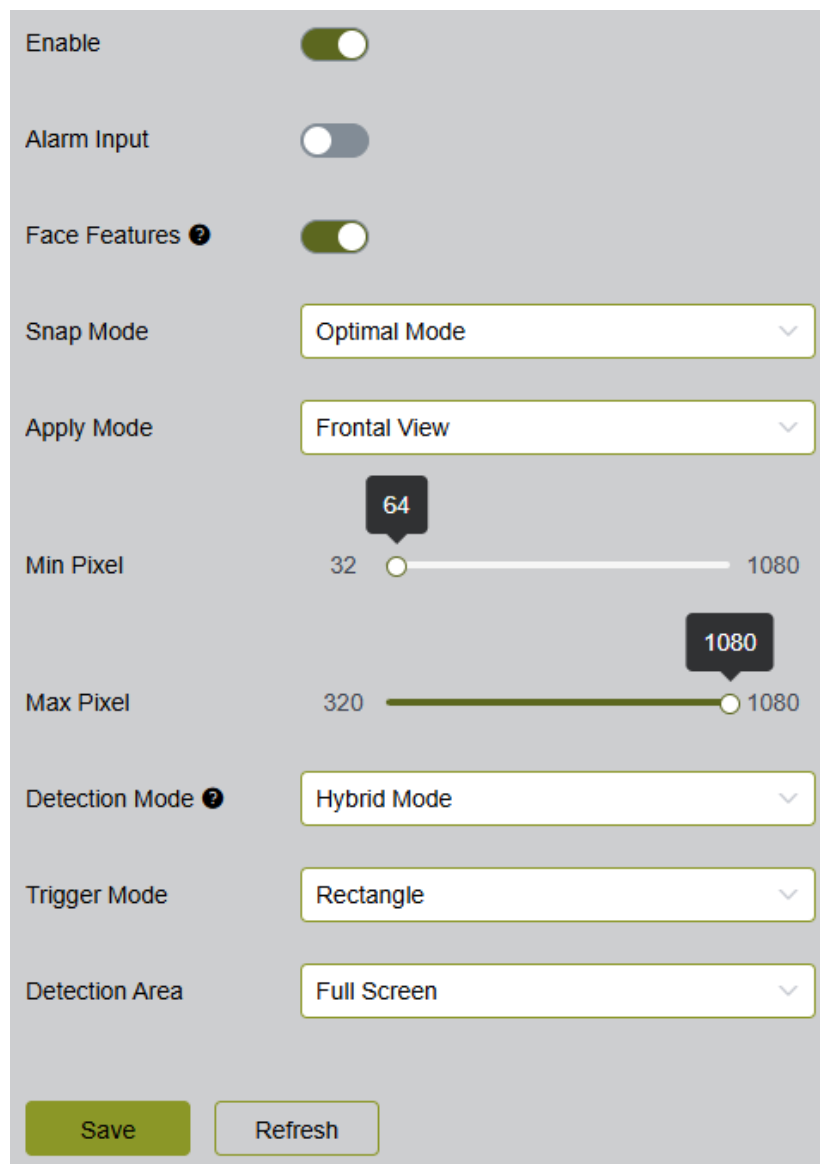


Рис. 56. ШІ → Екран налаштування: вкладки функцій ШІ, Увімкнуті та Розклад, параметри, попередній перегляд і панель PTZ

9.8.1.1 Виявлення облич (FD)

За допомогою функції виявлення облич (Face Detection, FD) камера спочатку виявляє ціль-обличчя, щоб отримати зафіксоване зображення за потреби. Потім дані рис обличчя зафіксованого зображення обчислюються за алгоритмом моделі обличчя та порівнюються з даними в базі облич. Нарешті повідомляється про тривогу. Для цього потрібно увімкнути функцію виявлення облич.



Enable ☒

Alarm Input ☐

Face Features ☒

Snap Mode Optimal Mode

Apply Mode Frontal View

Min Pixel 32 64 1080

Max Pixel 320 1080

Detection Mode Hybrid Mode

Trigger Mode Rectangle

Detection Area Full Screen

Save Refresh

Рис. 57. ШІ → Налаштування → Виявлення облич — режим знімка, режим застосування, діапазон пікселів, режим виявлення та режим запуску

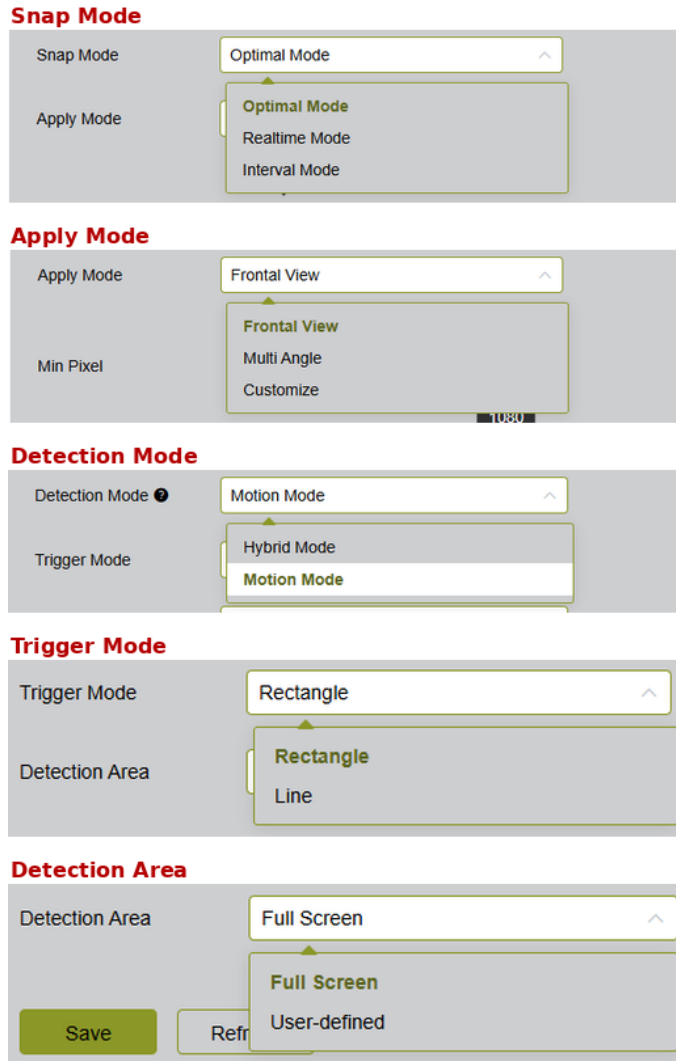


Рис. 58. Виявлення облич — випадання списки: режим знімка, режим застосування, режим виявлення, режим запуску, область виявлення

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції виявлення облич.

Динамічне маркування: використовується для визначення, чи відображати рамку виявлення обличчя. Це перемикач лінії правила виявлення. Залежить від фактичної моделі

Покращення обличчя: використовується для ввімкнення або вимкнення функції покращення обличчя, яка може оптимізувати ефект фіксації рухомих об'єктів. Ця функція може регулювати яскравість розпізнаного обличчя, найближчого до камери, щоб оптимізувати ефект фіксації.

Атрибут обличчя: риси зафіксованого зображення обличчя включають: вік, стать, маску, окуляри та вираз обличчя. Примітка: щоб використовувати функцію тривоги AD, потрібно ввімкнути цю функцію.

Режим знімка: використовується для встановлення режиму знімка. Можна отримувати push-сповіщення в перегляді в реальному часі або підключити NVR, щоб переглянути ефект зображення. Доступно три режими знімка.

Оптимальний режим: протягом часу від виявлення цілі камерою до зникнення цілі камера надсилає лише одне зображення, яке вважає найкращим, коли ціль зникає.

Режим реального часу: коли камера виявляє ціль, вона одразу надсилає зображення; коли ціль зникає, вона надсилає найкраще зображення.

Режим інтервалу: у цьому режимі потрібно задати інтервал між знімком і надсиланням відповідно до кількості знімків. **Кількість знімків** можна встановити на 1, 2, 3 або без обмежень. **Частота знімків** становить від 1 с до 255 с. Наприклад, якщо **Частота знімків** встановлено на 5, зображення надсилається на 5-й, 10-й і 15-й секундні після виявлення цілі.

Режим застосування: використовується для фільтрування зафіксованих зображень. Іншими словами, надсилаються лише зафіксовані зображення, що відповідають налаштуванню кута. Доступно три варіанти режиму. Вигляд спереду: у цьому режимі надсилаються лише зображення вигляду цілі спереду.

Багатокутовий: у цьому режимі надсилаються зображення цілей, зокрема й тих, у яких виявляються лише обличчя збоку.

Власний: у цьому режимі можна налаштувати кут цілі, зображення якої можуть надсилатися. Якщо цей режим увімкнено, на екрані відображаються параметри **Діапазон крену**, **Діапазон тангажу**, **Діапазон рискання** і **Якість зображення**, а також кнопки **Спереду за замовчуванням** і **Багатокутовий за замовчуванням**.

Діапазон крену: використовується для встановлення діапазону крену зафіксованого зображення в 3D-моделі. Якщо кут не відповідає налаштуванню, виявлення обличчя може виконуватися, але зображення не надсилатиметься.

Діапазон тангажу: використовується для встановлення діапазону тангажу зафіксованого зображення в 3D-моделі. Якщо кут не відповідає налаштуванню, виявлення обличчя може виконуватися, але зображення не надсилатиметься.

Діапазон рискання: використовується для встановлення діапазону рискання зафіксованого зображення в 3D-моделі. Якщо кут не відповідає налаштуванню, виявлення обличчя може виконуватися, але зображення не надсилатиметься.

Якість зображення: зображення високої якості добре підходять для відфільтровування виявлених зображень, що не є обличчями.

Мін. пікселі: використовується для відфільтровування цілей-облич на зафіксованому зображенні, роздільна здатність яких нижча за налаштування, з розрахунку на роздільну здатність 1080p. Роздільна здатність за замовчуванням — 64 × 64 пікселі. Значення параметра становить від 32 до 1080 пікселів.

Макс. пікселі: використовується для відфільтровування цілей-облич на зафіксованому зображенні, роздільна здатність яких вища за налаштування, з розрахунку на роздільну здатність 1080р. Роздільна здатність за замовчуванням — 640 × 640 пікселів. Значення параметра становить від 320 до 1080 пікселів.

Режим виявлення: використовується для встановлення способу фільтрування виявлених камерою об'єктів. Доступно два варіанти режиму.

Статичний режим: у цьому режимі виявляються всі об'єкти на зображеннях. Режим руху: у цьому режимі відфільтровуються нерухомі обличчя, як-от портрети та статуї.

Вид правила: використовується для встановлення типу лінії правила виявлення. Доступно два типи.

Прямокутник: виявляються лише об'єкти-обличчя в заданій області.

Лінія: об'єкти-обличчя відстежуються лише тоді, коли перетинають лінію виявлення.

Діапазон виявлення: цей параметр доступний, коли область виявлення за замовчуванням використовується для розпізнавання об'єктів. Доступно два режими.

Повний екран: виявлення виконується в усіх областях, які може виявляти камера.

Власний: виявлення виконується лише в областях чотирикутних рамок.

Параметр Тип правила доступний лише тоді, коли використовується режим виявлення перетину лінії. Доступно два режими запуску виявлення: $A \rightarrow B$ і $B \rightarrow A$.

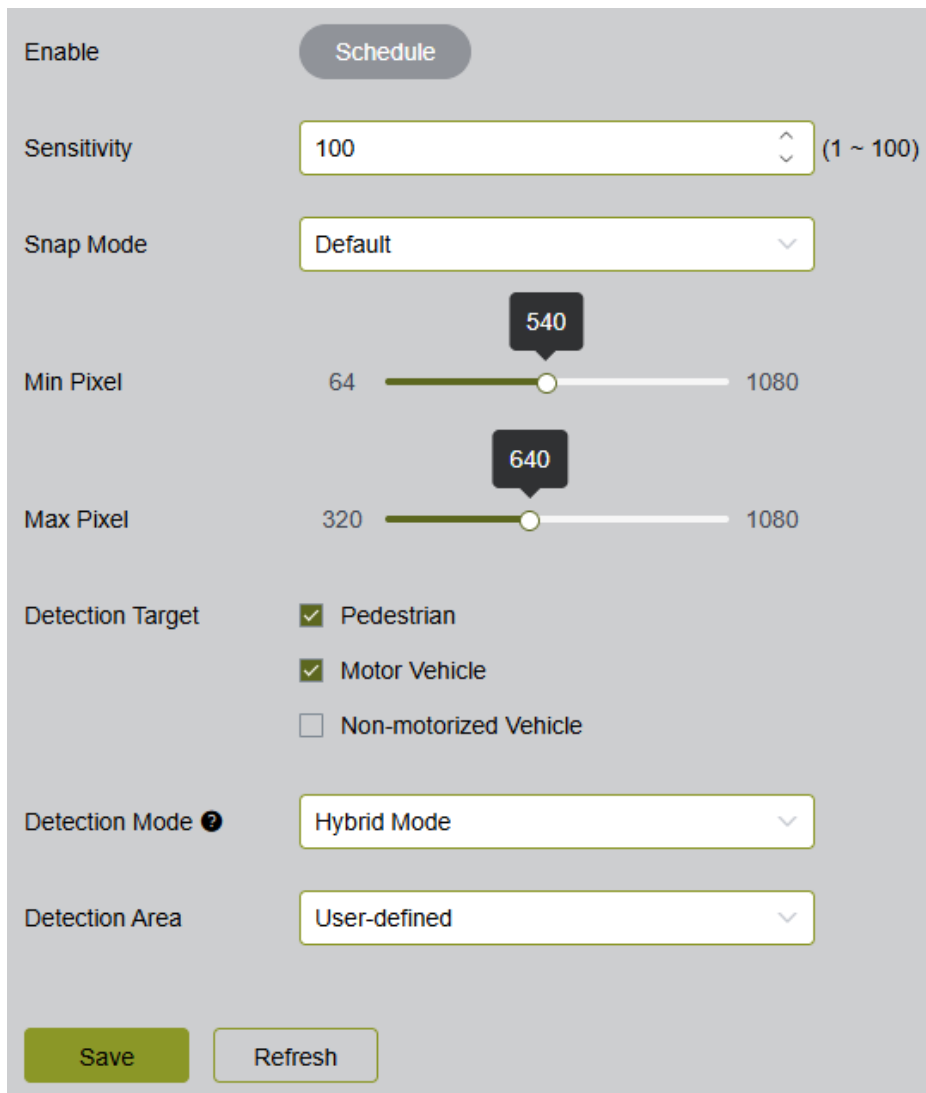
Режим застосування Спереду за замовчуванням: коли вибрано **Власний**, цей параметр доступний. Задайте параметри кута зображень, що надсилаються, так: Діапазон крену 30, Діапазон тангажу: 30, Діапазон рискання: 45, Якість зображення: 100.

Режим застосування Багатокутовий за замовчуванням: коли вибрано **Власний**, цей параметр доступний. Задайте параметри кута зображень, що надсилаються, так: Діапазон крену 180, Діапазон тангажу: 180, Діапазон рискання: 180, Якість зображення: 100.

Область налаштування ліній правил: у цій області можна задати область чотирикутної рамки для виявлення або лінії запуску виявлення.

9.8.1.2 Виявлення пішоходів і транспортних засобів (PD&VD)

Функція виявлення пішоходів (Pedestrian Detection, PD) і транспортних засобів (Vehicle Detection, VD) використовується для розпізнавання пішоходів або транспортних засобів на зображеннях, формування тривоги і запису зафіксованих зображень.



The screenshot shows a configuration window for the PD&VD function. It includes the following settings:

- Enable:** A toggle switch.
- Schedule:** A button to configure the detection schedule.
- Sensitivity:** A slider set to 100, with a range of (1 ~ 100).
- Snap Mode:** A dropdown menu set to Default.
- Min Pixel:** A slider set to 540, with a range of 64 to 1080.
- Max Pixel:** A slider set to 640, with a range of 320 to 1080.
- Detection Target:** Checkboxes for Pedestrian (checked), Motor Vehicle (checked), and Non-motorized Vehicle (unchecked).
- Detection Mode:** A dropdown menu set to Hybrid Mode.
- Detection Area:** A dropdown menu set to User-defined.
- Buttons:** Save and Refresh buttons at the bottom.

Рис. 59. ШІ → Налаштування → Пішохід і транспортний засіб — чутливість, режим знімка, діапазон пікселів, ціль виявлення та режим

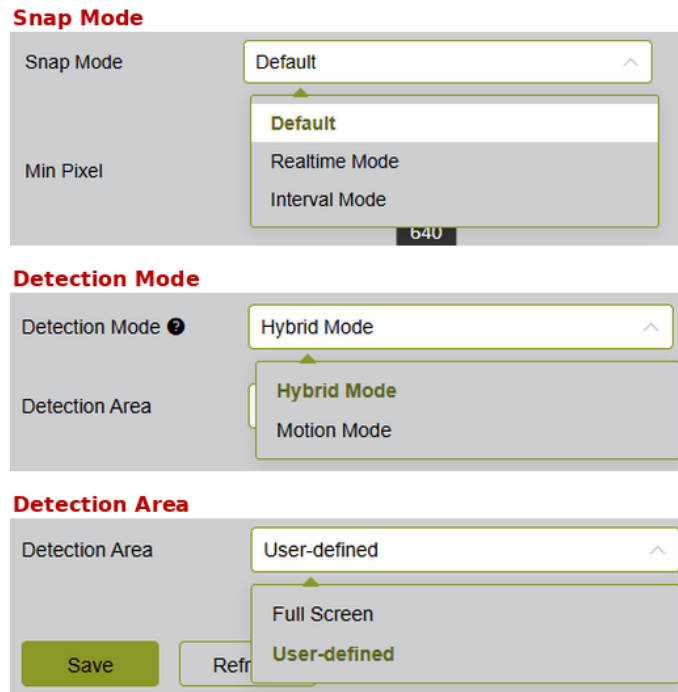


Рис. 60. Пішохід і транспортний засіб — випадуючі списки: режим знімка, режим виявлення, область виявлення

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції PD&VD.

Чутливість: чим вища чутливість виявлення, тим легше виявляти пішоходів або транспортні засоби, але може формуватися більше хибних тривог.

Динамічне маркування: використовується для встановлення, чи відображати рамку виявлення PD&VD і чи використовувати лінію правила виявлення.

Режим знімка: використовується для встановлення режиму знімка. Можна отримувати push-сповіщення в перегляді в реальному часі або підключити NVR, щоб переглянути ефект зображення. Доступно три режими знімка. За замовчуванням: протягом часу від виявлення цілі камерою до зникнення цілі камера надсилає лише одне зображення пішохода або транспортного засобу, яке вважає найкращим, коли ціль зникає.

Режим реального часу: коли камера виявляє ціль, вона одразу надсилає зображення; коли ціль зникає, вона надсилає інше зображення. Режим інтервалу: у цьому режимі потрібно задати інтервал між надсиленнями, і зображення надсилаються задану кількість разів залежно від інтервалу.

Кількість знімків: використовується для встановлення кількості надсилення зображень тієї самої цілі, яку розглядає камера (значення може бути 1, 2, 3 або необмежена кількість разів), з інтервалом, налаштованим параметром Частота знімків.

Частота знімків: зображення надсилаються відповідно до налаштованого часу від появи цілі або від часу останнього надсилення.

Мін. пікселі: використовується для відфільтровування цілей-пішоходів або транспортних засобів на зображенні, роздільна здатність яких нижча за налаштування, з розрахунку на роздільну здатність 1080р.

Макс. пікселі: використовується для відфільтровування цілей-пішоходів або транспортних засобів на зображенні, роздільна здатність яких вища за налаштування, з розрахунку на роздільну здатність 1080р.

Тип виявлення: варіанти включають **Пішохід**, **Моторний транспортний засіб** та **Немоторизований транспортний засіб**. Також можна вибрати всі три варіанти.

Режим виявлення: використовується для встановлення способу фільтрування об'єктів в області виявлення. Доступно два варіанти режиму. Статичний режим: у цьому режимі виявляються всі пішоходи або транспортні засоби на зображеннях. Режим руху: у цьому режимі відфільтровуються нерухомі пішоходи або транспортні засоби.

Діапазон виявлення: використовується для встановлення області виявлення. Доступно два варіанти режиму:

Повний екран: виявлення виконується в усіх областях, які може виявляти камера.
Власний: виявлення виконується лише в областях чотирикутних рамок.

Область налаштування ліній правил: коли **Діапазон виявлення** встановлено на **Власний**, у цій області можна задати лінії виявлення, що утворюють область виявлення.

9.8.1.3 Виявлення порушення периметра (PID)

За допомогою функції виявлення порушення периметра (Perimeter Intrusion Detection, PID) повідомляється про тривогу, коли певний об'єкт входить до зони попередження або залишає її.

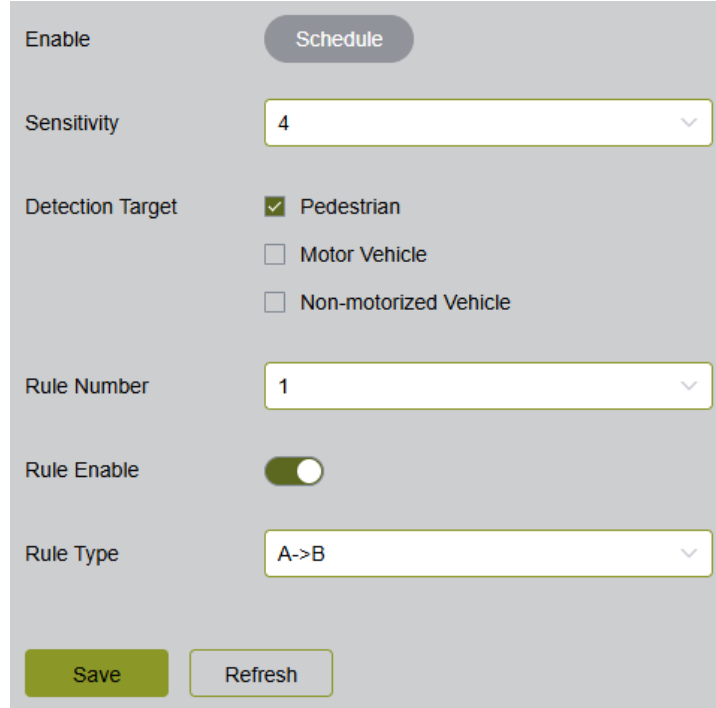


Рис. 61. ШІ → Налаштування → Порушення периметра — номер правила, напрямок (A→B) і область малювання багатокутника

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції тривоги PID.

Чутливість: використовується для встановлення рівня фільтрування заважаючих об'єктів. Чим вища чутливість, тим менший об'єкт можна виявити.

Тип виявлення: використовується для встановлення об'єктів для PID.

Пішохід: коли пішохід вторгається в периметр, повідомляється про тривогу.

Моторний транспортний засіб: коли моторний транспортний засіб вторгається в периметр, повідомляється про тривогу.

Немоторизований транспортний засіб: коли немоторизований транспортний засіб вторгається в периметр, повідомляється про тривогу.

Номер правила: використовується для вибору номера лінії правила. Функція PID підтримує налаштування чотирьох ліній правил виявлення.

Перемикач правила: використовується для ввімкнення або вимкнення ліній правил. Кожною лінією правила керує незалежний перемикач, пов'язаний із поточно вибраним **Номером правила**.

Тип правила: використовується для встановлення правила запуску ліній правил.

Доступно три варіанти: АВ.ВА. та АВ. Це налаштування пов'язане з **Номером правила**.

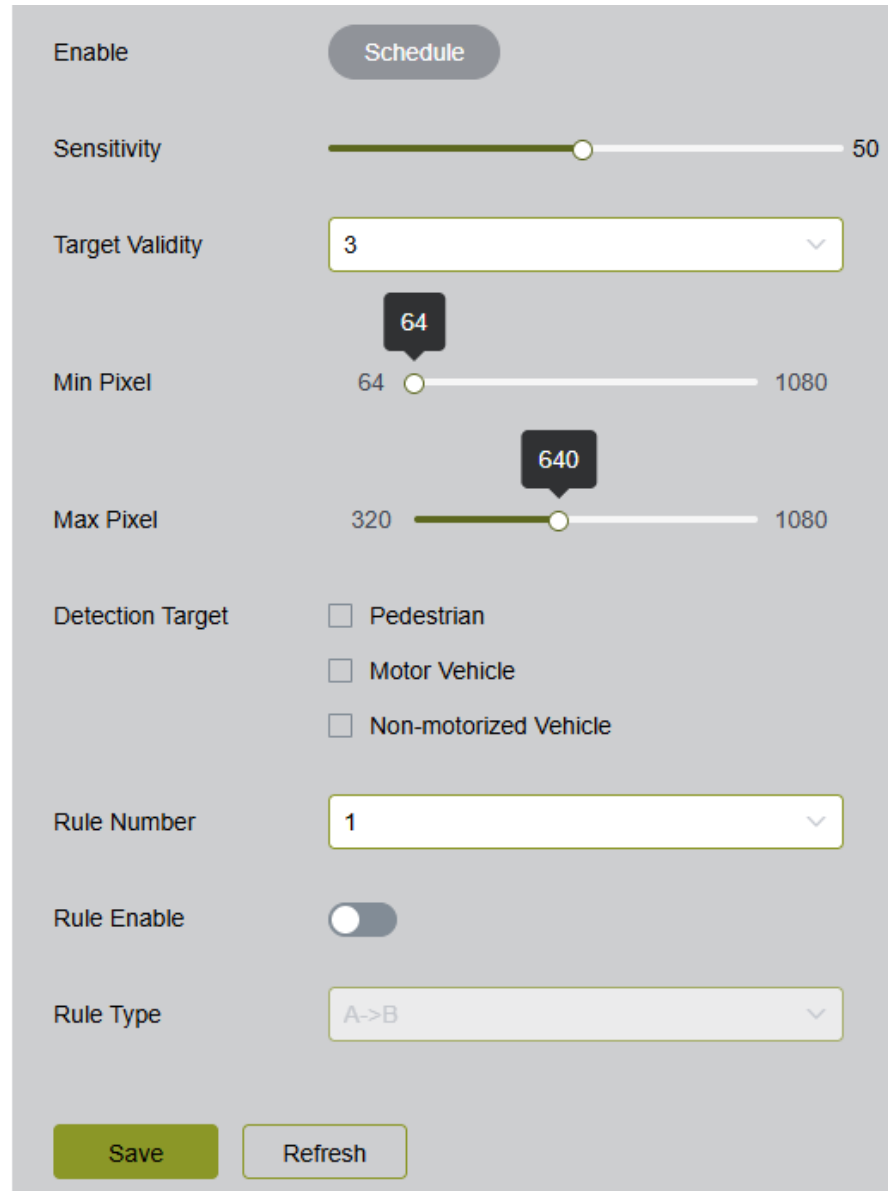
Область налаштування ліній правил: у цій області можна задавати та переглядати відредаговані лінії правил.

Видалити: натисніть цю кнопку, щоб видалити вибрані лінії правил в області налаштування ліній правил.

Видалити все: натисніть цю кнопку, щоб видалити всі лінії правил.

9.8.1.4 Виявлення перетину лінії (LCD)

За допомогою функції виявлення перетину лінії (Line Crossing Detection, LCD) повідомляється про тривогу, коли певний об'єкт перетинає попередньо задану лінію виявлення.



The screenshot shows a configuration window for the LCD (Line Crossing Detection) feature. It includes the following settings:

- Enable:** A toggle switch set to 'Schedule'.
- Sensitivity:** A slider set to 50.
- Target Validity:** A dropdown menu set to 3.
- Min Pixel:** A slider set to 64.
- Max Pixel:** A slider set to 640.
- Detection Target:** Three checkboxes: 'Pedestrian' (unchecked), 'Motor Vehicle' (unchecked), and 'Non-motorized Vehicle' (unchecked).
- Rule Number:** A dropdown menu set to 1.
- Rule Enable:** A toggle switch set to 'Off'.
- Rule Type:** A dropdown menu set to 'A->B'.
- Buttons:** 'Save' and 'Refresh' buttons at the bottom.

Рис. 62. ШІ → Налаштування → Перетин лінії — дійсність цілі, діапазон пікселів, ціль виявлення та правило напрямку перетину

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції тривоги LCD.

Чутливість: використовується для встановлення рівня фільтрування заважаючих об'єктів. Чим вища чутливість, тим менший об'єкт можна виявити.

Тип виявлення: використовується для встановлення об'єктів для PID. Пішохід: тривоги порушення периметра запускаються лише для пішоходів. Моторний транспортний

засіб: тривоги порушення периметра запускаються лише для моторних транспортних засобів. Немоторизований транспортний засіб: тривоги порушення периметра запускаються лише для немоторизованих транспортних засобів.

Номер правила: використовується для вибору номера лінії правила. Функція LCD підтримує налаштування чотирьох ліній правил виявлення.

Перемикач правила: використовується для ввімкнення або вимкнення ліній правил. Кожною лінією правила керує незалежний перемикач, пов'язаний із поточно вибраним **Номер правила**.

Тип правила: використовується для встановлення правила запуску ліній правил. Доступно три варіанти: **A→B**, **B→A** та **A↔B**. Це налаштування пов'язане з **Номер правила**.

Область налаштування ліній правил: у цій області можна задавати, змінювати та переглядати відредаговані лінії правил.

Видалити: натисніть цю кнопку, щоб видалити вибрані лінії правил в області налаштування ліній правил.

Видалити все: натисніть цю кнопку, щоб видалити всі лінії правил.

9.8.1.5 Виявлення стаціонарних об'єктів (SOD)

За допомогою функції виявлення стаціонарних об'єктів (Stationary Object Detection, SOD) повідомляється про тривогу, коли в сценарії виявлення залишено або втрачено предмети.

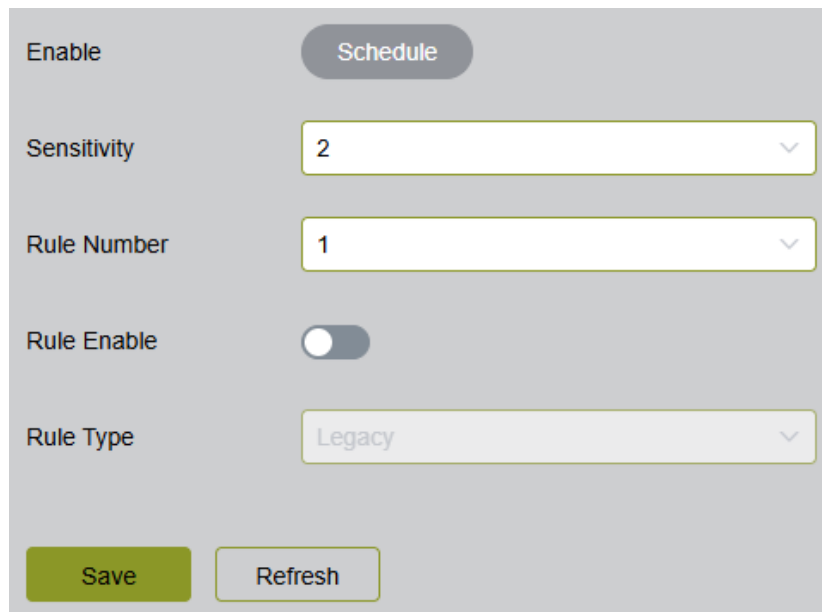


Рис. 63. ШІ → Налаштування → Виявлення об'єктів — чутливість, номер правила, ввімкнення та тип правила (Залишений/Втрачений)

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції SOD.

Чутливість: використовується для встановлення рівня фільтрування заважаючих об'єктів. Чим вища чутливість, тим менший об'єкт можна виявити.

Номер правила: використовується для вибору номера лінії правила. Функція LCD підтримує налаштування чотирьох ліній правил виявлення.

Перемикач правила: використовується для ввімкнення або вимкнення ліній правил. Кожною лінією правила керує незалежний перемикач, пов'язаний із поточно вибраним **Номером правила**.

Тип правила: використовується для встановлення правила запуску ліній правил, тобто чи повідомляється про тривогу через залишені або втрачені предмети. Доступно три варіанти: **Залишений**, **Втрачений** та **Втрачений і залишений**. Це налаштування пов'язане з номером правила.

Область налаштування ліній правил: у цій області можна задавати, змінювати та переглядати відредаговані лінії правил.

Видалити: натисніть цю кнопку, щоб видалити вибрані лінії правил в області налаштування ліній правил.

Видалити все: натисніть цю кнопку, щоб видалити всі лінії правил.

9.8.1.6 Підрахунок перетинів (CC)

За допомогою функції підрахунку перетинів (Cross Counting, CC) фіксується статистика певних об'єктів, що перетинають лінію в зоні спостереження. Потрібно задати лінію виявлення, по обидва боки від якої розташовані область А та область В. Наприклад, припустімо, що правило запуску ліній правил — $A \rightarrow B$. Коли об'єкт входить з області А, перетинає лінію виявлення та залишає область В, лічильник входів збільшується на одиницю. Коли об'єкт входить з області В, перетинає лінію виявлення та залишає область А, лічильник виходів збільшується на одиницю. Під час оновлення підрахунку тривога запускається лише тоді, коли лічильник входів мінус лічильник виходів більший або дорівнює заданому значенню **Кількість для тривоги**.

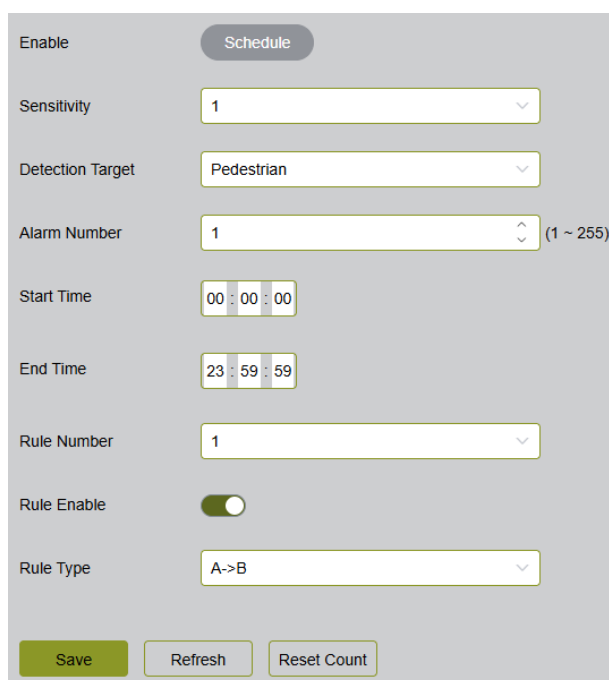


Рис. 64. ШІ → Налаштування → Підрахунок перетинів — тип цілі, кількість для тривоги, час початку/завершення, напрямок правила та Скинути лічильник

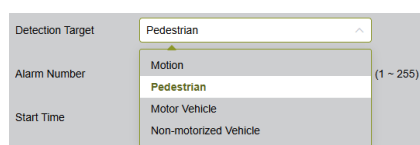


Рис. 65. Підрахунок перетинів — список цілей виявлення

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення статистики CC і функції тривоги.

Чутливість: використовується для встановлення рівня фільтрування заважаючих об'єктів. Чим вища чутливість, тим менший об'єкт можна виявити. Цей параметр також можна застосовувати для виявлення віддалених об'єктів в області виявлення.

Тип: використовується для встановлення типу об'єктів, що розпізнаються під час виявлення CC. Доступно чотири режими. Перемикання типу може призвести до

очищення поточного підрахунку. Рух: виявляються всі об'єкти, зокрема пішоходи, транспортні засоби та картонні коробки. Пішохід: розпізнаються лише пішоходи.

Моторний транспортний засіб: розпізнаються лише моторні транспортні засоби.

Немоторизований транспортний засіб: розпізнаються лише немоторизовані транспортні засоби.

Кількість для тривоги: використовується для встановлення умови запуску тривоги.

Коли камера оновлює підрахунок, якщо лічильник входів мінус лічильник виходів більший або дорівнює налаштуванню, буде повідомлено про тривогу СС.

Час початку: використовується для встановлення щоденного часу початку функції СС.

Час завершення: використовується для встановлення щоденного часу завершення функції СС.

Номер правила: використовується для вибору номера лінії правила. Функція виявлення СС підтримує лише одну лінію правила виявлення.

Перемикач правила: використовується для ввімкнення або вимкнення лінії правила поточного номера.

Тип правила: використовується для встановлення напрямку, у якому зростає статистика лічильника входів і лічильника виходів. Доступно два варіанти: $A \rightarrow B$ і $B \rightarrow A$. Наприклад, якщо вибрано $A \rightarrow B$, лічильник входів збільшується на одиницю, коли виявлений об'єкт входить в область А та залишає область В, а лічильник виходів збільшується на одиницю, коли виявлений об'єкт входить в область В та залишає область А.

Скинути лічильник: натисніть цю кнопку, щоб очистити поточний відображений підрахунок.

Область налаштування перетину лінії: у цій області можна задати лінію правила для виявлення СС.

Область підрахунку: у цій області відображається статистика СС. Докладніше про те, як налаштувати позиції відображення, див. у розділі «У реальному часі (екранне відображення)».

9.8.1.7 Теплова карта (НМ)

За допомогою функції теплової карти (Heat Map, НМ) можна виконувати аналіз активності осіб в усіх областях або в певних областях. Зміни зберігаються та передаються кожні 10 хвилин. Теплова карта використовується для відображення розподілу осіб за часом або простором і допомагає дізнатися ступінь активності в кожній області. Ця функція підтримує лише запис даних, а не тривоги.

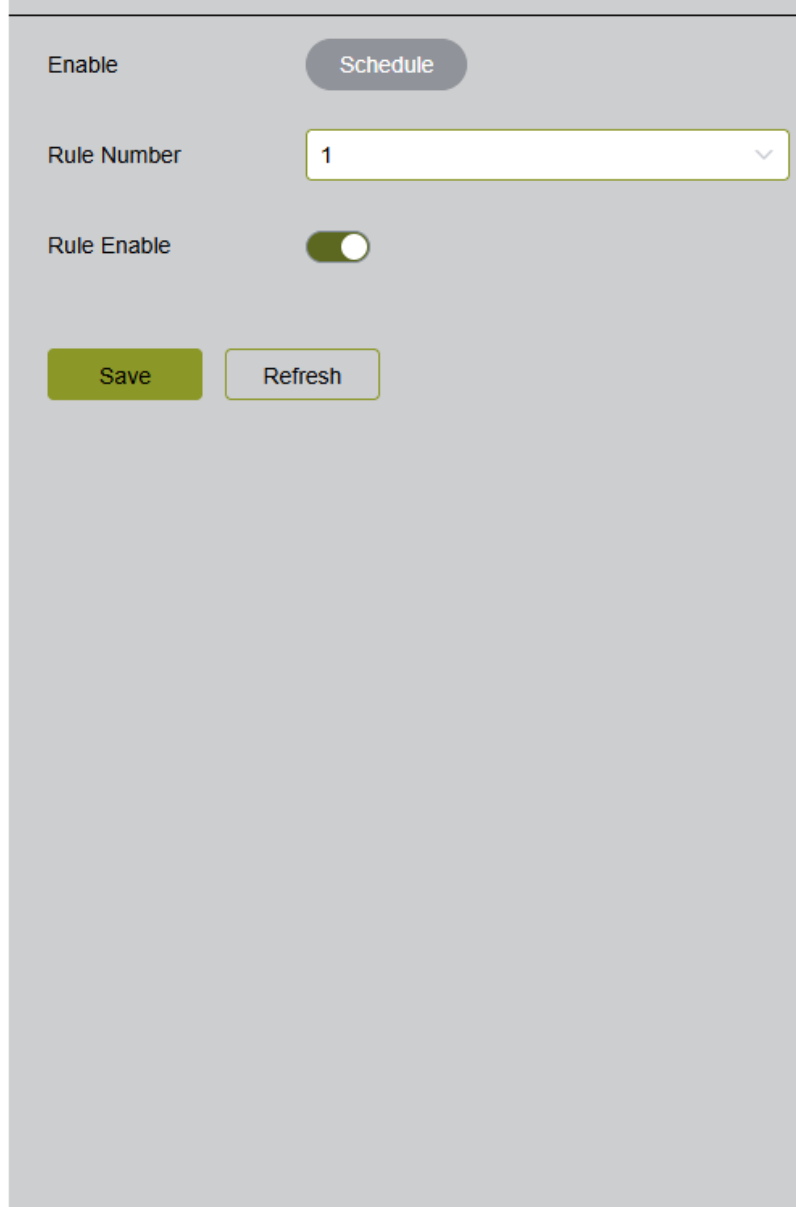


Рис. 66. ШІ → Налаштування → Теплова карта — перемикач ввімкнення та область правила, що охоплює весь кадр

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції статистики НМ.

Номер правила: використовується для вибору номера лінії правила. Функція НМ підтримує лише одну лінію правила виявлення.

Перемикач правила: використовується для ввімкнення або вимкнення лінії правила поточного номера.

Налаштування області виявлення: у цій області можна задати області для статистики НМ. За замовчуванням вибрано всі області.

9.8.1.8 Виявлення натовпу (CD)

За допомогою функції виявлення натовпу (Crowd Detection, CD) кількість осіб у зоні спостереження підраховується шляхом розпізнавання людських голів функцією виявлення людей. Коли кількість осіб перевищує попередньо задане значення, повідомляється про тривогу.

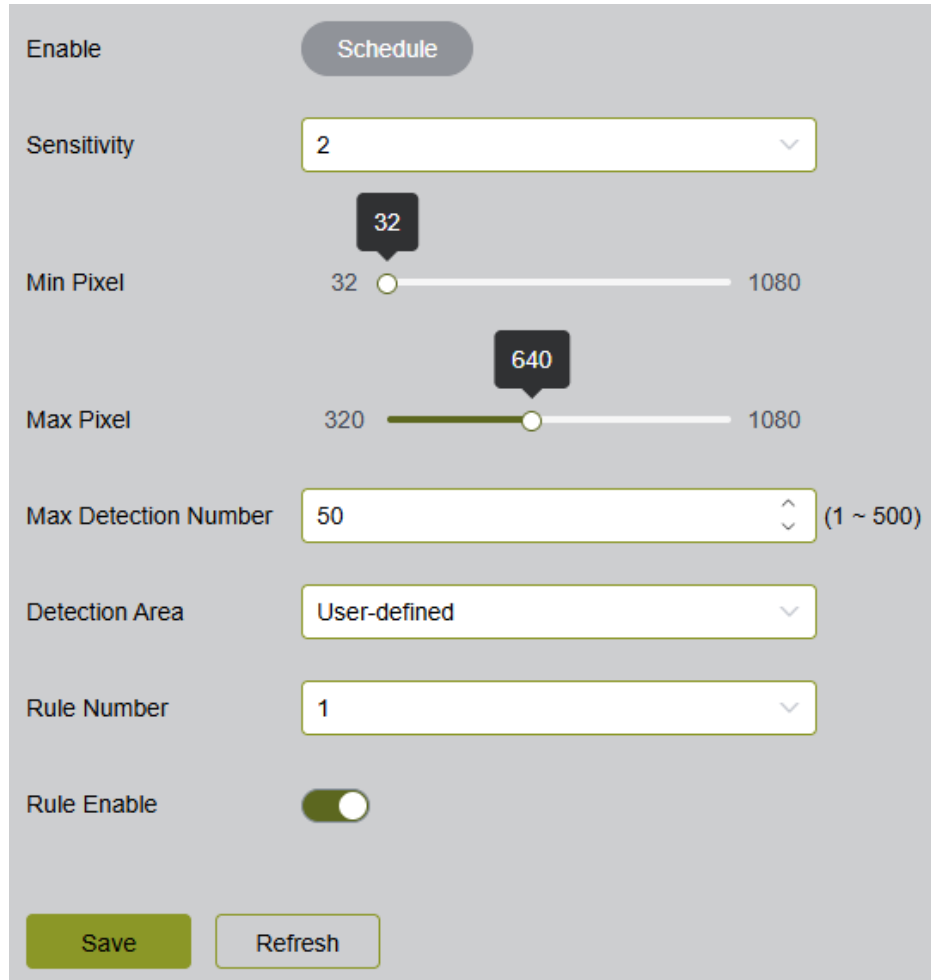


Рис. 67. ШІ → Налаштування → Щільність натовпу — визначений користувачем багатокутник виявлення та максимальна кількість голів

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції CD.

Чутливість: використовується для встановлення рівня фільтрування заважаючих об'єктів. Чим вища чутливість, тим менший об'єкт можна виявити.

Мін. пікселі: використовується для відфільтровування об'єктів із головами, меншими за налаштування, з розрахунку на роздільну здатність 1080р.

Макс. пікселі: використовується для відфільтровування об'єктів із головами, більшими за налаштування, з розрахунку на роздільну здатність 1080р.

Макс. кількість виявлень: використовується для встановлення максимальної кількості людських голів, які можна виявити в області виявлення. Якщо значення перевищено, буде повідомлено про тривогу.

Діапазон виявлення: використовується для встановлення області, у якій застосовується функція CD. Доступно два варіанти режиму. Повний екран: у цьому режимі виявляються всі області, охоплені камерою.

Власний: у цьому режимі можна налаштувати області виявлення.

Номер правила: використовується для вибору номера лінії правила. Він доступний, коли **Діапазон виявлення** встановлено на **Власний**. Підтримується одна лінія правила виявлення.

Перемикач правила: використовується для ввімкнення або вимкнення поточної лінії правила. Він доступний, коли ви налаштовуєте область виявлення.

Налаштування області виявлення: коли **Діапазон виявлення** встановлено на **Власний**, потрібно задати восьмикутну область виявлення за потреби.

Область відображення підрахунку: у цій області відображається кількість осіб у зоні спостереження. Про те, як налаштувати позиції відображення, див. розділ «У реальному часі (екранне відображення)».

9.8.1.9 Виявлення черги (QD)

За допомогою функції виявлення черги (Queue Detection, QD) можна задати кількість осіб в області черги та час очікування. Якщо черга задовга або час очікування задовгий, буде повідомлено про тривогу.

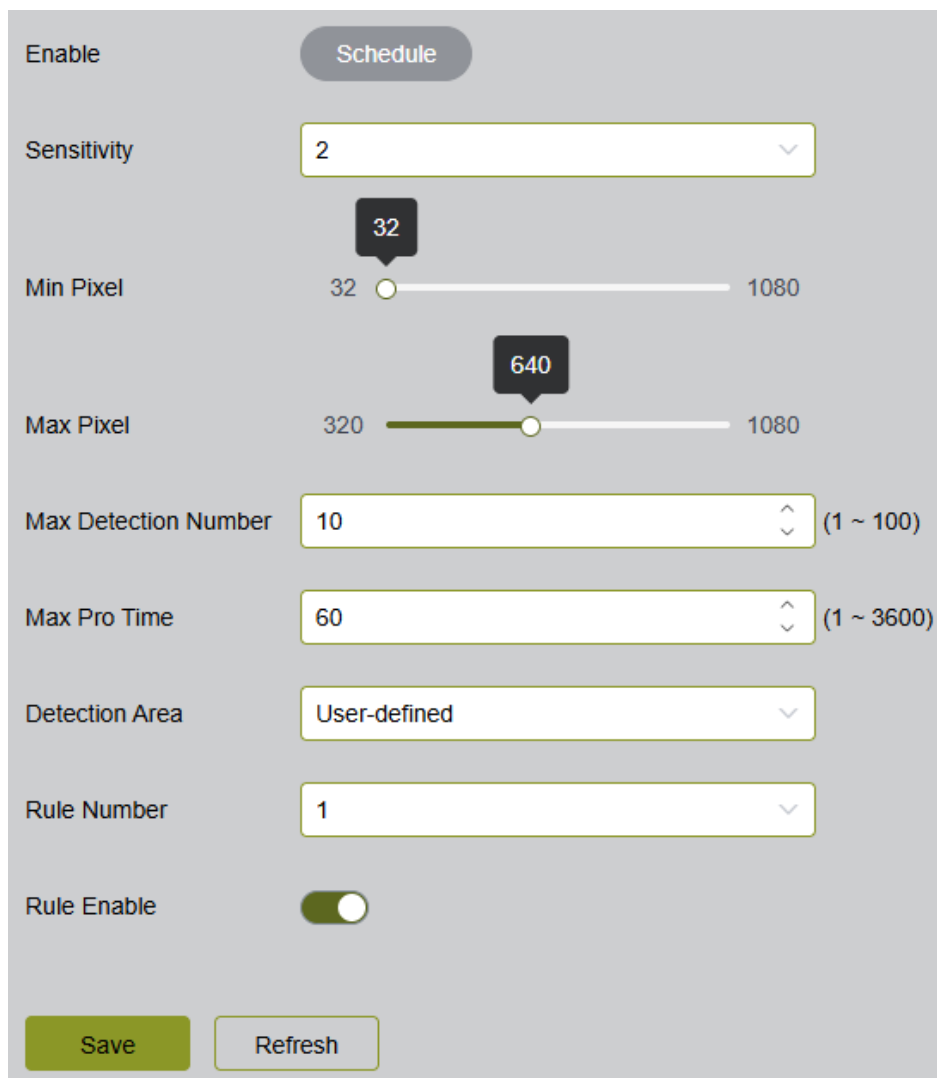


Рис. 68. ШІ → Налаштування → Довжина черги — максимальна кількість осіб, максимальний час обробки та область виявлення

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції QD.

Чутливість: використовується для встановлення рівня фільтрування заважаючих об'єктів. Чим вища чутливість, тим менший об'єкт можна виявити.

Мін. пікселі: використовується для відфільтровування об'єктів із головами, меншими за налаштування, з розрахунку на роздільну здатність 1080р.

Макс. пікселі: використовується для відфільтровування об'єктів із головами, більшими за налаштування, з розрахунку на роздільну здатність 1080р.

Макс. кількість виявлень: використовується для встановлення максимальної кількості людських голів, які можна виявити в області виявлення. Якщо значення перевищено, буде повідомлено про тривогу.

Макс. час обробки: використовується для встановлення максимальної тривалості, протягом якої особі дозволено перебувати в області виявлення. Якщо жодна особа не залишає область виявлення до закінчення заданої тривалості, буде повідомлено про тривогу. (Ця тривалість починається з моменту, коли остання особа залишає область виявлення. Якщо жодна особа не залишає область виявлення до закінчення заданої тривалості, вважається, що настав тайм-аут, і буде повідомлено про тривогу.)

Примітка: підрахунок перезапускається лише тоді, коли об'єкт залишає область виявлення. Якщо ціль в області виявлення раптово зникає, підрахунок ігнорується. Підрахунок починається лише тоді, коли в області виявлення виявлено об'єкти.

Діапазон виявлення: використовується для встановлення області, у якій застосовується функція QD. Доступно два варіанти режиму. Повний екран: у цьому режимі виявляються всі області, охоплені камерою.

Власний: у цьому режимі можна налаштувати області виявлення.

Номер правила: використовується для вибору номера лінії правила. Він доступний, коли **Діапазон виявлення** встановлено на **Власний**. Підтримується одна лінія правила виявлення.

Перемикач правила: використовується для ввімкнення або вимкнення поточної лінії правила. Він доступний, коли ви налаштуєте область виявлення.

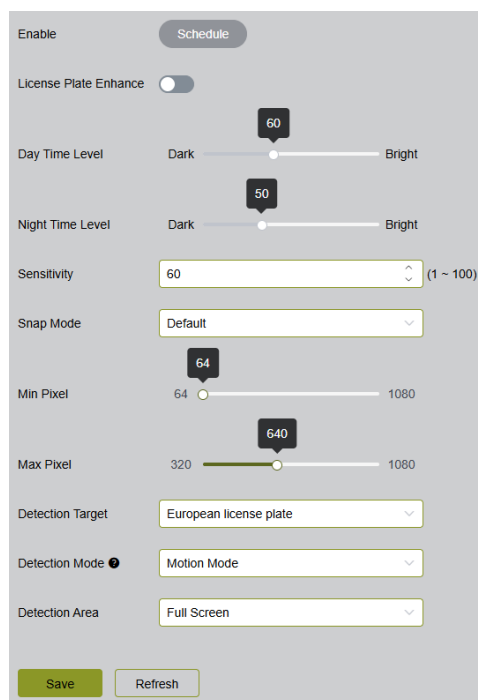
Налаштування області виявлення: коли **Діапазон виявлення** встановлено на **Власний**, потрібно задати восьмикутну область виявлення за потреби.

Область відображення підрахунку: у цій області відображаються кількість осіб у зоні спостереження та час очікування. Про те, як налаштувати позиції відображення, див. розділ «У реальному часі (екранне відображення)».

9.8.1.10 Виявлення номерних знаків (LPD)

За допомогою функції виявлення номерних знаків (License Plate Detection, LPD) виявляються номерні знаки транспортних засобів, що проїжджають, щоб дізнатися, чи є серед них невідомі транспортні засоби або транспортні засоби, зареєстровані в базі даних. Якщо так, буде повідомлено про тривоги. Тому функцію LPD слід спочатку ввімкнути.

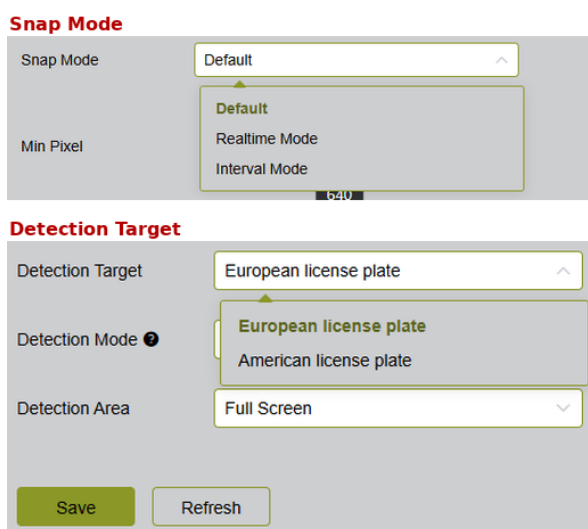
Наразі функція LPD доступна лише для європейського та американського регіонів.



The screenshot shows the LPD configuration interface with the following settings:

- Enable:** Schedule (selected)
- License Plate Enhance:** Toggle switch (off)
- Day Time Level:** Slider from Dark to Bright, set at 60.
- Night Time Level:** Slider from Dark to Bright, set at 50.
- Sensitivity:** Dropdown menu set to 60 (range 1 ~ 100).
- Snap Mode:** Dropdown menu set to Default.
- Min Pixel:** Slider from 64 to 1080, set at 64.
- Max Pixel:** Slider from 320 to 1080, set at 640.
- Detection Target:** Dropdown menu set to European license plate.
- Detection Mode:** Radio button selected for Motion Mode.
- Detection Area:** Dropdown menu set to Full Screen.
- Buttons:** Save (green), Refresh (grey).

Рис. 69. ШІ → Налаштування → Номерний знак — рівень яскравості день/ніч, ціль виявлення та режим виявлення



The image shows two sections of the configuration interface:

Snap Mode

- Snap Mode:** Dropdown menu set to Default.
- Min Pixel:** Slider from 64 to 1080, set at 640.
- Options:** Default, Realtime Mode, Interval Mode.

Detection Target

- Detection Target:** Dropdown menu set to European license plate.
- Detection Mode:** Radio button selected for European license plate.
- Detection Area:** Dropdown menu set to Full Screen.
- Buttons:** Save (green), Refresh (grey).

Рис. 70. Номерний знак — випадаючі списки: режим знімка, ціль виявлення

- 1. Увімкнути:** використовується для ввімкнення або вимкнення функції LPD.
- 2. Чутливість:** використовується для встановлення рівня фільтрування заважаючих об'єктів. Чим вища чутливість, тим легше виявити об'єкт.
- 3. Режим знімка:** використовується для встановлення режиму знімка. Можна отримувати push-сповіщення в перегляді в реальному часі або підключити NVR, щоб переглянути ефект зображення. Доступно три режими знімка. За замовчуванням: протягом часу від виявлення цілі камерою до зникнення цілі камера надсилає лише одне зображення номерного знака, коли ціль зникає.
Режим реального часу: коли камера виявляє ціль, вона одразу надсилає зображення; коли ціль зникає, вона надсилає інше зображення. Режим інтервалу: у цьому режимі потрібно задати інтервал між надсиланнями, і зображення надсилаються задану кількість разів залежно від інтервалу.
- 4. Мін. пікселі:** використовується для встановлення мінімального пікселя розпізнавання. Розпізнаватися можуть лише номерні знаки з роздільною здатністю, вищою за задані мінімальні пікселі.
- 5. Макс. пікселі:** використовується для встановлення максимального пікселя розпізнавання. Розпізнаватися можуть лише номерні знаки з роздільною здатністю, нижчою за задані максимальні пікселі.
- 6. Тип виявлення:** використовується для встановлення типу номерних знаків, які потрібно виявляти. Доступно два варіанти типу.
Європейський номерний знак: номерні знаки європейських регіонів.
Американський номерний знак: номерні знаки американських регіонів.
- 7. Режим виявлення:** використовується для встановлення режиму виявлення номерних знаків. Доступно два варіанти режиму.
Статичний режим: у цьому режимі виявляються статичні номерні знаки на зображеннях.
Режим руху: у цьому режимі відфільтровуються нерухомі транспортні засоби та їхні номерні знаки, а виявляються лише номерні знаки в русі.
- 8. Діапазон виявлення:** використовується для встановлення області, у якій застосовується функція LPD. Доступно два варіанти типу.
Повний екран: виявлення LPD виконується на весь екран.
Власний: область виявлення налаштовується.

9.8.1.11 Виявлення рідкісних звуків (RSD)

Функція виявлення рідкісних звуків (Rare Sound Detection, RSD) використовується для виявлення рідкісних звуків, наприклад плачу немовляти, пострілу та гавкоту, і повідомлення про тривоги.

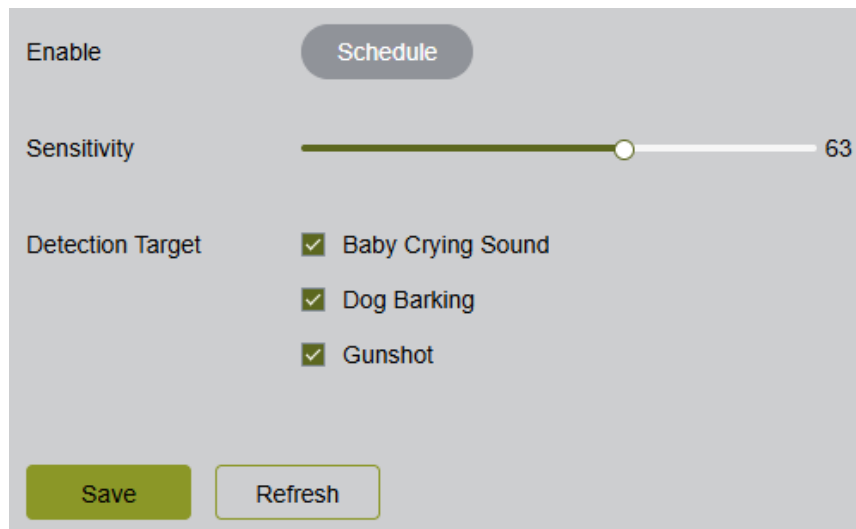


Рис. 71. ШІ → Налаштування → Рідкісний звук — чутливість і прапорці цілей виявлення

Вкладка Рідкісний звук містить:

Керування	Функція
Увімкнути	Вмикає виявлення рідкісних звуків.
Чутливість	Чутливість виявлення від 1 до 100 (показано 60).
Ціль виявлення	Звуки для виявлення: плач немовляти, гавкіт собаки та постріл; можна вибрати кілька одночасно.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

1. Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції RSD.

2. Чутливість: використовується для встановлення чутливості. 1 означає мінімум, а 100 — максимум.

3. Тип виявлення: використовується для встановлення типу виявлення.

Плач немовляти: якщо цей параметр вибрано, можна виявити плач немовляти.

Гавкіт собаки: якщо цей параметр вибрано, можна виявити гавкіт собаки.

Постріл: якщо цей параметр вибрано, можна виявити постріл.

9.8.1.12 Вторгнення

Виявлення вторгнення запускає тривогу, коли об'єкт входить до визначеної обмеженої зони й залишається в ній довше за налаштований поріг часу. На відміну від входу в область (який спрацьовує одразу під час входу), вторгнення передбачає пільговий період перед тривоگوю.

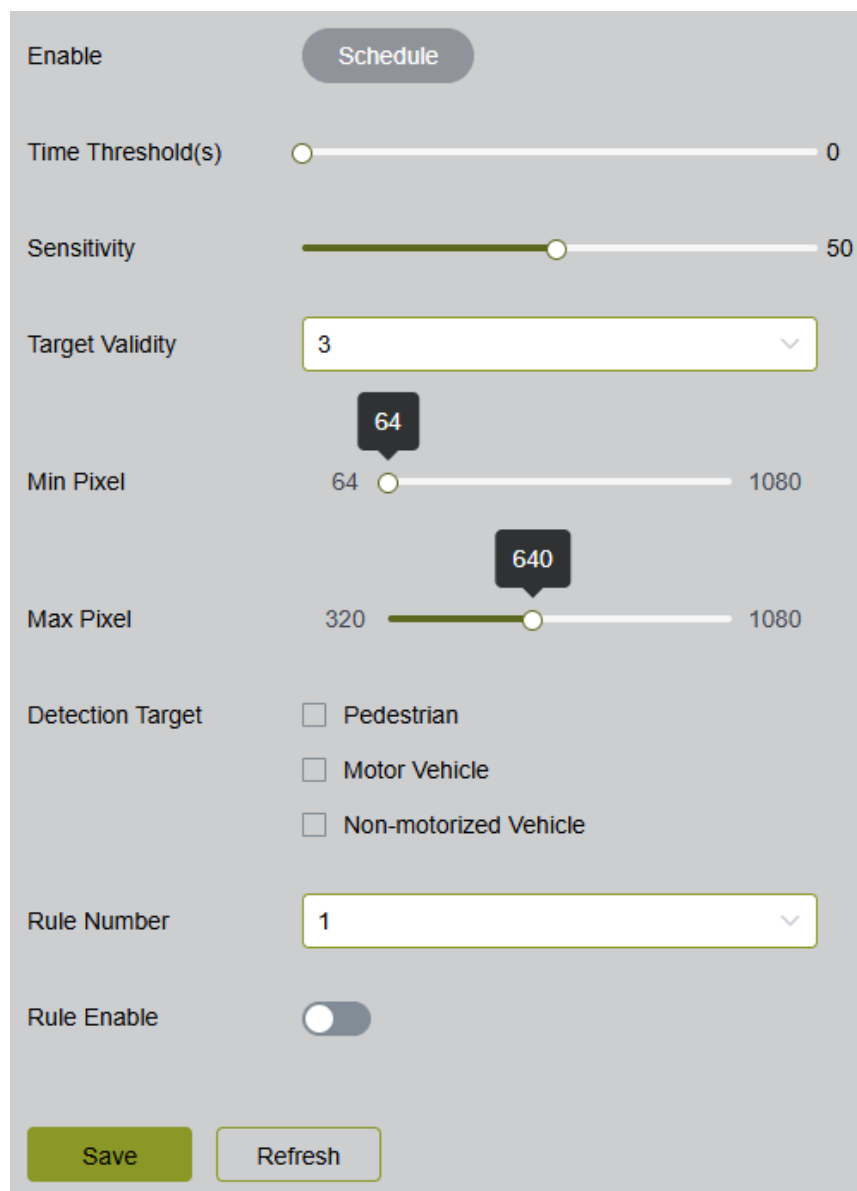


Рис. 72. ШІ → Налаштування → Вторгнення — поріг часу, чутливість, дійсність цілі, діапазон пікселів, ціль виявлення та область правила

Налаштування	Опис
Увімкнути	Вмикає або вимикає виявлення вторгнення.

Налаштування	Опис
Поріг часу (с)	Тривога запускається лише після того, як ціль безперервно перебувала в зоні попередження протягом цієї кількості секунд. Наприклад, якщо задано 2 с, тривога запуститься, лише коли ціль залишається 2 секунди або довше.
Чутливість	Пов'язана з відсотком цілі, що входить в область. Вища чутливість спрацює вже за часткового входу.
Дійсність цілі	Схожість між ціллю виявлення та налаштованим типом: 1 = 80 %+, 2 = 60 %+, 3 = 40 %+.
Ціль виявлення	Пішохід, моторний транспортний засіб або немоторизований транспортний засіб.
Номер правила / Увімкнути	До 4 незалежних правил виявлення, кожне з власним перемикачем увімкнення.
Область налаштування ліній правил	Намалюйте обмежену зону як багатокутник (3–8 вершин) безпосередньо на попередньому перегляді камери.

9.8.1.13 Вхід в область

Виявлення входу в область запускає тривогу, коли ціль входить в охоронювану область ззовні. Цілі, які вже перебувають в області на момент ввімкнення функції, не виявляються. Тривоги запускають лише об'єкти, що входять знову.

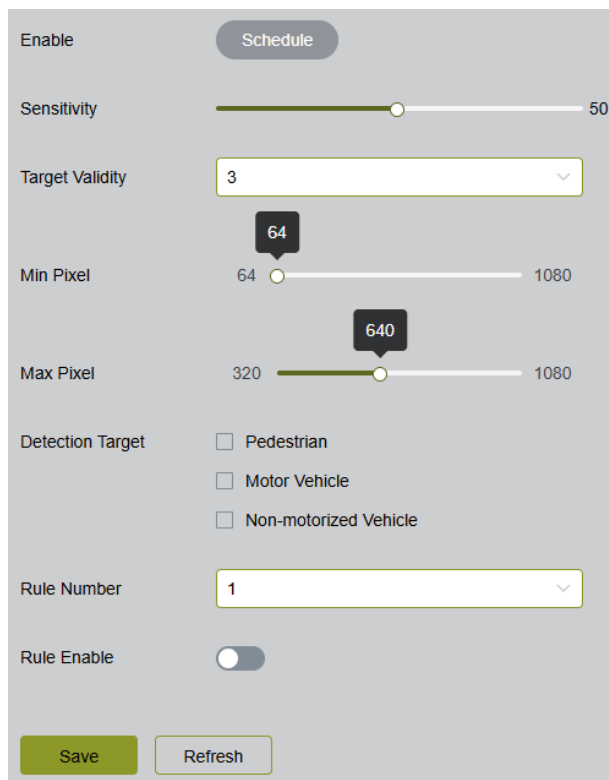


Рис. 73. ШІ → Налаштування → Вхід в область — чутливість, дійсність цілі, діапазон пікселів, ціль виявлення та багатокутна область правила

Налаштування	Опис
Увімкнути	Вмикає або вимикає виявлення входу в область.
Чутливість	Вища чутливість спрацює вже за менших частин цілі, що входить в область.
Дійсність цілі	Поріг схожості: 1 = 80 %+, 2 = 60 %+, 3 = 40 %+.
Ціль виявлення	Пішохід, моторний транспортний засіб або немоторизований транспортний засіб.
Номер правила / Увімкнути	До 4 незалежних правил виявлення.
Область налаштування ліній правил	Намалюйте охоронювану зону входу як багатокутник (3–8 вершин) на попередньому перегляді камери.

9.8.1.14 Вихід з області

Виявлення виходу з області запускає тривогу, коли ціль переміщується зсередини охоронюваної області назовні. Цілі, що виникли поза областю й ніколи не входили, не виявляються.

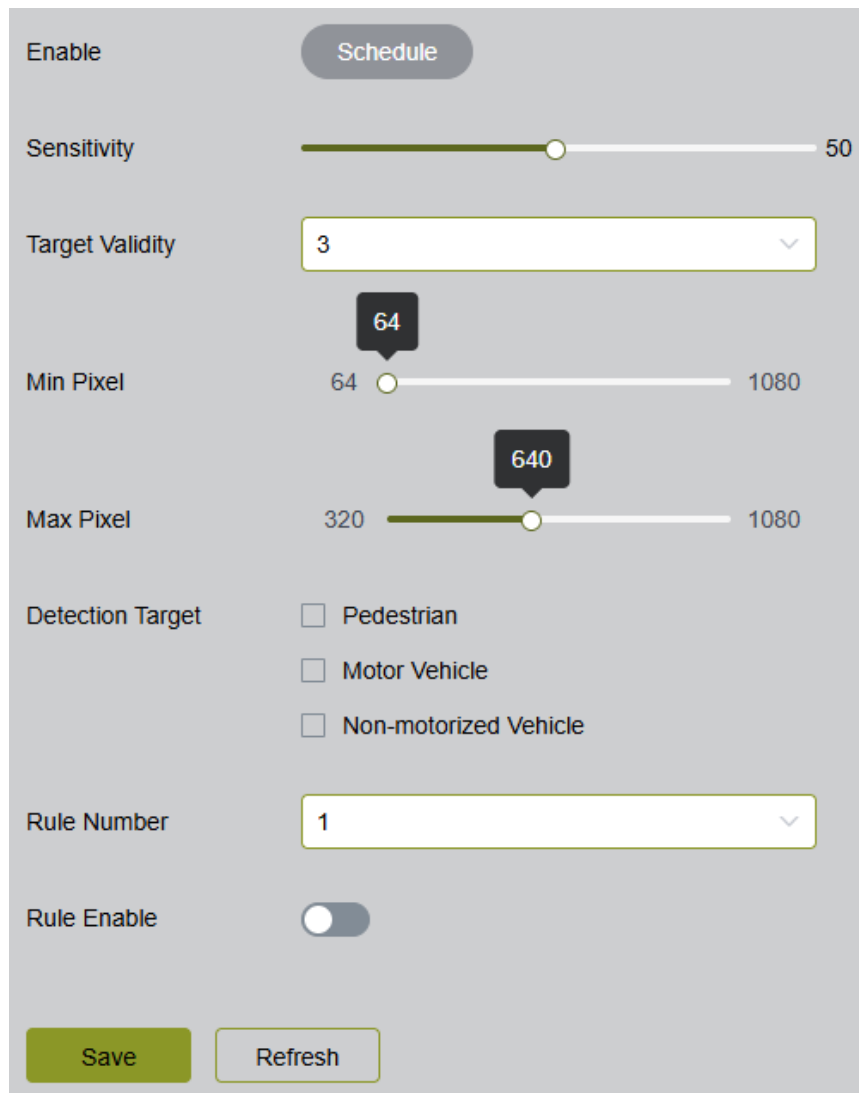


Рис. 74. ШІ → Налаштування → Вихід з області — чутливість, дійсність цілі, діапазон пікселів, ціль виявлення та область правила

Вкладка Вихід з області містить:

Керування	Функція
Вкладки функцій ШІ	Перемикають між 16 функціями ШІ.
Увімкнути	Вмикає виявлення виходу з області.
Чутливість	Чутливість виявлення (показано 50).

Керування	Функція
Дійсність цілі	Необхідна схожість між виявленим об'єктом і вибраним типом цілі (показано 3).
Мін. пікселі / Макс. пікселі	Мінімальний і максимальний розмір виявлених цілей (показано 64 і 640).
Ціль виявлення	Пішохід, моторний транспортний засіб і/або немоторизований транспортний засіб.
Номер правила / Увімкнути правило	Вибирає правило виявлення та вмикає або вимикає його.
Попередній перегляд, Видалити / Видалити все	Намалюйте охоронювану область на зображенні; Видалити прибирає вибране правило, Видалити все прибирає всі правила.
PTZ	Показує або приховує панель керування PTZ.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Конфігурація ідентична входу в область (див. вище) — застосовуються ті самі параметри: Увімкнути, Чутливість, Дійсність цілі, Мін./Макс. пікселі, Ціль виявлення, Номер правила та Область налаштування ліній правил.

9.8.1.15 Розклад ШІ

За допомогою функції розкладу ШІ можна задати розклад ввімкнення кожної функції ШІ. Вибрано означає ввімкнено, не вибрано означає вимкнено, а сірий колір означає недоступно.

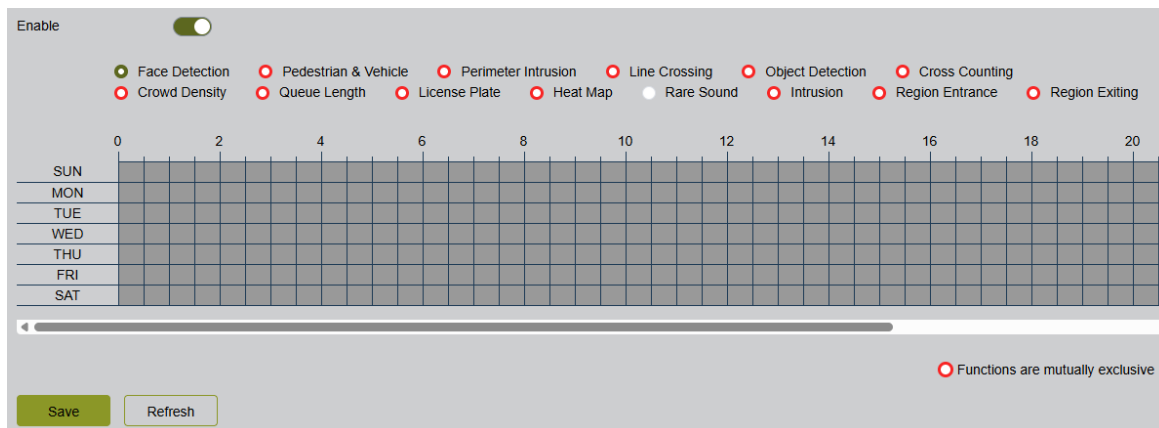


Рис. 75. ШІ → Налаштування → Розклад ШІ — тижнева сітка розкладу для керування активними періодами функцій ШІ

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції розкладу ШІ.

Функції взаємовиключні: функції, що взаємно виключають вибрані функції.

Примітка:

- Функції, що взаємно виключають одна одну, не можна задати одночасно. Іншими словами, дві функції ШІ, що взаємно виключають одна одну, не можна ввімкнути одночасно. Для цього на екрані використовуються обмеження.
- Після ввімкнення розкладу ШІ всі перемикачі функцій ШІ цього каналу керуються розкладом, тобто їх не можна вмикати або вимикати вручну. Проте такі параметри, як чутливість, можна змінювати за потреби.

9.8.1.16 Параметри автоматичного відстеження

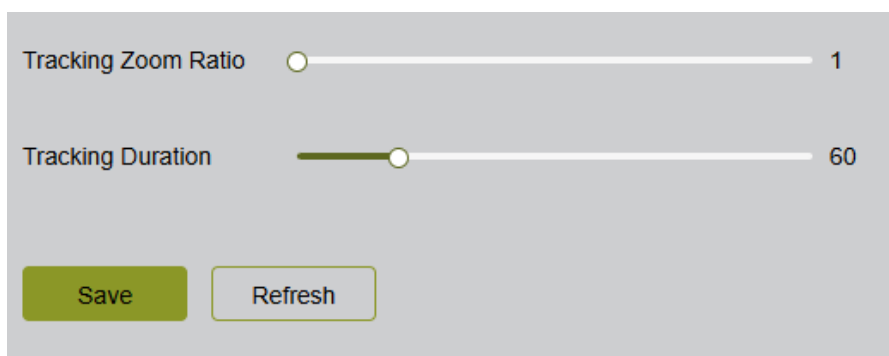


Рис. 76. ШІ → Налаштування → Відстеження — конфігурація відстеження для моделей із PTZ

Вкладка Відстеження містить:

Керування	Функція
Коефіцієнт масштабування відстеження	Коефіцієнт масштабування, що використовується, коли камера відстежує ціль.
Тривалість відстеження	Час відстеження (1–300); відстеження зупиняється після закінчення часу.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Коефіцієнт масштабування відстеження: використовується для встановлення коефіцієнта масштабування відстеження.

Тривалість відстеження: використовується для встановлення тривалості відстеження, яка становить від 1 до 300. Коли налаштована тривалість відстеження спливає, відстеження зупиняється.

9.8.2 Розпізнавання

9.8.2.1 Розпізнавання облич

Функція розпізнавання облич призначена для розпізнавання особи виявленого об'єкта. Вона використовує базові дані для порівняння. Для зіставлення облич створюється база даних.

Примітка: у разі будь-яких змін у базі даних системі може знадобитися короткий час для перезавантаження даних, перш ніж зміни повністю набудуть чинності.

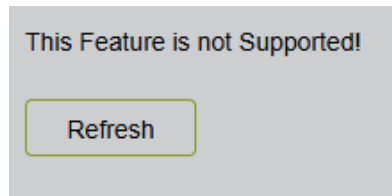


Рис. 77. ШІ → Розпізнавання → Керування базою даних облич — «Ця функція не підтримується» на цій моделі камери

Відображення політики тривог: слугує лише підказкою стратегії для камери. Зелений позначає список дозволених, червоний — список заблокованих, а відсутність кольору — групу сторонніх осіб.

Назва групи: використовується для зміни та відображення поточної назви групи. Назва групи надсилається разом із тривогою.

Видалити: у цьому стовпці можна видалити відповідну групу. Перші три групи видалити не можна.

Редагувати: у цьому стовпці можна відкрити налаштування еталонного зображення для відповідної групи. Докладніше див. у наступних описах.

Увімкнути: використовується для увімкнення або вимкнення порівняння даних за даними групи для функції розпізнавання облич.

Додати групу: натисніть цю кнопку, щоб додати нову групу бази даних. Можна додати щонайбільше 16 груп бази даних.

Натисніть піктограму в стовпці **Редагувати**, щоб задати еталонні дані для відповідної групи.

Область відображення доданих зображень: у цій області відображаються зображення, додані до груп у базі даних облич.

Інформація: відображає інформацію про вибране зображення.

Детальна інформація: клацніть зображення правою кнопкою миші та виберіть цей пункт меню, щоб переглянути інформацію про вибране зображення.

Перемістити до ...: клацніть зображення правою кнопкою миші та виберіть цей пункт меню, щоб перемістити вибране зображення до іншої групи.

Редагувати: клацніть зображення правою кнопкою миші та виберіть цей пункт меню, щоб змінити інформацію про вибране зображення.

Видалити: клацніть зображення правою кнопкою миші та виберіть цей пункт меню, щоб видалити вибране зображення.

Імпортувати: натисніть цю кнопку, щоб додати нові дані облич до поточної групи.

Можна імпортувати локальні зображення або зображення, зафіксовані камерою.

Видалити: натисніть цю кнопку, щоб видаляти дані облич у базі даних пакетно. Можна натиснути цю кнопку, щоб вибрати зображення для видалення, а потім натиснути її ще раз, щоб видалити вибрані зображення.

9.8.2.2 Розпізнавання номерних знаків

Функція розпізнавання номерних знаків призначена для розпізнавання особи виявленого об'єкта. Вона використовує базові дані для порівняння. Для зіставлення номерних знаків створюється база даних.

Примітка: у разі будь-яких змін у базі даних системі може знадобитися короткий час для перезавантаження даних, перш ніж зміни повністю набудуть чинності.

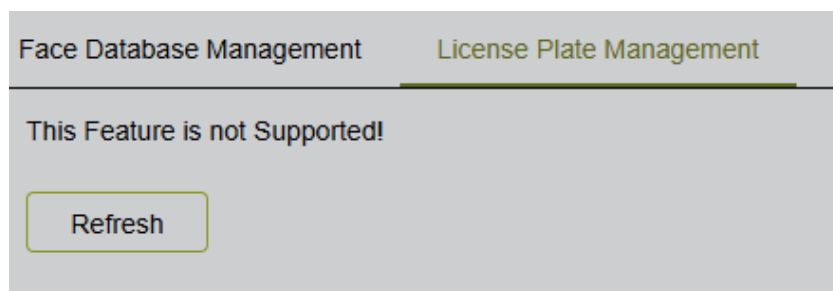


Рис. 78. ШІ → Розпізнавання → Керування номерними знаками — «Ця функція не підтримується» на цій моделі камери

Відображення політики тривоги: слугує лише підказкою стратегії для камери. Зелений позначає список дозволених, червоний — список заблокованих, а відсутність кольору — групу невідомих номерних знаків.

Назва групи: використовується для зміни та відображення поточної назви групи. Назва групи надсилається разом із тривогою.

Видалити: у цьому стовпці можна видалити відповідну групу. Перші три групи видалити не можна.

Редагувати: у цьому стовпці можна відкрити налаштування еталонного зображення для відповідної групи. Докладніше див. у наступних описах.

Натисніть піктограму в стовпці **Редагувати**, щоб задати еталонні дані для відповідної групи.

Існує три способи додавання інформації про номерні знаки: **Імпортувати** (імпорт даних уручну), **Імпортувати з CSV** (імпорт даних із таблиці CSV) та **Імпортувати з локальної фіксації** (імпорт локальних даних).

1) Натисніть кнопку **Імпортувати**, щоб уручну додати окремий номерний знак.

2) Натисніть кнопку **Імпортувати з CSV**, щоб імпортувати один або кілька записів даних із таблиці CSV.

Виберіть файл номерних знаків у форматі .CSV для імпорту та натисніть **Імпортувати**, щоб додати його до групи. Натисніть **Видалити**, щоб видалити непотрібну інформацію про номерні знаки.

Примітка: коли додано понад 5000 записів даних, відображається діалогове вікно про перевищення верхньої межі.

3) Натисніть кнопку **Імпортувати з фіксації**, щоб імпортувати до бази даних локальну інформацію про номерні знаки.

Виберіть дату й тривалість, натисніть **Група тривоги**, щоб вибрати групу тривоги, і натисніть **Пошук**, щоб отримати всі номерні знаки, збережені в цьому часовому діапазоні.

Усе: вибрано всю інформацію про номерні знаки.

Можна натиснути запис даних, щоб відредагувати інформацію про відповідний номерний знак. Потім натисніть **Зберегти**, щоб зберегти зміну. Якщо зміну виконано успішно, зміниться на  .

4) **Видалити:** після встановлення прапорця, що відповідає номерному знаку, натисніть **Видалити**, щоб видалити інформацію.

5) **Перемістити до...:** після встановлення прапорця, що відповідає номерному знаку, натисніть **Перемістити до...**, щоб перемістити інформацію про номерний знак до іншої групи.

6) Натисніть **Експортувати**, щоб експортувати інформацію всієї групи.

5. Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції розпізнавання номерних знаків шляхом порівняння даних між групами.

6. Додати групу: натисніть цю кнопку, щоб додати нову групу бази даних. Можна додати щонайбільше 16 груп бази даних.

9.8.3 Налаштування тривог

Реакція тривоги на функції ШІ камери поділяється на три категорії за способом реалізації:

Категорія I включає FD, AD, PD&VD, PID, LCD, SOD, CC, CD, QD, LPD і RSD. Коли камера виявляє подію, що відповідає вимозі тривоги, про тривогу повідомляється негайно.

Категорія II включає FR і LPR. Коли камера фіксує зображення, що може спричинити тривогу, вона розпізнає риси обличчя або інформацію про номерний знак на зображенні, порівнює її з інформацією в базі даних і формує тривогу згідно з налаштуванням групи тривог.

Категорія III включає FA. Електронні листи з тривогами надсилаються після автоматичного пошуку даних за певний період часу.

9.8.3.1 Налаштування реакції тривоги (спільні для всіх функцій ШІ)

Коли камера виявляє подію, що відповідає вимозі тривоги, тривога формується негайно.

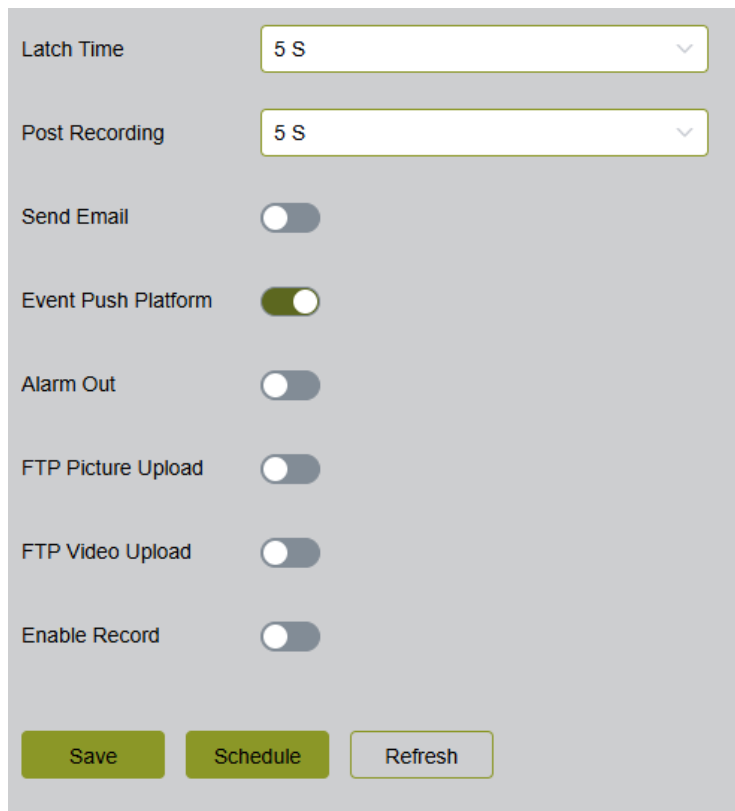


Рис. 79. Тривога → Виявлення облич — налаштування реакції тривоги

Кожна функція ШІ має власну вкладку Тривога, і всі вони надають однаковий набір реакцій тривоги, описаний нижче. На рисунку як приклад показано вкладку Виявлення облич; на знімку екрана ввімкнено лише Платформу push подій. Вкладки відрізняються лише подією, що запускає реакції (див. таблицю в кінці цього розділу).

Керування	Функція
Час утримання	Тривалість, протягом якої тривожний вихід залишається активним після припинення тривоги (показано 5 с).
Запис після події	Тривалість запису після припинення тривоги (показано 5 с).
Надіслати лист	Надсилає сповіщення електронною поштою під час запуску тривоги (потрібно Мережа → Електронна пошта).
Платформа push подій	Передає подію тривоги на налаштовану платформу (Мережа → Доступ до платформи).
Тривожний вихід	Активує тривожний вихід камери (моделі з портом вводу/виводу).

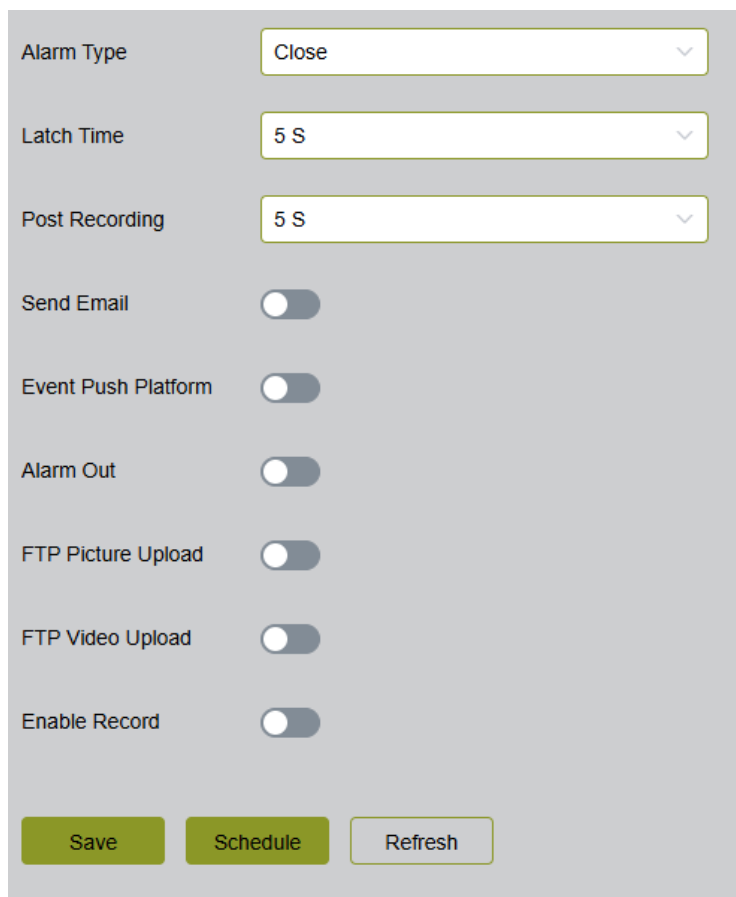
Керування	Функція
Завантаження зображень на FTP	Завантажує знімок тривоги на FTP-сервер (спочатку налаштуйте Мережа → FTP).
Завантаження відео на FTP	Завантажує відеокліп тривоги на FTP-сервер (спочатку налаштуйте Мережа → FTP).
Увімкнути запис	Записує відео під час запуску тривоги; тривалість запису задається параметром Запис після події.
Зберегти / Розклад / Оновити	Розклад відкриває тижневий графік, у якому ці реакції активні; Зберегти застосовує; Оновити перезавантажує значення.

Ті самі елементи керування доступні на вкладці Тривога кожної функції ШІ. Вкладка визначає лише подію, що запускає реакції:

Вкладка Тривога	Реакції запускаються, коли
Виявлення облич	виявлено обличчя.
Риси обличчя	виникає тривога атрибута обличчя (маска); ця вкладка має додатковий параметр Тип тривоги (див. нижче).
Розпізнавання номерних знаків	виявлений номерний знак збігається з базою даних номерних знаків.
Пішоходи та транспортні засоби	виявлено пішохода або транспортний засіб; ця вкладка має додатковий перемикач Пов'язати автоматичне відстеження PTZ (див. нижче).
Порушення периметра	певний об'єкт входить до зони попередження або залишає її.
Перетин лінії	певний об'єкт перетинає попередньо задану лінію виявлення.
Виявлення об'єктів	предмет залишено або вилучено з контрольованої сцени.
Підрахунок перетинів	кількість об'єктів, що перетинають лінію, досягає налаштованої кількості для тривоги.
Щільність натовпу	кількість осіб в області виявлення перевищує налаштований максимум.
Довжина черги	черга задовга або перевищено час очікування.
Номерний знак	виявлено номерний знак.

Вкладка Тривога	Реакції запускаються, коли
Рідкісний звук	виявлено рідкісний звук (плач немовляти, гавкіт собаки або постріл).
Вторгнення	ціль входить в обмежену зону й залишається в ній довше за налаштований поріг часу.
Вхід в область	ціль входить в охоронювану область.
Вихід з області	ціль залишає охоронювану область.
Розпізнавання облич / Відвідуваність за обличчям	ці вкладки мають власні налаштування (див. розділи Тривога розпізнавання облич і Тривога відвідуваності за обличчям).

Дві вкладки мають додатковий параметр, показаний нижче.



Alarm Type: Close

Latch Time: 5 S

Post Recording: 5 S

Send Email: ☐

Event Push Platform: ☐

Alarm Out: ☐

FTP Picture Upload: ☐

FTP Video Upload: ☐

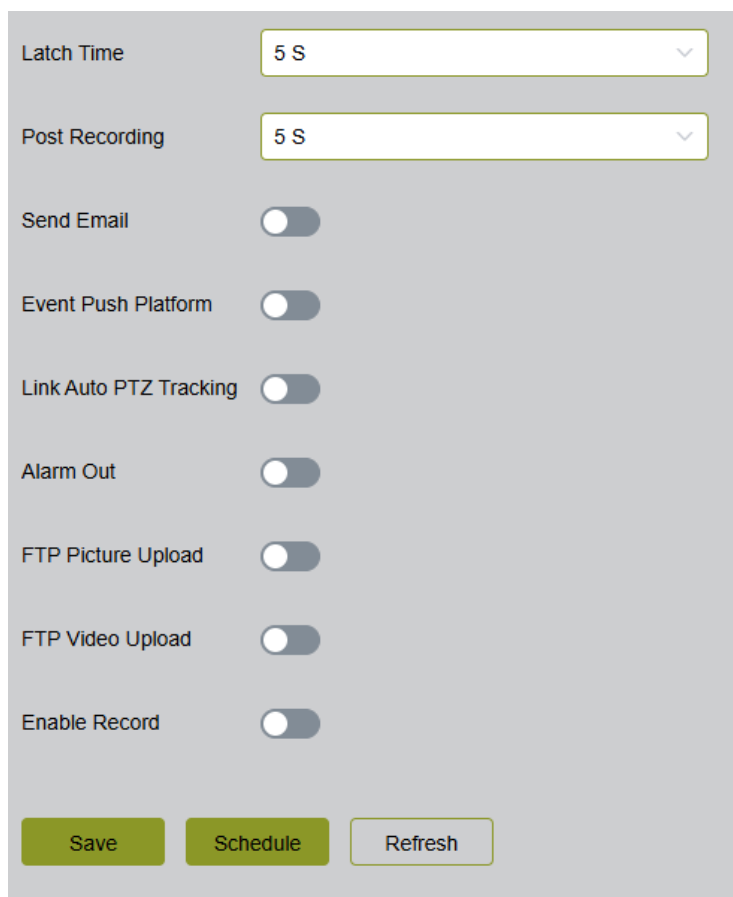
Enable Record: ☐

Save Schedule Refresh

Рис. 80. Тривога → Риси обличчя — тип тривоги та налаштування реакції тривоги

Вкладка Риси обличчя визначає реакції на тривоги атрибута обличчя (маска). Вона має один додатковий параметр:

Керування	Функція
Тип тривоги	Закрити: тривоги атрибута обличчя вимкнено. Без маски: про тривогу повідомляється, коли виявлена особа не носить маски. Із маскою: про тривогу повідомляється, коли особа носить маску. Розпізнавання атрибутів обличчя має бути ввімкнено на вкладці ШІ → Налаштування → Виявлення облич.
Інші елементи керування	Час утримання, Запис після події, Надіслати електронний лист, Платформа push подій, Тривожний вихід, Завантаження зображень на FTP, Завантаження відео на FTP, Увімкнути запис, Зберегти, Розклад і Оновити працюють так, як описано в цьому розділі.



Latch Time: 5 S
 Post Recording: 5 S
 Send Email: ☐
 Event Push Platform: ☐
 Link Auto PTZ Tracking: ☐
 Alarm Out: ☐
 FTP Picture Upload: ☐
 FTP Video Upload: ☐
 Enable Record: ☐
 Save Schedule Refresh

Рис. 81. Тривога → Пішохід і транспортний засіб — реакції тривоги та Пов'язати автоматичне відстеження PTZ

Вкладка Пішохід і транспортний засіб визначає реакції, коли виявлено пішохода або транспортний засіб. Окрім стандартних реакцій, вона має ще один перемикач:

Керування	Функція
Пов'язати автоматичне відстеження PTZ	Якщо ввімкнено, камера автоматично відстежує виявлену ціль і утримує її в центрі області виявлення (моделі PTZ; функцію відстеження має бути ввімкнено).
Інші елементи керування	Час утримання, Запис після події, Надіслати електронний лист, Платформа push подій, Тривожний вихід, Завантаження зображень на FTP, Завантаження відео на FTP, Увімкнути запис, Зберегти, Розклад і Оновити працюють так, як описано в цьому розділі.

9.8.3.2 Тривога розпізнавання облич (FR)

Для тривоги розпізнавання облич (Face Recognition, FR) камера спочатку фіксує зображення обличчя та зіставляє дані обличчя з базою даних, щоб отримати групу, якій відповідає об'єкт. Потім камера викликає налаштування тривоги групи та формує тривогу. У разі будь-яких змін параметрів системі може знадобитися короткий час для перезавантаження даних, перш ніж зміни повністю набудуть чинності.

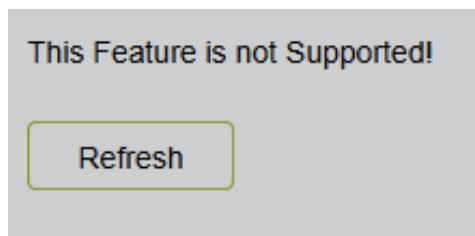


Рис. 82. Тривога → Розпізнавання облич — функція не підтримується на цій моделі

Вкладка Розпізнавання облич на цій моделі камери показує повідомлення «Ця функція не підтримується!»; доступна лише кнопка Оновити. На моделях, що підтримують розпізнавання облич, ця вкладка налаштовує реакції тривоги для груп облич.

Керування	Функція
Оновити	Перезавантажує сторінку.

Назва групи: використовується для зміни та відображення поточної назви групи. Назва групи надсилається разом із тривоگوю на екрані перегляду в реальному часі.

Увімкнути: використовується для увімкнення або вимкнення налаштування тривоги.

Політика: використовується для встановлення політики тривоги. Перші три групи змінювати не можна, а інші групи можна налаштувати на **Дозволити** або **Заборонити**.

Схожість: коли схожість під час зіставлення облич перевищує поріг, повідомляється про тривогу.

Тривога: перемикач налаштування тривоги групи.

Розклад тривоги: використовується для встановлення часу дії **Надіслати електронний лист**, **Тривожний вихід**, **Завантаження зображень на FTP** та **Зображення в хмарі**.

Час утримання: використовується для встановлення тривалості тривоги вводу/виводу після того, як камера зафіксувала зображення і зображення успішно збіглося з базою даних.

Примітка: камера має підтримувати функцію вводу/виводу, а робочий час керується розкладом.

Тривожний вихід: перемикач тривожного виходу для **Час утримання**.

Зберегти зображення: використовується для встановлення, чи зберігати зафіксовані зображення облич на карті пам'яті.

Це налаштування не керується параметром **Увімкнути**.

Зберегти фон: використовується для встановлення, чи зберігати зафіксовані зображення облич на карті пам'яті та одночасно зберігати зображення фону.

Це налаштування не керується параметром **Увімкнути**.

Надіслати електронний лист: використовується для встановлення, чи надсилати електронний лист, коли обличчя з групи розпізнано та успішно зіставлено.

Примітка: час дії керується розкладом.

Завантаження зображень на FTP: використовується для встановлення, чи надсилати зображення на пов'язаний FTP-сервер, коли обличчя з групи розпізнано та успішно зіставлено.

Примітка: час дії керується розкладом, а FTP-сервер потрібно спочатку пов'язати.

Зображення в хмарі: використовується для встановлення, чи надсилати зображення на пов'язаний сервер хмарного сховища, коли обличчя з групи розпізнано та успішно зіставлено.

Примітка: час дії керується розкладом, а сервер хмарного сховища потрібно спочатку пов'язати.

9.8.3.3 Тривога відвідуваності за обличчям (FA)

Функція відвідуваності за обличчям (Face Attendance, FA) використовується для отримання інформації про збіг облич різних груп (крім групи сторонніх осіб), що зберігається на карті пам'яті, за вказаний період часу, формування файлів відвідуваності за записами фіксації та надсилання файлів на пов'язані адреси електронної пошти.

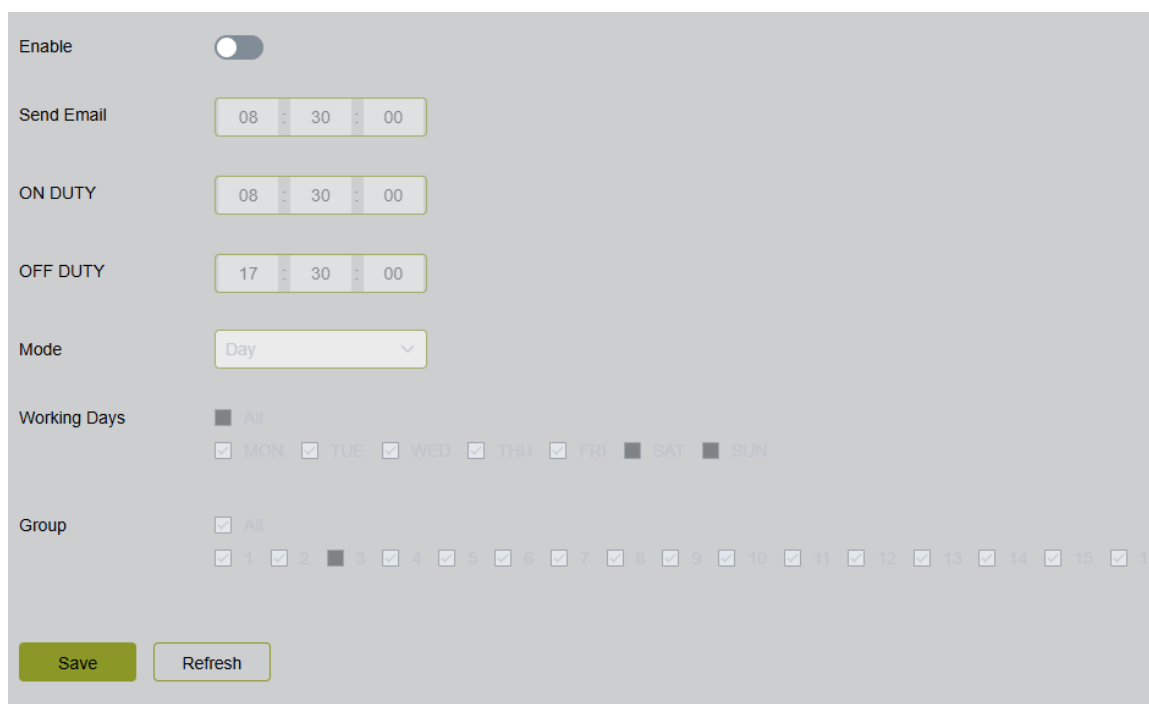


Рис. 83. Тривога → Відвідуваність за обличчям — налаштування автоматичного звіту про відвідуваність

Вкладка Відвідуваність за обличчям не використовує стандартні реакції. Вона планує автоматичні звіти про відвідуваність, що формуються із зафіксованих облич і надсилаються електронною поштою:

Керування	Функція
Увімкнути	Вмикає автоматичне формування файлів відвідуваності.
Надіслати лист	Час доби, у який файл відвідуваності формується та надсилається (показано 08:30:00). Якщо записів відвідуваності немає, електронний лист не надсилається.
ПОЧАТОК РОБОТИ / КІНЕЦЬ РОБОТИ	Еталонні початок і кінець робочого дня (показано 08:30:00 і 17:30:00).
Режим	Період звіту: День (попередній день), Тиждень (попередні сім днів) або Місяць (попередній місяць).

Керування	Функція
Робочі дні	Дні тижня, що вважаються робочими; Усе вибирає кожен день.
Група	Групи облич, включені до звіту; група сторонніх осіб (група 3) недоступна.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує їх.

Увімкнути: використовується для встановлення, чи автоматично формувати файли відвідуваності на основі функції FA.

Надіслати електронний лист: використовується для встановлення часу FA. Отримання даних виконується періодично. Коли налаштований час отримання спливає, файл запису відвідуваності автоматично формується та надсилається електронною поштою.

Примітка: якщо записів відвідуваності немає, електронні листи не надсилатимуться.

ПОЧАТОК РОБОТИ: використовується для встановлення еталонного часу початку роботи для формування файлу відвідуваності.

КІНЕЦЬ РОБОТИ: використовується для встановлення еталонного часу закінчення роботи для формування файлу відвідуваності.

Режим: використовується для встановлення часу формування та надсилання файлу відвідуваності. Доступно три варіанти режиму.

День: надсилаються файли відвідуваності за попередній день.

Тиждень: наприклад, якщо задано середу, це означає, що в середу надсилаються файли відвідуваності від минулої середи до цього вівторка.

Місяць: наприклад, якщо задано 15-те, це означає, що файли відвідуваності від 15-го минулого місяця до 14-го цього місяця надсилаються 15-го цього місяця щомісяця.

Робочі дні: використовується для встановлення еталонних робочих днів для формування файлу відвідуваності.

Група: використовується для встановлення груп, для яких потрібна відвідуваність під час формування файлу відвідуваності.

Примітка: ця функція недоступна для групи сторонніх осіб, тому група 3 за замовчуванням недоступна.

9.8.4 Статистика

У наступних розділах описано функції статистичного аналізу на основі ШІ.

9.8.4.1 Статистика розпізнавання облич

Функція статистичного аналізу даних облич використовується для пошуку даних облич, що зберігаються на карті пам'яті, згідно з налаштуванням пошуку, як показано на Рис. 84.

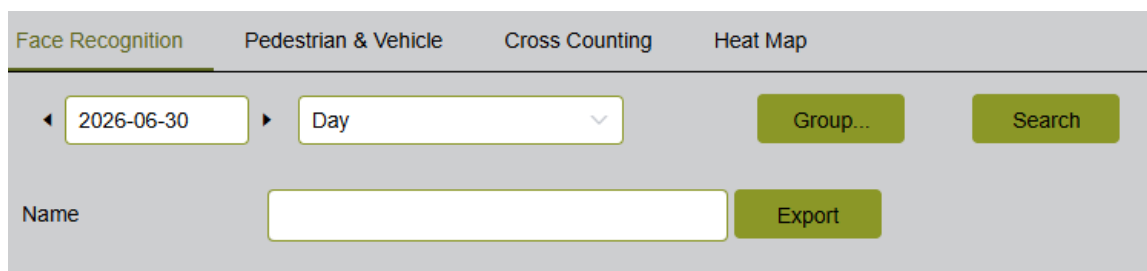


Рис. 84. ШІ → Статистика → Розпізнавання облич — дата, режим пошуку (День/Тиждень/Місяць/Квартал/Рік), група та експорт

Час: використовується для встановлення еталонного часу режиму пошуку.

Режим пошуку: під час пошуку даних підтримується п'ять часових діапазонів: **День**, **Тиждень**, **Місяць**, **Квартал** та **Рік**.

Група: натисніть цю кнопку, щоб задати групи, що використовуються під час отримання даних.

Пошук: натисніть цю кнопку, щоб перезапустити отримання даних згідно з поточним налаштуванням пошуку.

Експортувати: натисніть цю кнопку, щоб задати назву експортованого файлу у форматі Excel з результатом пошуку даних.

Область відображення: у цій області результат пошуку відображається на графіку.

9.8.4.2 Статистика пішоходів і транспортних засобів

Статистика людей і транспортних засобів включає тривоги PD&VD, PID і LCD. Екран показано на Рис. 85.

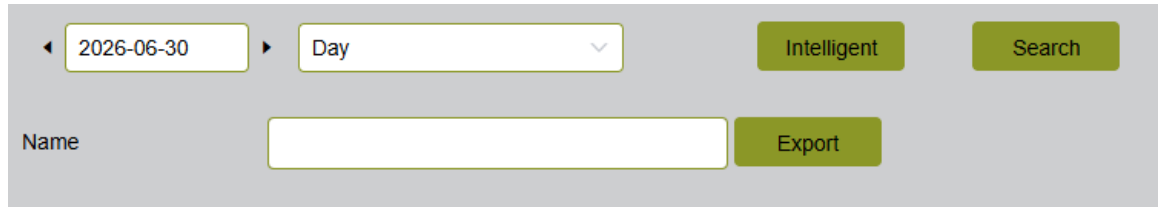


Рис. 85. ШІ → Статистика → Пішохід і транспортний засіб — дата, режим пошуку, розумний фільтр та експорт

Час: використовується для встановлення еталонного часу режиму пошуку.

Режим пошуку: під час пошуку даних підтримується п'ять часових діапазонів: **День**, **Тиждень**, **Місяць**, **Квартал** та **Рік**.

Розумний: натисніть цю кнопку, щоб задати тип тега, що використовується під час фіксації зображень. Теги включають **PID[Людина]**, **PID[Транспортний засіб]**, **LCD[Людина]**, **LCD[Транспортний засіб]**, **Людина** та **Транспортний засіб**.

Пошук: натисніть цю кнопку, щоб перезапустити отримання даних згідно з поточним налаштуванням пошуку.

Експортувати: натисніть цю кнопку, щоб задати назву експортованого файлу у форматі Excel з результатом пошуку даних.

Область відображення: відображає результат пошуку на графіку.

9.8.4.3 Статистика підрахунку перетинів

Екран функції статистики підрахунку перетинів (CC) показано на Рис. 86.

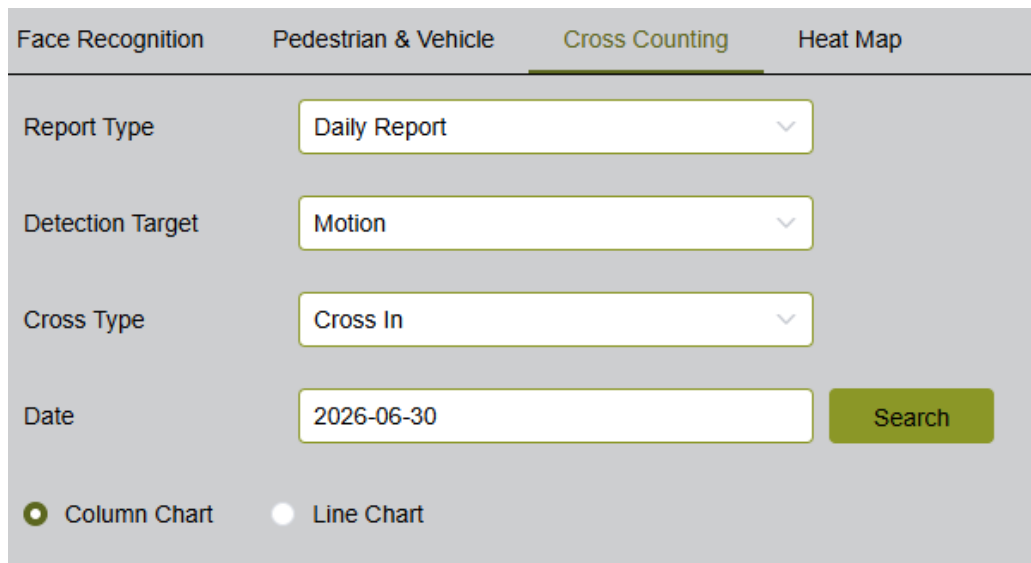
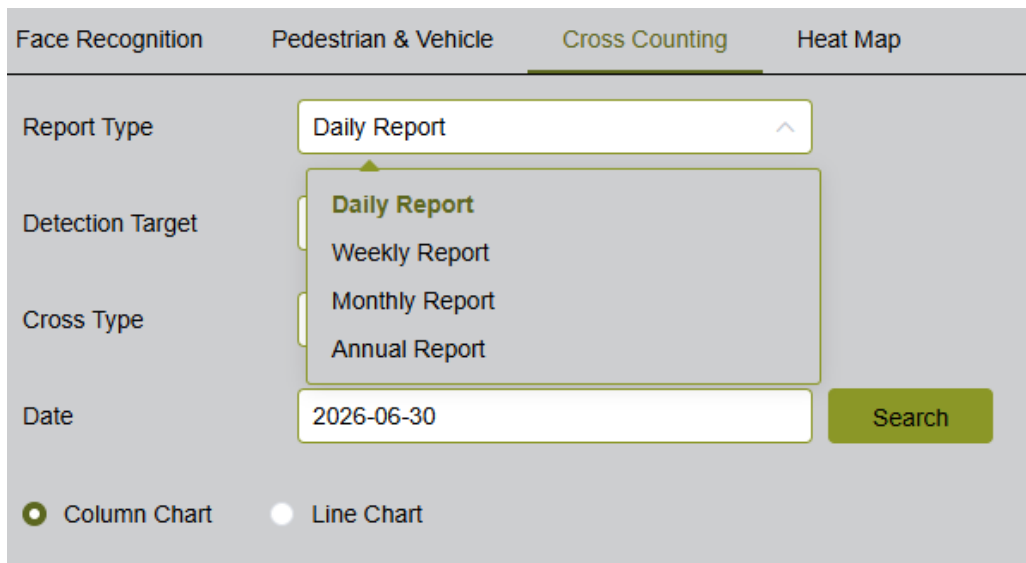


Рис. 86. ШІ → Статистика → Підрахунок перетинів — тип звіту, ціль виявлення, тип перетину, дата та режим діаграми

Сторінка статистики підрахунку перетинів містить:

Керування	Функція
Тип звіту	Щоденний, щотижневий, щомісячний або щорічний звіт.
Ціль виявлення	Тип об'єкта для підрахунку: Рух, Пішохід, Моторний транспортний засіб або Немоторизований транспортний засіб.
Тип перетину	Вхід або вихід.
Дата	Еталонна дата звіту.
Пошук	Отримує дані та будує діаграму.
Стовпчаста діаграма / Лінійна діаграма	Вибирає стиль діаграми.



Face Recognition Pedestrian & Vehicle **Cross Counting** Heat Map

Report Type Daily Report ^

Detection Target

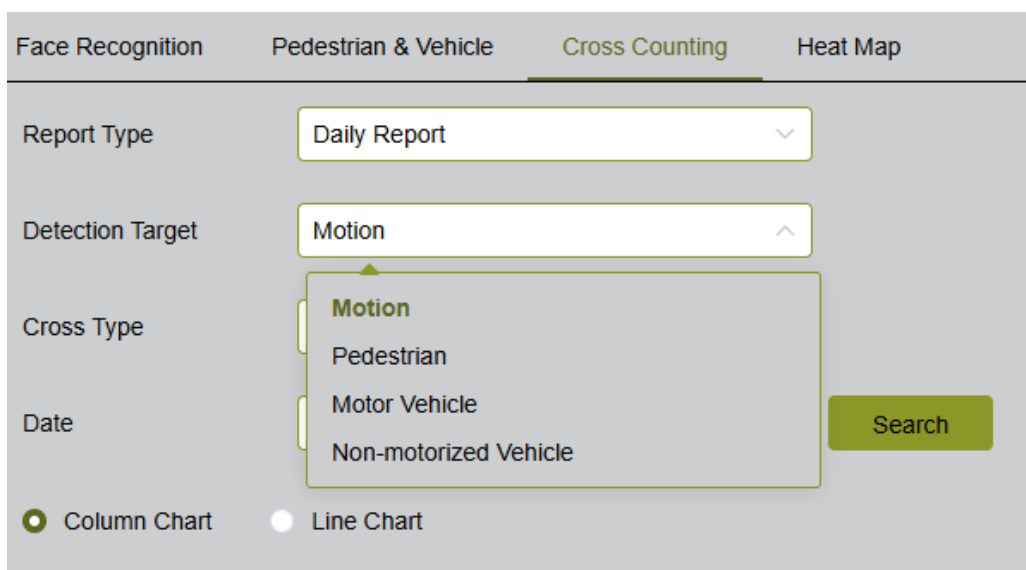
Cross Type

Date 2026-06-30 Search

☒ Column Chart ☐ Line Chart

Рис. 87. ШІ → Статистика → Підрахунок перетинів — випадаючий список Тип звіту: Щоденний, Щотижневий, Щомісячний, Щорічний

Список Тип звіту пропонує Щоденний звіт, Щотижневий звіт, Щомісячний звіт і Щорічний звіт.



Face Recognition Pedestrian & Vehicle **Cross Counting** Heat Map

Report Type Daily Report v

Detection Target Motion ^

Cross Type

Date

Search

☒ Column Chart ☐ Line Chart

Рис. 88. ШІ → Статистика → Підрахунок перетинів — випадаючий список Ціль виявлення: Рух, Пішохід, Моторний транспортний засіб, Немоторизований транспортний засіб

Список Ціль виявлення пропонує Рух, Пішохід, Моторний транспортний засіб і Немоторизований транспортний засіб.

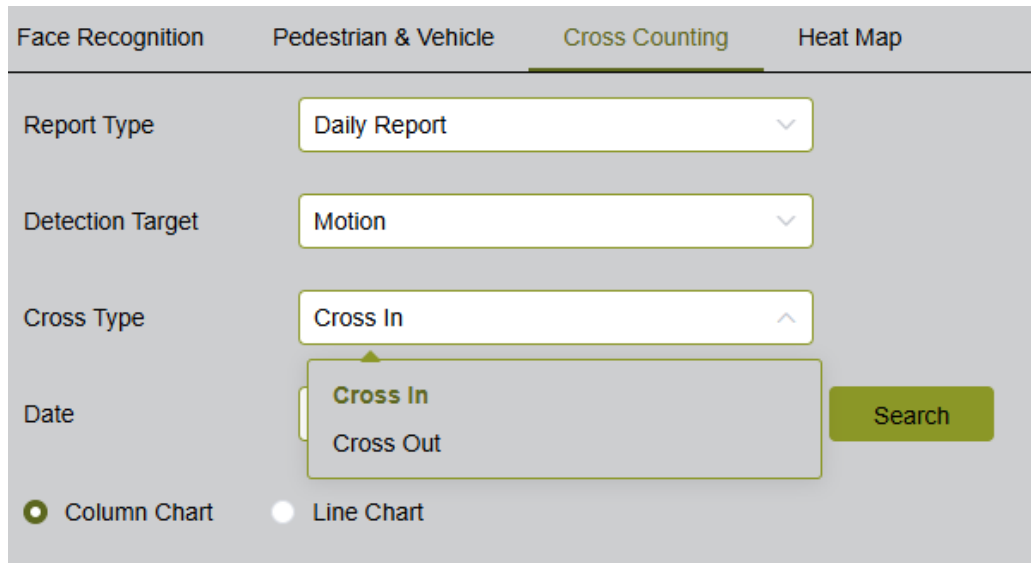


Рис. 89. ШІ → Статистика → Підрахунок перетинів — випадальний список Тип перетину: Вхід, Вихід

Список Тип перетину пропонує Вхід і Вихід, які підраховують об'єкти, що перетинають лінію у відповідному напрямку.

Тип звіту: підтримуються такі чотири типи звітів: **Щоденний звіт**, **Щотижневий звіт**, **Щомісячний звіт** та **Щорічний звіт**.

Тип виявлення: використовується для встановлення моделі тривоги за потреби. Наприклад, дані, запущені рухом, не можна отримати, якщо цей параметр встановлено на інші моделі, крім **Рух**. Доступно три варіанти: **Рух**, **Людина** та **Транспортний засіб**, що відповідають налаштуванням функцій відповідно.

Тип перетину: використовується для встановлення режиму статистики підрахунку перетинів (CC) для пошуку даних. Доступно два варіанти режиму, зокрема **Вхід** та **Вихід**.

Експортувати: натисніть цю кнопку, щоб задати назву експортованого файлу у форматі Excel з результатом пошуку даних.

Системний час: використовується для вибору еталонного часу для вибраного типу звіту.

Режим: використовується для встановлення, чи відображати стовпчасту діаграму, чи лінійну діаграму.

Область відображення: відображає результат пошуку на графіку.

Пошук: натисніть цю кнопку, щоб шукати дані облич згідно з налаштуваннями.

9.8.4.4 Статистика теплової карти

Функція теплової карти використовується для запису змін зображення в зоні спостереження подібно до режиму руху. За допомогою статистики теплової карти дані, записані на карті пам'яті, відображаються на графіку.

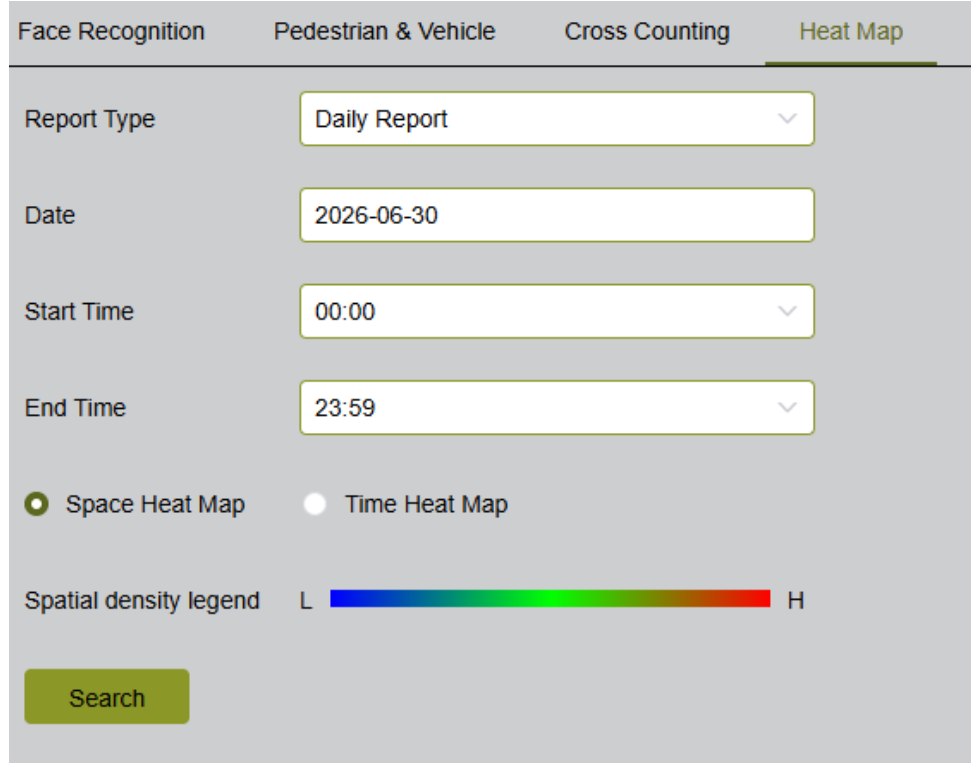


Рис. 90. ШІ → Статистика → Теплова карта — тип звіту, дата, часовий діапазон, режим Простір/Час і колірна легенда щільності

Тип звіту: підтримуються такі чотири типи звітів: **Щоденний звіт**, **Щотижневий звіт**, **Щомісячний звіт** та **Щорічний звіт**.

Дата: використовується для встановлення еталонної дати для пошуку даних.

Година початку: цей параметр доступний лише тоді, коли **Тип звіту** встановлено на **Щоденний звіт**. Він задає конкретну годину, з якої починається пошук.

Година завершення: цей параметр доступний лише тоді, коли **Тип звіту** встановлено на **Щоденний звіт**. Він задає конкретну годину, о якій завершується пошук.

Режим: використовується для встановлення режиму відображення даних. Доступно два варіанти режиму: графік і таблиця.

Область відображення: у цій області частота змін зони спостереження відображається на графіку, а частота змін області виявлення в різні періоди часу — у таблиці.

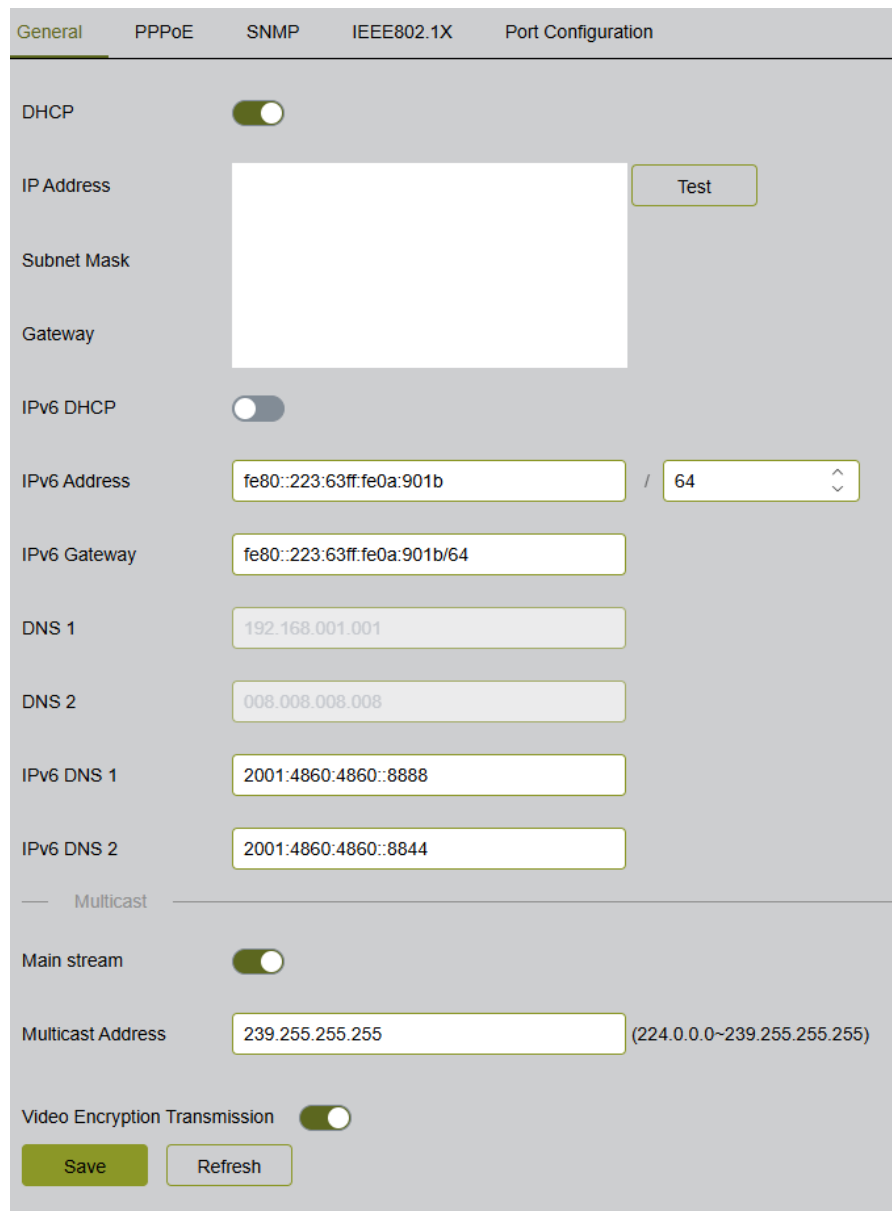
Пошук: натисніть цю кнопку, щоб шукати дані облич згідно з налаштуваннями.

9.9. Налаштування мережі

Це меню дає змогу налаштувати мережеві параметри, як-от PPPoE, DHCP і SNMP, з яких DHCP є найпоширенішим типом. У більшості випадків тип мережі — DHCP, якщо статичну IP-адресу не задано вручну. Якщо для підключення до мережі потрібні автентифіковані ім'я користувача та пароль, виберіть PPPoE.

9.9.1 Базові налаштування

9.9.1.1 Загальне налаштування



The screenshot displays the 'General' tab of a network configuration interface. The 'DHCP' toggle is turned on. Below it, there are fields for 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Gateway', each with a 'Test' button. The 'IPv6 DHCP' toggle is turned off. Below it, there are fields for 'IPv6 Address' (fe80::223:63ff:fe0a:901b), 'IPv6 Gateway' (fe80::223:63ff:fe0a:901b/64), 'DNS 1' (192.168.001.001), 'DNS 2' (008.008.008.008), 'IPv6 DNS 1' (2001:4860:4860::8888), and 'IPv6 DNS 2' (2001:4860:4860::8844). A section titled 'Multicast' contains a 'Main stream' toggle (turned on) and a 'Multicast Address' field (239.255.255.255) with a range indicator (224.0.0.0~239.255.255.255). At the bottom, there is a 'Video Encryption Transmission' toggle (turned on) and 'Save' and 'Refresh' buttons.

Рис. 91. Мережа → Загальні — DHCP, IP/підмережа/шлюз (приховано), IPv6, DNS і налаштування multicast

Щоб підключитися до маршрутизатора, що допускає DHCP, виберіть DHCP. Маршрутизатор автоматично призначає пристрою мережеві параметри. Також можна вручну задати такі параметри мережі:

IP-адреса: використовується для встановлення IP-адреси камери в мережі. IP-адреса складається з чотирьох чисел від 0 до 255, розділених крапками, наприклад 192.168.001.100.

Маска підмережі: маска підмережі — це мережевий параметр, що визначає діапазон IP-адрес, які можна використовувати в мережі. IP-адреса відноситься до вулиці, на якій ви живете, так само, як маска підмережі до кварталу. Адреса підмережі складається з чотирьох чисел, розділених крапками, наприклад 255.255.000.000.

Шлюз: ця адреса дає змогу камері отримати доступ до мережі. Адреса шлюзу та IP-адреса мають однаковий формат, наприклад 192.168.001.001.

Адреса IPv6: використовується для встановлення адреси IPv6 камери в мережі. Адреса IPv6 складається з восьми чисел від 0 до FFFF, розділених двокрапками, наприклад ABCD: EF01: 2345: 6789: ABCD: EF01: 2345: 6789.

DNS1/DNS2: DNS1 — це бажаний DNS-сервер, а DNS2 — резервний DNS-сервер. Зазвичай достатньо ввести адресу сервера DNS1.

Основний потік: якщо цей параметр має значення ON, основний потік можна використовувати для multicast.

Адреса multicast: використовується для встановлення адреси multicast.

Зашифрована передача відео: використовується для ввімкнення або вимкнення зашифрованої передачі аудіо/відео.

Якщо камера підтримує відображення повторюваних IP-адрес в одному сегменті мережі та IP-адреси використовуються повторно, після натискання **Тест** () з'явиться таке повідомлення:

9.9.1.2 PPPoE

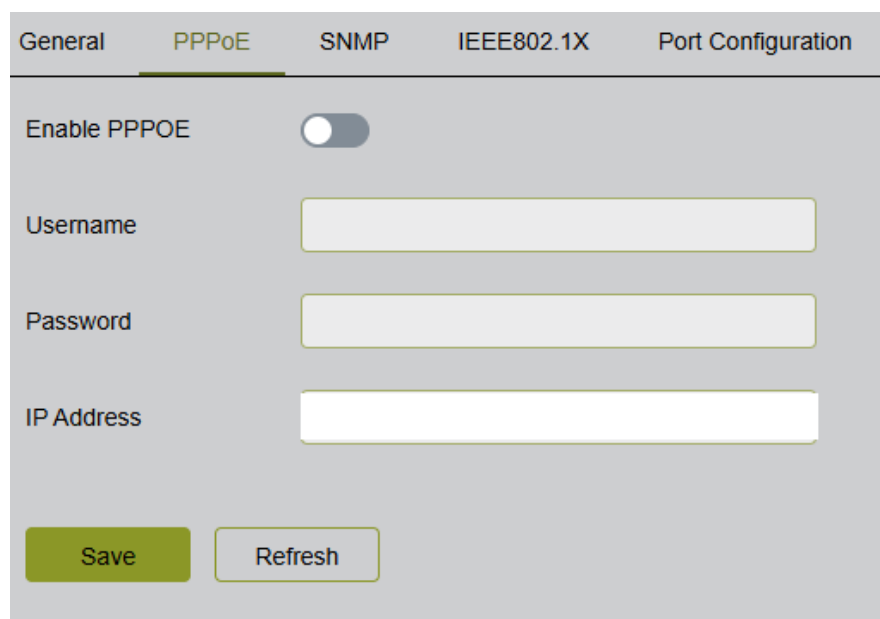


Рис. 92. Мережа → Загальні → PPPoE — ім'я користувача, пароль і призначена IP-адреса

Вкладка PPPoE містить:

Керування	Функція
Увімкнути PPPoE	Вмикає або вимикає комутоване з'єднання PPPoE.
Ім'я користувача / Пароль	Облікові дані PPPoE, надані інтернет-провайдером.
IP-адреса	Адреса, призначена камері (лише для читання).
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

PPPoE — це розширений протокол, який дає змогу камері легше підключатися до мережі через DSL-модем.

Встановіть **Увімкнути PPPoE** на ON і введіть ім'я користувача та пароль PPPoE.

Натисніть **Зберегти**, щоб зберегти конфігурацію. Система перезавантажується, щоб конфігурація PPPoE набула чинності.

9.9.1.3 SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) — це стандартний протокол прикладного рівня, призначений для керування вузлами, як-от сервери, робочі станції, маршрутизатори, комутатори та концентратори, в IP-мережах.

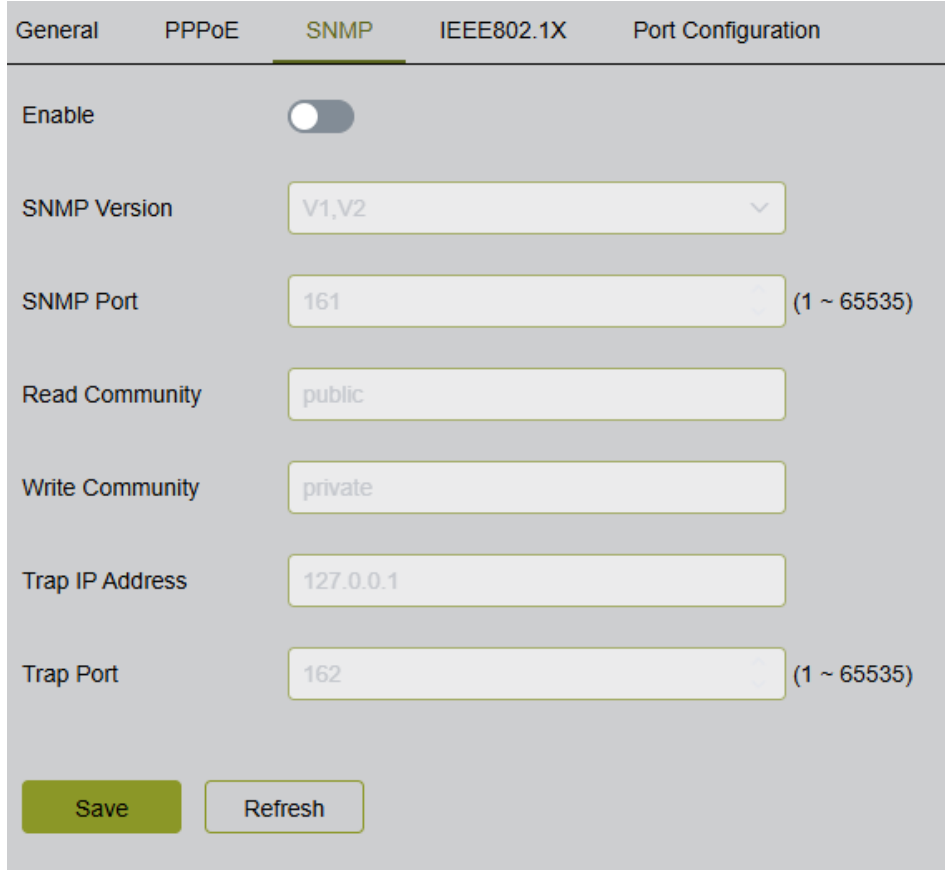


Рис. 93. Мережа → Загальні → SNMP — версія, порт і рядки спільноти для читання/запису

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення SNMP.

Версія SNMP: використовується для встановлення версії SNMP-сервера. Варіанти: V1, V2; V1, V2, V3.

Порт SNMP: використовується для встановлення порту SNMP-сервера.

Спільнота читання: використовується для встановлення значення спільноти читання SNMP-сервера.

Спільнота запису: використовується для встановлення значення спільноти запису SNMP-сервера.

IP-адреса Trap: використовується для встановлення IP-адреси Trap SNMP-сервера. Порт Trap: використовується для встановлення порту Trap SNMP-сервера.

9.9.1.4 IEEE 802.1X

IEEE 802.1X забезпечує автентифікацію доступу до мережі на основі портів. Увімкніть IEEE802.1X, виберіть метод автентифікації (наприклад, EAP-MD5) і введіть ім'я користувача та пароль, надані адміністратором мережі. Натисніть Зберегти, щоб застосувати налаштування.

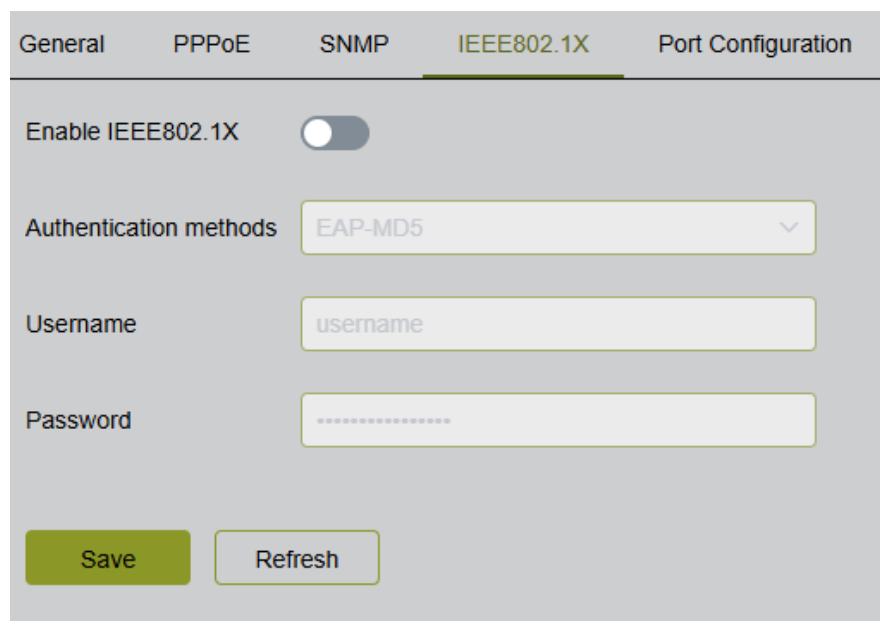
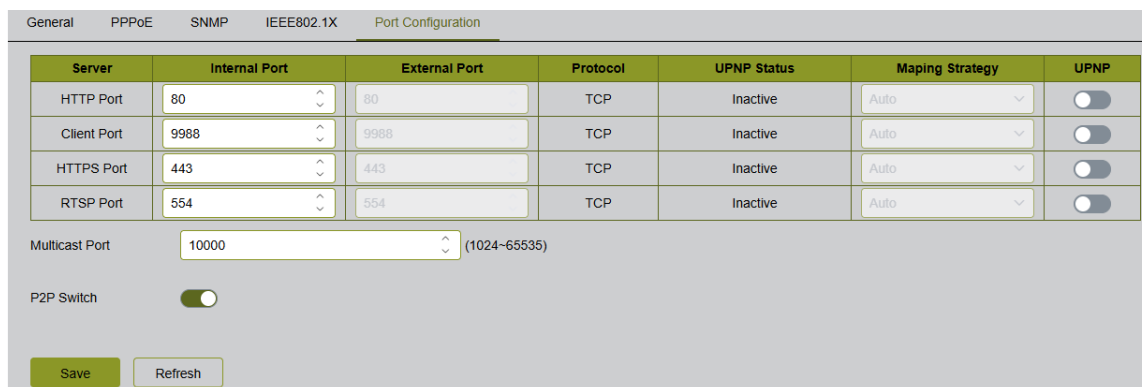


Рис. 94. Мережа → Загальні → IEEE802.1X — автентифікація доступу до мережі на основі портів

Вкладка IEEE802.1X містить:

Керування	Функція
Увімкнути IEEE802.1X	Вмикає або вимикає автентифікацію доступу до мережі на основі портів.
Методи автентифікації	Протокол автентифікації (показано EAP-MD5).
Ім'я користувача / Пароль	Облікові дані, видані адміністратором мережі.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

9.9.1.5 Конфігурація портів



Server	Internal Port	External Port	Protocol	UPnP Status	Mapping Strategy	UPnP
HTTP Port	80	80	TCP	Inactive	Auto	☐
Client Port	9988	9988	TCP	Inactive	Auto	☐
HTTPS Port	443	443	TCP	Inactive	Auto	☐
RTSP Port	554	554	TCP	Inactive	Auto	☐

Multicast Port: (1024-65535)

P2P Switch: ☒

Рис. 95. Мережа → Загальні → Конфігурація портів — порти HTTP/Клієнт/HTTPS/RTSP, UPnP та перемикач P2P

Веб-порт: це порт, який ви використовуєте для віддаленого входу до камери (наприклад, за допомогою веб-клієнта). Якщо порт 80 уже використовується іншими застосунками, змініть номер порту.

Порт клієнта: це порт, через який камера надсилає повідомлення (наприклад, за допомогою мобільного застосунку). Якщо порт за замовчуванням 9000 уже використовується іншими застосунками, змініть номер порту.

Порт RTSP: номер порту за замовчуванням — 554. Якщо він уже використовується іншими застосунками, змініть номер порту.

HTTPS: це канал HTTP, спрямований на безпеку. На основі HTTP використовуються шифрування передавання та автентифікація особи для забезпечення безпеки передавання.

UPnP: щоб віддалено увійти до пристрою з веб-клієнта, виконайте переадресацію портів на маршрутизаторі. Увімкніть цей параметр, якщо ваш маршрутизатор підтримує UPnP. У цьому разі не потрібно вручну налаштовувати переадресацію портів на маршрутизаторі. Якщо ваш маршрутизатор не підтримує UPnP, переконайтеся, що переадресацію портів виконано вручну на вашому маршрутизаторі.

Порт multicast: використовується для встановлення порту multicast.

Перемикач P2P: використовується для ввімкнення або вимкнення P2P. Якщо його встановлено на OFF, P2P вимкнено.

9.9.2 Налаштування електронної пошти

Це меню дає змогу налаштувати електронну пошту. Якщо ви хочете отримувати системні сповіщення електронною поштою, коли запускається тривога й жорсткий диск заповнений, виконайте таку конфігурацію:

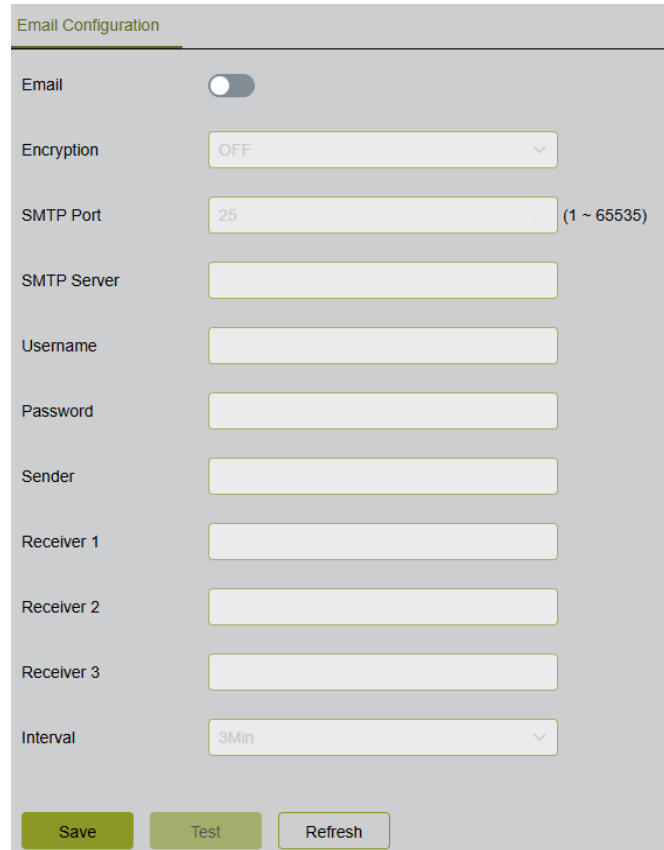


Рис. 96. Мережа → Електронна пошта — SMTP-сервер, шифрування, відправник і до 3 одержувачів

Електронна пошта: встановіть цей параметр на ON, щоб увімкнути функцію.

Шифрування: якщо ваш поштовий сервер вимагає автентифікації SSL або TLS, встановіть цей параметр на ON. Якщо ви не впевнені, встановіть цей параметр на Auto.

Порт SMTP: використовується для встановлення номера порту SMTP поштового сервера.

SMTP-сервер: використовується для встановлення адреси SMTP-сервера.

Ім'я користувача: використовується для встановлення імені користувача.

Пароль: використовується для встановлення пароля.

Одержувач 1–3: використовується для встановлення адрес електронної пошти, які отримують сповіщення про події від камери.

Інтервал: використовується для встановлення інтервалу між сповіщувальними листами від камери.

Щоб переконатися, що всі налаштування правильні, натисніть **Тест**. На вашу поштову скриньку буде надіслано лист. Якщо ви отримали тестовий лист, це означає, що конфігурації параметрів правильні.

9.9.3 Налаштування FTP-сервера

За допомогою цього меню можна увімкнути FTP-сервер і переглядати зображення та відео, завантажені з камери на FTP-сервер.

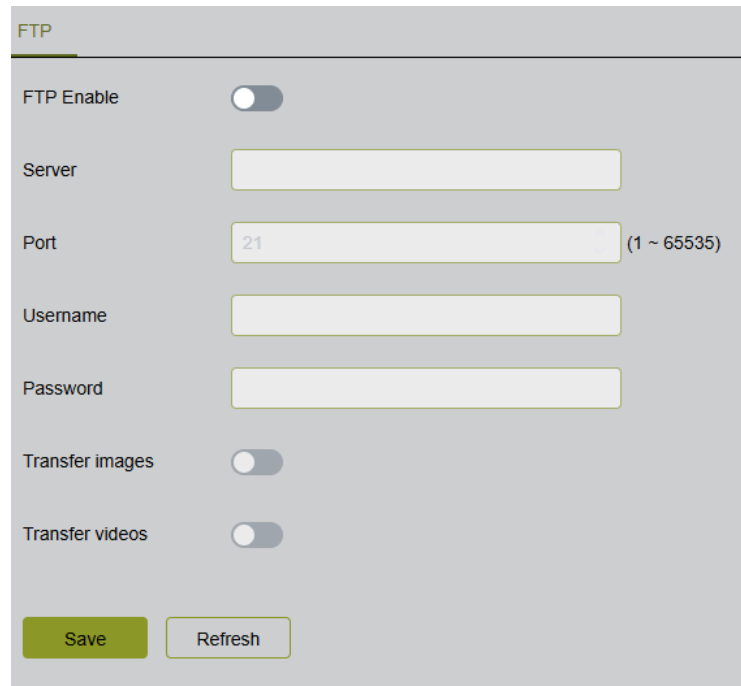


Рис. 97. Мережа → FTP — сервер, порт, облікові дані та параметри передавання

Сторінка FTP містить:

Керування	Функція
Увімкнути FTP	Вмикає FTP-клієнт.
Сервер / Порт	Адреса та порт FTP-сервера (порт 21, діапазон 1–65535).
Ім'я користувача / Пароль	Облікові дані облікового запису FTP.
Передавати зображення / Передавати відео	Виберіть, чи завантажувати знімки та/або відеокліпи тривоги.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Увімкнути FTP: використовується для увімкнення або вимкнення функції FTP.

Сервер: використовується для встановлення IP-адреси або доменного імені FTP-сервера.

Порт: використовується для встановлення порту FTP.

Ім'я користувача/ Пароль: використовується для встановлення імені користувача та пароля FTP-сервера.

Передавати зображення: якщо цей параметр має значення ON, тривожні зображення завантажуватимуться на FTP-сервер. В іншому разі завантажуватимуться лише тривожні тексти.

Передавати відео: якщо цей параметр має значення ON, тривожні відео завантажуватимуться на FTP-сервер.

9.9.4 Налаштування RTSP

RFC2326: Real Time Streaming Protocol (RTSP) — це протокол прикладного рівня в архітектурі протоколів TCP/IP. Цей протокол визначає, як застосунки типу «один до багатьох» можуть ефективно передавати мультимедійні дані через IP-мережу. Зображення в реальному часі можна переглядати за допомогою відеопрогравача.

Увімкнути RTSP: використовується для увімкнення або вимкнення RTSP. Цей протокол можна використовувати лише після встановлення цього параметра на ON.

Анонімний вхід: використовується для встановлення, чи можна входити як анонімний користувач. Цей протокол можна використовувати без автентифікації лише після встановлення цього параметра на ON.

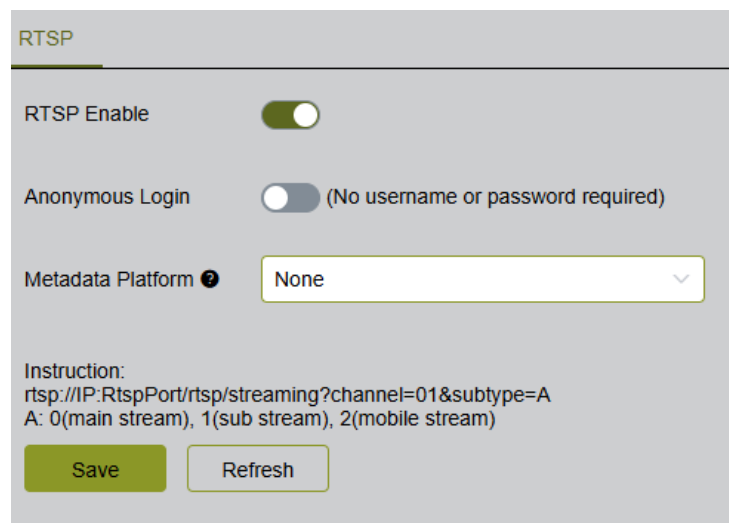


Рис. 98. Мережа → RTSP — перемикач увімкнення, анонімний вхід та інструкції щодо формату URL-адреси RTSP

Сторінка RTSP містить:

Керування	Функція
Увімкнути RTSP	Вмикає службу RTSP.
Анонімний вхід	Дозволяє доступ RTSP без імені користувача та пароля.
Платформа метаданих	Платформа, на яку доставляються метадані (показано Немає).
Інструкція	Формат URL: rtsp://IP:RtspPort/rtsp/streaming?channel=01&subtype=A, де A дорівнює 0 для основного потоку, 1 для допоміжного потоку та 2 для мобільного потоку.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

9.9.5 Налаштування динамічного доменного імені

Це меню дає змогу налаштувати DDNS. DDNS надає статичну адресу для спрощення віддаленого підключення до камери. Щоб користуватися DDNS, спочатку потрібно створити обліковий запис на веб-сторінці постачальника служби DDNS.

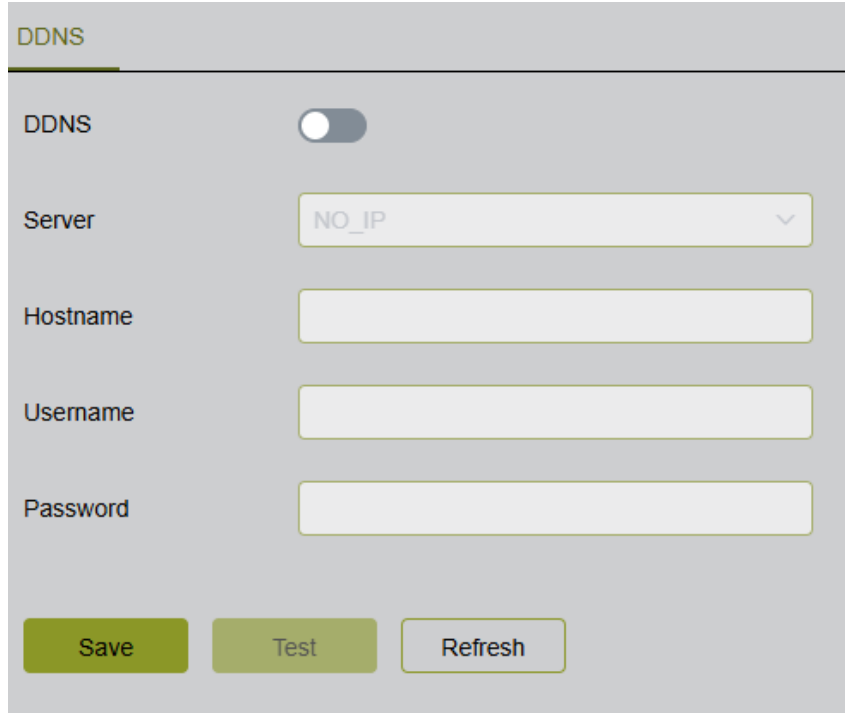


Рис. 99. Мережа → DDNS — вибір постачальника, ім'я хоста та облікові дані

DDNS: використовується для встановлення, чи вмикати DDNS.

Сервер: використовується для встановлення бажаного DDNS-сервера (DDNS_3322, DYNDNS, NO_IP або навіть CHANGEIP, DNSEXIT (підтримуються деякими моделями)).

Ім'я хоста: введіть доменне ім'я, створене на веб-сторінці постачальника служби DDNS. Введена адреса використовується, коли ви хочете віддалено підключити ПК до камери.

Користувач/Пароль: введіть ім'я користувача та пароль, створені на веб-сторінці постачальника служби DDNS.

Після встановлення всіх параметрів натисніть **Тест**, щоб перевірити налаштування DDNS. Якщо результат тесту вказує на недоступність мережі або помилку DNS, переконайтеся, що мережа працює належним чином або що інформація DDNS правильна.

9.9.6 Налаштування HTTPS

Це меню дає змогу налаштувати HTTPS. Ви можете підключити свій пристрій через HTTPS.

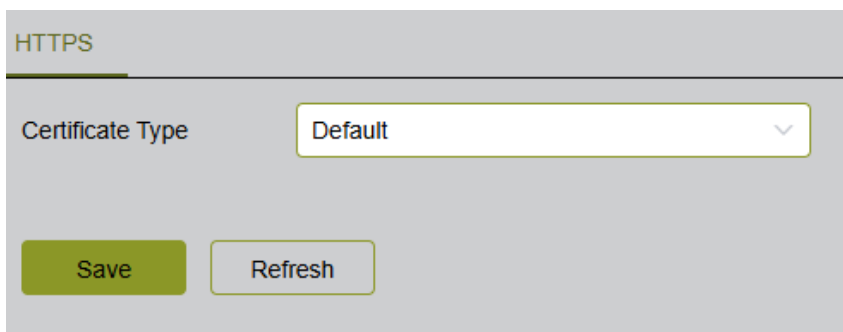


Рис. 100. Мережа → HTTPS — вибір типу сертифіката

Сторінка HTTPS містить:

Керування	Функція
Тип сертифіката	Сертифікат, що використовується для безпечного веб-доступу (показано За замовчуванням).
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Тип сертифіката: використовується для встановлення типу сертифіката. Доступно два варіанти: **За замовчуванням** та **Власний**. Варіант **Власний** дає змогу підключати пристрої за допомогою власного сертифіката.

Сертифікат: коли **Тип сертифіката** встановлено на **Власний**, потрібно вибрати власний сертифікат.

Ключ: коли **Тип сертифіката** встановлено на **Власний**, потрібно вибрати власний файл ключа.

9.9.7 IP-фільтр

Функцію IP-фільтра можна використовувати для встановлення списку дозовлених і списку заблокованих пристроїв, які потрібно підключити.

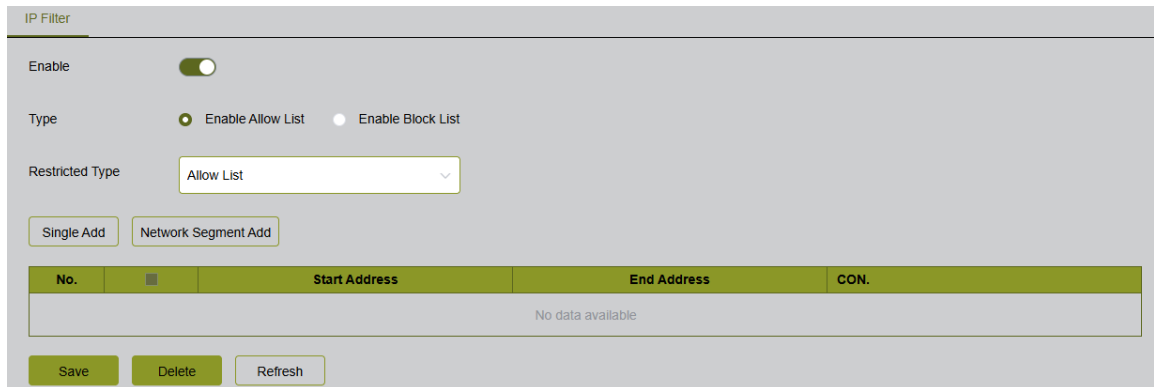


Рис. 101. Мережа → IP-фільтр — налаштування списку дозовлених/заблокованих із введенням окремих адрес або діапазонів

Сторінка IP-фільтр містить:

Керування	Функція
Увімкнути	Вмикає фільтрування IP-адрес.
Тип	Увімкнути список дозовлених: підключатися можуть лише перелічені адреси. Увімкнути список заблокованих: перелічені адреси відхиляються.
Тип обмеження	Показує список, що наразі редагується (показано Список дозовлених).
Додати окремо / Додати сегмент мережі	Додає до списку одну адресу або діапазон адрес.
Таблиця адрес	Стовпці №, поле вибору, Початкова адреса, Кінцева адреса та CON.; виберіть записи й натисніть Видалити, щоб прибрати їх.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Увімкнути: використовується для ввімкнення або вимкнення функції IP-фільтра. Коли функцію ввімкнено, можна вибрати ввімкнення списку заблокованих або списку дозовлених.

Тип обмеження: використовується для вибору списку, який потрібно задати (список заблокованих або список дозовлених).

Початкова адреса: введіть початкову адресу.

Кінцева адреса: введіть кінцеву адресу.

9.9.8 Доступ до платформи

Налаштуйте вихідні інтеграції: пряму трансляцію RTMP на сторонню платформу та платформу push подій, що використовується для пересилання тривожних подій на зовнішній сервер (наприклад, VMS або панель моніторингу).

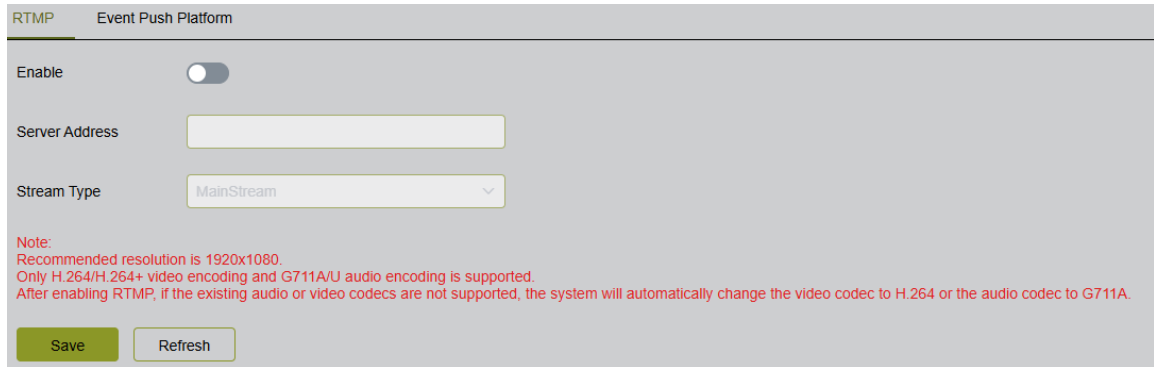


Рис. 102. Мережа → Доступ до платформи → RTMP — адреса сервера та тип потоку для ретрансляції в реальному часі

Вкладка RTMP у Доступі до платформи містить:

Керування	Функція
Увімкнути	Вмикає пряму трансляцію RTMP.
Адреса сервера	Адреса сервера RTMP, що приймає потік.
Тип потоку	Потік камери, що надсилається (показано Основний потік).
Примітка	Рекомендована роздільна здатність — 1920 × 1080; підтримуються лише відео H.264/H.264+ і аудіо G711A/U. Якщо поточні кодеки не підтримуються, камера після ввімкнення RTMP автоматично перемикається на H.264 і G711A.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

9.10. Керування пристроєм

9.10.1 Керування дисками

Це меню дає змогу перевірити та налаштувати внутрішню карту TF. Форматування потрібне лише під час першого доступу та під час використання нової карти TF.

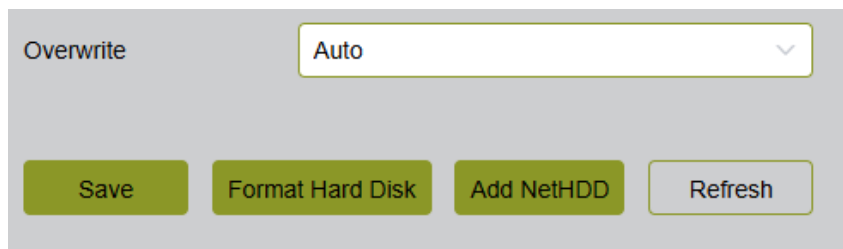


Рис. 103. Пристрій → Диск — стан сховища, режим перезапису та параметри форматування/додавання мережевого HDD

1. Форматувати жорсткий диск: виберіть карту TF для форматування, а потім натисніть **Форматувати жорсткий диск**. Щоб розпочати форматування, введіть ім'я користувача та пароль, а потім натисніть **OK**.

2. Перезапис: встановіть цей параметр, щоб перезаписувати старі записи на карті TF, коли карта заповнена. Якщо вибрано **Авто**, найстаріші дані автоматично перезаписуватимуться, коли карта TF заповнена. Якщо ви не хочете перезаписувати жодних старих відео, виберіть **OFF**. Якщо цю функцію вимкнено, потрібно періодично перевіряти стан карти TF, щоб переконатися, що вона не заповнена.

3. Додати мережевий HDD: натисніть цю кнопку, щоб додати мережевий HDD. Після налаштування мережевого HDD (NAS) можна підключити NAS до інтернету для запису відео каналів або фіксації зображень. База даних облич ШІ може зберігатися лише на HDD.

Тип монтування: існує два типи монтування: NFS, SMB/CIFS. NFS не потребує імені користувача та пароля NAS, а SMB/CIFS потребує цієї інформації.

Ім'я користувача: введіть ім'я користувача NAS (недоступно в режимі NFS).

Пароль: введіть пароль NAS (недоступно в режимі NFS).

IP сервера: введіть IP-адресу NAS.

Назва каталогу: використовується для встановлення каталогу, у якому потрібно зберігати дані в NAS.

Розмір диска: використовується для встановлення розміру мережевого HDD.

Тест: натисніть цю кнопку, щоб перевірити, чи доступний NAS.

Додати мережевий HDD: натисніть цю кнопку, щоб додати NAS.

9.10.2 Керування аудіо

Це меню використовується для встановлення гучності вашого пристрою.

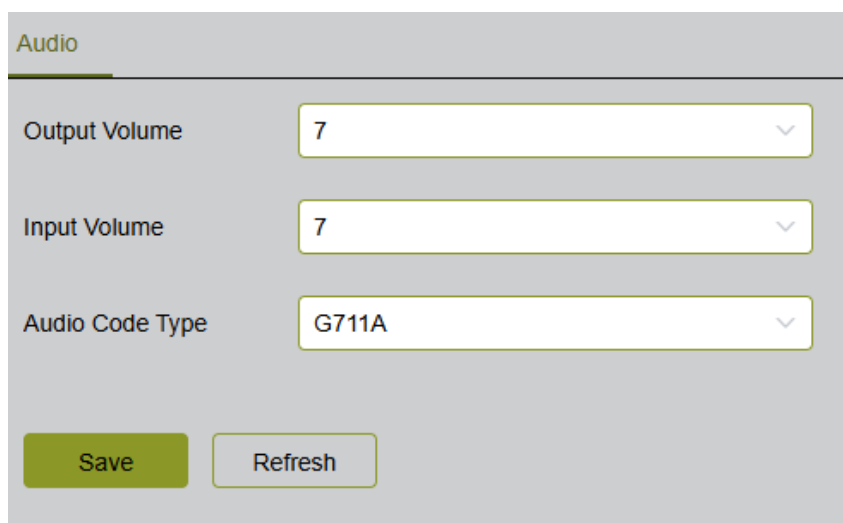


Рис. 104. Пристрій → Аудіо — гучність виходу/входу та тип аудіокодека

Сторінка Аудіо містить:

Керування	Функція
Гучність виходу	Гучність аудіовиходу (показано 7).
Гучність входу	Чутливість аудіовходу (показано 7).
Тип аудіокоду	Аудіокодек (показано G711A).
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Увімкнути аудіо: використовується для увімкнення або вимкнення звуку.

Гучність виходу: використовується для встановлення гучності вихідного звуку.

Гучність входу: використовується для встановлення гучності вхідного звуку.

Тип аудіокоду: використовується для встановлення типу декодування звуку. Доступно два варіанти: G711A і G711U.

9.10.3 Налаштування хмарного сховища

Ваш пристрій може завантажувати знімки або відео на сервер хмарного сховища через Dropbox — безкоштовну службу, що дає змогу легко зберігати зображення та ділитися ними.

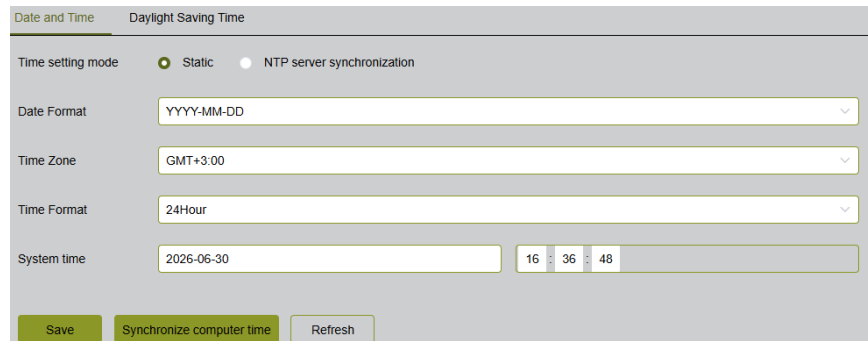
Перш ніж запускати службу хмарного сховища, рекомендується створити обліковий запис Dropbox із вашою адресою електронної пошти та паролем. Потім відвідайте **www.dropbox.com**, введіть свою адресу електронної пошти та пароль, прийміть умови та натисніть **Увійти**.

- 1. Хмарне сховище:** встановіть цей параметр на ON, щоб увімкнути функцію.
- 2. Тип хмари:** виберіть тип хмарного сховища. Доступно два варіанти: Dropbox і Google Drive.
- 3. Перезапис у хмарі:** використовується для встановлення частоти перезапису хмарного сховища.
- 4. Тип відео:** використовується для встановлення формату відео, що завантажуються на сервер хмарного сховища.
- 5. Назва диска:** використовується для встановлення назви каталогу, у якому зберігаються відео та зображення каналу.
- 6. Активувати хмару:** натисніть цю кнопку, щоб активувати функцію. Через деякий час сторінка автоматично перенаправляється на посилання Dropbox. Установити зв'язок можна, просто ввівши правильні ім'я користувача та пароль.

9.11. Налаштування системи

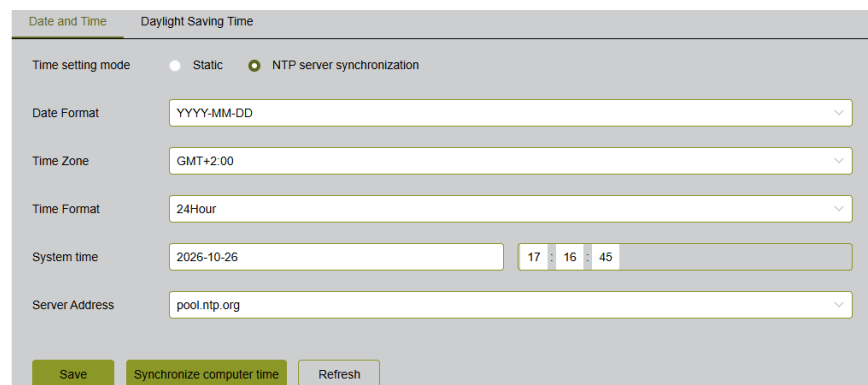
9.11.1 Загальні

9.11.1.1 Дата й час



The screenshot shows the 'Date and Time' configuration page. The 'Time setting mode' is set to 'Static'. The 'Date Format' is 'YYYY-MM-DD', 'Time Zone' is 'GMT+3:00', and 'Time Format' is '24Hour'. The 'System time' is set to '2026-06-30'. There are three buttons at the bottom: 'Save', 'Synchronize computer time', and 'Refresh'.

Рис. 105. Система → Загальні → Дата й час — статичне налаштування часу (режим Статичний)



The screenshot shows the 'Date and Time' configuration page. The 'Time setting mode' is set to 'NTP server synchronization'. The 'Date Format' is 'YYYY-MM-DD', 'Time Zone' is 'GMT+2:00', and 'Time Format' is '24Hour'. The 'System time' is set to '2026-10-26'. The 'Server Address' is 'pool.ntp.org'. There are three buttons at the bottom: 'Save', 'Synchronize computer time', and 'Refresh'.

Рис. 106. Система → Загальні → Дата й час — режим синхронізації із сервером NTP

Режим налаштування часу: доступно два варіанти: **Статичний** та **Синхронізація із сервером NTP**. Коли вибрано **Статичний**, потрібно встановити час уручну. Коли вибрано **Синхронізація із сервером NTP**, час синхронізується з мережевим часом.

Формат дати: використовується для встановлення формату дати.

Часовий пояс: виберіть часовий пояс, пов'язаний із вашим регіоном або містом.

Формат часу: виберіть бажаний формат часу.

Системний час: натисніть поле, щоб змінити дату й час.

Синхронізувати з часом комп'ютера: натисніть цю кнопку, щоб синхронізувати час із часом комп'ютера.

Якщо **Режим налаштування часу** встановлено на **Синхронізація із сервером NTP**, час неможливо встановити вручну.

Адреса сервера: використовується для встановлення вебсайту автоматичної синхронізації часу.

(Примітка: за замовчуванням NTP увімкнено, а часовий пояс — GMT.)

9.11.1.2 Літній час

Функція літнього часу (Daylight Saving Time, DST) дає змогу вибрати, коли додавати літній час до певного часового поясу або регіону.

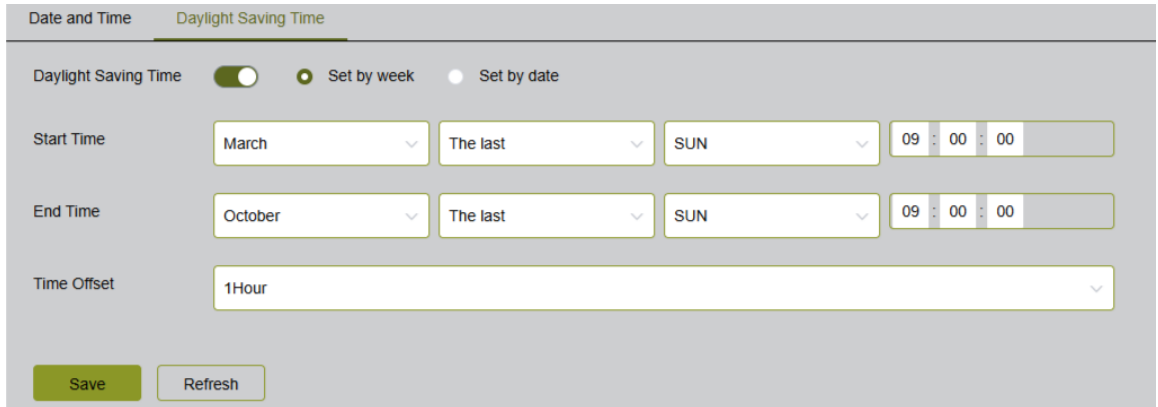


Рис. 107. Система → Загальні → Літній час — налаштування за тижнем

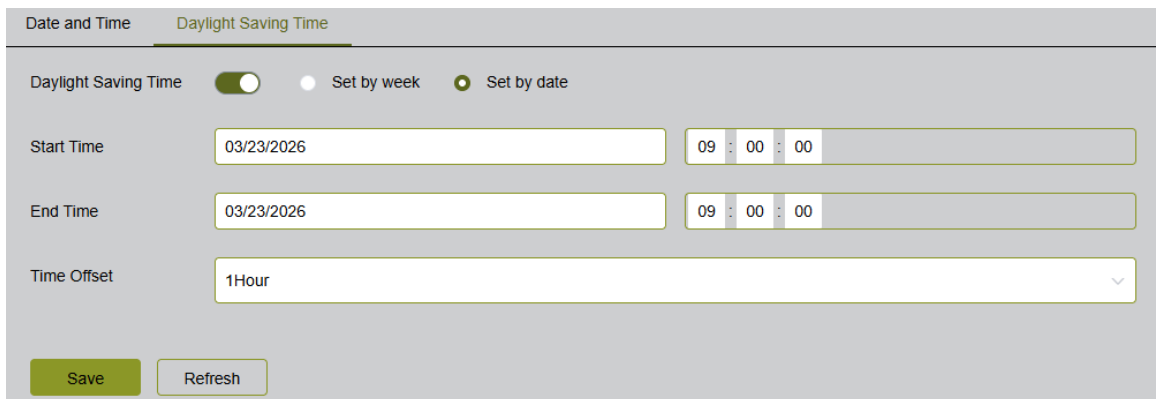


Рис. 108. Система → Загальні → Літній час — налаштування за датою

Літній час: якщо у вашому часовому поясі використовується літній час, встановіть цей параметр на ON.

Задати за тижнем: використовується для встановлення місяця, дня тижня та часу початку й закінчення літнього часу. Наприклад, 2:00 у першу неділю місяця.

Задати за датою: використовується для встановлення дати та часу початку й закінчення літнього часу.

Час початку / Час завершення: використовується для встановлення часу початку та часу завершення літнього часу.

Зсув часу: використовується для встановлення часу, що додається до вашого часового поясу літнім часом. Це різниця між всесвітнім координованим часом (UTC) і вашим місцевим часом.

9.11.2 Керування кількома користувачами

Це меню дає змогу налаштувати ім'я користувача, пароль і дозволи.

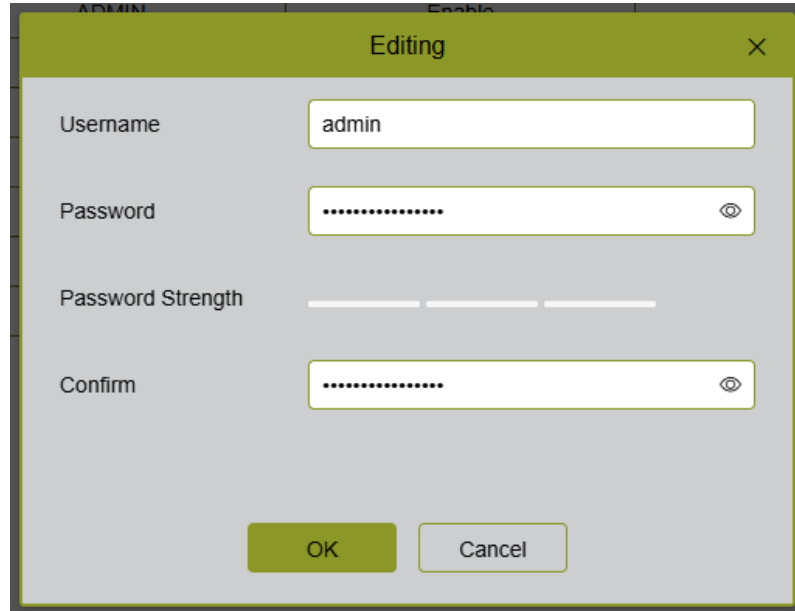


Рис. 109. Кілька користувачів — вікно редагування для зміни пароля користувача



Рис. 110. Кілька користувачів — вікно політики з дозволами користувача

Підтримуються такі типи користувачів:

ADMIN—Системний адміністратор: системний адміністратор може повністю налаштовувати систему, змінювати пароль адміністратора та паролі користувачів, а також вмикати або вимикати захист паролем.

USER—Звичайний користувач: звичайний користувач має лише перегляд у реальному часі, пошук, відтворення та інші функції. Можна задати кількох користувачів з різними дозволами доступу до системи.

Multi-User					
NO.	Username	Level	Status	Password	Policy
1	admin	ADMIN	Enable	ℓ	
2	user1	USER	Disable	ℓ	⊗
3	user2	USER	Disable	ℓ	⊗
4	user3	USER	Disable	ℓ	⊗
5	user4	USER	Disable	ℓ	⊗
6	user5	USER	Disable	ℓ	⊗
7	user6	USER	Disable	ℓ	⊗

Refresh

Рис. 111. Система → Кілька користувачів — список користувачів із рівнем, станом, паролем і елементами керування політикою

Щоб змінити пароль адміністратора або користувача, натисніть відповідну піктограму редагування пароля в стовпці **Пароль**. Пароль має містити щонайменше вісім символів і бути поєднанням цифр, літер і символів. Введіть новий пароль ще раз для підтвердження. Збережіть новий пароль. Вас попросять ввести старий пароль для автентифікації.

- Виберіть одного з неактивних користувачів і натисніть відповідну піктограму редагування пароля в стовпці **Пароль**.
- Встановіть **Увімкнути** на ON, щоб увімкнути користувача.
- Натисніть текстове поле **Ім'я користувача**, щоб відредагувати ім'я користувача.
- Натисніть текстове поле **Пароль**, щоб ввести свій пароль.
- Натисніть текстове поле **Підтвердити**, щоб ввести свій пароль ще раз для підтвердження.

Натисніть **Зберегти**. Для автентифікації потрібно ввести пароль адміністратора.

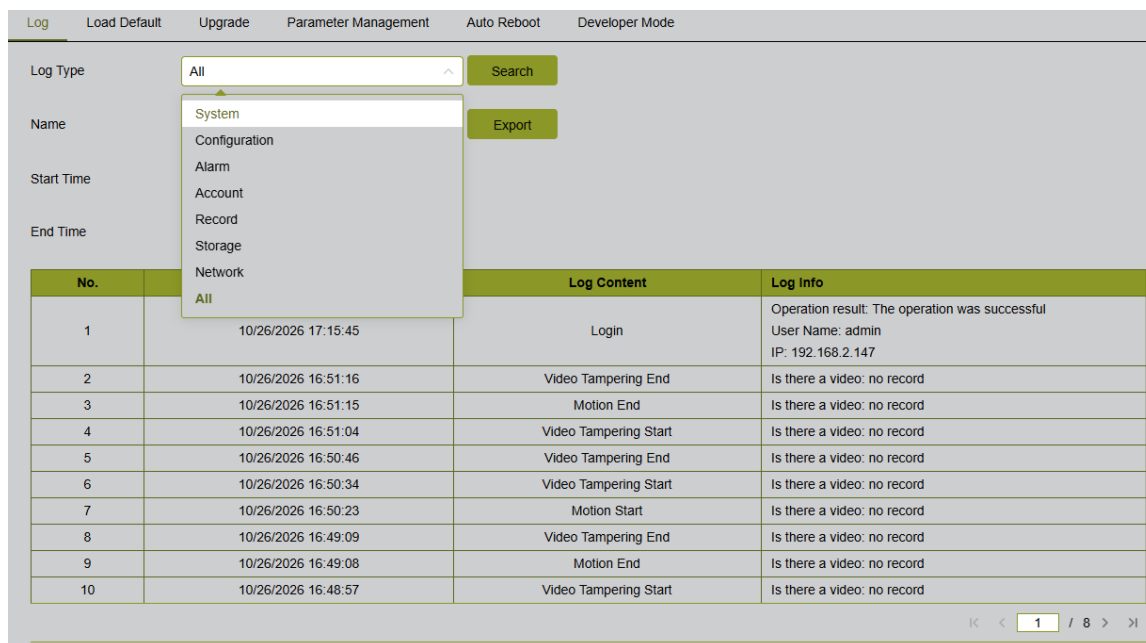
Задайте дозволи користувача, встановивши прапорці, що відповідають функціям. Натисніть **Усе**, щоб установити всі прапорці. Натисніть **Очистити**, щоб зняти всі прапорці.

9.11.3 Обслуговування системи

Це меню дає змогу шукати й переглядати системні журнали, відновлювати заводські налаштування, оновлювати систему, експортувати та імпортувати системні параметри й налаштовувати автоматичне перезавантаження системи.

9.11.3.1 Керування журналами

Системний журнал відображає важливі системні події, як-от тривоги руху та системні попередження. Файли резервних копій системного журналу за попередньо заданий часовий діапазон можна легко імпортувати на комп'ютер.



No.	Start Time	End Time	Log Content	Log Info
1	10/26/2026 17:15:45		Login	Operation result: The operation was successful User Name: admin IP: 192.168.2.147
2	10/26/2026 16:51:16		Video Tampering End	Is there a video: no record
3	10/26/2026 16:51:15		Motion End	Is there a video: no record
4	10/26/2026 16:51:04		Video Tampering Start	Is there a video: no record
5	10/26/2026 16:50:46		Video Tampering End	Is there a video: no record
6	10/26/2026 16:50:34		Video Tampering Start	Is there a video: no record
7	10/26/2026 16:50:23		Motion Start	Is there a video: no record
8	10/26/2026 16:49:09		Video Tampering End	Is there a video: no record
9	10/26/2026 16:49:08		Motion End	Is there a video: no record
10	10/26/2026 16:48:57		Video Tampering Start	Is there a video: no record

Рис. 112. Система → Обслуговування → Журнал — пошук системних подій за типом і діапазоном дат (список Тип журналу)

Пошук і резервне копіювання журналів:

- Натисніть поле поруч із **Час початку** та виберіть дату й час початку в екранному календарі.
- Натисніть поле поруч із **Час завершення** та виберіть дату й час завершення в екранному календарі.
- Виберіть у випадаючому списку **Тип журналу** тип події, яку потрібно знайти. Можна вибрати **Усе**, щоб переглянути весь системний журнал у вибраному часовому діапазоні. Варіанти типу включають: системний журнал, журнал конфігурації, журнал тривоги, журнал облікових записів, журнал записів, журнал сховища та мережевий журнал.
- Виберіть у випадаючому списку **Підтип** тип події, яку потрібно знайти (цей список недоступний, якщо Тип журналу встановлено на **Усе**). Можна вибрати **Усе**, щоб переглянути весь системний журнал у вибраному часовому діапазоні. Варіанти типу включають:

Система: системні налаштування, перезавантаження, автоматичне перезавантаження, оновлення, налаштування часу та синхронізація часу NTP.

Конфігурація: керування переглядом камери в реальному часі, налаштування приватних областей, налаштування режиму запису, налаштування плану запису, налаштування основного потоку, мережеві налаштування, налаштування допоміжного потоку, налаштування електронної пошти, налаштування кольору, налаштування виявлення руху, налаштування жорсткого диска, налаштування кількох користувачів, налаштування NTP, керування зображенням, налаштування мобільного потоку, налаштування RTSP, налаштування IP-фільтра, відновлення заводських налаштувань, налаштування аудіо, налаштування тривоги втручання у відео, налаштування експорту та налаштування імпорту.

Тривога: початок виявлення руху, кінець виявлення руху, початок тривоги вводу/виводу, кінець тривоги вводу/виводу, початок PID, кінець PID, початок LCD, кінець LCD, початок SOD, кінець SOD, початок PD&VD, кінець PD&VD, початок FD, кінець FD, початок CC, кінець CC, початок CD, кінець CD, початок QD, кінець QD, початок звукової тривоги та кінець звукової тривоги.

Обліковий запис: вхід, вихід і перемикання користувачів.

Запис: пошук, відтворення та резервне копіювання.

Сховище: форматування HDD, заповнений HDD і несправність HDD.

Мережа: відключення мережі, мережа онлайн, несправність мережі та зміна мережевого режиму.

- Натисніть цю кнопку, щоб шукати.
- Перегляньте системні журнали за вибраний часовий діапазон.

7. Натискайте , , і у правому нижньому куті екрана, щоб перемикатися між сторінками подій системного журналу. <>>>

Введіть назву файлу для експорту в текстове поле **Назва**. Натисніть **Експортувати**, щоб створити резервну копію системного журналу.

9.11.3.2 Відновлення заводських налаштувань

Пристрій можна скинути до заводських налаштувань. Можна вибрати скидання всіх налаштувань одразу або лише налаштувань певного меню. Примітка: відновлення налаштувань за замовчуванням не видаляє відео та знімки, збережені на карті пам'яті.

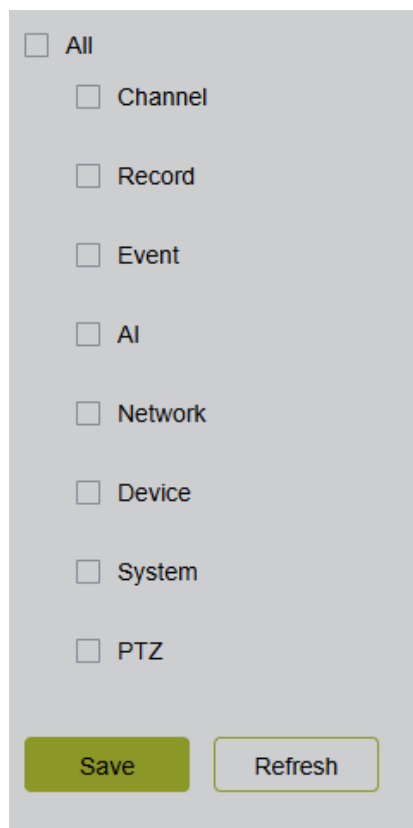


Рис. 113. Система → Обслуговування → Завантажити типові — вибіркоче відновлення заводських налаштувань за модулями

Сторінка Завантажити типові містить:

Керування	Функція
ALL	Вибирає кожен модуль.
Канал, Запис, Подія, ШІ, Мережа, Пристрій, Система, PTZ	Модулі, налаштування яких можна окремо відновити до заводських значень.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує значення, збережені в камері.

Виберіть елементи для відновлення або виберіть **Усе**, щоб вибрати всі елементи. Натисніть **Зберегти**, щоб завантажити налаштування за замовчуванням для вибраних елементів.

9.11.3.3 Оновлення системи

Це меню дає змогу оновлювати мікропрограму.

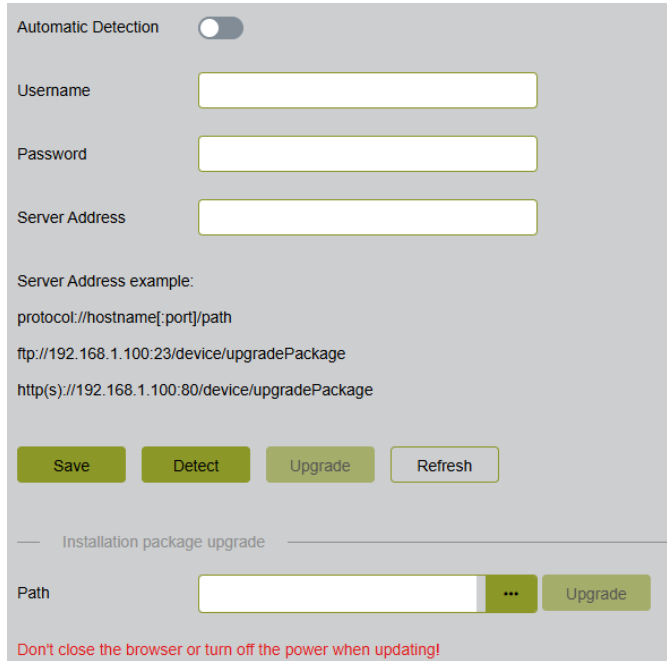


Рис. 114. Система → Обслуговування → Оновлення — онлайн-оновлення через адресу сервера або ручне оновлення з локального файлу

Автоматичне виявлення: використовується для ввімкнення або вимкнення автоматичного виявлення. Можна встановити цей параметр на ON, щоб автоматично виявляти файл оновлення over-the-air.

Ім'я користувача: використовується для встановлення імені користувача FTP-сервера.

Пароль: використовується для встановлення пароля FTP-сервера.

URL-адреса FTP/HTTP: введіть адресу оновлення over-the-air. Для оновлення HTTP ім'я користувача та пароль не потрібні.

Примітка: адреса FTP має такий формат: ftp://{IP-адреса FTP-сервера:порт}/Upgrade (назва каталогу, що містить шлях оновлення over-the-air FTP-сервера).

Зберегти: натисніть цю кнопку, щоб зберегти поточні налаштування.

Виявити: після завантаження файлу оновлення та встановлення шляху оновлення можна натиснути **Виявити**, щоб вручну виявити файл оновлення over-the-air. Коли доступні оновлення, з'являється повідомлення.

Оновити: натисніть цю кнопку, щоб розпочати оновлення системи.

Помістіть файл мікропрограми (.sw) на жорсткий диск вашого ПК.

Натисніть ... поруч із **Шлях**, щоб вибрати файл мікропрограми з вашого ПК.

Натисніть **Оновити**, щоб розпочати оновлення системи. Оновлення системи триває приблизно 2–3 хвилини. Не вимикайте пристрій і не закривайте браузер IE під час оновлення системи.

9.11.3.4 Керування параметрами

Налаштовані параметри можна експортувати на ПК або імпортувати до пристрою експортований файл конфігурації.

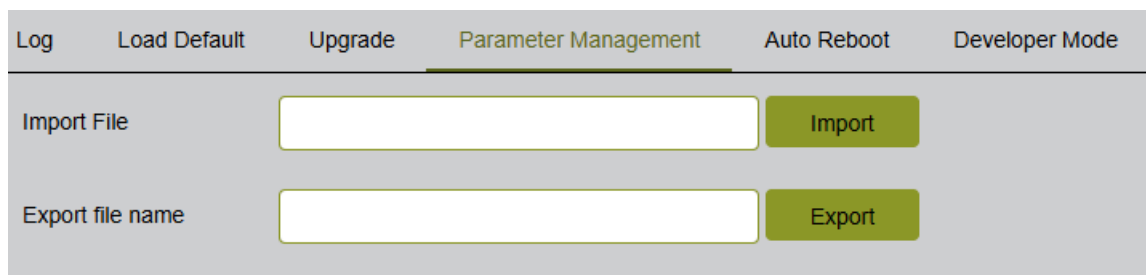


Рис. 115. Система → Обслуговування → Керування параметрами — імпорт або експорт повної конфігурації камери

Сторінка Керування параметрами містить:

Керування	Функція
Імпортувати файл / Імпортувати	Шлях до файлу конфігурації та кнопка, що завантажує його налаштування в камеру.
Назва файлу експорту / Експортувати	Назва файлу та кнопка, що зберігає поточну конфігурацію камери у файл.

Імпортувати файл: натисніть текстове поле **Імпортувати файл**. Відобразиться діалогове вікно вибору шляху. Виберіть файл параметрів і натисніть **Імпортувати**, щоб імпортувати параметри.

Назва файлу експорту: натисніть текстове поле **Назва файлу експорту** та введіть назву файлу, до якого експортуються параметри. Натисніть **Експортувати**, щоб експортувати параметри.

9.11.3.5 Автоматичне перезавантаження

Це меню дає змогу системі автоматично перезавантажуватися періодично. Рекомендується увімкнути цю функцію для забезпечення стабільної роботи пристрою.

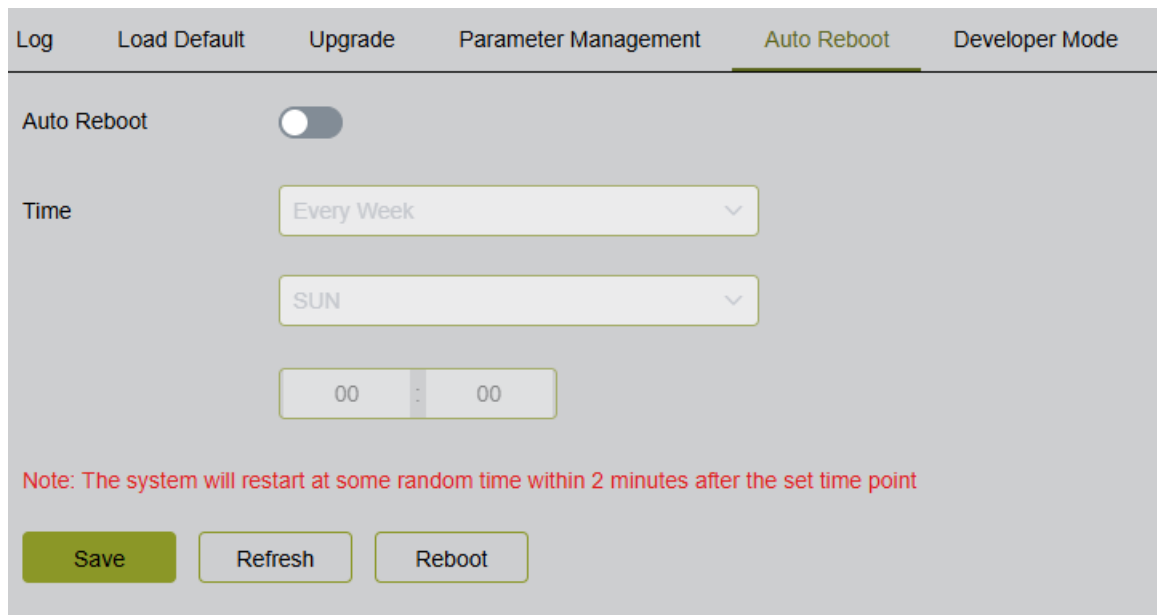


Рис. 116. Система → Обслуговування → Автоматичне перезавантаження — частота та час запланованого перезавантаження

Сторінка Автоматичне перезавантаження містить:

Керування	Функція
Автоматичне перезавантаження	Вмикає заплановані перезавантаження.
Час	Частота перезавантаження (показано Щотижня), день тижня (показано SUN) і час доби.
Примітка	Камера перезавантажується у випадковий момент протягом 2 хвилин після заданого часу.
Зберегти / Оновити / Перезавантажити	Зберегти застосовує розклад; Оновити перезавантажує його; Перезавантажити негайно перезавантажує камеру.

Автоматичне перезавантаження: встановіть цей параметр на ON, щоб увімкнути функцію.

Час: можна налаштувати камеру на перезавантаження щодня, щотижня або щомісяця.

9.11.3.6 Режим розробника

Режим розробника призначений для діагностики за участі технічної підтримки Partizan. Увімкніть «Налагодження камери» та виберіть режим зберігання (наприклад, SD_Card). Натисніть «Експортувати інформацію налагодження» або «Запакувати журнал», щоб зібрати діагностичні дані. Щоб експортувати результати пошуку в журналі, введіть назву файлу в полі «Експортувати журнал пошуку» та натисніть «Експортувати».

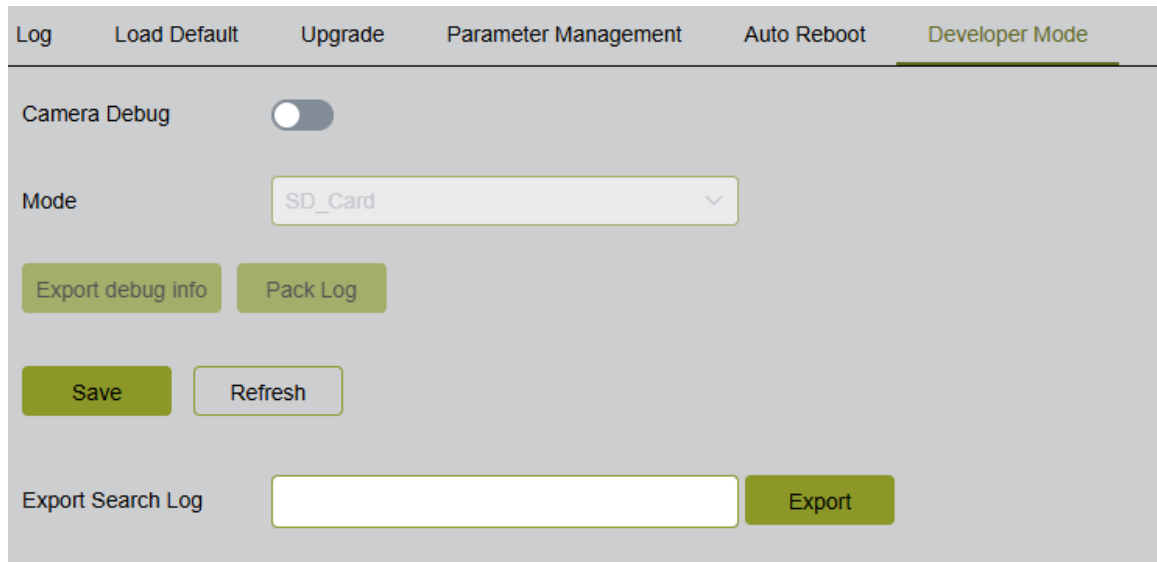


Рис. 117. Система → Обслуговування → Режим розробника — журналювання налагодження та інструменти експорту журналів для цілей підтримки

Сторінка Режим розробника використовується разом із технічною підтримкою:

Керування	Функція
Налагодження камери	Вмикає журналювання налагодження камери.
Режим	Сховище, що використовується для даних налагодження (показано SD_Card).
Експортувати інформацію налагодження / Запакувати журнал	Збирають і екпортують діагностичні дані.
Експортувати журнал пошуку	Назва файлу та кнопка Експортувати для збереження результату пошуку в журналі.
Зберегти / Оновити	Зберегти застосовує налаштування; Оновити перезавантажує їх.

9.11.4 Інформація про систему

Це меню дає змогу переглядати інформацію про систему, зокрема ID пристрою, модель пристрою, MAC-адресу та версію мікропрограми.

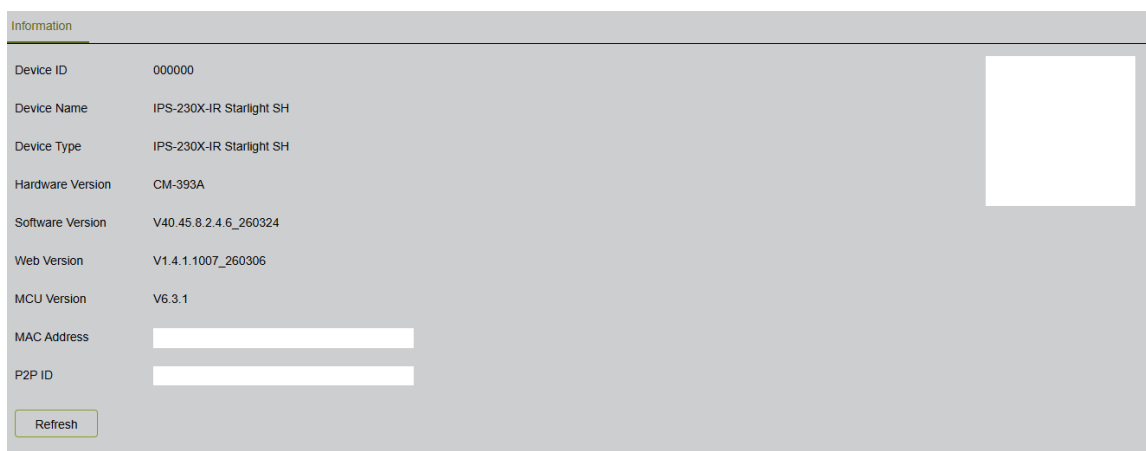


Рис. 118. Система → Інформація — ідентифікація пристрою та відомості про версію (MAC, P2P ID і QR-код приховано)

Сторінка Інформація показує дані лише для читання:

Керування	Функція
ID пристрою / Назва пристрою / Тип пристрою	Ідентифікація камери та її моделі.
Версія апаратної частини / програмного забезпечення / веб / MCU	Версії апаратної частини, мікропрограми, веб-клієнта та MCU.
MAC-адреса / P2P ID	Апаратна адреса та P2P-ідентифікатор камери (приховано на знімку екрана).
QR-код	Код для додавання камери до сумісного мобільного застосунку (приховано на знімку екрана).
Оновити	Перезавантажує інформацію.

10. Локальні налаштування

Це меню дає змогу задати шлях для зберігання відео, завантажень і файлів зафіксованих зображень, а також формат відео та зафіксованих зображень.

Примітка: підтримуються програми без плагінів. Цей екран можна пропустити, коли ви отримуєте доступ до веб-клієнта з Safari 12 і новіших, Chrome 57 і новіших, Firefox 52 і новіших та Edge 41.

11. Правила безпеки

- Безпека: негайно змініть пароль за замовчуванням під час першого входу, щоб запобігти несанкціонованому доступу.
- Не встановлюйте камеру у вологих, запилених або погано провітрюваних місцях, а також у місцях, легко доступних для дітей.
- Використовуйте та зберігайте пристрій у зазначеному діапазоні температури та вологості.
- Не розбирайте камеру та не намагайтеся виконувати несанкціонований ремонт.
- Цей виріб призначений для використання лише в умовах нетропічного клімату.
- Зберігайте інформацію для відновлення пароля (відповіді на контрольні запитання або файл сертифіката) у безпечному місці — без неї відновлення пароля може бути неможливим.

Примітка: вміст цього посібника має довідковий характер і може трохи відрізнятися від фактичного виробу або версії мікропрограми. Функції та розташування меню можуть різнитися залежно від моделі камери.

Контакти:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@partizan.global

Telegram: https://t.me/PartizanSupport_bot