

Інструкція користувача

Зміст

Зміст	2
Умови та положення	8
1. Вступ	11
1.1 Підсумок	11
1.2 Особливості	11
1.3 Опис передньої панелі:	14
1.4 Опис задньої панелі:	15
1.5 Підключення	18
1.5.1 Вхід тривоги (наявність залежить від моделі)	18
1.5.2 Тривожний вихід (наявність залежить від моделі):	19
1.5.3 RS-485 (наявність залежить від моделі):	20
2. Посібник з основних операцій	20
2.1 Запуск і вимкнення	20
2.1.1 Запуск	20
2.2.2 Вимкнення	20
2.2 Керування мишею	20
2.2.1 Керування мишею в інтерфейсі Live Preview & Playback:	20
2.2.2 Керування мишею при введенні тексту:	20
2.3 Введення тексту	23
3. Майстер та основний інтерфейс	24
3.1 Майстер першого запуску	24
3.1.1 Налаштування адміністратора	25
3.1.2 Пароль активації IPC	25
3.2 Головний інтерфейс	31
3.2.1 Головний інтерфейс	31
3.2.2 Панель налаштувань	33
3.2.3 Основні функції	34
3.2.4 Factory Default (Заводські налаштування)	35
4. Camera Management (Керування камерами)	36
4.1 Додавання/редагування камери	36
4.1.1 Додавання камери	36
4.2 Додавання/Редагування групи камер	40
4.2.1 Додати групу камер	40
4.2.2 Edit Camera Group (Редагування групи камер)	41
4.2.3 IP Planning (Планування IP)	41

4.3 IP Speaker Management (Керування динаміком)	42
5. Перегляд у реальному часі	43
5.1 Live View-інтерфейси	43
5.2 Режими перегляду в реальному часі	45
5.2.1 Режими відображення вкладок.....	45
5.2.2 Послідовність.....	46
5.2.3 Перегляд груп камер у послідовності.....	46
5.2.4 Перегляд схеми у послідовності.....	47
5.3 Налаштування POS	49
5.4 Налаштування зображення	51
5.4.1 Налаштування екранного меню.....	51
5.4.2 Налаштування зображення.....	51
5.4.3 Налаштування маски.....	51
5.4.4 Налаштування камери Fisheye.....	52
5.4.5 Smart Supplement Light (Розумне підсвічування).....	53
5.4.6 Splicing (Зшивання).....	54
5.4.7 Image Adjustment (Регулювання зображення).....	54
6. PTZ	58
6.1 Інтерфейс керування PTZ	58
6.2 Пресети/Круїз (Меню конфігурації PTZ)	63
6.3 Налаштування круїзу	63
6.4 Cruise Group Settings (Налаштування групи маршруті)	64
6.5 Trace Settings (Налаштування траскторії)	64
6.6 Task Settings (Налаштування завдань)	65
6.7 Smart Tracking Settings (Налаштування інтелектуального відстеження)	66
6.8 Protocol Settings (Налаштування протоколу)	67
6.9 Home Position Settings (Налаштування домашньої позиції)	68
7. Керування записом та дисками	69
7.1 Record Configuration (Налаштування запису)	69
7.1.1 Mode Configuration (Налаштування режиму).....	71
7.1.2 Schedule Settings (Налаштування розкладу).....	72
7.1.3 Advanced Configuration (Розширені налаштування).....	73
7.2 Encode Parameters Settings (Налаштування параметрів кодування)	73
7.3 Record mode (Режим запису)	73
7.3.1 Manual Mode (Ручний запис).....	73
7.3.2 Timing Recording (Автоматичний запис за розкладом).....	73
7.3.3 Motion-based Recording.....	74
7.3.4 Sensor Based Recording.....	74
7.3.5 AI Event Recording.....	74
7.4 Диски	74
7.4.1. Disk Management (Керування дисками).....	74

7.4.2 Налаштування режиму зберігання.....	77
7.4.3 View Disk Information (Перегляд інформації про диск).....	78
8. Відтворення та резервне копіювання.....	79
8.1 Instant Playback (Миттєве відтворення).....	79
8.2 Стандартне відтворення (Playback Interface Introduction).....	79
8.3 Rules Playback (Відтворення за правилами).....	82
8.4 Пошук записів, відтворення та резервне копіювання.....	84
8.4.1 Time-sliced Image (Пошук, відтворення та резервне копіювання за зображенням із часовим інтервалом).....	86
8.4.2 Пошук, відтворення та резервне копіювання за часом.....	86
8.4.3 Search, Playback & Backup by Event (Пошук, відтворення та резервне копіювання за подіями).....	87
8.4.4 Search & Playback by Tag (Пошук і відтворення за тегами).....	87
8.4.5 Image Management (Керування зображеннями).....	87
8.4.6 View Backup Status (Перегляд статусу резервного копіювання).....	88
9. Керування AI-подіями	89
9.1 Розпізнавання облич.....	89
9.1.1 Налаштування виявлення облич.....	92
9.1.2 Face Database Management (Керування базою облич).....	92
9.1.3 Налаштування розпізнавання облич (Face Recognition Settings).....	94
9.2 Розпізнавання номерних знаків.....	95
9.2.1 Налаштування виявлення номерних знаків.....	95
9.2.2 Додавання номерних знаків до групи.....	96
9.2.3 Налаштування розпізнавання номерних знаків.....	96
9.3 Perimeter Detection (Виявлення периметру).....	98
9.3.1 Line Crossing Detection (Виявлення перетину лінії).....	98
9.3.2 Region Intrusion Detection (Виявлення вторгнення в зону).....	99
9.3.3 Region Entrance Detection (Виявлення входу в зону)	100
9.4 Abandoned/Missing Object Detection (Виявлення залишених/зниклих об'єктів).....	100
9.5 Crowd Density Detection (Виявлення щільності натовпу).....	101
9.6 Target Counting by Line (Підрахунок цілей за лінією).....	101
9.7 Target Counting by Area (Підрахунок цілей у зоні).....	102
9.8 Exception Detection (Виявлення виняткових ситуацій).....	104
9.9 Fire Detection (Виявлення пожеж).....	104
9.10 Temperature Detection (Виявлення температури)	105
9.11 Audio Exception (Аудіо-виключення).....	106
9.12 Loitering Detection (Виявлення тиняння).....	107
9.13 Illegal Parking Detection (Виявлення незаконної парковки).....	107
9.14 People Counting (Підрахунок людей).....	107
9.15 Heat Map (Теплова карта).....	108
9.16 People Gathering Detection (Виявлення скупчення людей).....	109

10. Інтелектуальна аналітика	111
10.1 Target Detection View (Перегляд цілей виявлення)	111
10.1.1 People/Vehicle Detection View (Перегляд виявлення людей/транспорту)	112
10.1.2 Face Detection/Match View (Перегляд виявлення/порівняння облич)	114
10.1.3 License Plate Detection/Recognition View (Перегляд виявлення/розпізнавання номерних знаків)	115
10.1.4 Перегляд атрибутів об'єкта	115
10.2 Розумний пошук	116
10.2.1 Пошук за облич	116
10.2.2 Track (Відстеження)	118
10.2.4 Пошук людей	120
10.2.5 Пошук за атрибутами людини	120
10.2.6 Пошук транспортних засобів	120
10.2.7 AcuSearch	121
10.3 Перегляд статистичної інформації	124
10.4 Увімкнення режиму AI	125
11. Управління подіями	126
11.1 Сигнал тривоги від датчика	126
11.2 Motion Alarm (Сигнал тривоги за рухом)	126
11.2.1 Motion Configuration (Конфігурація виявлення руху)	127
11.2.2 Обробка сигналу тривоги за рухом (Motion Alarm Handling Configuration)	128
11.2.3 Комбінований сигнал тривоги (Combination Alarm)	128
11.4 Exception Alarm (Налаштування тривоги, винятки)	129
11.4.1 Camera Offline Settings (Налаштування тривоги при відключенні камери)	129
11.4.2 Exception Alarm Settings (Налаштування тривоги, винятки)	129
11.5 Alarm Event Notification (Сповіщення за подією)	130
11.5.1 Alarm-out	130
11.5.2 E-mail	130
11.5.3 Display	130
11.5.4 Buzzer	131
11.5.5 Push	131
11.5.6 Audio	131
11.5.7 Light (Світлова тривога)	133
11.5.8 Alarm Server (Сервер тривог)	133
11.6 Manual Alarm	134
11.7 View Alarm Status (Переглянути статус тривоги)	134
11.8 System Disarming (Зняття з охорони)	135
12 Application (Застосунки)	136
12.1 Face Attendance (Облік відвідуваності)	136
12.2 Face Check-In (Відмічання за обличчям)	136

12.3 Налаштування паркувального майданчика.....	137
12.3.1 Основні налаштування.....	137
12.3.2 Налаштування паркомісць.....	138
12.3.3 Керування в'їздом/виїздом.....	139
12.3.4 Керування паркувальним майданчиком.....	139
12.3.5 Пошук записів в'їзду/виїзду транспортних засобів.....	140
12.4 Управління контролю доступом.....	141
12.4.1 Налаштування контролю доступом.....	142
12.4.2 Відкривання дверей вручну.....	142
12.5 Підрахунок людей (People Flow).....	142
13 Account & Permission Management (Керування обліковими записами та правами доступу).....	144
13.1 Account Management (Керування обліковими записами).....	144
13.1.1 Add User (Додавання користувача).....	144
13.1.2 Редагування користувача (Edit User).....	145
13.2 Вхід і вихід користувача.....	146
13.3 Керування правами доступу.....	146
13.3.1 Додавання групи дозволів.....	147
13.3.2 Редагування групи дозволів.....	147
13.4 Black and White List (Чорний та білий списки).....	148
13.5 Попередній перегляд при виході.....	148
13.6 Мережева безпека.....	148
13.7 Захист паролем.....	148
13.8 Налаштування відновлення пароля.....	148
13.9 Подвійна перевірка.....	149
13.10 Перегляд онлайн-користувачів.....	149
14. Керування пристроєм.....	150
14.1 Налаштування мережі.....	150
14.1.1 Конфігурація TCP/IP.....	150
14.1.2 Налаштування портів.....	152
14.1.3 Налаштування PPPoE.....	154
14.1.4 Конфігурація DDNS.....	155
14.1.5 Конфігурація електронної пошти.....	156
14.1.6 UPnP Configuration.....	158
14.1.7 802.1X.....	158
14.1.8 NAT Configuration.....	159
14.1.9 FTP Configuration.....	160
14.1.10 SNMP.....	160
14.1.11 Cloud Upgrade (хмарне оновлення).....	161
14.1.12 Platform Access.....	161
14.1.13 UPnP Report Access.....	162

<u>14.1.14 ONVIF</u>	<u>162</u>
<u>14.1.15 HTTP POST</u>	<u>163</u>
<u>14.1.16 Network Status</u>	<u>164</u>
<u>14.2 Basic Configuration (Основні налаштування)</u>	<u>164</u>
<u>14.2.1 Common Configuration</u>	<u>164</u>
<u>14.2.2 Date and Time Configuration</u>	<u>165</u>
<u>14.2.3 Recorder OSD Settings</u>	<u>165</u>
<u>14.2.4 PoE Power Management</u>	<u>165</u>
<u>14.2.5 RS485 Settings</u>	<u>166</u>
<u>14.3 Factory Default (Заводські налаштування)</u>	<u>167</u>
<u>14.4 Device Software Upgrade (оновлення програмного забезпечення пристрою) Upgrade</u>	<u>167</u>
<u>14.5 Backup and Restore (Резервне копіювання)</u>	<u>168</u>
<u>14.6 Restart Automatically (Автоматичний перезапуск)</u>	<u>168</u>
<u>14.7 View Log (перегляд журналу)</u>	<u>168</u>
<u>14.8 View System Information (перегляд системної інформації)</u>	<u>169</u>
<u>14.9 Diagnostic Data</u>	<u>169</u>
<u>15. Віддалене відеоспостереження</u>	<u>170</u>
<u>15.1 Мобільний клієнт для відеоспостереження</u>	<u>170</u>
<u>15.2 Доступ через Web LAN</u>	<u>171</u>
<u>15.3 Доступ через Web WAN</u>	<u>171</u>
<u>15.4 Віддалене керування через Web</u>	<u>172</u>
<u>15.4.1 Віддалений перегляд (Remote Preview)</u>	<u>173</u>
<u>15.4.2 Віддалене відтворення</u>	<u>177</u>
<u>15.4.3 Віддалений пошук і резервне копіювання</u>	<u>178</u>
<u>15.4.4 Інтелектуальна аналітика (Intelligent Analysis)</u>	<u>178</u>
<u>15.4.5 Застосування (Application)</u>	<u>178</u>
<u>15.4.6 Віддалена конфігурація (Remote Configuration):</u>	<u>178</u>
<u>Додаток А</u>	<u>180</u>
<u>Додаток В</u>	<u>186</u>
<u>Додаток С</u>	<u>188</u>
<u>Додаток D</u>	<u>189</u>

Умови та положення

- Ми наполегливо рекомендуємо користувачам прочитати цей посібник і зберегти його для подальшого використання для правильного та безпечного використання пристрою.
- Будь ласка, використовуйте наданий та дозволений технічним спеціалістом TVT Digital блок живлення та джерело живлення, вказане на маркувальній етикетці. Напруга живлення повинна бути перевірена перед використанням.
- Уникайте неправильної експлуатації, ударів, вібрацій і сильного натискання, які можуть призвести до пошкодження виробу.
- Не використовуйте агресивні миючі засоби під час чищення. За необхідності, будь ласка, використовуйте м'яку суху тканину, щоб витерти бруд; використовуйте нейтральні миючі засоби для проблемних забруднень. Підходить будь-який миючий засіб для високоякісних меблів.
- Тримайте подалі від джерел тепла, таких як радіатори, батареї опалення, печі тощо.
- Не намагайтеся ремонтувати пристрій без технічної допомоги або дозволу. Для встановлення камер:
 - Не спрямовуйте камеру безпосередньо на дуже яскраві об'єкти, такі як сонце, це може призвести до пошкодження сенсора зображення.
 - Будь ласка, не повертайте камеру. Це призведе до перевернутого зображення. Будь ласка, дотримуйтесь інструкцій для правильного встановлення камери.
 - Не використовуйте камеру в умовах екстремальних температур або підвищеної вологості.

Для встановлення рекордерів та серверів:

- Не перекривайте вентиляційні отвори та забезпечте належну вентиляцію навколо пристрою.
- Перед відключенням від електромережі виконайте безпечне вимкнення. Інакше це може призвести до пошкодження жорсткого диска та втрати конфігурації.
- Цей пристрій призначений лише для використання в приміщенні.
- Не встановлюйте цей пристрій поблизу води, не піддавайте його впливу дощу або вологого середовища. Якщо всередину корпусу пристрою потрапили будь-які тверді речовини або рідини, негайно вимкніть пристрій і зверніться до кваліфікованого фахівця для перевірки.
- Інструкції в цьому посібнику підходять для всіх моделей, що працюють під управлінням NVMS. Моделі, які не підтримують жодної з функцій, матимуть відповідне маркування.
- Для пристроїв з внутрішнім живленням, будь ласка, переконайтеся, що перемикач входу змінного струму 220/110В встановлено правильно.
- У цьому посібнику може міститися невірна інформація або друкарські помилки.

NVMS

- TVT Digital залишає за собою право змінювати цей посібник і публікувати нову версію на нашому веб-сайті <https://tvtdigital.com.ua/>; можуть бути невідповідності з останньою версією, які стосуються будь-яких оновлень програмного забезпечення та вдосконалень, інтерпретацій і модифікацій, що додаються до продукту. Оновлення та виправлення можуть бути змінені без попереднього повідомлення.
- Всі малюнки та приклади, використані в посібнику, наведені лише для ознайомлення.



- Під час використання цього пристрою використовується відповідний контент Microsoft, Apple та Google. Право власності на торгові марки, логотипи та іншу інтелектуальну власність, пов'язану з Microsoft, Apple і Google, належить зазначеним вище компаніям.

Відмова від відповідальності

Щодо продукції з доступом до Інтернету — використання такої продукції здійснюється виключно на власний ризик. Наша компанія не несе відповідальності за ненормальну роботу, витік конфіденційної інформації чи інші збитки, спричинені кібератаками, хакерськими атаками, дією вірусів чи іншими загрозами інформаційної безпеки; проте ми надамо своєчасну технічну підтримку, якщо це буде необхідно.

Закони щодо відеоспостереження відрізняються в залежності від країни. Перед використанням цього продукту для цілей відеоспостереження перевірте всі відповідні закони у вашому регіоні. Ми не несемо відповідальності за будь-які наслідки, що виникли в результаті незаконних дій. У разі будь-яких суперечностей між цим посібником і чинним законодавством, перевагу має закон.

Збереження персональних даних залежить від ємності пристроїв зберігання, які використовує користувач.

Рекомендації з кібербезпеки

- Використовуйте надійний пароль. Пароль повинен містити щонайменше 8 символів і включати комбінацію літер верхнього та нижнього регістру, цифр і спеціальних символів.
- Встановіть термін дії пароля та регулярно змінюйте паролі ваших пристроїв, щоб доступ до системи мали лише авторизовані користувачі (рекомендований термін — кожні 90 днів).
- Система автоматично перевіряє наявність останньої версії мікропрограми один раз на день. Після виявлення оновлення рекомендується встановити його, щоб забезпечити актуальність системи та наявність останніх виправлень і патчів безпеки.
- Рекомендується змінювати стандартні порти сервісів (наприклад, HTTP-80, HTTPS-443 тощо), щоб знизити ризик несанкціонованого доступу ззовні.
- Рекомендується налаштувати брандмауер маршрутизатора. Однак майте на увазі, що деякі важливі порти не можна закривати (наприклад, HTTP-порт, HTTPS-порт, порт передавання даних).
- Не рекомендується підключати пристрій безпосередньо до публічної мережі. Якщо це необхідно, слід налаштувати зовнішній апаратний брандмауер та відповідну політику його роботи.
- Не рекомендується використовувати функції SNMP версій v1 та v2. Для підвищення безпеки доступу до вебклієнта створіть TLS-сертифікат і увімкніть HTTPS.
- Використовуйте «білий» та «чорний» списки для фільтрації IP-адрес. Це дозволить заблокувати доступ для всіх, крім зазначених IP-адрес.
- Якщо додаєте кілька користувачів, обмежте функціонал гостьових облікових записів.
- Якщо увімкнути UPnP, система автоматично намагатиметься виконати переадресацію портів у маршрутизаторі або модемі. Це зручно, але підвищує ризик витоку даних. Рекомендується вимкнути UPnP, якщо ця функція не використовується у реальних застосуваннях.
- Перевіряйте журнал подій. Щоб з'ясувати, чи отримував пристрій несанкціонований доступ, можна переглянути журнал системи. У ньому відображаються IP-адреси, з яких виконувалися входи до системи, та інформація про те, що було відкрито.

Регуляторна інформація

Інформація FCC

Зверніть увагу, що зміни або модифікації, не схвалені стороною, відповідальною за дотримання вимог, можуть призвести до анулювання права користувача на експлуатацію обладнання.

Відповідність вимогам FCC

Це обладнання було протестоване та визнане таким, що відповідає вимогам для цифрових пристроїв класу B відповідно до частини 15 правил FCC. Ці межі розроблені для забезпечення належного захисту від шкідливих перешкод у побутових установках. Це обладнання створює, використовує та може випромінювати радіочастотну енергію, і, якщо його встановити та використовувати не згідно з інструкцією, воно може спричинити шкідливі перешкоди для радіозв'язку. Однак не існує гарантії, що перешкоди не виникатимуть у конкретній установці. Якщо це обладнання спричиняє шкідливі перешкоди для прийому радіо- чи телесигналу, що можна визначити шляхом увімкнення та вимкнення обладнання, користувачу рекомендується спробувати усунути перешкоди одним або кількома такими способами:

- змінити положення або перемістити приймальну антену;
- збільшити відстань між обладнанням та приймачем;
- підключити обладнання до розетки в іншому електричному колі, ніж підключений приймач;
- звернутися по допомогу до продавця або досвідченого радіо/ТВ-техніка.

Умови FCC: Цей пристрій відповідає вимогам частини 15 правил FCC. Експлуатація цього продукту підпорядковується таким двом умовам:

- Цей пристрій не повинен спричиняти шкідливі перешкоди.
- Цей пристрій повинен приймати будь-які перешкоди, що надходять, включно з тими, які можуть спричинити небажану роботу.

Інформація CE

Продукція виготовлена у відповідності з такими директивами:

- Директива з електромагнітної сумісності (EMC) 2014/30/EU

RoHS

Продукція розроблена та виготовлена відповідно до вимог Директиви ЄС RoHS 2011/65/EU та поправки до неї — Директиви ЄС 2015/863 щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні.

2012/19/EU (Директива WEEE)



Директива про відходи електричного та електронного обладнання (WEEE Directive). Для покращення екологічного управління відходами електричного та електронного обладнання важливими є вдосконалення процесів збирання, обробки та переробки електроніки наприкінці її життєвого циклу. Тому продукцію, позначену цим символом, необхідно утилізувати відповідальним чином.

Директива 94/62/EC

Директива спрямована на управління пакуванням та пакувальними відходами, а також на захист довкілля. Пакування та пакувальні відходи продукції, згаданої в цьому посібнику, повинні передаватися у спеціально призначені пункти збору для належної переробки та збереження довкілля.

REACH (EC 1907/2006)

REACH — це регламент щодо реєстрації, оцінки, авторизації та обмеження використання хімічних речовин, який має на меті забезпечити високий рівень захисту здоров'я людей і довкілля шляхом кращого та своєчасного виявлення властивостей хімічних речовин.

Продукція, згадана у цьому посібнику, відповідає правилам і нормам REACH.

Додаткову інформацію про REACH можна знайти на вебсайтах **DG GROWTH** або **ECHA**.

1. Вступ

1.1 Підсумок

Ця серія пристроїв під управлінням NVMS призначена для забезпечення безумовної безпеки будинків, офісів, банків, шкіл, супермаркетів, автозаправних станцій, житлових кварталів, заводів тощо. Доступ до них можна отримати як локально, так і віддалено.

NVMS була розроблена спеціально для задоволення потреб користувачів. Вона базується на найсучаснішій технології SOC і використовує новий інтуїтивно зрозумілий графічний інтерфейс. Ця серія пристроїв є більш потужною, ніж будь-які старі пристрої, вироблені TVT Digital. Вона проста у використанні, забезпечуючи при цьому відмінну якість зображення і стабільність системи.

1.2 Особливості

Основні функції:

- Підтримка підключення мережевих пристроїв, включно з IP-камерами нашого виробництва та сторонніх виробників.
- Деякі моделі NVR підтримують IP-камери з кодеками H.265S / H.265+ / H.265 та H.264S / H.264+ / H.264.
- Підтримка стандартного протоколу ONVIF.
- Підтримка двопотокового запису для кожної камери.
- Підтримка додавання IP-камер як у автоматичному, так і в ручному режимі.
- Підтримка колективного або індивідуального налаштування OSD, відеопараметрів, масок, детекції руху тощо для камер.
- Підтримка підключення та взаємодії з декількома інтелектуальними функціями детекції для IP-камер, такими як: виявлення зміни сцени, виявлення зміни кольору зображення, виявлення розмиття відео, детекція вторгнення (вхід/вихід із зони), підрахунок цілей, виявлення залишених предметів, виявлення зниклих предметів, визначення щільності натовпу, розпізнавання облич, розпізнавання номерних знаків, інтелектуальне стеження, виявлення пожежі, вимірювання температури, відеомета-дані тощо.
- Підтримка відтворення та резервного копіювання.
- Підтримка декількох груп користувацьких прав доступу, включно з Адміністратор, Розширений та Звичайний (групи за замовчуванням у системі).
- Підтримка одночасного входу кількох вебклієнтів під одним іменем користувача та можливість увімкнення/вимкнення певних прав користувача.
- Підтримка одночасного входу з декількох вебклієнтів.
- Підтримка прив'язки NVR до облікового запису мобільного застосунку.
- Підтримка керування паркуванням.

Функції попереднього перегляду в реальному часі:

- 4K*/2K*/1920×1080/1280×1024 HDMI та 1920×1080/1280×1024 VGA з роздільною здатністю синхронного відображення (може відрізнятись залежно від вашої моделі. Будь ласка, зверніться до технічних характеристик вашого пристрою для отримання додаткової інформації)
- Багатоекранні режими, такі як 1/4/6/8/9/16/25/32 (залежить від моделі)

- Деякі моделі підтримують: перегляд із захопленням облич, перегляд із порівнянням облич, перегляд із розпізнаванням номерних знаків, перегляд за категоріями: люди / автотранспорт / немоторизований транспорт.
- Ручний знімок камери попереднього перегляду
- Індивідуальне налаштування сторінок послідовності
- Підтримка збереження режимів відображення. Збережені режими можна безпосередньо зберегти
- Панель інструментів для роботи з одним каналом
- Послідовний перегляд групи камер і схеми, а також швидкий послідовний перегляд
- Виявлення руху та маскування відео
- Повне керування PTZ, включно з налаштуванням пресетів і круїзів.

Пряме керування PTZ-камерами за допомогою миші, включно з переміщенням, масштабуванням і фокусуванням.

Інтуїтивно зрозумілим цифровим зумом можна керувати безпосередньо з коліщатка миші
Налаштування зображення (доступне лише для деяких камер)

• Підтримка жорстких дисків:

- Корпус 3U підтримує до 16 жорстких дисків SATA
- Корпус 2U підтримує до 8 жорстких дисків SATA
- Корпус 1.5U підтримує до 4 жорстких дисків SATA
- Корпус 1U підтримує до 2 жорстких дисків SATA
- Невеликий корпус 1U/MM підтримує до 1 SATA HDD
- Кожен інтерфейс SATA пристрою підтримує жорсткі диски ємністю до 10 ТБ. Деякі моделі можуть підтримувати максимальну ємність 12 ТБ на один жорсткий диск.

Керування дисками:

- Жорсткі диски можна об'єднати в групи для полегшення конфігурації та керування.
- Кожну камеру можна додати в окрему групу дисків з різним обсягом пам'яті
- Підтримка RAID-масивів*.
- Система дозволяє пакетне форматування жорстких дисків
- Підтримка «гарячої» заміни.

Запис конфігурації:

- Підтримка одночасного запису основного та додаткового потоку (налаштовується).
- Пакетна або одиночна конфігурація потоку записів
- Ручний та автоматичний режими запису
- Розклад, тривога датчиків, рух, аналітика, запис POS
- Налаштуйте різні потоки запису для запису за розкладом і налаштування запису подій
- Підтримка налаштування тривалості запису та повторного запису
- Підтримує конфігурацію запису перед тривогою та запису після тривоги для запису подій

Відтворення:

- Робота зі шкалою часу в режимі швидкого відтворення. Також дату і час відтворення можна легко встановити, прокручуючи коліщатко миші. Інтервали часової шкали можна збільшувати/зменшувати.
- Пошук записів за фрагментом зображення/часом/подією/тегом
- Пошук часового зрізу зображення за місяцем, днем, годиною, хвилиною та часом. Зріз відображається у вигляді мініатюри зображення
- До 16 каналів для пошуку за часом
- Пошук подій за ручними/руховими/сенсорними подіями
- Пошук за тегами (для тегів, доданих користувачем вручну)
- Миттєве відтворення обраної камери в інтерфейсі попереднього перегляду в реальному часі
- До 16 каналів синхронного відтворення (залежить від пристрою)

Резервне копіювання записів

- Резервне копіювання через інтерфейс USB (U-диск, мобільний HDD) або E-SATA*.
- Резервне копіювання за часом/подією/зображенням
- Індивідуальний вибір резервної копії під час відтворення
- До 10 завдань резервного копіювання у фоновому режимі

Розпізнавання номерів LPR

- Підтримка реєстрації до 50 000 номерних знаків (деякі моделі підтримують реєстрацію лише 1 000 номерних знаків).
- Підтримка виявлення, пошуку та порівняння номерних знаків (доступно для деяких моделей). Підтримка статистики інформації про транспортні засоби.
- Підтримка тривоги при збігу номерного знака (доступно для деяких моделей).

Застосування

- Підтримка керування парковкою (доступно для деяких моделей).
- Підтримка керування контролем доступу.
- Підтримка обліку відвідуваності та реєстрації за обличчям (доступно для деяких моделей).

Мережеві функції

- Підтримка протоколів TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, UPnP, NTP, SMTP тощо.
- Підтримка функції «білий» та «чорний» список, з можливістю задання окремих IP-адрес або діапазонів IP-адрес для дозволу чи блокування доступу.
- Підтримка роботи у кількох браузерях, включно з IE11, Firefox, Opera, Chrome та Safari на Mac.
- Підтримка віддаленого налаштування, імпорту та експорту параметрів NVR, а також інших операцій технічного обслуговування системи, включно з віддаленим оновленням та перезапуском.
- Підтримка віддаленого налаштування параметрів камер через NVR (відеопараметри, якість зображення тощо).
- Підтримка віддаленого пошуку, відтворення та резервного копіювання через NVR.
- Підтримка віддаленого запуску та скидання ручних тривог.
- Підтримка керування камерами з моторизованим зумом через вебклієнт.
- Підтримка доступу та керування NVR за допомогою NVMS або іншого програмного забезпечення для централізованого управління.
- Підтримка функції NAT та сканування QR-коду за допомогою мобільних телефонів і планшетів.
- Підтримка мобільного моніторингу через телефони або планшети з ОС iOS чи Android.
- Якщо запис з однієї камери вмикається чи вимикається вручну через вебклієнт, він автоматично вмикається чи вимикається й на NVR.
- Підтримка прямого переходу з вебклієнта NVR на вебклієнт IP-камери.
- Можливість налаштування режиму встановлення та режиму відображення зображення з «риб'ячого ока» через вебклієнт.

Інші функції

- Керування та робота з NVR за допомогою кнопок на передній панелі (для відповідних моделей), пульта дистанційного керування або миші.
- Зручне перемикання інтерфейсів налаштувань шляхом натискання головних меню у верхній частині екрана.
- Підтримка перегляду інформації про NVR, включно з основною інформацією, статусом камер, статусом тривоги, статусом запису, мережевим статусом, станом дисків і резервного копіювання.
- Підтримка відновлення заводських налаштувань, імпорту та експорту конфігурації системи, перегляду та експорту журналів, локального оновлення через USB-накопичувач.
- Підтримка автоматичного визначення роздільної здатності дисплея.





- Натискання правої кнопки миші в будь-якому інтерфейсі повертає до попереднього екрана.
- Натискання коліщатка миші в будь-якому інтерфейсі переводить у режим перегляду «наживо».
- Під час відновлення заводських параметрів мова інтерфейсу та відеоформат NVR не змінюються, а журнали системи зберігаються.
- Натискання та утримання правої кнопки миші протягом 5 секунд у будь-якому інтерфейсі перемикає відеовихід.

1.3 Опис передньої панелі:

Наступні описи наведено лише для ознайомлення. Тип I (1U/1.5U Models):

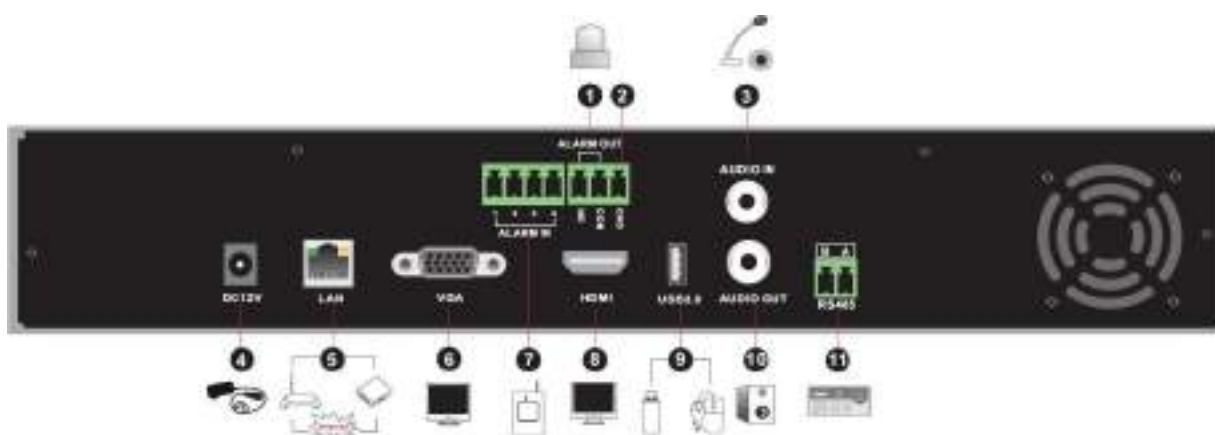
Назва	Опис
REC	Під час запису індикатор світиться синім кольором
NET	При доступі через мережу світиться синім кольором
POVER	При увімкненні індикатор світиться синім кольором

Тип II (моделі 2U):

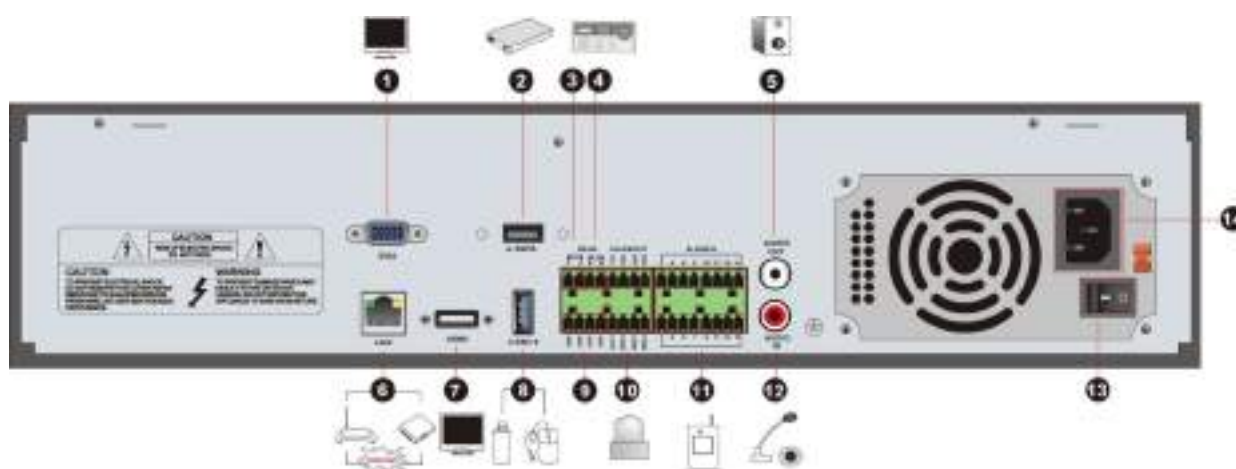
Назва	Опис
Power	При увімкненні індикатор світиться синім кольором
HDD	Під час читання/запису на жорсткий диск індикатор світиться синім кольором
Net	Індикатор світиться синім кольором, коли пристрої отримують доступ до мережі
Backup	Під час резервного копіювання файлів і даних індикатор світиться синім кольором
Play	Під час відтворення відео індикатор світиться синім кольором
REC	Під час запису індикатор світиться синім кольором
AUDIO/+	1. Налаштування звуку; 2. Збільшення значення в налаштуваннях
P.T.Z/ -	1. Вхід в режим PTZ; 2. Зменшення значень в налаштуваннях
MENU	Вхід в меню
INFO	Перевірка інформації пристрою
BACKUP	Вхід в режим резервного копіювання
SEARCH	Вхід в режим пошуку
Exit	Вихід з поточного інтерфейсу
	Запис
	Відтворення/Пауза
	Зменшення швидкості
	Збільшення швидкості
1-9	Введіть номер і виберіть камеру
0/--	Вхідне число 0, число більше 10
Direction Key	Зміна напрямку
Multi-Screen Switch	Зміна режиму екрана
Enter	Підтвердити вибір
USB	Для підключення зовнішнього USB-пристрою, наприклад, USB-миши або USB-флеш-накопичувач

1.4 Опис задньої панелі:

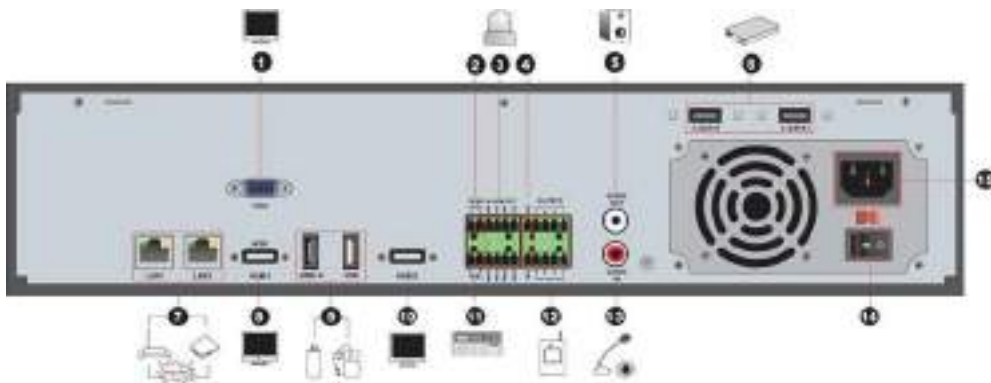
У цьому розділі ми познайомимо вас з кількома зразками задніх панелей. Звичайно, ми не можемо охопити всі задні панелі всіх доступних пристроїв. Будь ласка, розглядайте цей посібник тільки як для ознайомлення.



№.	Назва	Опис
1	ALARM OUT	Тривожний, релейний вихід
2	GND	Контакт GND
3	AUDIO IN	Аудіо вхід
4	DC12V	Вхід живлення DC12V
5	LAN	Мережевий порт
6	VGA	Підключення до VGA-монітора
7	ALARM IN	Тривожні входи для підключення датчиків
8	HDMI	Підключення до HD-дисплея
9	USB	Підключення USB-накопичувача або USB-миші. Інтерфейси USB 3.0 будуть позначені синім кольором.
10	AUDIO OUT	Аудіо вихід
11	RS485	Підключення пульта керування. А - TX+; В - TX-

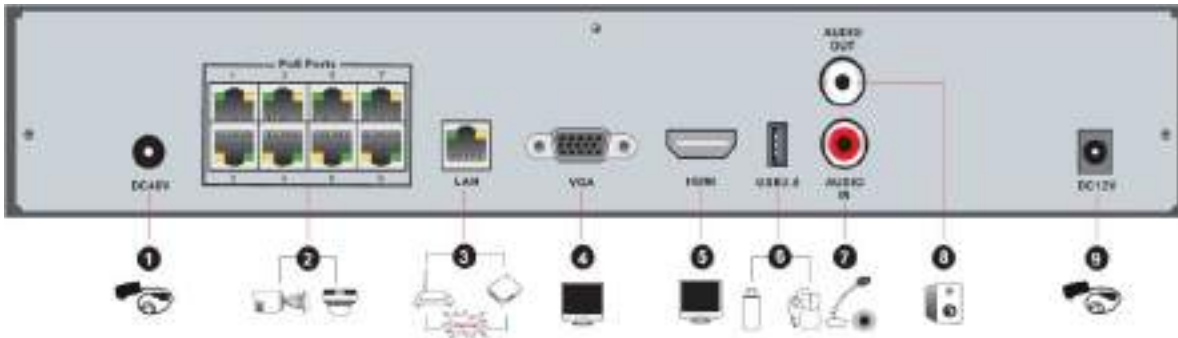


№	Назва	Опис
1	VGA	Підключення VGA-монітора
2	e-SATA	Підключення жорсткого диска з інтерфейсом e-SATA
3	RS485 Y/Z interface	Недоступно
4	RS485 A/B interface	Підключення пульта керування. А - TX+; В - TX-
5	AUDIO OUT	Аудіо вихід
6	LAN	Мережевий порт
7	HDMI	Підключення HD-дисплея
8	USB	Підключення USB-накопичувача або USB-миші. Інтерфейси USB3.0 будуть позначені синім кольором.
9	GND	Загальний контакт GND
10	ALARM OUT	Тривожний релейний вихід; підключення зовнішніх пристроїв
11	ALARM IN	Тривожні входи для підключення датчиків
12	AUDIO IN	Аудіо вхід
13	Power Switch	Перемикач, щоб увімкнути/вимкнути пристрій
14	Power Supply	Інтерфейс джерела живлення

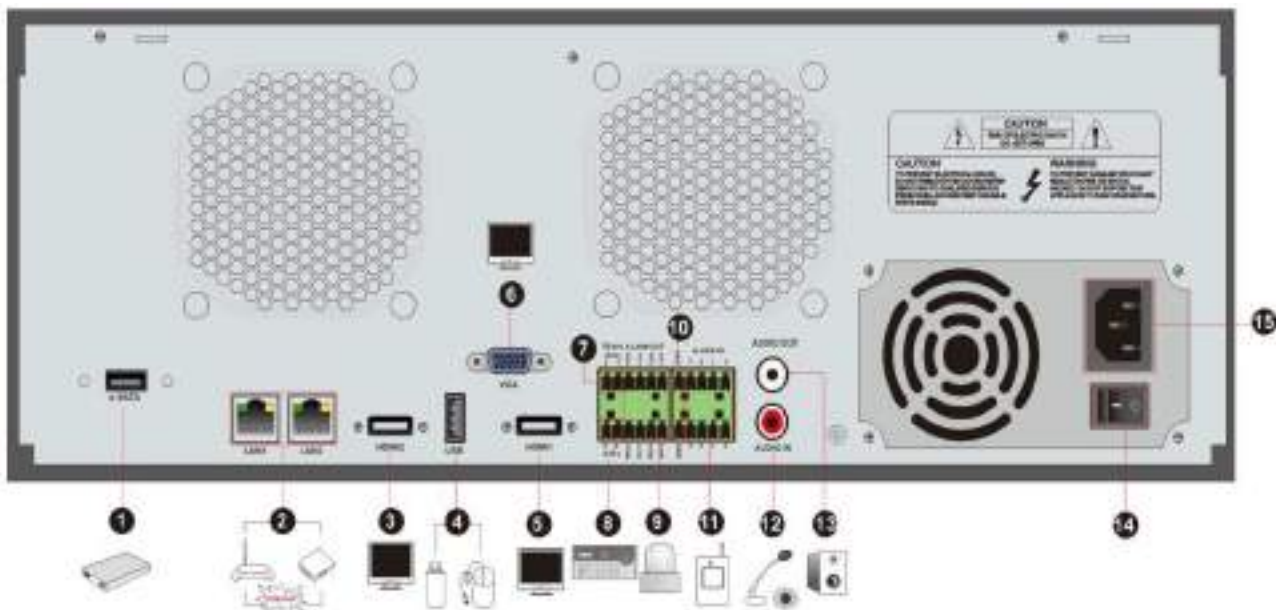


№	Назва	Опис
1	VGA	Підключення до монітора
2	RS485 Y/Z interface	Недоступно
3	ALARM OUT	Тривожний релейний вихід; підключення зовнішніх пристроїв
4	GND	Контакт GND
5	AUDIO OUT	Аудіо вихід
6	e-SATA1/e-SATA2	Підключення жорсткого диска з інтерфейсом e-SATA
7	LAN1/LAN2	Мережеві порти
8	HDMI1	Підключення пристрою відображення з роздільною здатністю 4K×2K
9	USB3.0/USB	Інтерфейс USB3.0/2.0, підключення накопичувача або миші
10	HDMI2	Підключення до монітору з роздільною здатністю 1920×1080
11	RS485 A/B interface	Підключення пульта керування. А - TX+; В - TX-
12	ALARM IN	Тривожні входи для підключення датчиків
13	AUDIO IN	Аудіо вхід

14	Power Switch	Перемикач, увімкнення/вимкнення пристрою
15	Power Supply	Інтерфейс джерела живлення



№.	Назва	Описи
1	Power Supply	Інтерфейс живлення DC48V
2	PoE port	8 мережевих портів PoE; підключення до 8 IP-камер PoE
3	LAN	Мережевий порт
4	VGA	Підключення VGA-монітора
5	HDMI	Підключення HD-дисплея (підтримується 4K Ultra HD)
6	USB3.0	Інтерфейс USB3.0, підключення USB-накопичувача або USB-миші
7	AUDIO IN	Аудіо вхід
8	AUDIO OUT	Аудіо вихід
9	Power Supply	Інтерфейс живлення DC12V



№	Назва	Опис
1	e-SATA	Підключення до HDD через інтерфейс e-SATA
2	LAN1/LAN2	Мережевий порт
3	HDMI2	Підключення до пристрою відображення з роздільною здатністю 1920×1080. Може використовуватись як AUX-вихід по каналах. Тільки відео, без відображення меню

4	USB	USB-інтерфейс; підключення USB-накопичувача або USB-миші
5	HDMI1	Підключення до пристрою відображення з роздільною здатністю 4K×2K
6	VGA	Підключення до монітора
7	Інтерфейс RS485 Y/Z	Інтерфейс RS485: Y — TX+, Z — TX- (у деяких моделях цей інтерфейс відсутній)
8	Інтерфейс RS485 A/B	Підключення до клавіатури: A — TX+, B — TX-
9	ALARM OUT	Релейний вихід; підключення до зовнішньої сигналізації
10	GND	Заземлення
11	ALARM IN	Входи тривоги для підключення датчиків
12	AUDIO IN	Аудіовхід; підключення до аудіопристрою, наприклад мікрофона чи підсилювача
13	AUDIO OUT	Аудіовихід; підключення до акустичної системи
14	Power Switch	Кнопка ввімкнення/вимкнення NVR
15	Power Supply	Інтерфейс підключення живлення

1.5 Підключення

Відео виходи:

Підтримує VGA/1 HDMI або більше. Ви можете підключатися до монітора через ці інтерфейси одночасно або незалежно. (Залежить від режиму)

Аудіозв'язок:

Аудіо вхід: Підключення мікрофона тощо.

Аудіо вихід: Підключення навушників, динаміка або інших пристроїв виведення звуку.

Підключення сигналізації:

Цю функцію підтримують лише деякі моделі. Дивіться нижче 16 тривожних входів і 1 тривожний вихід, наприклад.

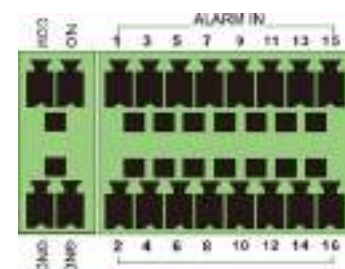
1.5.1 Вхід тривоги (наявність залежить від моделі):

Тривожний вхід 1~16 - це входні інтерфейси тривоги. Вимог до типу датчиків немає. Тип NO та тип NC підтримуються та можуть бути налаштовані через інтерфейс пристрою.

Підключення датчиків до пристрою відбувається так, як показано нижче:

Тривожний вихід - це реле розмикання/замикання.

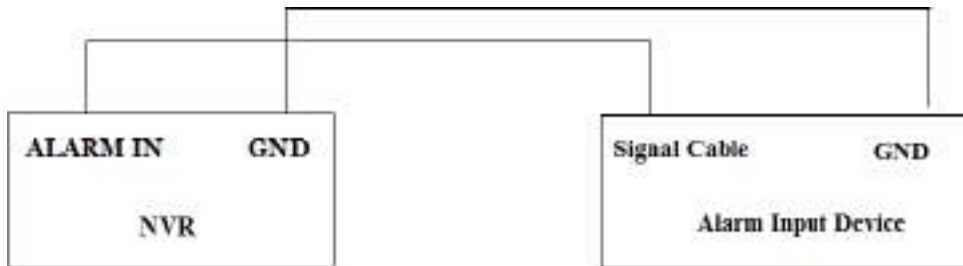
Якщо вхід не релейний (де контакти замнуті/розімкнуті), зверніться до наступної схеми підключення:



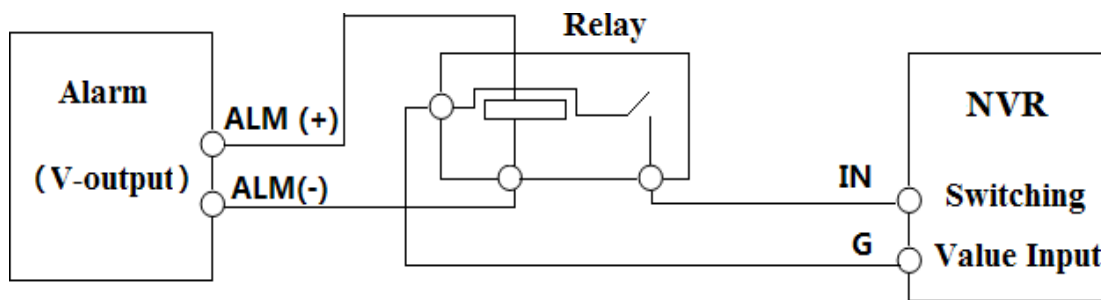
1.5.2 Тривожний вихід (наявність залежить від моделі):

Спосіб підключення пристрою виведення тривоги:

Відкрутіть гвинти на зелених клемних колодках тривожних виходів.



Потім підключіть сигнальні дроти пристроїв виведення тривоги до портів NO і COM окремо. Нарешті, затягніть гвинти. Якщо зовнішні пристрої тривожної сигналізації потребують живлення, ви можете підключити джерело живлення, як показано на наступних малюнках.



Вихід тривоги:

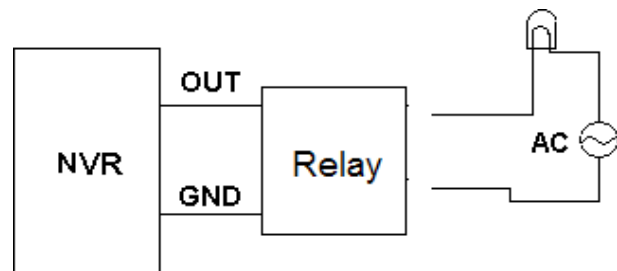
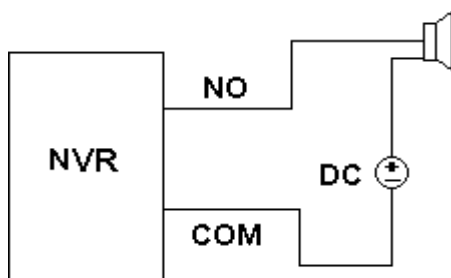
Спосіб підключення пристрою виходу тривоги:

Вийміть зелений клемний блок і послабте гвинти у роз'ємі виходу тривоги (ALARM OUT).

Потім вставте сигнальні дроти пристрою виходу тривоги окремо в контакти NO та COM.

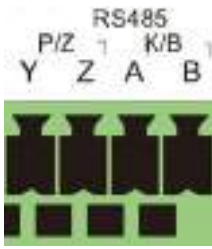
Після цього затягніть гвинти.

Якщо зовнішньому пристрою виходу тривоги потрібне живлення, підключіть блок живлення згідно зі схемами, наведеними нижче.



1.5.3 RS-485 (наявність залежить від моделі):

Існує два типи інтерфейсів RS485:



(Тип 1)



(Тип 2)

Тип 1: P/Z для PTZ-камер - не застосовується для пристроїв NVR. Інтерфейс K/B використовується для підключення пульта керування C06.

Тип 2: Інтерфейс RS485 використовується для підключення пульта керування та PTZ-камер

(цей роз'єм не можна використовувати для керування PTZ у пристроях NVR
A - TX+; B - TX-.)

2 Посібник з основних операцій

2.1 Запуск і вимкнення

Перш ніж увімкнути пристрій, переконайтеся, що всі підключення виконані належним чином. Правильний запуск і вимкнення мають вирішальне значення для подовження терміну служби пристрою.

2.1.1 Запуск

1. Підключіть монітор до інтерфейсу VGA/HDMI пристрою.
2. Підключіть USB-мишу та мережевий кабель
3. Підключіть живлення. Пристрій завантажиться, а індикатор живлення загориться синім.
4. З'явиться вікно Майстра (під час першого використання пристрою слід вибрати мову інтерфейсу).

2.1.2 Вимкнення

1. Натисніть Start → Shutdown, щоб відкрити вікно "Завершення роботи". Виберіть "Вимкнення". Пристрій вимкнеться через деякий час після натискання кнопки "ОК".
2. Відключіть живлення.

2.2 Керування мишею

2.2.1 Керування мишею в інтерфейсі Live Preview & Playback:

В інтерфейсі перегляду в реальному часі та відтворення архіву, двічі клацніть на вікно будь-якої камери, щоб показати відео в одноекранному режимі; двічі клацніть на вікно ще раз, щоб відновити попередній режим розділення.

Якщо інтерфейси відображаються в повноекранному режимі, наведіть мишу на нижню або праву частину інтерфейсу, щоб викликати відповідну панель інструментів. Панель інструментів автоматично зникне після того, як ви відведете мишу від неї.

2.2.2 Керування мишею при введенні тексту:

Наведіть курсор миші на поле для введення тексту і клацніть на нього. Якщо потрібно ввести текст, клавіатура з'явиться автоматично.

Існує два типи пультів дистанційного керування. Інтерфейс пульта дистанційного керування показано нижче.

Тип 1:



Кнопка	Функція
Power Button	Увімкнення та вимкнення пристрою
Record Button	Початок запису
0–9	Введення номера або вибір камери
Full Button	Наразі не використовується
Multi Button	Вибір режиму відображення кількох екранів
Next Button	Перемикання камери
SEQ	Перехід у режим послідовного перегляду
Audio	Увімкнення аудіовиходу в режимі перегляду наживо
SPOT	Наразі не використовується
Direction button	Переміщення курсора в налаштуваннях або поворот/нахил PTZ
Enter Button	Підтвердження вибору або налаштування
Menu Button	Перехід у головне меню
Exit Button	Вихід із поточного інтерфейсу
Focus/IRIS/Zoom PTZ	Керування PTZ-камерою
Preset Button	Перехід у режим встановлених позицій PTZ
Cruise Button	Перехід у режим патрулювання PTZ
Track Button	Наразі не використовується
Wiper Button	Наразі не використовується
Light Button	Наразі не використовується
Clear Button	Наразі не використовується
Fn2 Button	Наразі не використовується
Info Button	Отримання інформації про пристрій
	Керування відтворенням: відтворення/пауза, стоп, попередній кадр/наступний кадр, уповільнення/прискорення
Snap Button	Ручне створення знімків
Search Button	Перехід до інтерфейсу пошуку та резервного копіювання
Cut Button	Наразі не використовується
Backup Button	Перехід до інтерфейсу пошуку та резервного копіювання
Zoom Button	Збільшення зображення
PIP Button	Наразі не використовується

Виклик вікна входу: після успішного запуску пристрою вікно входу з'явиться після натискання кнопки «Menu» або «Enter».

Введення пароля: Перейдіть до поля введення пароля, натискаючи ▲, ▼, ◀, ▶, а потім введіть цифрові значення пароля; натисніть Exit, щоб видалити введене число. Пароль формату «цифра + літера» не можна ввести за допомогою пульта дистанційного керування — його потрібно вводити за допомогою миші.

Керування відтворенням:

Натисніть **▶** для входу в інтерфейс відтворення. Натискайте **◀◀** або **▶▶**, щоб уповільнити або пришвидшити відтворення записаного відео; натисніть **Next** для перемикання камери (каналу) під час відтворення; натисніть **Multi** для зміни режиму відображення екрана; натисніть **■**, щоб зупинити відтворення; натисніть **||** для паузи; після паузи натисніть **◀▶** для переходу до попереднього або наступного кадру.

Керування PTZ:

Виберіть PTZ-камеру за допомогою кнопок напрямку, потім натисніть кнопку **PTZ** для переходу в режим керування PTZ. Використовуйте кнопки напрямку для переміщення PTZ-камери; натисніть **Preset** + номер (наприклад, 3), щоб викликати попередньо збережену позицію №3; натисніть **Cruise** + номер (наприклад, 1), щоб запустити маршрут №1.

Примітка: відповідні позиції (preset) і маршрути (cruise) мають бути попередньо налаштовані за допомогою миші, інакше їх виклик буде неможливим.

Тип 2

Кнопка	Функція
REC	Ручний запис
Search	Вхід до інтерфейсу пошуку та резервного копіювання
MENU	Вхід у головне меню
Exit	Вихід із поточного інтерфейсу
ENTER	Підтвердження вибору або налаштування
Direction button	Переміщення курсора в налаштуваннях
ZOOM	Збільшення зображення
PIP	Наразі не використовується
	Керування відтворенням: відтворення/пауза, наступний кадр, збільшення швидкості, зупинка, попередній кадр, зменшення швидкості
Multi	Вибір режиму відображення кількох екранів
Next	Перемикання камери
SEQ	Перехід у режим послідовного перегляду
INFO	Отримання інформації про пристрій

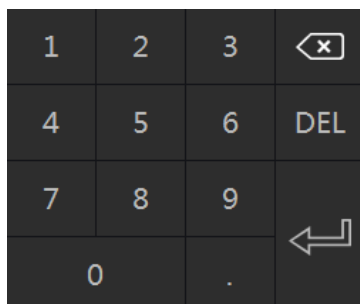
Керування відтворенням: операції виконуються так само, як описано вище.

Керування PTZ: виберіть PTZ-камеру та натисніть «Enter», щоб увійти в режим керування PTZ. Використовуйте кнопки напрямку для переміщення PTZ-камери.

Примітка: перед використанням пульта дистанційного керування без цифрових кнопок необхідно спершу увійти в пристрій за допомогою кліку мишею. Потім спрямуйте ІЧ-датчик пульта на ІЧ-приймач NVR для керування.

2.3 Введення тексту

Система має дві розкладки клавіатури, як показано на малюнках вище. Ліве поле - це клавіатура для введення цифр, а праве поле - це загальна клавіатура, яка забезпечує введення цифр, літер та знаків пунктуації, як показано нижче






Кнопка	Це означає.	Кнопка	Це означає.
	Клавіша Backspace		Переключитися на символи пунктуації
	Клавіша видалення		Клавіша Enter
	Клавіша перемикач між великими та малими літерами		Клавіша пробілу

Кнопка	Значення
	Натисніть, щоб відобразити список меню
	Натисніть, щоб змінити порядок списку
	Натисніть, щоб змінити режим відображення камери
	Натисніть, щоб закрити поточний інтерфейс
	Натисніть, щоб перейти до найранішої дати запису камери
	Натисніть, щоб перейти до найпізнішої дати запису камери

3. Майстер та основний інтерфейс

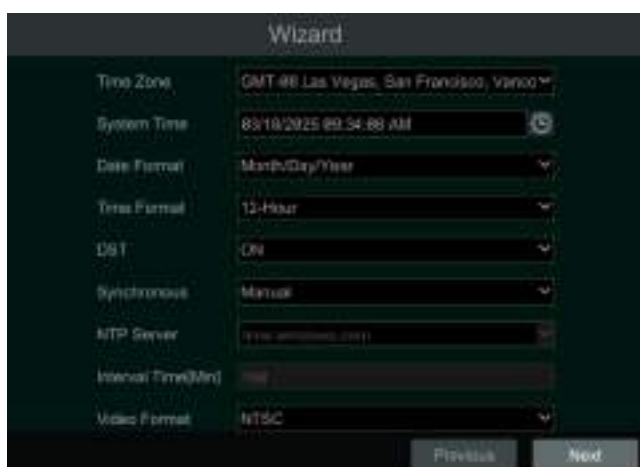
3.1 Майстер першого запуску

Піктограми дисків відображаються у верхній частині початкового інтерфейсу. Ви можете швидко й зручно переглянути кількість і статус кожного диска за допомогою таких значків:

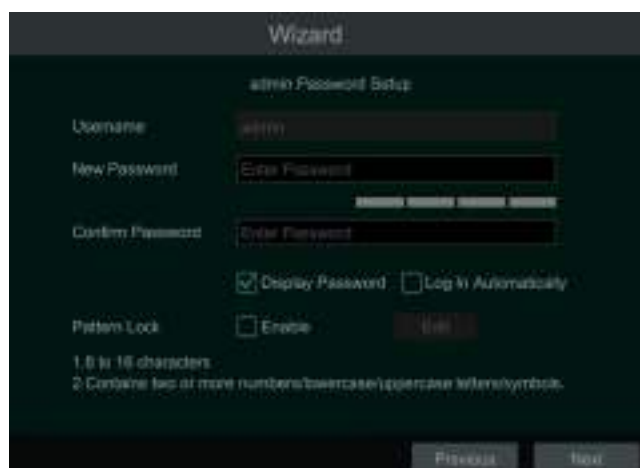
-  — немає диска;
-  — диск недоступний;
-  — диск доступний для читання/запису (RW).

Ви можете швидко налаштувати NVR за допомогою майстра, щоб пристрій працював коректно. Виконання майстра є обов'язковим, якщо ви запускаєте NVR уперше (або натисніть «Skip» — «Пропустити», щоб скасувати майстра до наступного входу в систему). У різних версіях кількість кроків майстра може відрізнятись. Наведені нижче кроки є довідковими:

- ① **Вибір мови та регіону.** Якщо ви вперше користуєтеся майстром, оберіть потрібну мову та регіон, прочитайте заяву про конфіденційність, установіть позначку **"I have read and agree"** («Я прочитав(ла) і погоджуюсь») і натисніть **"OK"**.
- ② **Налаштування дати та часу.** Якщо ви вперше користуєтеся майстром, необхідно задати дату та час системи. Див. приклад на зображенні. Встановіть часовий пояс, формат дати, формат часу та відеоформат. Якщо вибраний часовий пояс підтримує літній час (DST), цю функцію буде ввімкнено автоматично. Натисніть **"Next"** («Далі»), щоб продовжити.



- ③ **Вхід у систему.** Під час першого використання майстра задайте власний пароль (за замовчуванням ім'я користувача системи — **admin**). Надалі для входу виберіть ім'я користувача та введіть відповідний пароль.

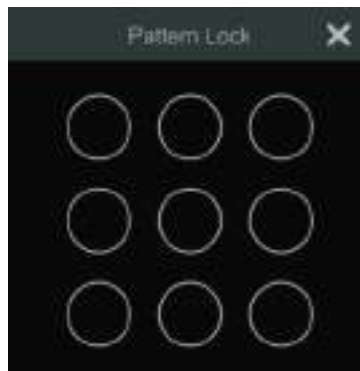


3.1.1 Налаштування адміністратора

Встановіть власний пароль адміністратора. Ім'я користувача за замовчуванням - admin і його не можна змінити. Налаштувань за замовчуванням немає, і цей крок не можна пропустити. Початкові налаштування вимагають щонайменше 8-символьний пароль, який включає принаймні одну літеру, одну цифру і один спеціальний символ.



На цьому кроці ви також можете встановити графічний ключ, який буде використовуватися для входу на пристрій. Простіше і зручніше використовувати блокування за допомогою миші та екрану (без клавіатури), коли ви використовуєте тільки мишу і екран. Якщо ви бажаєте використовувати блокування за допомогою графічного ключа, увімкніть його і натисніть кнопку "Редагувати", щоб налаштувати його наступним чином:



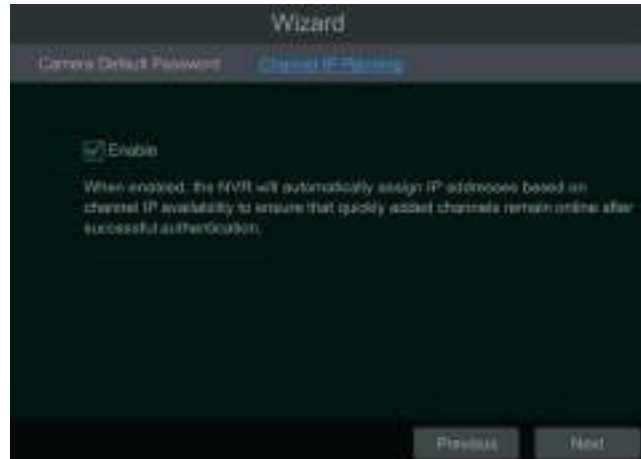
Натисніть "Далі", щоб продовжити.

3.1.2 Пароль активації IPC

Встановіть унікальний пароль для активації IPC. Цей пароль можна використовувати, якщо в локальній мережі буде виявлено не активовані IPC (IP-камери).



Натисніть «**Channel IP Planning**» (Планування IP каналів), щоб за потреби увімкнути цю функцію. Якщо її активовано, NVR автоматично призначатиме IP-адреси, щоб забезпечити підключення доданих камер після успішної автентифікації, навіть якщо камери та NVR знаходяться в різних підмережах.



Натисніть «**Next**» (Далі), щоб вказати E-mail або питання та відповіді для скидання пароля адміністратора. Якщо ви забудете пароль, його можна буде скинути через електронну пошту або контрольне запитання. Докладніше див. у **Додатку 1, питання 4**.

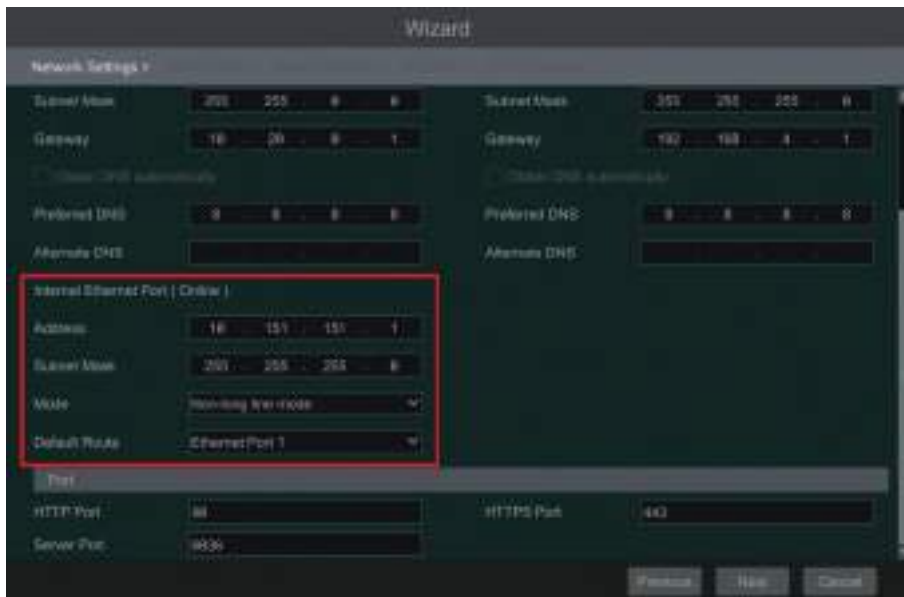
Натисніть «**Next**», щоб продовжити. Потім натисніть «**Wizard Setup**» (Налаштування майстра).

④ **Налаштування мережі**. Виберіть необхідні мережеві параметри. Позначте «**Obtain an IP address automatically**» (Отримати IP-адресу автоматично) і «**Obtain DNS automatically**» (Отримати DNS автоматично), щоб отримувати IP-адресу та DNS автоматично (функцію DHCP у роутері в тій самій локальній мережі також потрібно увімкнути), або введіть ці дані вручну. Вкажіть HTTP-порт, HTTPS-порт і порт сервера (для детальнішої інформації див. у розділі **Налаштування портів**). Натисніть «**Next**», щоб продовжити.

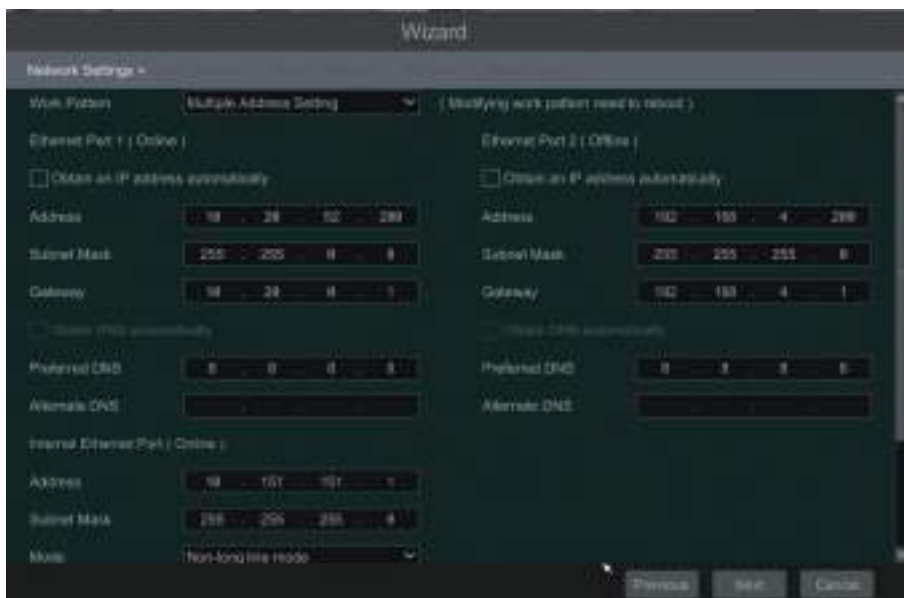


Примітка:

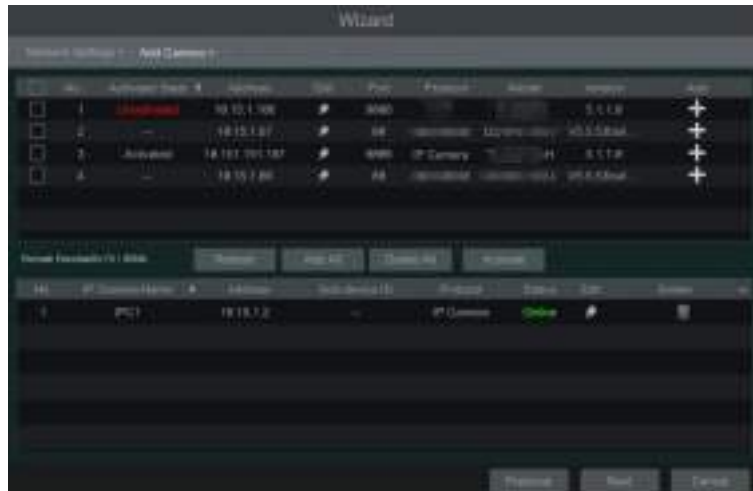
Якщо ви використовуєте NVR з мережевими портами PoE, на інтерфейсі буде відображатися стан підключення внутрішнього Ethernet-порту. Див. зображення нижче. Детальний опис внутрішнього Ethernet-порту наведено в розділі **Налаштування TCP/IP**.



Якщо NVR має два або більше мережевих портів, за потреби можна вибрати функцію **PoE** (залежно від моделі).
 Доступні режими роботи: **Резервування мережевого з'єднання** (*Network Fault Tolerance*) та **Налаштування декількох адрес** (*Multiple Address Setting*).
 Див. зображення нижче. Детальнішу інформацію наведено в розділі **Налаштування TCP/IP**.



⑤ Натисніть "Оновити", щоб оновити список доступних IP-камер. Виберіть неактивні камери і натисніть "Активувати".



У наведеному вище інтерфейсі можна переглянути стан активації пристрою.

Для активованого пристрою натисніть **+**, щоб додати знайдену камеру.

Натисніть «**Add All**» (Додати всі), щоб додати камери пакетно.

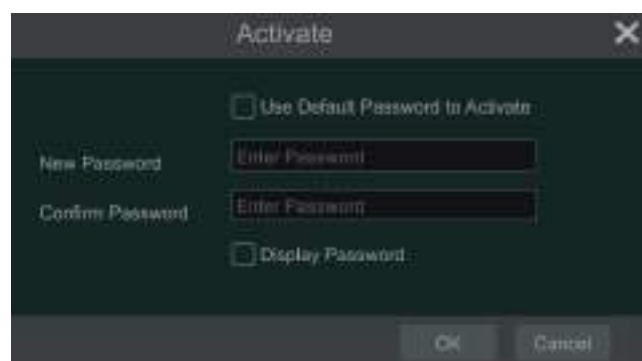
Якщо IP-адреси доданих IPC не належать до тієї ж підмережі, що й у NVR, то NVR автоматично призначить їм IP-адреси з тієї ж підмережі.

Зверніть увагу: передумовами для успішного призначення IP-адрес для IPC та їх додавання є те, що пароль IPC повинен збігатися з установленим у NVR паролем за замовчуванням для активації, а функція планування IP каналів повинна бути ввімкнена.

Якщо активований пристрій не використовує пароль за замовчуванням, його потрібно змінити вручну.

Натисніть **-**, щоб видалити додану камеру. Натисніть «**Delete All**» (Видалити всі), щоб видалити всі додані камери.

Для неактивованих пристроїв можна виконати активацію окремо або пакетно: позначте неактивований пристрій і натисніть «**Activate**» (Активувати), щоб відкрити вікно активації.



Ви можете використати пароль за замовчуванням для активації.

Якщо камеру потрібно активувати за індивідуально заданим паролем, необхідно вручну ввести цей пароль.

Для неактивованих IP-камер із приватним протоколом (не сторонніх пристроїв) можна натиснути кнопку **+**, щоб додати їх напряму, і вони будуть автоматично активовані за паролем за замовчуванням.

Якщо декілька IP-камер мають однакову IP-адресу та не активовані, можна також натиснути **«Add All»**, щоб автоматично їх активувати та додати.

Крім того, NVR автоматично призначить їм IP-адреси (спочатку потрібно увімкнути планування IP-каналів).

Примітка: Під час активації пристрій не повинен роз'єднуватися з NVR, інакше активація не відбудеться.

Натисніть **🔍**, щоб відредагувати знайдену IP-камеру, як показано нижче зліва.

Введіть нову IP-адресу, маску підмережі, шлюз, ім'я користувача та пароль камери.

Натисніть **«OK»**, щоб зберегти налаштування.



Натисніть **🔍** **«Edit»**, щоб змінити налаштування доданої камери, як показано вище праворуч.

Введіть нову назву камери, IP-адресу, порт, ім'я користувача та пароль камери.

Можна встановити прапорець **«Sync to IPC»**, щоб змінити IP-адресу IPC через різні мережеві сегменти для узгодження з мережевим сегментом NVR.

Потім натисніть **«Test»**, щоб перевірити з'єднання. Натисніть **«OK»**, щоб зберегти налаштування.

Змінити назву IP-камери можна лише тоді, коли додана камера перебуває в мережі.

Натисніть **«Next»**, щоб продовжити.

⑥ Налаштування диска

Можна переглянути номер диска, ємність диска в NVR, серійний номер, а також статус читання/запису.

Натисніть **«Format»**, щоб відформатувати диск.

Натисніть **«Next»**, щоб продовжити.

Порада: Пропустіть кроки ... та ..., якщо NVR не підтримує функцію RAID.

⑦ Режим диска

Натисніть **«Enable RAID»**, щоб увімкнути функцію RAID.

Натисніть **«Next»**, щоб продовжити.

⑧ Створення масиву

Встановіть ім'я масиву та виберіть тип масиву: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 або RAID10.

Тут також можна переглянути глобальні резервні диски (Hot Spares) та ємність масиву.

для детальнішої інформації див. розділ **Disk**.

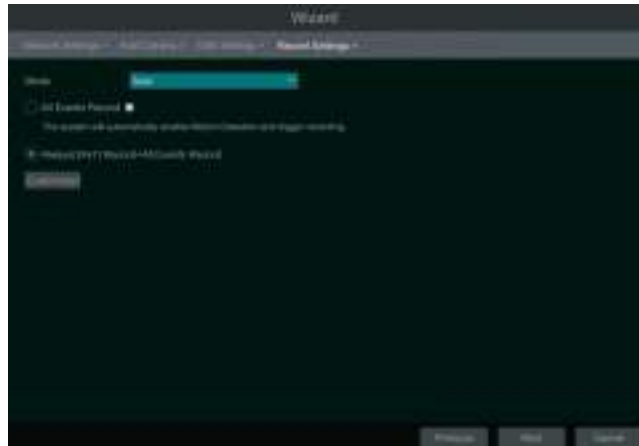
Натисніть «**Next**», щоб продовжити.

⑨ Налаштування запису

Доступні два режими запису: **Auto** (автоматичний) та **Customization** (індивідуальний).

- **Auto**: Виберіть один із автоматичних режимів у вікні, як показано нижче, та натисніть «**Next**», щоб зберегти налаштування.

- **Customized**: Натисніть «**Customized**», щоб самостійно визначити режим запису. для детальнішої інформації див. розділ **Mode Configuration**.



Customization: налаштуйте параметри «**Запис усіх подій**» та «**Запис за розкладом**» для кожної камери. Натисніть «**OK**», щоб зберегти налаштування. для детальнішої інформації див. розділ **Mode Configuration**.



⑩ **QRCode**. Увімкніть функцію NAT в інтерфейсі або задайте її в налаштуваннях мережі після виходу з майстра налаштувань (для детальнішої інформації див. розділ **NAT Configuration**). Ви можете відсканувати QR-код за допомогою мобільного клієнта, встановленого на смартфон чи планшет, щоб миттєво увійти в мобільний клієнт. для детальнішої інформації див. розділ **Mobile Client Surveillance**. Натисніть «**OK**», щоб зберегти налаштування.









⑪ **Cloud Upgrade**. Увімкніть «**Cloud Upgrade**», а потім натисніть «**OK**» для збереження. Якщо ця функція увімкнена, можна отримати останню версію з хмарного сервера. для детальнішої інформації див. розділ **Cloud Upgrade**. Лише користувачі з рівнем доступу до редагування «**Network**» зможуть увімкнути або вимкнути хмарне оновлення. 30

3.2 Головний інтерфейс

3.2.1 Головний інтерфейс



Кнопки в області ① описані в таблиці нижче.


Кнопка	Значення
	Кнопка запуску. Натисніть, щоб відкрити область ③.
	Кнопка повного екрану. Натисніть, щоб увімкнути повноекранний режим; натисніть ще раз, щоб вийти з нього.
	Кнопка режиму екрана.
	Кнопка циклічного перегляду (див. Quick Sequence View та Scheme View In Sequence для детальнішої інформації).
	Натисніть, щоб увімкнути OSD; натисніть ще раз, щоб вимкнути OSD.
	AcuSearch — пошук певних цілей інтересу (людина або обличчя) одним натисканням. Див. AcuSearch для детальнішої інформації.
	Натисніть  , щоб встановити стандартний час відтворення перед запуском миттєвого відтворення (Instant Playback) або перед переходом до інтерфейсу відтворення (Playback Interface Introduction) натисніть  для операцій відтворення. Наприклад, якщо вибрано «5 хвилин тому» як стандартний час, можна відтворити запис з останніх 5 хвилин.
	Кнопка ручного запису. Натисніть, щоб увімкнути/вимкнути ручний запис.
	Кнопка ручної тривоги. Натисніть, щоб активувати або скасувати тривогу вручну у спливаючому вікні.
	Кнопка стану запису. Натисніть, щоб переглянути статус запису.
	Кнопка стану тривоги. Натисніть, щоб переглянути статус тривоги.


Кнопка	Значення
	Кнопка голосового оповіщення. Натисніть, щоб вибрати канал для трансляції.
	Кнопка стану диска. Натисніть, щоб переглянути стан диска та RAID.
	Кнопка стану мережі. Натисніть, щоб переглянути стан мережі.
	Кнопка інформації. Натисніть, щоб переглянути системну інформацію.
	Кнопка RS485. Натисніть, щоб вибрати потрібну операцію.
	Натисніть, щоб увімкнути функцію оновлення через хмару.


Примітка: У різних моделях можуть бути різні кнопки на екрані перегляду в реальному часі. Усі зображення в цьому посібнику наведені лише для ознайомлення; фактичний продукт має пріоритет.

Опис області ②:

Область ② прихована за замовчуванням. Перемістіть курсор праворуч, щоб відобразити цю область. Натисніть «**Camera**», щоб переглянути всі додані камери у списку. Виберіть одне вікно камери зліва на інтерфейсі, а потім двічі клацніть камеру у списку, щоб переглянути її зображення у вибраному вікні.



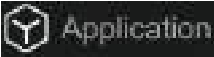
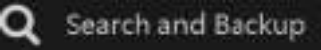
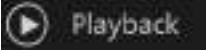

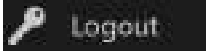

Натисніть  у верхньому правому куті та виберіть «**Single Channel Sequences**», щоб переглянути всі додані групи у списку груп; виберіть групу зі списку, щоб переглянути всі камери в ній (див. **Add/Edit Camera Group** для налаштування). Виберіть вікно камери зліва та двічі клацніть групу у списку, щоб по черзі переглянути зображення камер у цьому вікні.

Натисніть  у верхньому правому куті та виберіть «**Customize Display Modes**», щоб переглянути всі режими відображення (див. **Preview by Display Mode** для налаштування). Двічі клацніть режим зі списку, щоб перемкнутися на нього.

Натисніть  у верхньому правому куті та виберіть «**Target Detection**», щоб перейти до інтерфейсу виявлення цілей. Тут відображаються захоплені зображення людей, транспортних засобів і номерних знаків (функція доступна не для всіх моделей).

Зверніть увагу: лише деякі моделі підтримують багатоканальне відображення виявлення цілей.

Опис області ③

Іконка / Кнопка	Значення
	Показує поточного користувача, який увійшов у систему. Натисніть піктограму QR-коду, щоб переглянути QR-код і код безпеки. Користувач може швидко додати NVR до списку серверів мобільного застосунку, відсканувавши цей QR-код.
	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу інтелектуальної аналітики.
	Натисніть, щоб налаштувати паркінг, контроль доступу, облік відвідуваності та розпізнавання облич (залежить від моделі).
	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу пошуку записів і резервного копіювання. Докладніше див. у розділі Пошук записів, Відтворення та Резервне копіювання .
	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу відтворення (натисніть ▲ на панелі інструментів внизу інтерфейсу перегляду, щоб встановити час відтворення за замовчуванням). Докладніше див. у розділі Вступ до інтерфейсу відтворення .
	Натисніть, щоб відкрити панель налаштувань. Докладніше див. у розділі Панель налаштувань .
	Натисніть, щоб вийти із системи.
	Натисніть, а потім виберіть «Logout», «Reboot» або «Shutdown» у спливаючому вікні.

3.2.2 Панель налаштувань

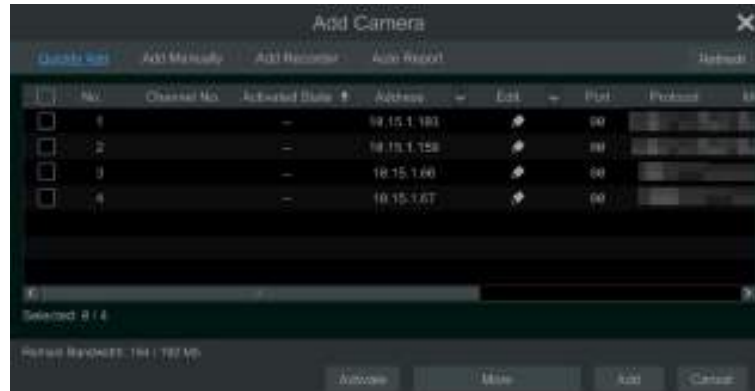
Натисніть **Start (розпочати)** → **Settings (налаштування)**, щоб відкрити панель налаштувань (приклад нижче).



Розглянемо модуль **Camera** камера як приклад. Цей модуль пропонує зручні посилання, такі як **Add Camera** (додати камеру), **Edit Camera** (редагування камери), **Image Settings** (налаштування зображення), "Motion" та "PTZ" (рух та роботизована камера. Натисніть **Камера**, щоб перейти до інтерфейсу керування камерами, як показано нижче.



У лівій частині інтерфейсу керування камерами розташовані елементи функцій. Натисніть на будь-який елемент, щоб перейти до відповідного інтерфейсу або вікна. Наприклад, натисніть "**Add Camera**" (додати камеру), щоб відкрити вікно, як показано нижче.



Натискайте на головні меню у верхній частині інтерфейсу керування камерами, щоб перейти до відповідних інтерфейсів.

Дивіться зображення нижче.

Наприклад, ви можете перейти до інтерфейсу налаштувань системи, натиснувши вкладку "**System**" (система).



3.2.3 Основні функції

➤ **Camera (відеокамера)**

Модуль охоплює функції: *Camera Management* (див. **Camera Management**), *Image Settings* (див. **Preview Image Configuration**), *Motion* (див. **Motion Alarm**) та *PTZ* (див. **PTZ**) тощо.

➤ **Record (запис)**

Модуль охоплює функції: *Encode Parameters*, *Record Schedule* тощо (див. **Record & Disk Management**).

➤ **AI/Event (інтелектуальні події)**

Модуль охоплює функції: *Smart Event*, *Combination Alarm*, *Exception*, *Sensor and Motion Alarm Handling*, *Alarm Out Settings* (див. **AI Event Management** та **General Event Management**).

➤ **Disk (диски)**

Модуль охоплює функції: *Disk Management*, *Storage Mode*, *Disk Information* тощо (див. **Record & Disk Management**).

➤ **Network (мережа)**

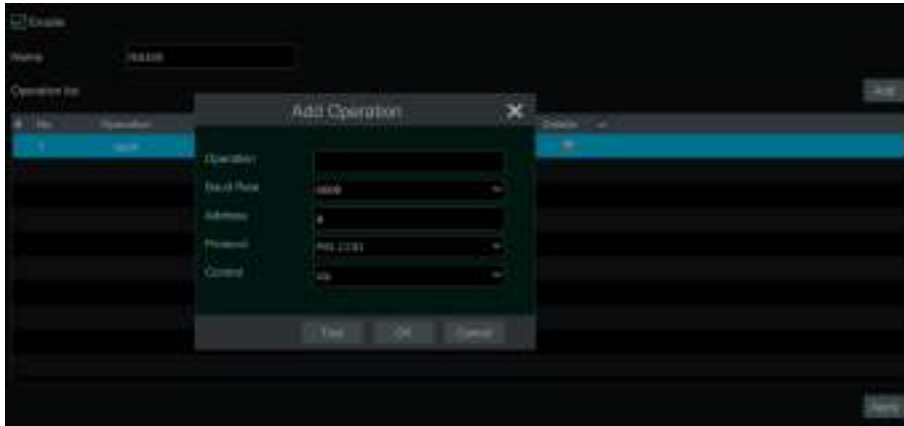
Модуль охоплює функції: *TCP/IP*, *DDNS*, *Port*, *E-mail*, *Network Status* тощо (див. **Network Configuration**).

➤ **Account and Authority (акаунти та авторизація)**

Модуль охоплює функції: *Account Management* та *Permission Management* (див. **Account Management**).

➤ **System (система)**


Модуль охоплює функції: *Basic Configuration* (див. **Basic Configuration**), *Device Information* (див. **View System Information**), *Log Information* (див. **View Log**), *Configuration File Import & Export* (див. **Backup and Restore**) тощо.



Додайте назву операції, наприклад: **Відкрити**. Потім установіть швидкість передачі (baud rate), адресу, протокол і параметри керування.

Натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування.

Натисніть **Test**, щоб перевірити, чи є налаштування коректними.

Після успішного налаштування операції можна перейти до інтерфейсу живого перегляду та натиснути , щоб вибрати потрібну операцію.



3.2.4 Заводські налаштування (Factory Default)

Натисніть **Пуск** → **Налаштування** → **Система** → **Обслуговування** → **Заводські налаштування**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу. Далі виберіть потрібний пункт.

4 Camera Management (Керування камерами)

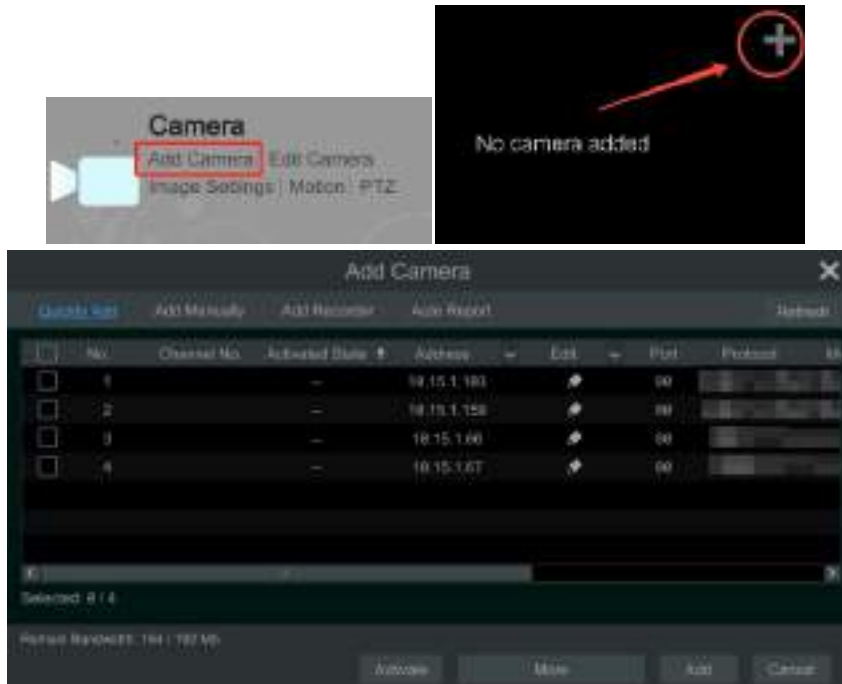
4.1 Додавання/редагування камери

4.1.1 Додавання камери

Перш ніж додати IP-камеру, необхідно встановити мережеві параметри NVR (див. **TCP/IP Configuration** для детальнішої інформації).

Зверніться до наведених нижче ілюстрацій. Натисніть **Add Camera** у панелі налаштувань або кнопку **+** у верхньому правому куті вікна попереднього перегляду, щоб відкрити вікно **Add Camera**, як показано нижче.

Ви можете швидко додати камеру зі списку або додати IP-камеру вручну.



Quickly Add (Швидке додавання)

Відмітьте камери й натисніть **Add**, щоб додати їх.

Натисніть **More** щоб відредагувати IP-адресу камери, маску підмережі тощо.

Натисніть **Refresh**, щоб оновити список пристроїв.

Якщо стан активації відображається як **Unactivated**, перевірте пристрій і натисніть **Activate**, щоб його активувати.


Натисніть **More** та виберіть **Camera Default Password**, щоб задати ім'я користувача й пароль за замовчуванням для кожної камери.

У меню **More** також можна вибрати **Channel IP Planning**, щоб увімкнути планування IP-адрес каналів за потреби.

Якщо функція ввімкнена, NVR автоматично призначить IP-адреси, щоб забезпечити швидке підключення доданих камер після успішної автентифікації, навіть якщо камери та NVR знаходяться в різних мережевих сегментах.

Descriptions of the Channel Numbers (Опис номерів каналів)

- Для моделей із PoE, під час швидкого або ручного додавання камер нумерація каналів починається з №1. Якщо номер каналу зайнятий вручну доданою камерою, а інша PoE-камера підключена до порту PoE з тим самим номером, з'явиться повідомлення про зайнятий канал. У такому випадку необхідно видалити вручну додану камеру, після чого PoE-камеру можна буде додати успішно.


- b. Якщо номер каналу зайнятий PoE-камерою, яка підключена безпосередньо через PoE-порт NVR, цей номер каналу не можна вибрати при ручному додаванні інших камер.с.
- c. Під час швидкого додавання камер номер каналу не відображається. Його можна переглянути лише тоді, коли канал відмічено. Ви можете натиснути  поруч із номером каналу, щоб змінити його за потреби.




Для детальнішої інформації про інші операції швидкого додавання див. **Startup Wizard**.



Add Manually (Додавання вручну)

Введіть IPv4/IPv6-адресу або доменне ім'я (натисніть  у стовпці IP-адреси, щоб відкрити вікно введення IPv4/IPv6-адреси чи доменного імені), а також порт, ім'я користувача та пароль камери. Потім виберіть номер каналу та протокол.

Натисніть **Test**, щоб перевірити правильність введених даних, а потім **Add**, щоб додати камеру (можна ввести дані однієї камери або одразу кількох — IP-адресу, ім'я користувача та пароль перед натисканням кнопки **Add**).

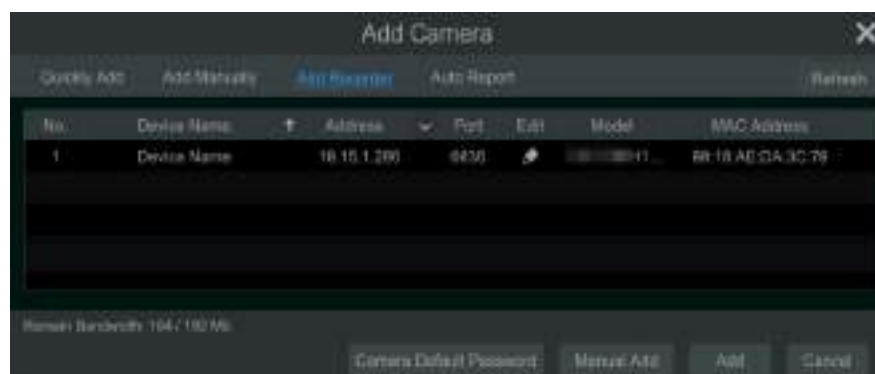
Натисніть , щоб видалити камеру.

Натисніть **Default Password**, щоб встановити ім'я користувача та пароль за замовчуванням для кожної камери.

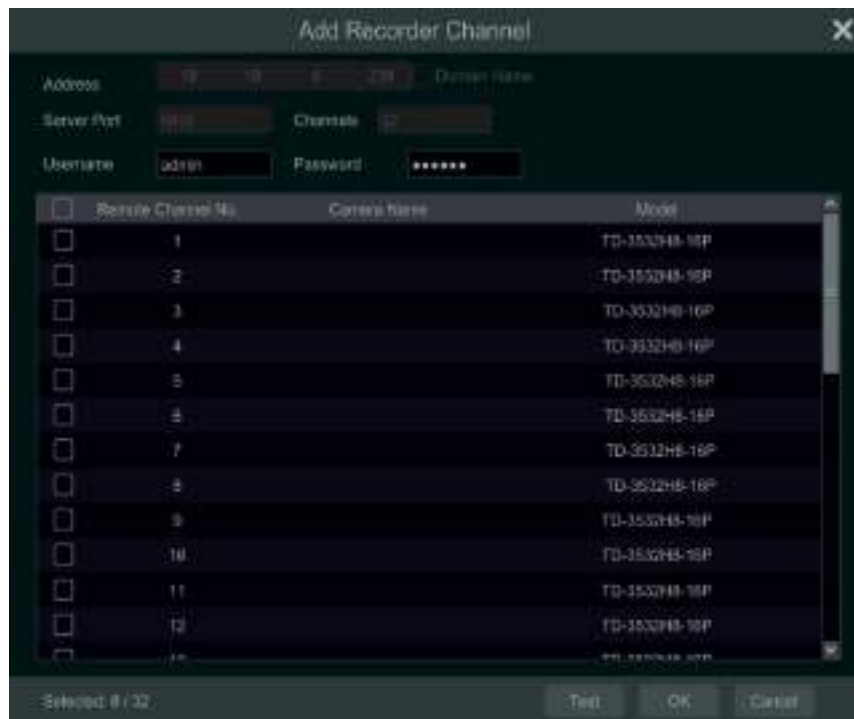
Примітка: деякі моделі можуть не підтримувати цю функцію.

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Basic** → **General Settings**, щоб перевірити опцію **Enable Add IPC by Zero Operation**. Якщо у NVR є вільні канали, можна додати IPC без жодних дій, просто після перезапуску.

Add Recorder (Додавання реєстратора)



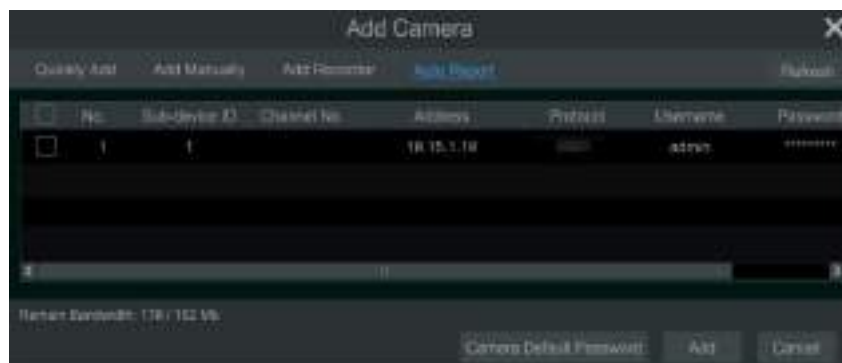
- **Quickly Add (Швидке додавання):**
Виберіть знайдений NVR/NVRR і натисніть **Add**, щоб додати його потрібно бути в тій самій локальній мережі.
- **Manually Add (Додавання вручну):**
Натисніть **Manual Add**, а потім введіть IP-адресу або доменне ім'я, порт, ім'я користувача та пароль NVR/NVRR.
Перевірте доданий віддалений канал і натисніть **Test**.
Після цього натисніть **OK**, щоб повернутися до попереднього інтерфейсу.



Примітка: IPC з іншого NVR/DVR у тій самій локальній мережі можна додати лише за умови, що у вашому NVR є вільні канали, а додані IPC підтримують попередній перегляд і запис.

Auto Report (Автоматичний звіт)

Ви можете додати IPC у NVR за допомогою функції автоматичного звітування (**Auto Report**).



Натисніть вкладку **Auto Report**, щоб увійти в інтерфейс автоматичного звітування. Ви можете переглянути IPC, що звітують автоматично. Виберіть камеру й натисніть **Test**, щоб перевірити з'єднання.
Якщо пароль входу IPC збігається з паролем за замовчуванням для камери, можна відразу натиснути **Add**, щоб додати її. Якщо пароль інший, необхідно змінити його та лише після цього додати камеру.

Налаштування Auto Report для IPC:

(як приклад розглянемо IPC нашої компанії)

1. Увійдіть у вебклієнт IPC.

Натисніть **Config** → **Network** → **Server**, щоб відкрити інтерфейс конфігурації сервера.



2. Позначте **Enable** (Увімкнути).

3. Введіть порт сервера, адресу сервера та ідентифікатор пристрою.

- **Server Port**: порт автоматичного звітування NVR (за замовчуванням — 2009).

Переглянути його можна в меню **Start** → **Settings** → **Network** → **Port** у NVR.

- **Server Address**: IP-адреса NVR.

- **Device ID**: задається за потреби. Це суб-ID у NVR.


4. Натисніть **Save**, щоб зберегти налаштування.


Після цього ви зможете переглядати IPC в інтерфейсі автоматичного звітування (**Auto Report**).

4.1.2 Edit Camera (Редагування камери)

Натисніть **Edit Camera** у панелі налаштувань, щоб відкрити інтерфейс, як показано нижче.

Натисніть , щоб переглянути живе зображення з камери у спливаючому вікні.



Натисніть , щоб відредагувати камеру (див. **Add Camera** у *Startup Wizard* для деталей).

Натисніть , щоб видалити камеру.

У рядку **Edit** натисніть , а потім оберіть **Modify IPC Password**, щоб відкрити вікно.

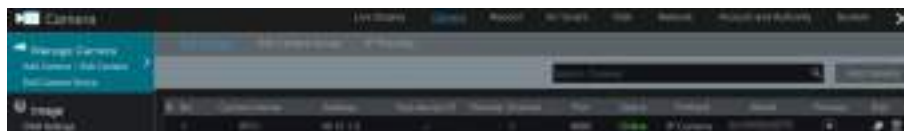
Виберіть IPC у списку, задайте новий пароль і натисніть **OK**.

Змінювати можна лише паролі для онлайн-IPC, при цьому можна змінювати паролі для кількох камер одночасно.

Натисніть  (або  у рядку **Upgrade**, а потім **IPC Batch Upgrade**, щоб оновити кілька камер одночасно).

Виберіть пристрій, у якому зберігається файл оновлення, і задайте модель IPC, яку потрібно оновити (або кілька моделей, якщо змінюються паролі для групи).

Потім натисніть **Upgrade**, щоб почати оновлення (після завершення процесу IPC автоматично перезапуститься).



Примітка:

Якщо ви використовуєте NVR з PoE-мережевими портами, IP-камери (з функцією PoE), які підключені безпосередньо до PoE-порту NVR, автоматично відобразяться у списку камер (див. приклад на зображенні нижче).

Для таких камер перед назвою додається префікс, що складається зі слова **PoE** та номера PoE-порту.

PoE-камеру, підключену безпосередньо до PoE-порту, неможливо видалити зі списку камер вручну.



- IP-камера, підключена безпосередньо до PoE-порту NVR через приватний протокол, буде автоматично відображатися у списку камер.
- Якщо IP-камера підключена до PoE-порту NVR через протокол **ONVIF**, для її автоматичного відображення у списку камер має виконуватися одна з двох умов:
 - ✓ IP-камера, підключена до PoE-порту, повинна перебувати в одному мережевому сегменті з внутрішнім Ethernet-портом.
 - ✓ У камери, підключеної до PoE-порту, має бути ввімкнено **DHCP** (автоматичне отримання IP-адреси).


Якщо IP-камера, підключена до PoE-порту, не відображається автоматично у списку камер, дивіться пункт Q6 у Додатку А (FAQ) для отримання детальної інформації.

4.2 Додавання/Редагування групи камер



4.2.1 Додати групу камер

Натисніть **Add/Edit Camera Group** (додати/редагувати групу камер) у наведеному вище інтерфейсі, щоб перейти до вікна, показаного нижче.



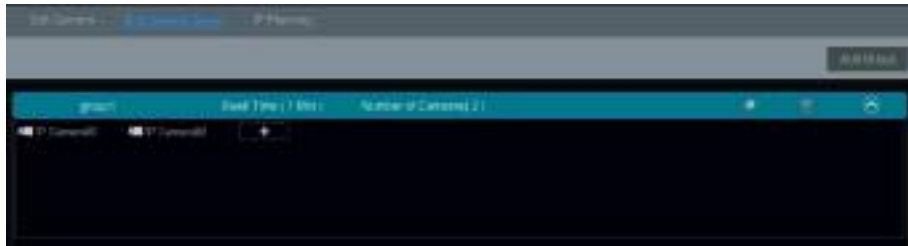
1. Натисніть **Add Group** (додати групу), щоб відкрити вікно, показане нижче.
2. У вікні задайте **назву групи** та **dwel time** (час відображення) — це час, протягом якого послідовно показується перегляд групи камер.
3. Виберіть потрібні камери, встановивши позначки, та натисніть **Add** (додати), щоб створити групу.
4. Після створення групи натисніть  , щоб переглянути камери, що входять до цієї групи.






Групу камер можна також додати в інтерфейсі Live View: для цього натисніть  у верхньому правому куті екрана, виберіть пункт **Single Channel Sequences** (послідовності одного каналу) та натисніть  **Add** (додати), щоб створити групу.



4.2.2 Edit Camera Group (Редагування групи камер)



Натисніть , щоб змінити інформацію групи, таку як назва та час відображення. Натисніть , щоб видалити групу. Натисніть , щоб додати камери до групи.

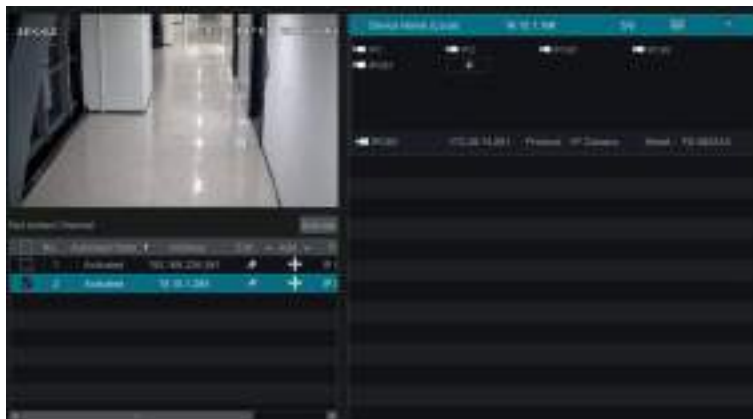
4.2.3 IP Planning (Планування IP)




Деякі моделі можуть не підтримувати цю функцію.

Натисніть **IP Planning**, щоб відкрити інтерфейс, показаний нижче.

Ця функція дозволяє шукати інші NVR/DVR у тій самій локальній мережі, що й локальний NVR.

Ви можете додати IP-камери з інших NVR/DVR до вільних каналів локального NVR. Якщо знайдений канал має статус **unactivated** (неактивний), його потрібно спочатку активувати, а вже потім додати.

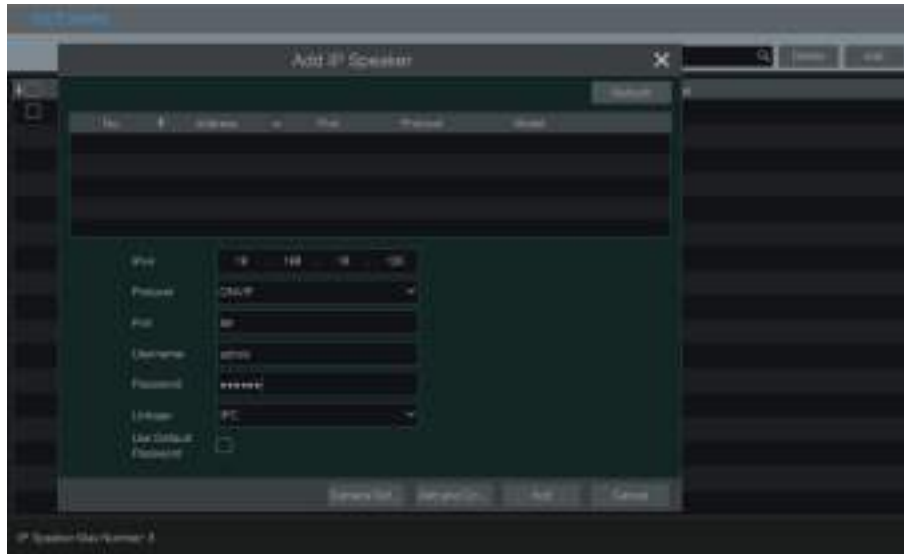


- Натисніть , щоб змінити IP-адресу, ім'я користувача, пароль чи іншу інформацію NVR.
- Натисніть кнопку  біля **Add** (додати), щоб додати вибраний IPC.
- Користувач також може редагувати IP-адресу, ім'я користувача чи пароль, натиснувши  біля кнопки **Edit** (редагувати).

4.3 IP Speaker Management (Керування динаміком)

Ви можете додати динамік до NVR за допомогою протоколу ONVIF і прив'язати його до відповідної IP-камери або NVR для забезпечення двостороннього зв'язку чи аудіо-тривоги. Після ввімкнення двостороннього зв'язку або аудіо-тривоги вбудований динамік чи зовнішній аудіовихід IP-камери або NVR не будуть задіяні.

Щоб додати динамік, перейдіть у меню: **Start** → **Settings** → **Camera** → **IP Speaker interface** (пуск → Налаштування → Камера → Інтерфейс динаміка) та натисніть **Add** (додати).



- **IPv4:** введіть IPv4-адресу IP-динаміка, який потрібно додати.
- **Протокол (protocol):** ONVIF.
- **Порт (port):** за замовчуванням 80.
- **Ім'я користувача та пароль (username):** дані для входу до IP-динаміка.
- **Прив'язка (Linkage):** виберіть камеру або NVR, з якими потрібно пов'язати IP-динамік.

Після успішного додавання та прив'язки динамік з'явиться в інтерфейсі **IP Speaker**.


Додатково можна змінити назву динаміка або оновити параметри прив'язки за потреби.



5. Перегляд у реальному часі

5.1 Live View Інтерфейси

Щоб цей інтерфейс був активним, у вас повинні бути активні відеоканали.






Ви повинні додати камеру під час першого входу в систему (див. Add Camera). У вікні попереднього перегляду перетягніть камеру з одного вікна в інше, щоб поміняти їх місцями. Натисніть кнопку , після чого можна буде переглянути символи запису. Символи запису з різними кольорами у вікні живого перегляду відповідають різним типам запису:

- зелений — ручний запис;
- червоний — запис на основі датчика;
- жовтий — запис на основі руху;
- синій — запис за розкладом;
- блакитний — AI-запис.





Натисніть вікно попереднього перегляду, щоб відобразити панель інструментів, як показано в області ①. Клацніть правою кнопкою миші у вікні попереднього перегляду, щоб відкрити список меню.

Панель інструментів і список меню описані в таблиці нижче.

Кнопка	Меню	Опис
	--	Перемістити інструмент. Натисніть і перетягніть його, щоб перемістити панель інструментів.
	Ручний запис увімкнено	Запуск/зупинка ручного запису для певного каналу.
	Миттєве відтворення	Запустити  миттєве відтворення для вказаного каналу. Відтворення почнеться у вибраному вікні.
	Увімкнут аудіо+ регулятор гучності*.	Увімкнення/вимкнення звуку з вибраного каналу (для підтримки цієї функції потрібна камера/канал). Після увімкнення з'явиться повзунок гучності для керування гучністю на виході.
--	Оригінальні пропорції / Розтягнуте вікно	Натисніть, щоб вибрати пропорції відображення вікна.

Кнопка	Меню	Опис
	Фото	Зробіть знімок і відкрийте спливаюче вікно знімка. Натисніть Save (зберегти) у вікні, щоб зберегти зображення. Натисніть Export (експортувати), щоб експортувати зображення.
	Керування PTZ	Перейдіть до інтерфейсу керування PTZ.
--	Wiper (склоочисник, двірник)	Натисніть, щоб увімкнути або вимкнути щітку (двірник) на деяких PTZ-камерах
	Збільшити	Перейдіть до інтерфейсу цифрового масштабування. Цифровий зум також можна отримати, встановивши курсор миші на потрібний об'єкт і використовуючи коліщатко прокрутки миші, щоб збільшити та зменшити.
	--	Перейдіть до інтерфейсу налаштування зображення.
	--	Активувати аудіовихід (Розмова)
	Виявлення об'єктів*.	Тільки для пристроїв, що підтримують розпізнавання облич та об'єктів, відобразатиметься значок розпізнавання обличчя+об'єкт. Якщо камера не підтримує розпізнавання обличчя, ця піктограма буде сірою.
--	Інформація про камеру	Переглянути інформацію про камеру.

Інтерфейс масштабування одного каналу виглядає так, як показано нижче. Натисніть і перетягніть синю рамку, щоб вибрати область для збільшення. Натисніть  / , щоб збільшити зображення. Натисніть поле вибору камери, щоб вибрати інші камери для збільшення. Натисніть «Назад», щоб повернутися до інтерфейсу перегляду в реальному часі.



5.2 Режими перегляду в реальному часі



5.2.1 Режими відображення вкладок

Налаштуйте різні режими екрана та послідовності відображення камер відповідно до потреб, а потім збережіть режими відображення, класифіковані за зонами спостереження, пріоритетами тощо. Дивіться приклад на зображенні нижче. Двічі клацніть на потрібному режимі у списку режимів відображення, щоб переглянути живе відео в цьому режимі.




Додавання режиму відображення

Метод 1:


- ① Натисніть **Customize Display Modes** у вищенаведеному інтерфейсі.
- ② Натисніть , щоб додати назву режиму відображення та встановити режим екрана.
- ③ Додайте камери та відрегулюйте послідовність їх відображення за потреби.
- ④ Натисніть  під списком режимів відображення.

Метод 2:

- ① Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Basic** → **Output Settings**, щоб перейти до інтерфейсу та встановити режим екрана.
- ② Двічі клацніть на камеру або групу камер у списку, щоб додати їх у вибране вікно.
- ③ Натисніть , щоб зберегти поточний режим відображення (див. «Scheme View In Sequence» для детальних налаштувань). Режим буде збережено та відображено у списку режимів в інтерфейсі живого перегляду.

Редагування режиму відображення

Натисніть вкладку **Customize Display Modes** в інтерфейсі живого перегляду, а потім виберіть потрібний режим зі списку.

Натисніть , щоб змінити назву режиму.

Натисніть , щоб видалити режим.

Режим «Коридор»

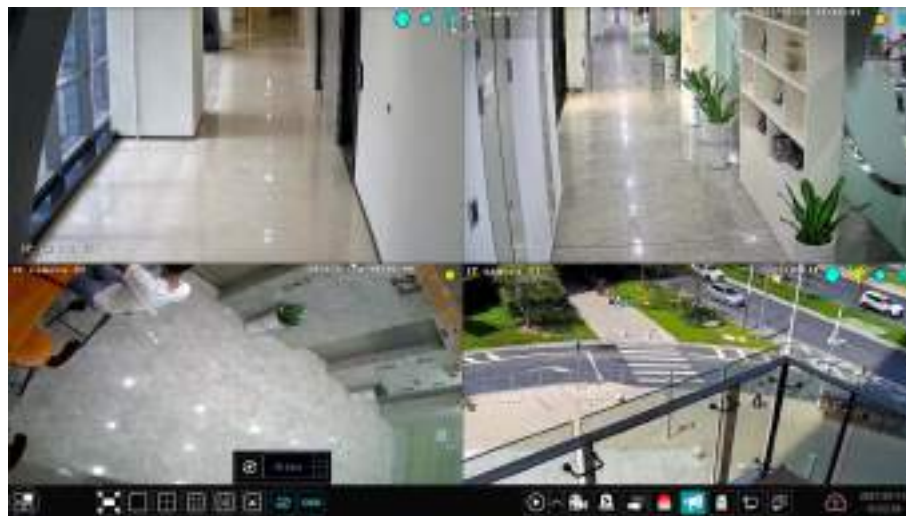
Деякі моделі можуть не підтримувати цю функцію. Виберіть режим «коридор» у налаштуваннях відображення. За допомогою цієї функції можна змінювати напрямок відеозображення. Будь ласка, зверніться до інструкції користувача відповідної камери.






Крім того, якщо ця функція недоступна на пристрої, ви можете встановити режим відображення та режим інсталяції через Web Client. Щоб увійти до вебклієнта, див. розділ **Remote Surveillance** для отримання детальної інформації.

5.2.2 Послідовність

Ви можете запустити послідовність, якщо схема ще не створена. Якщо схема вже створена, див. розділ **Scheme View in Sequence** для отримання деталей.



Перейдіть до інтерфейсу живого перегляду та натисніть  маленьке вікно. Встановіть час затримки для кожного вікна і натисніть , щоб запустити послідовність. Двічі клацніть інтерфейс перегляду послідовності, щоб призупинити перегляд; двічі клацніть ще раз, щоб відновити перегляд. Натисніть , щоб зупинити перегляд.

5.2.3 Перегляд груп камер у послідовності




Ви можете запустити перегляд груп камер у послідовності, якщо група камер була створена (див. **Add Camera Group** для деталей).

① Перейдіть до інтерфейсу живого перегляду та виберіть вікно камери.





② Двічі клацніть на групу камер у правій частині інтерфейсу. Камери з цієї групи почнуть відображатися у вибраному вікні одна за одною.

Також можна перетягнути групу безпосередньо в будь-яке вікно попереднього перегляду. Клацніть правою кнопкою миші у вікні перегляду групи та натисніть Close Dwell, щоб зупинити перегляд.

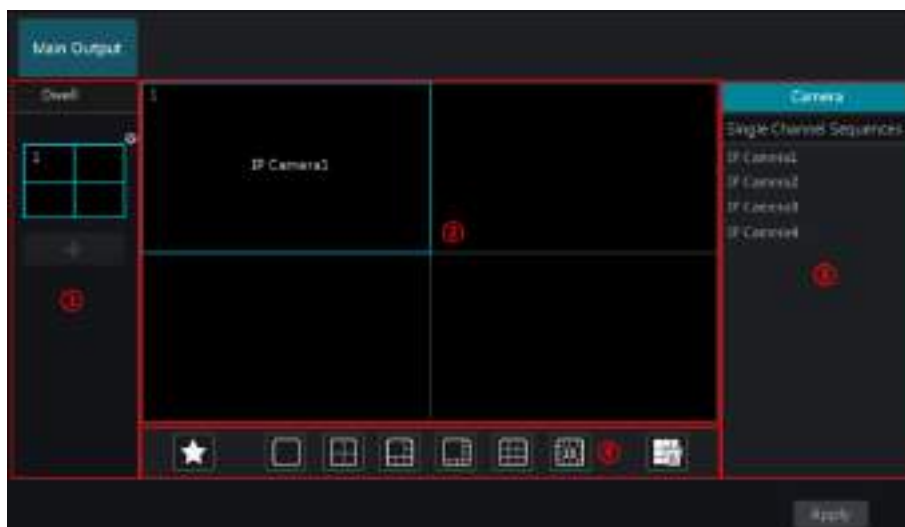
Натисніть , щоб додати групу камер. Виберіть групу та натисніть , щоб змінити назву групи та час відображення; виберіть групу та натисніть , щоб видалити групу.

5.2.4 Перегляд схеми у послідовності

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Basic** → **Output Settings**, щоб відкрити інтерфейс, як показано нижче.

- Область ① відображає всі схеми відображення;
- Область ② показує детальну інформацію про схему;
- Область ③ відображає всі камери та групи;
- Область ④ — це панель інструментів :  кнопка очищення; : кнопка «Обране»).

Натисніть, щоб відкрити вікно, введіть назву режиму відображення у вікні та натисніть **ОК**, щоб зберегти поточний режим відображення; інші кнопки відповідають режимам екрана.



Додати схему

Натисніть **+** на лівій панелі, щоб створити нову схему. Натисніть **×** у верхньому правому куті схеми, щоб видалити її.

Налаштувати схему

1. Виберіть схему на лівій панелі та режим поділу екрана, кнопкою на нижній панелі
2. Перетягніть камери зі списку камер до потрібного вікна з правої панелі. Камеру або групу буде додано до вибраного вікна.
3. Ви можете натиснути правою кнопкою миші на камеру і натиснути "Очистити", щоб видалити одну або натисніть **✖**, щоб вилучити всі камери.
4. Натисніть "Застосувати", щоб зберегти налаштування.

Початок перегляду послідовності

Перейдіть до інтерфейсу перегляду в реальному часі і натисніть **⏏**, щоб відкрити маленьке вікно. Встановіть час затримки для кожного вікна і натисніть **⏏**, щоб запустити послідовність. Двічі клацніть інтерфейс перегляду послідовності, щоб призупинити перегляд; двічі клацніть ще раз, щоб відновити перегляд. Натисніть **⏏**, щоб зупинити перегляд.

Примітка: Ви можете налаштувати додатковий перегляд, якщо NVR має два відеовиходи. Інтерфейс, показаний нижче.



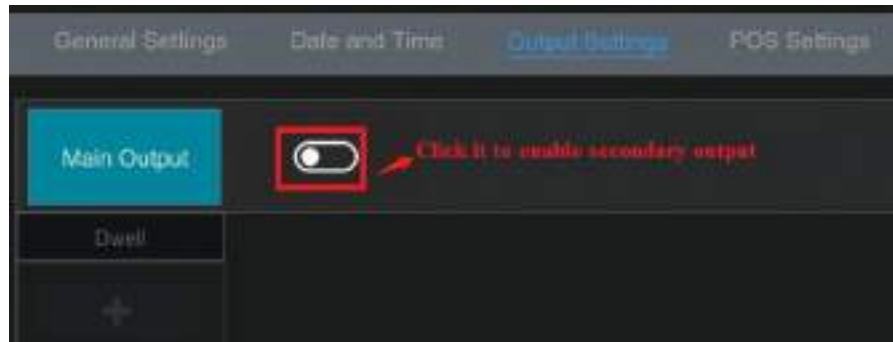
Позначте **Dwell** (відображення), а потім налаштуйте перегляд схеми у послідовності для допоміжного виходу. Кроки налаштування подібні до основного виходу.

Якщо **Dwell** (відображення) не позначено, налаштуйте швидкий перегляд послідовності.

Кроки налаштування такі:

- ① Встановіть режим екрана, натиснувши відповідні кнопки на панелі інструментів.
- ② Виберіть одне вікно, а потім двічі клацніть одну камеру або групу в списку.
- ③ Натисніть **Apply** (застосувати), щоб зберегти налаштування після додавання камер або груп у вікна.

Для деяких пристроїв із режимом множинного виходу та AI-режимом другий вихід може бути недоступним після ввімкнення AI-режиму. Якщо ви хочете активувати другий вихід, натисніть **Start** → **System** → **Output Settings**.

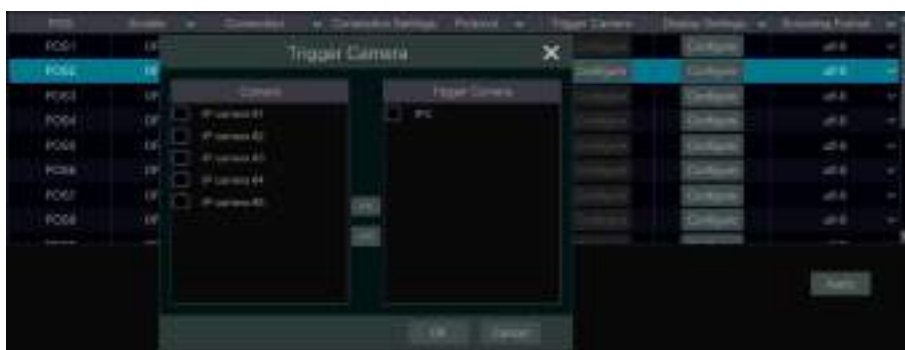


5.3 Налаштування POS

1. Натисніть **Start** → **Settings** → **Basic** → **POS Settings**, щоб відкрити інтерфейс.
2. Увімкніть POS і натисніть **Configure** (конфігурація) у розділі **Connection Settings** (налаштування приєднання), щоб перейти до наступного інтерфейсу. Способи підключення включають TCP Server, TCP Client, UDP та Multicast.
3. Введіть IP-адресу POS, який потрібно додати.
4. Позначте пункт **POS port**, а потім введіть порт POS.



5. Позначте пункт **Trigger Camera** (прив'язати камеру) та натисніть **Configure** (налаштувати) під ним, щоб прив'язати POS до камери.
6. Один POS можна прив'язати до кількох каналів, але один канал може бути прив'язаний лише до одного POS.



7. Натисніть **Configure (налаштувати)** у розділі **Display Settings** (налаштування дисплея), щоб встановити загальні параметри, положення та колір відображення POS-інформації. У загальних параметрах задайте початковий і кінцевий символи, а також час очікування відображення. Перетягніть мишею, щоб визначити розташування POS-інформації в інтерфейсі налаштування позиції відображення. Потім натисніть **OK**, щоб підтвердити налаштування.



Натисніть вкладку **Display Color** (колір дисплею) і виберіть колір, який потрібно відображати на екрані. Можна вибрати кілька кольорів одночасно. Крім того, тут можна налаштувати метод друку та попередній перегляд. Якщо увімкнено **Preview Display** (передперегляд дисплею), вміст POS буде відображатися в інтерфейсі живого перегляду/відтворення.

8. Виберіть формат кодування.

9. Оберіть виробника POS-пристрою.

10. Натисніть **Apply** (застосувати), щоб зберегти налаштування — після цього інформація про транзакції відображатиметься на зображенні попереднього перегляду в реальному часі.

Один POS прив'язується до однієї камери:



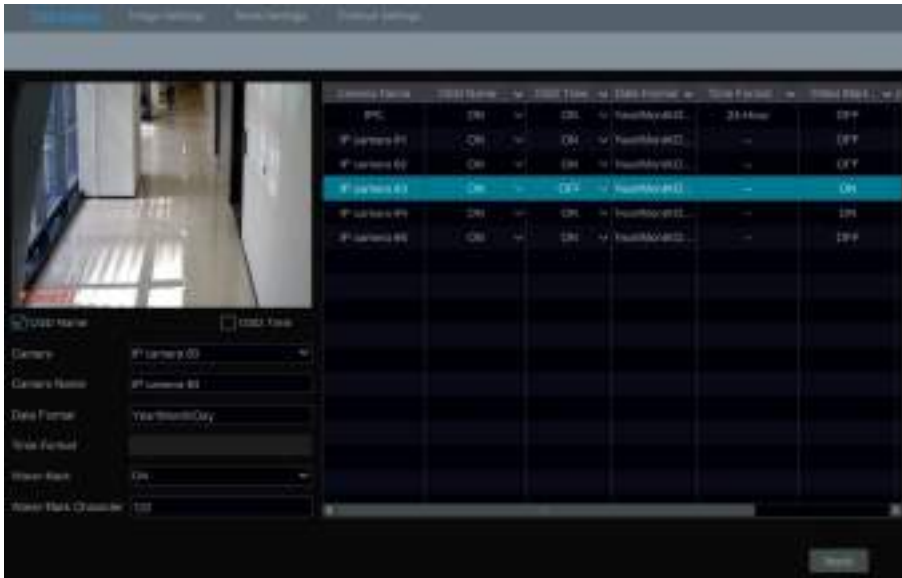
Один POS прив'язується до кількох камер.



5.4 Налаштування зображення


5.4.1 Налаштування екранного меню

Натисніть **Start**→**Settings**→**Camera**→**Image**→**OSD Settings** (налаштування), щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче. Виберіть камеру, введіть назву камери (або двічі клацніть назву камери у списку камер, щоб змінити назву камери), увімкніть або вимкніть екранне меню імені та часу (якщо увімкнено, перетягніть червоні екранні меню імені та часу в області перегляду зображення, щоб змінити положення відображення екранних меню) і виберіть формати дати та часу. Натисніть **Apply** (застосувати), щоб зберегти налаштування.



5.4.2 Налаштування зображення

Натисніть **Start**→**Settings**→**Camera**→**Image**→**Image Settings**.

Виберіть камеру та налаштуйте яскравість, контрастність, насиченість і відтінок зображення. Для розширених налаштувань натисніть на стрілку  під вкладкою **Advanced** (додатково).

Ви можете натиснути кнопку **Default** (за замовчуванням), щоб відновити заводські налаштування зображення.



Зверніть увагу: Різні моделі/версії IPC підтримують різні налаштування та функції зображення.

5.4.3 Налаштування маски

Деякі ділянки зображення можна замаскувати для забезпечення конфіденційності. Для кожної камери можна встановити до чотирьох областей маскуванню. Натисніть **Start**→**Settings**→**Camera**→**Image**→**Mask Settings**, щоб відкрити інтерфейс, як показано нижче. Виберіть камеру та увімкніть маску.

- Натисніть кнопку **Draw** (малювати) і перетягніть мишею на область зображення, щоб встановити область маски; якщо область маски виявилася незадовільною, натисніть кнопку **Delete** (видалити), щоб видалити області маски; після успішного налаштування натисніть кнопку **Add** (додати), щоб зберегти налаштування. У таблиці зон маскування ви можете вмикати або вимикати їх за потреби.

5.4.4 Налаштування камери Fisheye

Деякі моделі відеореєстраторів не підтримуються функції fisheye/

Додати відеокамеру Fisheye

Ви можете додати камеру fisheye за допомогою швидкого додавання / ручного додавання / автоматичного звіту / прямого PoE-підключення (підтримується лише PoE NVR).

Якщо камера fisheye додається через швидке додавання / автоматичний звіт / пряме PoE-підключення, то за замовчуванням буде додано перший канал у поточному режимі потоку цієї камери.



Ви можете додати камеру fisheye вручну, як показано вище.

Наприклад, поточний режим потоку камери fisheye — це режим fisheye + панорамний перегляд + ЗРТЗ».

У цьому випадку:

- канал 1 — це канал fisheye,
- канал 2 — панорамний,
- решта каналів — PTZ-канали.

Після успішного додавання камера відобразиться, як показано нижче.



Remote Channel (віддалений канал): якщо додана мережева камера має кілька каналів, система автоматично призначить номер віддаленого каналу для кожного з них. Якщо ж додана мережева камера має лише один канал, за замовчуванням віддалений канал буде «1».

Fisheye Settings (налаштування камери)

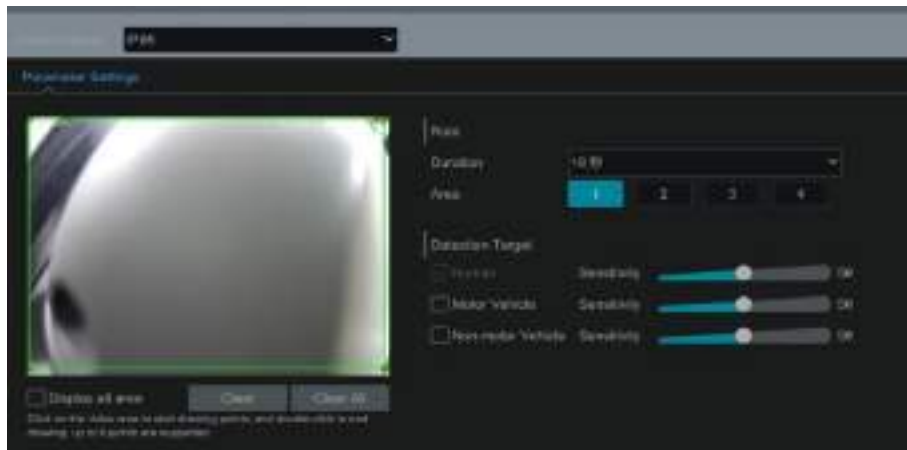
Натисніть **Start** → **Settings** → **Camera** → **Image** → **Fisheye Settings**, щоб перейти до інтерфейсу, як показано нижче.

Виберіть камеру та задайте режим fisheye та параметри встановлення.



5.4.5 Smart Supplement Light (Розумне підсвічування)

Після додавання камери з функцією розумного підсвічування ви можете перейти до інтерфейсу керування підсвічуванням, натиснувши **Start** → **Settings** → **Camera** → **Smart Supplement Light**.



1. Встановлення тривалості роботи підсвічування білим світлом.

При низькому рівні освітлення система автоматично вмикає видиме інфрачервоне світло. Коли в заданій зоні тривоги з'являються люди/транспортні засоби, система автоматично перемикається на біле світло. Коли люди/транспортні засоби залишають зону тривоги та протягом заданого часу більше нікого не виявлено, система знову перемикається на інфрачервоне світло.

Примітка: Якщо люди/транспортні засоби залишаються у зоні виявлення без руху довше за встановлений час, система також повернеться в режим інфрачервоного підсвічування.

2. Налаштування зон тривоги.

Виберіть номер зони тривоги. Можна додати до чотирьох зон.

Обведіть область на зображенні, де потрібно встановити зону тривоги (зона повинна бути замкненою).

Натисніть **Clear** (очистити), щоб очистити область; натисніть **Clear All** — щоб очистити всі зони.

3. Налаштування цілі виявлення та чутливості.

За замовчуванням вибрано **People** (люди). За потреби можна вибрати **Motor Vehicle** (транспортний засіб) або **Non-motor Vehicle** (немоторизований транспортний засіб).

4. Sensitivity (чутливість): що вище значення, то легше біле підсвічування буде вмикатися за сигналом від цілі.

5. Натисніть Apply (застосувати), щоб зберегти налаштування.


5.4.6 Splicing (Зшивання)

Після того як мережева камера із функцією зшивання додана до NVR, ви можете налаштувати параметри зшивання, перейшовши до **Start** → **Settings** → **Camera** → **Splicing**.



1. Виберіть тип. За замовчуванням встановлено **Splice by Distance** (зшивання за відстанню).
2. Встановіть відстань зшивання відповідно до реальної ситуації.
3. Натисніть **Apply** (застосувати), щоб зберегти налаштування.

5.4.7 Image Adjustment (Регулювання зображення)

Перейдіть до інтерфейсу живого перегляду та натисніть кнопку  на панелі інструментів під вікном камери, щоб відкрити інтерфейс регулювання зображення.



Налаштування зображення


Виберіть камеру та натисніть **Image Adjustment** (налаштування зображення), щоб перейти на вкладку налаштування зображення (див. приклад вище). Перетягніть повзунок, щоб встановити значення яскравості, контрастності, насиченості та відтінку. Позначте параметри різкості, широкого динамічного діапазону **WDR** та шумозаглушення, а потім відрегулюйте їх повзунками. Натисніть кнопку **Default** (за замовчуванням), щоб відновити ці параметри до заводських значень.

Примітка: Для деяких IP-камер, якщо у NVR встановлено HWDI, то після зміни параметрів зображення (експозиція/режим витримки, режим посилення, значення посилення, режим «коридор» або Smart IR) камери автоматично перезавантажуються. Після перезапуску HWDI буде вимкнено. Нижче наведені пояснення до цих параметрів:

Параметр	Опис
Brightness (яскравість)	Рівень яскравості зображення
Contrast (контраст)	Різниця в кольорі між найяскравішою і найтемнішою частинами.
Saturation (насиченість)	Інтенсивність кольору, виражена як ступінь його відмінності від білого.
Hue (рівні)	Кольорові рівні зображення.
Sharpness	Відноситься до рівня різкості зображення та країв зображення.
WDR	Це стосується цифрового WDR . Для True-WDR (якщо підтримується параметр камери, будь ласка, зверніться до розділу Підсвічування)
Denoise (шум)	Зменшує шум і робить зображення більш чітким. Збільшення значення підсилює ефект шумозаглушення, але водночас знижує роздільну здатність зображення.
White Balance (баланс білого)	Автоматичне регулювання колірної температури відповідно до середовища. Також можна встановити вручну.
BLC (компенсація кольорів)	HLC: знижує яскравість усього зображення шляхом придушення яскравих ділянок та зменшення розміру світлового ореолу. BLC: якщо ввімкнено, автоматична експозиція підлаштовується під сцену таким чином, щоб об'єкт у найтемнішій зоні був чітко видимим.
Corridor Pattern (режим «коридор»)	Можна вибрати 0°, 90°, 180° або 270°. (Лише деякі камери підтримують цей режим)
Image Mirror (дзеркальне відображення)	Горизонтальне віддзеркалення поточного відеозображення.
Image Flip (перевертання зображення)	Вертикальне перевертання поточного відеозображення.
High FPS Mode (режим високої частоти кадрів)	Якщо ввімкнено, частота кадрів основного потоку камери може бути встановлена на 1080P/720P @60fps/50fps. (Не всі камери підтримують цей режим)
Gain Mode (режим підсилення)	Виберіть Auto або Manual. Якщо вибрано Auto, значення підсилення встановлюється автоматично. Якщо Manual – значення встановлюється вручну. Чим вище значення, тим яскравішим буде зображення.
Infrared Mode (ІЧ-режим)	Виберіть Auto, On або Off.
Shutter Mode (режим витримки)	Виберіть Auto або Manual. Якщо вибрано Manual, швидкість електронної витримки можна налаштувати.
Day & Night Mode (День/Ніч)	Виберіть Auto, Day, Night або Timing за потреби.
White Light Mode (режим білого підсвічування)	Можна вибрати Auto, Manual або Off. (Не всі камери підтримують цей режим)

Параметр	Опис
EIS (Електронна стабілізація зображення)	Електронна стабілізація зображення: підвищує стабільність відео, використовуючи технологію компенсації тремтіння (лише деякі IP-камери підтримують цю функцію).
Digital Zoom (Цифрове масштабування)	Використовуйте за потреби (лише деякі PTZ-камери підтримують цю функцію).
Supplement Light Mode (Режим допоміжного підсвічування)	Виберіть «White Light», «Infrared Light» або «Smart Supplement Light» за потреби (ця функція доступна лише для двоілюмінаційних камер).

Примітка: наведені вище описи параметрів зображення призначені лише для ознайомлення. Камери різних виробників можуть мати відмінні параметри налаштування.

Регулювання тепловізійного зображення: натисніть кнопку  на панелі інструментів вікна тепловізійної камери, щоб увійти в інтерфейс регулювання зображення.



Color code (кольоровий режим): встановіть колір відображення тепловізійного зображення за потреби. Колірні палітри можуть відрізнятися залежно від моделі.

Dual image fusion (подвійне злиття зображень): накладання двох каналів (тепловізійного та оптичного).

Distance (відстань): встановіть значення відповідно до відстані між об'єктивом камери та основною ціллю. Відстань злиття між оптичним і тепловим зображенням автоматично коригується при зміні цієї відстані. Система автоматично регулює ефект злиття зображень відповідно до встановленої відстані.



Fusion Level (рівень злиття): чим нижче значення, тим чіткіше видно оптичне зображення; чим вище значення, тим чіткіше тепловізійне зображення.

Calibration Adjustment (калібрування): коригування відстані між оптичним і тепловізійним зображенням за допомогою кнопок напрямку.

Speed (швидкість): швидкість переміщення зображення після натискання кнопки напрямку.

➤ Керування об'єктивом (Lens Control)

Виберіть камеру та натисніть **Lens Control**, щоб перейти на вкладку керування об'єктивом.

Натисніть кнопки  або , щоб налаштувати параметри зуму та фокусування об'єктива камери.

Натисніть **Save**, щоб зберегти налаштування.




Кнопка/параметр	Опис
	Натисніть + / - , щоб збільшити/зменшити масштаб.
Режим фокусування	Якщо вибрано ручний режим, будуть доступні кнопка фокусування, "Фокусування однією клавішею" та "Перемикання автофокусу в денному/нічному режимі"; якщо вибрано автоматичний режим, часовий інтервал буде доступне налаштування.
	Натисніть + / - , щоб збільшити/зменшити фокусну відстань.
	Миттєвий фокус
Перефокусування при роботі камери перемикання між днем і ніччю	Якщо цей прапорець встановлено, об'єktiv фокусуватиметься автоматично, коли камера перемикається між денним і нічним режимами.
Часовий проміжок	Це інтервал часу, протягом якого об'єktiv камери виконує автоматичне фокусування. Інтервал можна встановити у випадяючому списку.

Примітка: Ця функція доступна лише для моделей з моторизованим об'єktivом.

6. PTZ

6.1 Інтерфейс керування PTZ




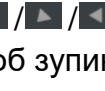
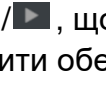
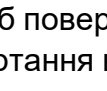
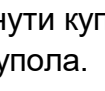
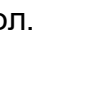


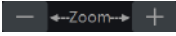


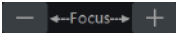


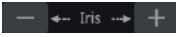










Пристрій підтримує повний контроль над PT або PTZ камерами. Натисніть на потрібну камеру та на іконку  на панелі інструментів каналу. З'явиться основний елемент керування PTZ. За допомогою цього інтерфейсу ви можете переміщати камеру.



Напрямок, масштабування, фокус, діафрагму та швидкість можна контролювати у вікні керування PTZ. Клацніть правою кнопкою миші у вікні PTZ-/швидкісної купольної камери та виберіть **PTZ Control**, щоб перейти до панелі керування PTZ, як показано нижче.



Представлення кнопок інтерфейсу:

Кнопка	Опис
	 /  /  /  /  /  /  /  , щоб повернути купол. Натисніть  , щоб зупинити обертання купола.
	 /  для збільшення/зменшення.
	 /  для збільшення/зменшення фокусної відстані.
	 /  для збільшення / зменшення діафрагми.
	Перетягніть повзунок, щоб відрегулювати швидкість руху.
	 /  для запуску/зупинки ручного запису.
	 /  , щоб приховати / показати аналоговий джойстик.
	Поверніться до інтерфейсу перегляду в реальному часі.

Аналогове керування джойстиком

1. Аналоговий джойстик на лівій стороні інтерфейсу забезпечує швидке керування PTZ. Купол або PTZ буде рухатися, коли ви перетягуєте аналоговий джойстик. Чим далі ви перетягуєте аналоговий джойстик від середини зображення, тим швидше буде рухатися купол або PTZ. Купол або PTZ перестануть обертатися, коли ви відпустите аналоговий джойстик або перемістите його до середини.
2. Натисніть і утримуйте ліву кнопку миші, щоб збільшити масштаб.
3. Натисніть і утримуйте праву кнопку миші, щоб зменшити масштаб.

3D-керування

Клацніть на будь-якій ділянці зображення камери — зображення буде відцентроване на обраній точці (див. малюнок нижче). Перетягніть мишу від точки А до точки В, щоб утворився зелений прямокутник — область усередині прямокутника буде збільшено.



Дивіться зображення нижче. Перетягніть мишу від точки С до точки D, щоб утворився зелений прямокутник — область усередині прямокутника буде зменшено.

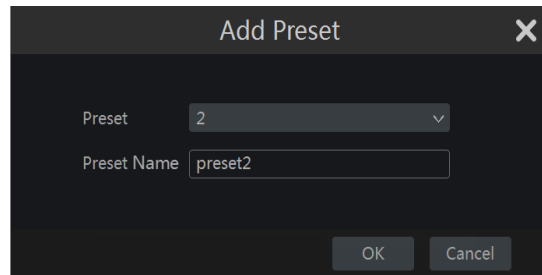


Розширене 3D-керування

- Двічі клацніть лівою кнопкою миші на будь-якій ділянці зображення камери — зображення збільшиться у два рази та буде відцентроване на обраній точці.
- Натисніть і утримуйте ліву кнопку миші на будь-якій ділянці зображення камери, щоб збільшити його; натисніть і утримуйте праву кнопку миші, щоб зменшити.
- Наведіть курсор миші на зображення камери й прокрутіть коліщатко миші вперед для збільшення або назад для зменшення зображення.


Налаштування пресетів

Натисніть **Preset**, щоб перейти на вкладку керування пресетами, а потім натисніть **Add**, щоб відкрити вікно (див. приклад нижче). Виберіть пресет і введіть його назву у вікні; після цього натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування.




Відрегулюйте положення купольної камери

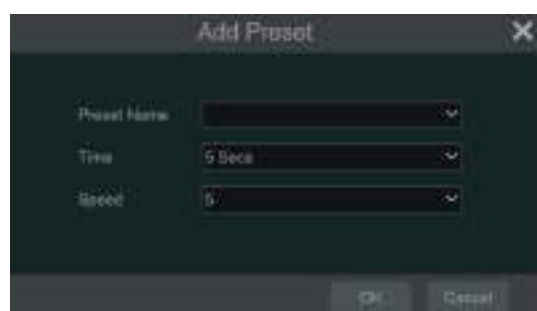
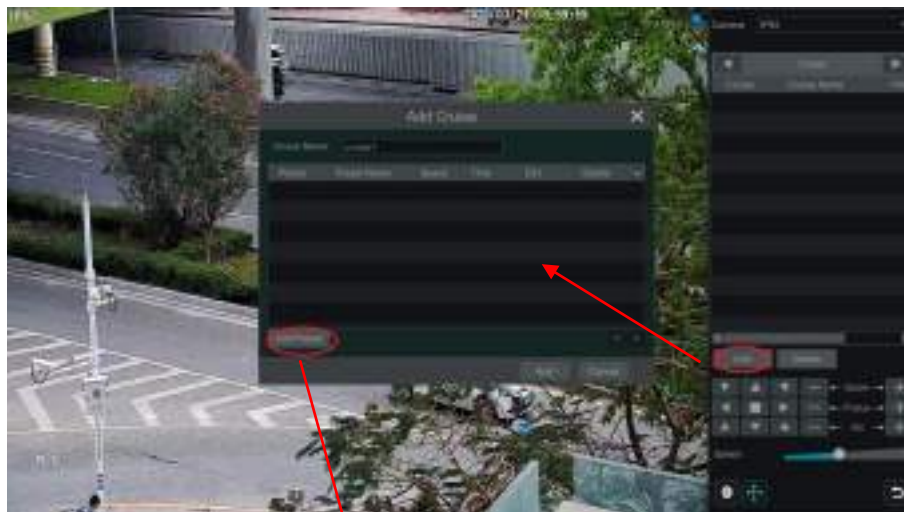
та натисніть **Save Position**, щоб зберегти поточну позицію пресета (ви також можете вибрати інший пресет у списку й потім зберегти його позицію після регулювання напрямку камери).

Натисніть  у списку пресетів, щоб викликати пресет; натисніть **Delete**, щоб видалити обраний пресет.

Також можна перейти до інтерфейсу налаштування пресетів для детальнішої конфігурації (див. розділ **Preset Setting**).

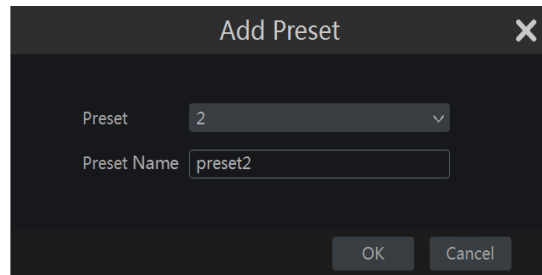
Cruise Settings (налаштування маршрутів)

На правій панелі натисніть  для переходу на вкладку керування маршрутами, а потім натисніть **Add**, щоб відкрити вікно (див. приклад нижче) та додати камеру. Для кожної купольної камери можна додати до 8 маршрутів.




Налаштування пресетів

Натисніть **Preset**, щоб перейти на вкладку керування пресетами, а потім натисніть **Add**, щоб відкрити вікно (див. приклад нижче). Виберіть пресет і введіть його назву у вікні; після цього натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування.




Відрегулюйте положення купольної камери

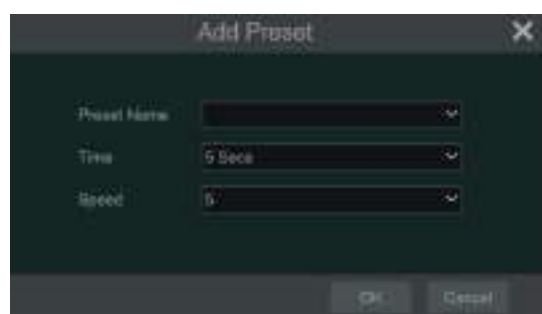
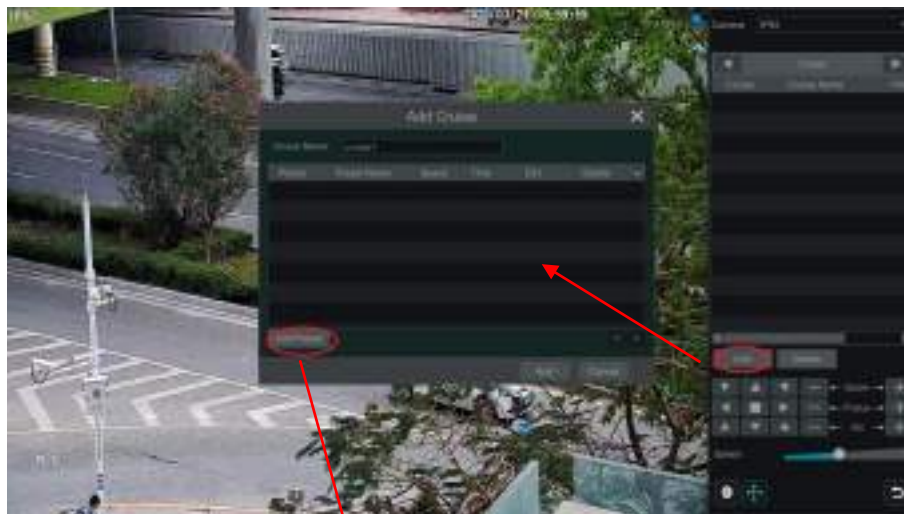
та натисніть **Save Position**, щоб зберегти поточну позицію пресета (ви також можете вибрати інший пресет у списку й потім зберегти його позицію після регулювання напрямку камери).

Натисніть  у списку пресетів, щоб викликати пресет; натисніть **Delete**, щоб видалити обраний пресет.





Також можна перейти до інтерфейсу налаштування пресетів для детальнішої конфігурації (див. розділ **Preset Setting**).

Cruise Settings (Налаштування маршрутів)


На правій панелі натисніть  для переходу на вкладку керування маршрутами, а потім натисніть **Add**, щоб відкрити вікно (див. приклад нижче) та додати камеру. Для кожної камери можна додати до 8 маршрутів.



Add Cruise (Додавання маршруту)

1. Введіть назву маршруту у вікні **Add Cruise** (додати маршрут) та натисніть **Add Preset** (додати пресет), щоб відкрити вікно **Add Preset (додати пресет)**.
(Перед додаванням пресету до маршруту, будь ласка, спершу створіть і збережіть пресет у купольній камері).
2. У вікні **Add Preset** (додати пресет) виберіть назву пресету, час зупинки та швидкість повороту, після чого натисніть **OK**.
3. У вікні **Add Cruise** (додати маршрут) можна натиснути  щоб змінити обраний пресет, при цьому змінюючи час та швидкість.
Натисніть , щоб видалити пресет. Натисніть **Add (додати)**, щоб зберегти маршрут.
Натисніть , щоб запустити маршрут. Натисніть , щоб зупинити маршрут у списку маршрутів на панелі керування. Натисніть **Delete**, щоб видалити обраний маршрут.
Додатково можна перейти до інтерфейсу налаштувань маршруту **Cruise Setting** для більш детальних параметрів.


Cruise Group Settings (Налаштування груп маршрутів)

На правій панелі натисніть , щоб перейти до вкладки налаштування груп маршрутів. Натисніть **Add**, щоб додати групу маршрутів, як показано нижче.





У вікні **Add Cruise** виберіть назву групи маршрутів. Після цього натисніть **Play**, щоб відтворити групи маршрутів у послідовності.

Trace Settings (Налаштування траєкторії)

На правій панелі натисніть , щоб перейти на вкладку **Trace Setting**. Натисніть **Add**, щоб додати назву траєкторії. Потім натисніть **OK**, щоб зберегти цю назву. Дивіться приклад на зображенні нижче.





Натисніть **Start Record**, щоб розпочати запис траєкторії. Натисніть **Stop Record**, щоб завершити запис. Натисніть , щоб відтворити записану траєкторію. Натисніть , щоб видалити траєкторію.

6.2 Пресети/Круїз (Меню конфігурації PTZ):


Натисніть Start→Settings→Camera→PTZ→Preset, щоб перейти до інтерфейсу, як показано нижче.



Додати пресет

Виберіть потрібну камеру і натисніть кнопку **Add** (додати), щоб додати пресет; або натисніть  у списку камер у правій частині інтерфейсу, щоб відобразити інформацію про пресет камери, і натисніть , щоб додати пресет. Операції у вікні **Add preset** (додати пресет) аналогічні операціям інтерфейсу керування PTZ.

Редагувати пресет

Виберіть камеру та пресет. Ви можете ввести нову назву пресета і натиснути , щоб зберегти нову назву пресета. Відрегулюйте швидкість обертання, положення, зум, фокус і діафрагму пресета і натисніть "Зберегти положення", щоб зберегти пресет.

Видалити попереднє налаштування



Виберіть камеру та пресет і натисніть **Delete** (видалити), щоб видалити пресет.

6.3 Налаштування круїзу

Натисніть Start→Settings→Camera→PTZ→Cruise, щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче.




Додати круїз






Натисніть  у списку камер у правій частині інтерфейсу, щоб відобразити інформацію про круїз камери, і натисніть , щоб додати круїз.

Дії у вікні **Add cruise** (додати круїз) подібні до дій в інтерфейсі керування PTZ.



Edit cruise (Редагувати круїз)

Виберіть камеру та круїз в інтерфейсі **Cruise** круїз. Введіть назву нового круїзу

і натисніть , щоб зберегти назву круїзу. Натисніть **Add preset** (додати пресет), щоб додати пресет до круїзу.

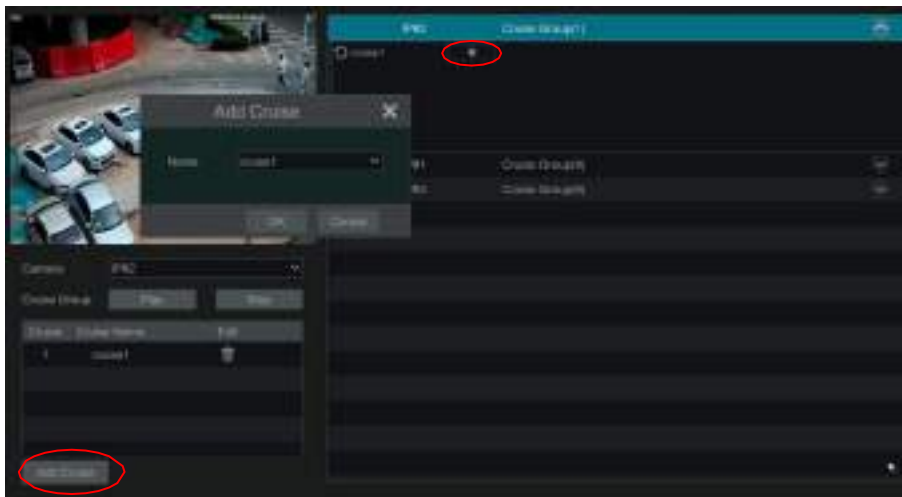
Натисніть , щоб видалити пресет з круїзу. Натисніть на пресет у списку пресетів і натисніть , щоб перемістити пресет вниз по списку, і натисніть , щоб перемістити пресет вгору по списку . Натисніть , щоб розпочати круїз, і натисніть , щоб зупинити його.

Delete preset (Видалити пресет)



Натисніть  у списку камер у правій частині інтерфейсу, щоб відобразити інформацію про маршрут купола, і натисніть  у верхньому правому куті маршруту, щоб видалити його.

6.4 Cruise Group Settings (Налаштування групи маршрутів)

Натисніть **Start**→**Settings**→**Camera**→**PTZ**→**Cruise**, щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче.



Add Cruise Group (Додавання групи маршрутів)

Натисніть **Add Cruise** (додати круїз), щоб додати маршрут, або натисніть , щоб розгорнути список маршрутів, і тоді натисніть , щоб додати маршрут.

Після цього натисніть **Play** на лівій панелі (як показано нижче), щоб відтворити маршрути по черзі.


Delete Cruise (Видалення маршруту)


У списку маршрутів натисніть , щоб видалити маршрут.

6.5 Trace Settings (Налаштування траєкторії)

Перейдіть у меню: **Start** → **Settings** → **Camera** → **PTZ** → **Trace**, щоб відкрити інтерфейс налаштування траєкторії.

Запис траєкторії (Trace Record)

1. Виберіть PTZ-камеру та натисніть **Add**, або розгорніть список інформації IPC, натиснувши .

2. Натисніть , щоб додати назву траєкторії.

3. Після цього натисніть **Start Record** і переміщуйте PTZ-камеру (speed dome), щоб задати положення та зафіксувати траєкторію.



4. Натисніть **Stop Record**, щоб завершити запис траєкторії.



Play or Stop Trace (Відтворення або зупинка траєкторії)

Натисніть , щоб відтворити траєкторію, або  щоб зупинити траєкторію



Delete the Trace (Видалення траєкторії)

Або наведіть курсор на назву траєкторії (на правій панелі), після чого у правому верхньому куті назви з'явиться значок ; натисніть його, щоб видалити траєкторію, потім натисніть 



6.6 Task Settings (Налаштування завдань)

Перейдіть у меню: **Start** → **Settings** → **Camera** → **PTZ** → **Task**, щоб відкрити інтерфейс налаштувань, як показано нижче.

1. Виберіть PTZ-камеру.
2. Виберіть функцію (preset, cruise, trace, випадкове сканування тощо).
3. Вкажіть назву (наприклад, ім'я пресету, маршрут чи траєкторію).
4. Встановіть час початку та завершення.
5. Натисніть **Add**, щоб додати завдання.
6. Натисніть , щоб розгорнути список завдань PTZ-камери. Натисніть  поруч із пунктом **Enable**, щоб активувати завдання.
7. → Після активації PTZ-камера виконає вибране завдання у заданий час.

6.7 Smart Tracking Settings (Налаштування інтелектуального відстеження)

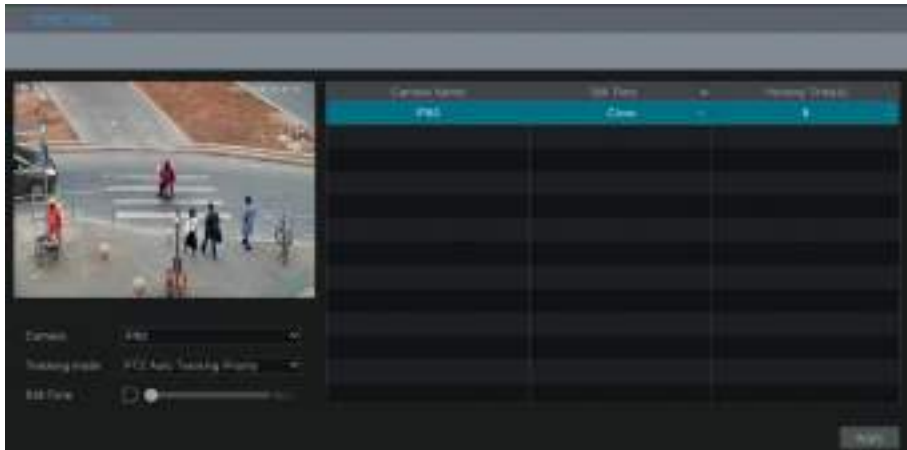
⚠ Ця функція доступна лише для AI PTZ-камер. Будь ласка, додайте AI PTZ-камеру до NVR, щоб ця функція працювала.

Smart Tracking (Розумне відстеження):

Коли людина чи транспорт перетинають лінію тривоги або входять у визначену зону, PTZ-камера автоматично починає відстежувати їх. Зображення цілі буде збільшене й відцентроване на екрані доти, доки об'єкт не зникне. Після цього PTZ-камера повернеться у вихідну позицію відстеження.

Налаштування Smart Tracking:

1. Перейдіть у меню: **Settings** → **Camera** → **Smart Tracking**, щоб відкрити інтерфейс.



2. Виберіть режим відстеження та встановіть **still time (постійно)** за потреби.

Режими відстеження (Tracking Mode):

PTZ Auto Tracking Priority (Пріоритет автоматичного відстеження PTZ):

Якщо цей режим активовано, після ввімкнення **Trigger track** у подіях ви **не зможете керувати PTZ вручну** (кнопками на панелі PTZ у вікні Live View).

Manual PTZ Control Priority (Пріоритет ручного керування PTZ):

Якщо вибрано цей режим, після активації опції **Trigger track** у певних подіях ви можете керувати PTZ-камерою за допомогою кнопок на панелі керування PTZ у вікні Live View під час роботи Smart Tracking. Після того як ви припините керування, через **5 секунд** камера повернеться у заздалегідь визначену зону детекції та знову почне відстеження при виявленні цілі.

Still time (час очікування):

- Якщо функцію увімкнено і встановлено час, то коли ціль зупиняється, PTZ-камера повернеться у вихідну позицію відстеження після завершення цього часу.
- Якщо протягом цього часу ціль знову почне рухатися, камера продовжить відстеження.
- Якщо функцію вимкнено, то після зупинки цілі на **5 секунд** PTZ-камера повернеться у вихідну позицію.

Приклад:

Автомобіль зупиняється на світлофорі на **30 секунд**.

- Якщо **still time = 20 секунд**, відстеження завершиться після цього часу.
- Якщо **still time = 40 секунд**, то після перемикання світла на зелене і початку руху автомобіля камера продовжить його відстежувати.

Still Time: Якщо увімкнено, автоматичне стеження припинить активне стеження і повернеться в позицію очікування після заданого часу. Якщо вимкнено, автоматичне стеження залишатиметься на позиції статичного об'єкта доти, доки в сцену не увійде інший об'єкт.

3. Перейдіть у меню: **Settings** → **AI/Event** → **AI Event**.

Оберіть AI PTZ-камеру та потрібну подію (наприклад: Region intrusion – вторгнення в зону).



Увімкніть подію, задайте правило та натисніть Locked.

Кнопка зміниться на **Unlock**. Після цього стане активною панель керування PTZ у цьому інтерфейсі.

Задайте зону детекції, використовуючи кнопки напрямків у цьому вікні. Потім натисніть **Unlock**, щоб зафіксувати область детекції.

Примітка: Домашня позиція PTZ повинна бути зафіксована, інакше функція Smart Tracking не працюватиме.

Далі виконайте кроки:

1. Натисніть **Draw area** та виділіть область для події «вторгнення в зону» на екрані.
2. Встановіть ціль для відстеження та розмір цілі.
3. Активуйте опцію **Trigger Track**.
4. Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Після цього PTZ-камера почне Smart Tracking при виявленні цілі.

6.8 Protocol Settings (Налаштування протоколу)

Ця серія продуктів підтримує віддалене налаштування PTZ-протоколу для підключеної IPC-камери.

Примітка: Функція доступна лише тоді, коли додана камера підтримує налаштування PTZ-протоколу.



6.9 Home Position Settings (Налаштування домашньої позиції)

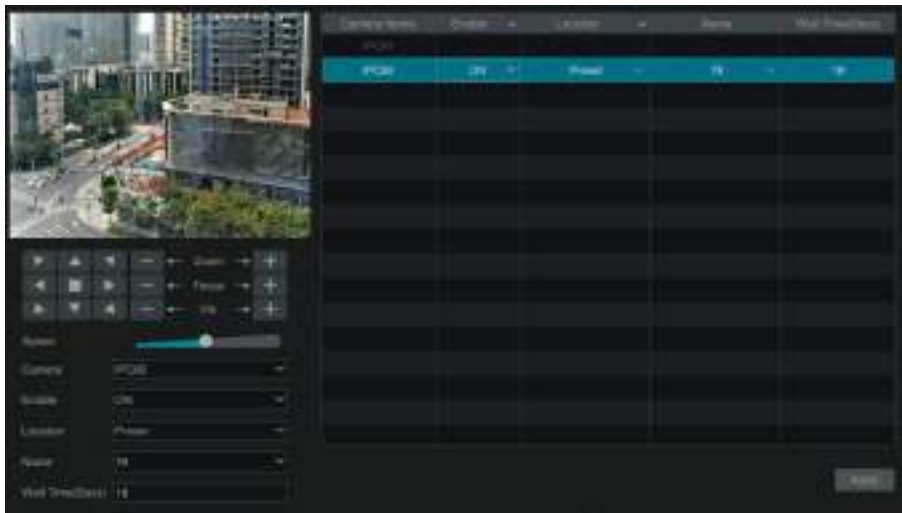
Перейдіть у меню: **Settings** → **Camera** → **Home Position**, щоб відкрити інтерфейс налаштування домашньої позиції.

Послідовність налаштування:

1. Виберіть **On**, щоб активувати домашню позицію, та задайте місце (наприклад, пресет) і назву.

2. Виберіть час очікування (від **0 до 180 секунд**) і застосуйте налаштування.

Коли PTZ-камера перебуває в режимі очікування довше за встановлений час, вона автоматично виконає команду та повернеться до заданої домашньої позиції для моніторингу.



7. Керування записом та дисками

7.1 Record Configuration (Налаштування запису)

7.1.1 Mode Configuration (Налаштування режиму)

Перед початком запису необхідно відформатувати жорсткі диски HDD (див. розділ Disk Management).

Перейдіть у меню: **Start** → **Settings** → **Record** → **Mode Settings**, щоб відкрити інтерфейс налаштувань режиму.

У полі **Manual Record Settings** можна задати час запису, а потім натиснути **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Доступно два режими запису: **автоматичний (Auto Mode)** та **кастомізований (Customization Mode)**.

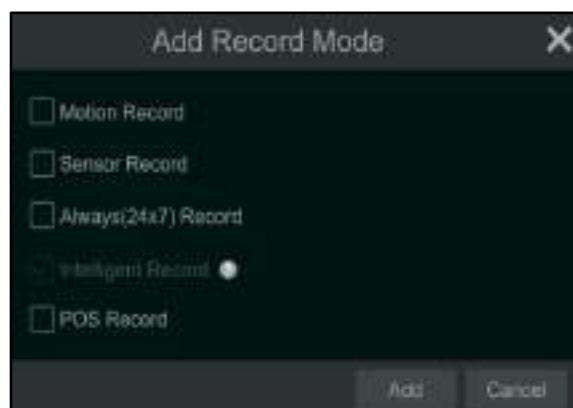


Auto Mode (Автоматичний режим)

- **All Events Record** – запис активується при спрацюванні подій руху/датчика/AI.
- **Always (24/7) Record + All Events Record** – постійний запис активний безперервно, а також додатково фіксуються події руху/датчика/AI.

Можна додати кілька режимів автоматичного запису:

- Натисніть **“Customized”**, щоб відкрити вікно.
- Виберіть потрібні режими у списку та натисніть **“Add”**, щоб додати їх у список режимів запису.
- Вибрані режими відображаються у списку, а невібрані – ні.
- За замовчуванням увімкнено **Intelligent Record** (інтелектуальний запис).



Виберіть один із автоматичних режимів, щоб відкрити відповідне вікно. Задайте параметри кодування (Encode), GOP, роздільну здатність (Resolution), частоту кадрів (FPS), тип бітрейту (Bitrate Type), якість (Quality), максимальний бітрейт (Max Bitrate) та аудіо для кожної камери, а потім натисніть “ОК”, щоб зберегти налаштування. Будь ласка, коригуйте параметри відповідно до реальних умов.



Auto Mode (Параметри для автоматичного режиму)

При виборі автоматичного режиму у відповідному вікні можна задати такі параметри:

- **Video Encode (Кодування відео):** доступні варіанти H.265S, H.265X, H.265 та H.264 (залежно від підтримки камерою).
- **Resolution (Роздільна здатність):** чим вища роздільна здатність, тим чіткіше зображення.
- **FPS (Кадрова частота):** чим вище значення, тим плавніше відео, але потрібен більший обсяг пам'яті.
- **Bitrate Type (Тип бітрейту):**
 - **CBR** (постійний бітрейт) – бітрейт не змінюється незалежно від сцени.
 - **VBR** (змінний бітрейт) – бітрейт автоматично змінюється залежно від динаміки сцени. Це дозволяє економити мережеву пропускну здатність.
- **Quality (Якість):** при виборі VBR потрібно вказати рівень якості зображення. Чим вища якість – тим більше бітрейту потрібно.
- **Max Bitrate (Максимальний бітрейт):** діапазон від 32 Кбіт/с до 10240 Кбіт/с.
- **GOP (Group of Pictures):** група кадрів (інтервал між ключовими кадрами).

Customization Mode (Кастомізований режим):

Якщо вибрано кастомізований режим, необхідно налаштувати розклад запису подій AI та розклад звичайного запису для кожної камери.

Детальніше див. у розділі **Schedule Settings**.



У цьому інтерфейсі також можна задати період запису для ручного запису у вікні Live View.

Виберіть один із автоматичних режимів, щоб відкрити відповідне вікно. Задайте параметри кодування (Encode), GOP, роздільну здатність (Resolution), частоту кадрів (FPS), тип бітрейту (Bitrate Type), якість (Quality), максимальний бітрейт (Max Bitrate) та аудіо для кожної камери, а потім натисніть “OK”, щоб зберегти налаштування. Будь ласка, коригуйте параметри відповідно до реальних умов.

7.1.2 Schedule Settings (Налаштування розкладу)

Додати розклад

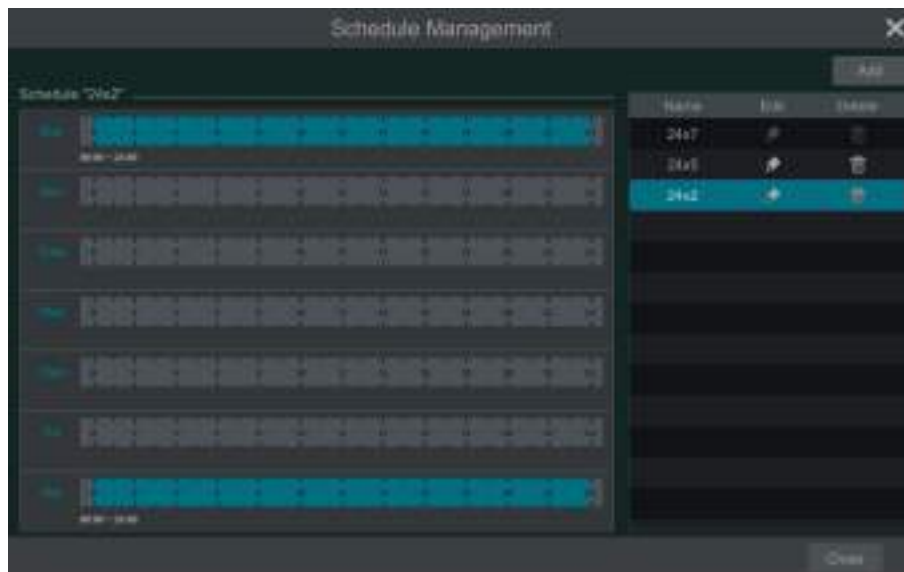
Натисніть **Start > Settings > Record > Mode Setting**, щоб перейти до інтерфейсу налаштувань режиму. Потім виберіть режим **Customization** та натисніть **Schedule Management (керування розкладом)**, щоб встановити розклад, як показано нижче.

24x7, 24x5 і 24x2— це стандартні розклади; ви не можете редагувати чи видалити 24x7, тоді як 24x5 і 24x2 можна змінювати та видалити.

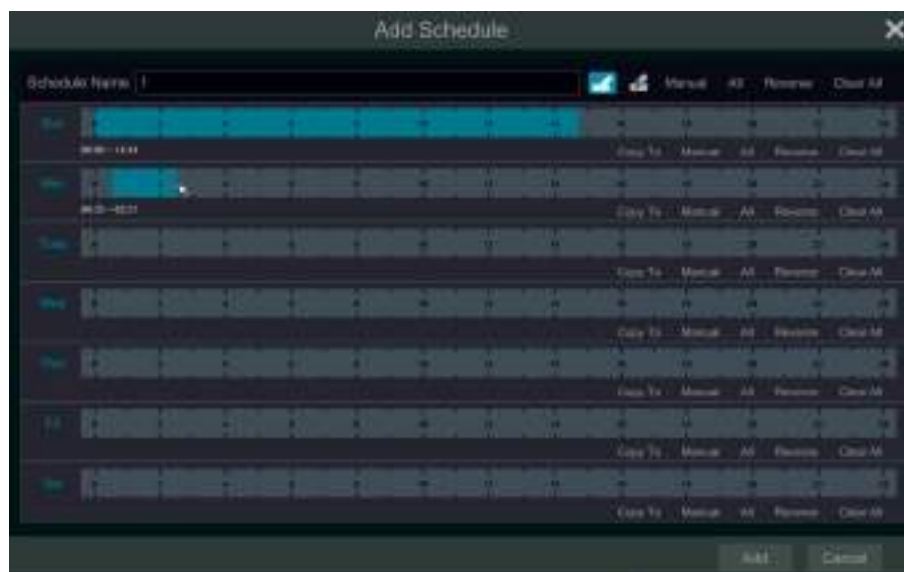
Натисніть назву розкладу, щоб відобразити детальну інформацію про нього в лівій частині інтерфейсу.

Сім рядків відповідають семи дням тижня, а кожен рядок — 24 годинам доби.



Синій колір означає вибраний час, а сірий — невибраний.





Натисніть **Add**, щоб додати новий розклад. Дивіться зображення нижче.





Встановіть назву розкладу та час, а потім натисніть **Add**, щоб зберегти розклад.

Ви можете задати денний або тижневий розклад,  кнопка додати,  кнопка видалити.

Set Day Schedule (Налаштування денного розкладу)

Натисніть  і перетягніть курсор на шкалі часу, щоб встановити час запису; натисніть  і перетягніть курсор на шкалі часу, щоб видалити вибрану область.

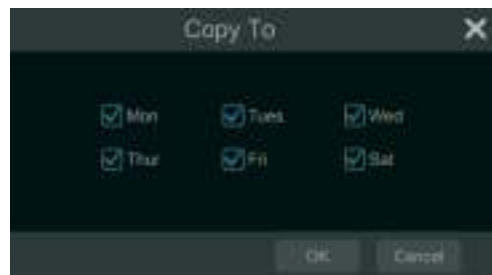
Ви також можете вручну задати час початку та завершення запису. Натисніть  або , а потім виберіть **Manual** для потрібного дня, щоб відкрити вікно, показане нижче.

Встановіть час початку та завершення у вікні та натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування.






All – встановлює запис на весь день. **Reverse** – змінює місцями вибраний і невибраний час протягом дня. **Clear All** – очищає всі вибрані ділянки за день.

Натисніть **Copy To**, щоб скопіювати розклад одного дня на інші дні. Дивіться приклад на зображенні нижче. Відмітьте потрібні дні у вікні та натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування.



Set Week Schedule (Налаштування тижневого розкладу)

Натисніть  або , а потім кнопку **Manual** біля потрібного дня , щоб встановити тижневий розклад. Дивіться приклад на зображенні нижче. Встановіть час початку та завершення, відмітьте потрібні дні у вікні та натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування.



All – встановлює запис на весь тиждень. **Reverse** – змінює місцями вибраний і невибраний час упродовж тижня. **Clear All** – очищає всі вибрані ділянки за тиждень.

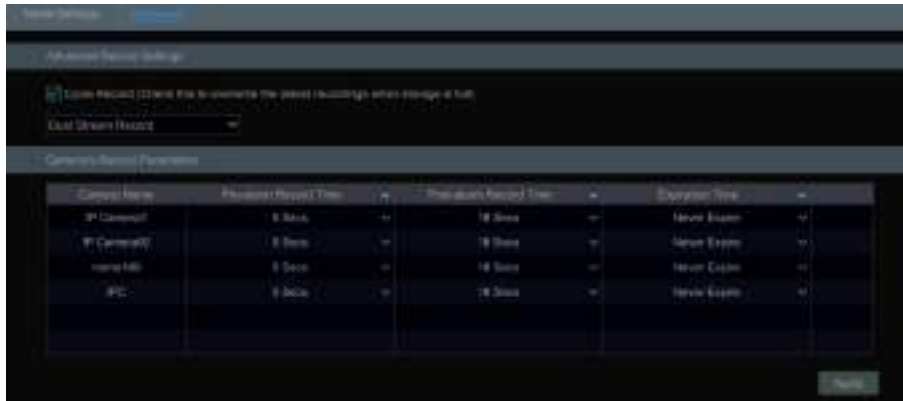
7.1.3 Розширені налаштування (Advanced Configuration)

Натисніть **Start > Settings > Record > Advanced**, щоб перейти до наступного інтерфейсу. Тут можна увімкнути або вимкнути циклічний запис (cycle record: найраніші дані запису будуть замінюватися найновішими, коли диски заповнені).

Оберіть потік запису.

Задайте: час запису до тривоги (pre-alarm record time), час запису після тривоги (post-alarm record time), час зберігання для кожної камери (expiration time).

Після цього натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.



Час попереднього запису (Pre-alarm Record Time): встановіть час запису до фактичного початку запису.

Час післяаварійного запису (Post-alarm Record Time): встановіть час запису після завершення основного запису.

Час зберігання (Expiration Time): встановіть термін зберігання записаного відео. Якщо встановлена дата минула, дані буде автоматично видалено.

7.2. Encode Parameters Settings (Налаштування параметрів кодування)

Перейдіть до меню **Start** → **Settings** → **Record** → **Encode Parameters**, щоб відкрити інтерфейс, показаний нижче.

Тут можна встановити параметри кодування, роздільну здатність, FPS, GOP, тип бітрейту, якість, максимальний бітрейт та аудіо для головного потоку (main stream) кожної камери в інтерфейсах **Event Recording Settings** та **Schedule Recording Settings**.


Додатково можна переглянути запис підпотoku (sub stream) кожної камери. Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Можна налаштовувати параметри потоку запису для кожної камери окремо або виконати пакетне налаштування для всіх камер.




7.3 Record mode (Режим запису)

7.3.1 Manual Mode (Ручний запис)

Метод 1: Натисніть  **Record** на панелі інструментів у нижній частині інтерфейсу перегляду в реальному часі, щоб увімкнути запис з камери.

Метод 2: Перейдіть до інтерфейсу **Live View** і клацніть правою кнопкою миші, потім виберіть пункт меню **Manually Record**.

Натисніть **Record On** у вікні камери або  на панелі інструментів під вікном камери, щоб розпочати запис.

Примітка: Перейдіть у меню **Start** → **Settings** → **Record** → **Mode Settings**, а потім задайте час ручного запису в інтерфейсі. Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

7.3.2 Timing Recording

Timing Recording: система виконуватиме запис автоматично згідно з розкладом.

Налаштуйте розклад запису для кожної камери. Детальніше див. **Schedule Settings**.

7.3.3 Motion-based Recording

Motion-based Recording: система почне запис після виявлення руху в налаштованій області. Кроки налаштування:

1. Встановіть розклад запису з руху для кожної камери. Детальніше див. **Schedule Settings**.

2. Увімкніть детекцію руху та задайте область детекції для кожної камери. Детальніше див. **Motion Alarm**.

Камера почне записувати після завершення наведених налаштувань.

7.3.4 Sensor Based Recording

1. Налаштуйте розклад запису за датчиком для кожної камери. Детальніше див. **Schedule Settings**.

2. Встановіть тип NO/NC для датчика, активуйте датчик тривоги, а потім перевірте й налаштуйте параметр **Record**. Детальніше див. **Sensor Alarm**.

7.3.5 AI Event Recording

1. Налаштуйте розклад запису за аналітикою для кожної IP-камери. Детальніше див. **Schedule Settings**.

2. Увімкніть інтелектуальні події тривоги (детекція об'єкта, перетин лінії, вторгнення або розпізнавання облич) та зафіксуйте область інтересу чи попереджувальну зону для кожної IP-камери. Детальніше див. **AI Event Management**.

Камера розпочне аналітичний запис після виконання наведених кроків. Ця функція доступна лише для деяких IP-камер.

7.4 Диски

7.4.1. Disk Management (Керування дисками)

HDD можна підключати або відключати, коли NVR увімкнений. Якщо з HDD виникає несправність, на екрані з'явиться повідомлення (наприклад: **No HDD, Only read, Unformatted, The HDD is unavailable** тощо).

Для моделей з 8 HDD або більше, щоб уникнути втрати кадрів відео, рекомендується використовувати HDD зі швидкістю обертання **7200 RPM** або вище, а також додавати камери до різних груп дисків чи створювати один або кілька масивів **RAID** (якщо це застосовно) для запису.

Disk Management

Перейдіть у меню **Start** → **Settings** → **Disk** → **Disk Management**, щоб відкрити інтерфейс керування дисками.

У цьому інтерфейсі можна переглядати кількість дисків NVR, їхній статус та інші параметри.

Натисніть **Format**, щоб відформатувати HDD.



Data Encryption (Декодування даних):

1. Натисніть **Data Encrypt**.

2. Введіть ім'я користувача та пароль, які використовуються для входу в NVR. Це ім'я та пароль повинні мати права керування дисками.

3. Виберіть диск, який потрібно зашифрувати, та введіть пароль.

Data Decryption (Декодування даних):

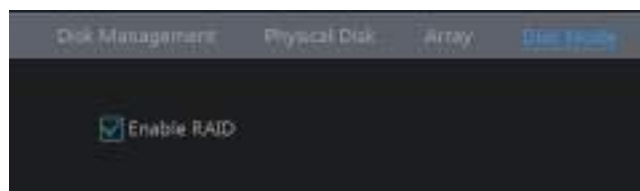
1. Натисніть **Change Encryption**.
2. Введіть ім'я користувача та пароль для входу в NVR. Цей користувач повинен мати права керування дисками.
3. Виберіть диск, який потрібно розшифрувати, та очистіть пароль.
4. Натисніть **Close Encryption**.

Розблокування диска: якщо зашифрований диск переноситься з іншого NVR у цей, він буде заблокований. Ви можете вибрати цей заблокований диск і натиснути **Unlock**. Після введення пароля для розшифрування даних його статус зміниться на **Read Only**. Тепер ви зможете читати дані з цього диска, але запис на нього буде неможливий.

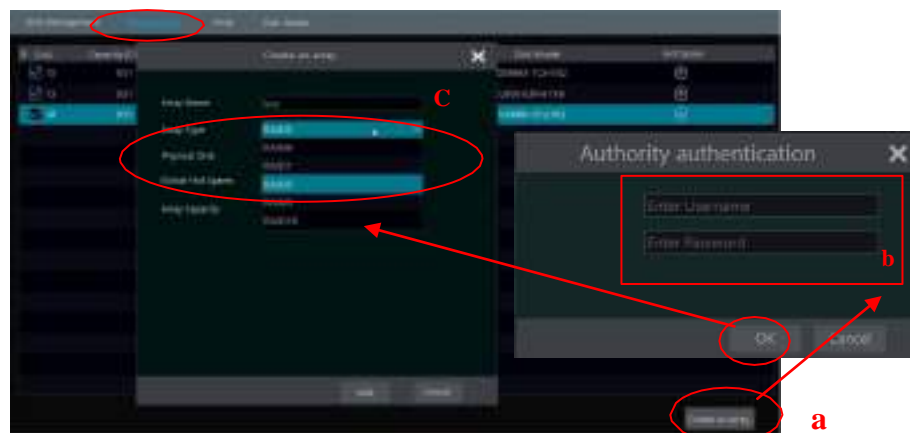
Деякі моделі можуть не підтримувати функцію RAID. Налаштування RAID наведено нижче. Якщо ваш NVR не підтримує цю функцію, пропустіть налаштування фізичного диска, масиву дисків і режиму диска. Перевірте технічні характеристики вашої моделі, щоб упевнитися, чи підтримує вона RAID.

RAID**1. Enable RAID (Увімкнути RAID)**

(Go to Start→Settings→Disk→Disk Mode) (Перейдіть у Start→Settings→Disk→Disk Mode)

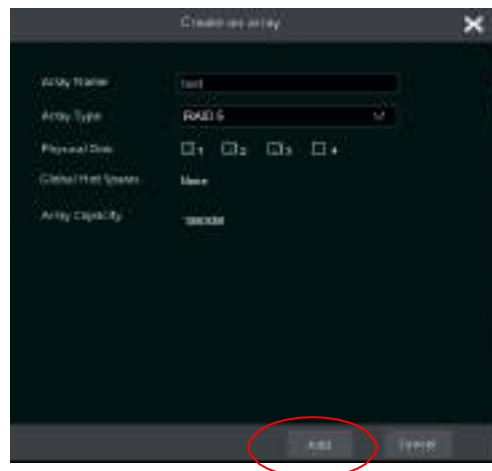
**2. Створення масиву****Start→Settings→Disk→Physical Disk**

- a. Натисніть вкладку **Physical Disk**, а потім виберіть **Create an array** (створити масив).
- b. Введіть ім'я користувача та пароль із правами доступу до **Disk Management**. Якщо у вас їх немає, використовуйте ім'я користувача та пароль для входу в систему (за замовчуванням: admin).
- c. Введіть назву масиву та оберіть тип масиву (наприклад, RAID5).


**d. Виберіть фізичний диск.**

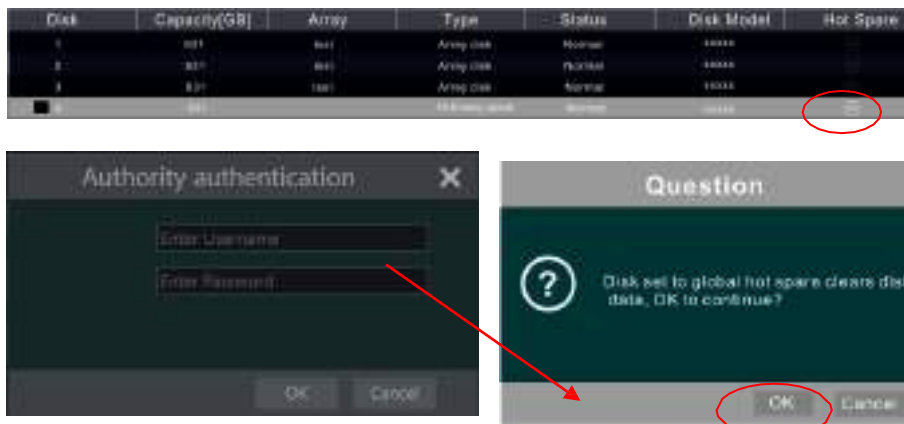
Якщо у вас є 16 дисків, відмітьте 15 дисків. Залишений один диск слід призначити як **гарячий резерв (hot spare)**.

Якщо потрібен вищий рівень безпеки даних, можна зменшити кількість робочих дисків і збільшити кількість дисків гарячого резерву. Налаштуйте за потреби.



e. Select a hot sparee (Вибір гарячого резерву).

У вікні Physical Disk виберіть диск, який не входить до масиву, і натисніть , як показано на зображеннях нижче

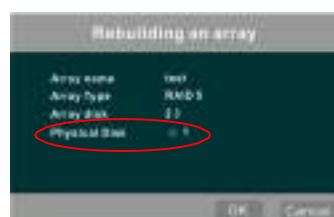


Відновлення RAID

Якщо один із дисків вийшов з ладу, індикатор диска на передній панелі засвітиться червоним. Якщо налаштовано відповідне сповіщення про несправність HDD, з'явиться попереджувальне повідомлення. Після заміни пошкодженого диска на новий необхідно відновити **RAID**.



Натисніть позначену вище піктограму та виберіть фізичний диск для відновлення.

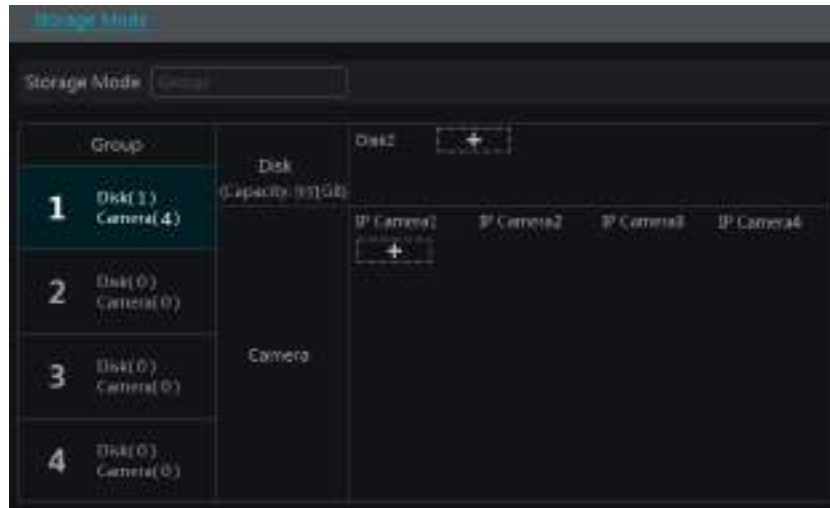


Примітка: Якщо HDD, який ви хочете встановити, раніше використовувався в масиві RAID іншого пристрою, рекомендується підключати його після запуску пристрою. Після встановлення HDD ви можете призначити його як диск гарячого резерву або додати до нового RAID.


Якщо ж HDD було встановлено у вимкненому стані, то раніше створений RAID стане недоступним після запуску пристрою. У такому випадку потрібно перезавантажити пристрій, щоб вирішити цю проблему.


7.4.2 Налаштування режиму зберігання

Натисніть **Start**→**Settings**→**Disk**→**Storage Mode**, щоб відкрити інтерфейс, показаний нижче.




Використовуючи групу дисків, ви можете прив'язати камеру до диска (дані запису з камери в групі зберігатимуться на дисках тієї ж групи). NVR із інтерфейсом e-SATA підтримує запис на e-SATA.

Додані диски та камери автоматично додаються до групи 1. Диски й камери в групах можна видаляти, окрім групи 1 (виберіть групу дисків і натисніть  у верхньому правому куті доданого диска або камери, щоб видалити їх із групи).

Видалені диски та камери автоматично переміщуються до групи 1. Кожна група може додавати диски та камери з інших груп. Кожен диск і камера можуть входити лише до однієї групи. Виберіть групу дисків і натисніть  в рядку диска чи камери, щоб відкрити вікно. У вікні відмітьте диски або камери, а потім натисніть **Add** (Додати). Для моделей із 2 або 4 слотами HDD може бути додана група **БК**, як показано нижче.



Натисніть кнопку , щоб додати резервний HDD. Після перевірки облікового запису виберіть HDD — він буде переміщений із основної групи до групи резервного копіювання. Одночасно диск буде відформатовано. Будь ласка, заздалегідь створіть резервну копію всіх даних цього HDD, якщо плануєте перемістити його в групу резервного копіювання.

До цього HDD можна додавати камери. Додані камери можуть існувати та записуватися одночасно як на один HDD із основної групи, так і на HDD групи резервного копіювання.

Примітка: Кожен HDD може входити лише до однієї групи.

7.4.3 View Disk Information (Перегляд інформації про диск)

Натисніть **Start**→**Settings**→**Disk**→**View Disk Information**, щоб переглянути інформацію про HDD.

- Натисніть **S.M.A.R.T. Information**, щоб переглянути робочий стан HDD (див. рисунок нижче).
- Натисніть **Health Status Check**, щоб перевірити стан дисків Western Digital Purple.

ID	Attribute	Value	Min. Value	Max. Value	Pre-failure	Status
041	Reallocated Sectors Count	00	00	0	0010000	Normal
042	Spin-Retry Count	00	00	0	0	Normal
043	Soft Read Error Rate	00	00	00	0000000	Normal
044	Soft Write Error Rate	00	00	00	0000000	Normal
045	Power-On Hours	00	00	0	000000	Normal
046	Spin-Retry Count	00	00	00	0	Normal
047	Power Cycle Count	00	00	00	0000	Normal
048	SATA Download Error Count	00	00	0	0	Normal
049	Current Error Rate	00	00	00	0	Normal
050	Reallocated Unclassified Sectors	00	00	0	0	Normal
051	Spin-Retry Count	00	00	0	0	Normal
052	High Fly Writes	00	00	0	0	Normal



Крім того, ви можете переглянути деталі підключення або від'єднання HDD у журналах, щоб перевірити, чи хтось не переміщував ваш HDD.

Натисніть **Start**→**Settings**→**System**→**View Log**.

ID	Event Type	Log Time	Comment	Details	Plug
1	Operation	2021/01/04 18:11:39	Localize firmware	Log Search	---
2	Operation	2021/01/04 18:12:45	Update firmware HDD	Disk2210000000	---
3	Operation	2021/01/04 18:12:45	Update firmware HDD	Disk2210000000	---
4	Operation	2021/01/04 18:12:45	Disk 03 Error	Disk2210000000000000	---



8. Відтворення та резервне копіювання

8.1 Instant Playback (Миттєве відтворення)

Натисніть  на панелі інструментів каналу внизу вікна камери в режимі реального часу, щоб почати відтворення запису (натисніть  на загальній панелі інструментів внизу інтерфейсу в режимі реального часу, щоб встановити час відтворення за замовчуванням). Щоб змінити час відтворення, перетягніть бігунок прогресу відтворення. Ви також можете натиснути меню **Instant Playback** (Миттєве відтворення) правою кнопкою миші у вікні камери і встановити час миттєвого відтворення для відтворення запису.




8.2 Playback Interface Introduction (Стандартне відтворення)

Клацніть  на загальній панелі інструментів внизу інтерфейсу перегляду в реальному часі або натисніть Start→Playback. (Натисніть  на загальній панелі інструментів внизу інтерфейсу перегляду в реальному часі, щоб встановити час відтворення за замовчуванням).


































Панель праворуч відображає номер каналу та дані запису, позначені кольорами. Лінія, що проходить крізь них, показує час відтворення. Ви можете пересувати цю лінію.

Для експорту виділіть потрібний фрагмент запису, натисніть **Export** і виконуйте підказки. Можна експортувати як один канал, так і кілька каналів одночасно.












Додані камери автоматично відтворюватимуть свої записи у вікні відтворення. Також можна додати камеру для відтворення вручну. Натисніть  у вікні відтворення, щоб відкрити вікно **Add Camera**. Відмітьте потрібні камери у вікні та натисніть **Add**, щоб додати їх для відтворення. Система підтримує максимум 16 камер для синхронного відтворення.

Кнопки на панелі інструментів (область унизу) у вікні відтворення наведені в таблиці нижче.



Кнопка	Опис.
	Кнопка Пуск.
	Кнопка повноекранного режиму. Натисніть її, щоб показати повний екран. Натисніть її ще раз, щоб вийти з повноекранного режиму.
	Режими розділення екрану. Можна вибрати режим відображення на 1/4/9/16 екранів (залежно від моделі). Крім того, канал відтворення буде перемикатися при повторному виборі того самого режиму. Наприклад, після вибору режиму з одним екраном, повторне натискання цієї кнопки переключить поточний канал відтворення на наступний.
	Кнопка OSD ON/OFF. Натисніть її, щоб увімкнути/вимкнути екранне меню
	Змінити камери відображення
	Кнопка Стоп.
	Кнопка перемотування. Натисніть її, щоб відтворити відео у зворотному порядку.
	Кнопка відтворення. Натисніть її, щоб відтворити відео вперед.
	Кнопка Пауза.
	Кнопка уповільнення. Натисніть її, щоб зменшити швидкість відтворення.
	Кнопка прискорення. Натисніть її, щоб збільшити швидкість відтворення.
	Повернутися до нормальної швидкості відтворення (x1)
	Кнопка попереднього кадру. Працює тільки тоді, коли відтворення призупинене в одноекранному режимі.
	Кнопка Наступний кадр. Працює тільки тоді, коли відтворення призупинене в одноекранному режимі.
	Натисніть  , щоб повернутися на 30 сек. назад
	Натисніть  , щоб перейти на 30 сек. вперед.
	Увімкнути/вимкнути відображення водяного знаку
	Значок інтелектуального відтворення.
	Увімкнути параметр Відтворювати лише відфільтровані записи.
	 Список подій/кнопка тегів. Натисніть її, щоб переглянути записи подій для ручний / розклад / датчик / рух та інформація про тег.
	 Увімкнути/вимкнути відображення водяного знаку.
	 Ввімкнути/вимкнути відображення POS-даних.
	 Перегляд стану резервної копії.
	 Кнопка резервного копіювання. Перетягніть мишею шкалу часу, щоб вибрати періоди часу і камери, і натисніть кнопку резервного копіювання, щоб створити резервну копію запису. (Після позначення області для резервного копіювання клацніть правою кнопкою миші)
	Кнопка Назад. Натисніть її, щоб повернутися.

Кнопка	Опис
	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу інтелектуальної аналітики
	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу пошуку записів і резервного копіювання
	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу живого перегляду; докладніше див. розділ перегляд у реальному часі

Клацніть на вікні відтворення, щоб показати панель інструментів каналу. Клацніть правою кнопкою миші на вікні, щоб показати список меню. Панель інструментів і список меню представлені у таблиці нижче.

Кнопка	Меню	Опис
	--	Перемістити інструмент. Натисніть на нього, щоб перемістити панель інструментів.
	Увімкнути аудіо	Натисніть на нього, щоб увімкнути звук і прослухати звук з камери.
	Знімок	Натисніть, щоб зробити знімок.
	Цифрове збільшення	Натисніть її, щоб перейти до цифрового масштабування. Інтерфейс цифрового масштабування під час відтворення подібний до інтерфейсу цифрового масштабування під час перегляду в реальному часі. Натисніть  , щоб призупинити відтворення, натисніть  , щоб запустити відтворення запису. Коли запис призупинено в режимі перемотування вперед, ви можете натиснути  , щоб переглянути попередній кадр, і натиснути  , щоб переглянути наступний кадр.
	Додати тег	Збережіть мітку з точною датою і часом, які ви хочете зберегти. Пізніше ви зможете використовувати тег для швидкого повернення до позначеної точки. При додаванні нової мітки система автоматично назве її збереженим часом. Ви можете змінити назву або відредагувати її пізніше.
	Переключити камеру	Натисніть на неї, щоб переключити камеру відтворення на іншу камеру, яка буде відтворювати точну дату і час. Натисніть і виберіть нову камеру у вікні. Натисніть ОК, щоб змінити камеру.
	Закрийте камеру	Натисніть її, щоб закрити камеру відтворення.

Опис області ④:

Натисніть  для встановлення дати; натисніть , щоб задати час — після цього камера відтворення почне відтворювати запис із заданого моменту.

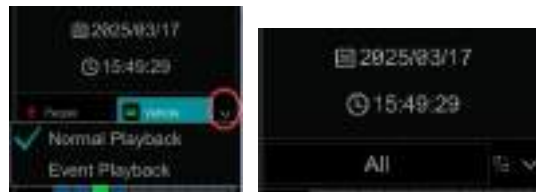
Існує два типи відтворення: **звичайне відтворення (Normal Playback)** та **відтворення подій (Event Playback)**.


- **Звичайне відтворення (Normal Playback)**



Це режим відтворення за замовчуванням. У цьому режимі можна переглядати записані відео із застосуванням фільтрації за людьми чи транспортними засобами. Шкала часу відображає різні типи записів різними кольорами:

- **Червоний** — запис AI на основі виявлення людей;
- **Зелений** — запис AI на основі виявлення транспортних засобів;
- **Синій** — інші записи (без класифікації «людина/транспорт»).

- **Відтворення подій (Event Playback):** *(опис буде наведено далі)*






**Event Playback (Відтворення подій):**

Натисніть  як показано вище та виберіть **Event Playback**. У режимі відтворення подій можна вибирати різні типи подій. За замовчуванням обрані всі події. Натисніть **All**, щоб відкрити вікно фільтрації подій. Виберіть потрібний тип подій (наприклад, загальні події, периметральне виявлення тощо).

Натисніть , щоб переглянути значення кольорів — різні типи подій мають різне кольорове позначення. Також можна переглядати записи за подіями або за категоріями. Насамкінець натисніть  у вікні відтворення, щоб додати камеру для відтворення (шкала часу відобразить дані лише після виконання цих дій).

Опис шкали часу запису (область ⑤):

Панель інструментів з'явиться після наведення курсору миші на шкалу часу.

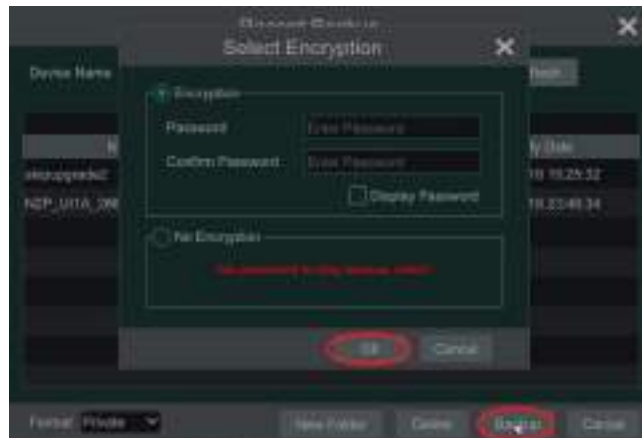
- Натисніть  / , щоб масштабувати шкалу часу.
 - Натисніть , щоб відновити відображення у співвідношенні 24 години.
 - Перетягуйте шкалу часу або використовуйте коліщатко миші, щоб показати прихований час зверху або знизу шкали.
 - Також можна натиснути , щоб відобразити прихований час угорі шкали, або , щоб показати прихований час унизу.
 - Перетягніть повзунок унизу шкали часу, щоб відкрити приховані камери відтворення.
- Шкала часу показує різні типи записів різними кольорами. Натисніть блок запису, щоб задати час, і тоді камера відтворення програватиме відео з цього моменту.



У вікні резервного копіювання ви можете вибрати шлях і формат резервної копії. Потім натисніть **Backup**.



Доступні формати резервної копії: **Private, AVI або MP4**.

Виберіть параметр **Encryption** (Шифрування) або **No Encryption** (Без шифрування) залежно від потреб. Після цього натисніть **OK**.




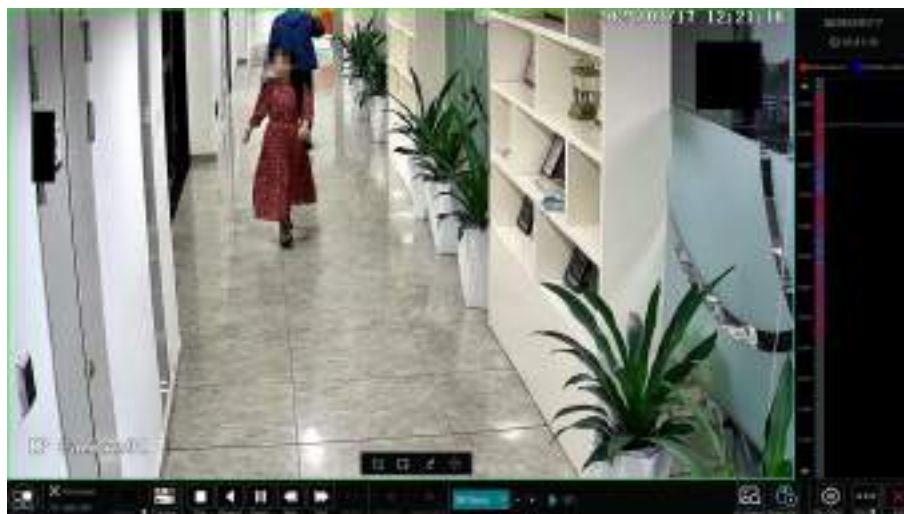
Після цього можна натиснути **More** і вибрати **Backup Status**, щоб переглянути хід резервного копіювання.

Видалення відеозаписів із групи резервних дисків






У вікні відтворення натисніть  для вибору групи резервних дисків. Потім за допомогою лівої кнопки миші перетягніть по шкалі часу, щоб вибрати записи, які потрібно видалити. Далі клацніть правою кнопкою миші та виберіть , щоб видалити їх.



8.3 Rules Playback (Відтворення за правилами)

У вікні відтворення натисніть , щоб перейти до інтерфейсу інтелектуального відтворення, як показано нижче.




Опис кнопок в інтерфейсі інтелектуального відтворення.

Кнопка	Опис	
		Повноекранний пошук руху
		Пошук руху виділення квадрата
		Перетин лінії (двосторонній)
		Вибір полігону (до 4 кутів)

- **Інтелектуальне відтворення з виділенням сіткою (Smart Playback by Drawing Grid)**
Натисніть  і намалюйте прямокутник у потрібній області. Система автоматично виконає пошук записів у цій зоні. Блакитні блоки вказують на наявність інтелектуальних записів. Наведіть курсор на такий блок і натисніть, щоб відтворити запис.
- **Інтелектуальне відтворення з виділенням лінією (Smart Playback by Drawing Line)**
Натисніть  і проведіть лінію у потрібному місці. Система автоматично виконає пошук записів у місцях, де перетиналася ця лінія. Блакитні блоки означають наявність інтелектуальних записів. Наведіть курсор на блок і натисніть для відтворення.



• **Smart Playback by Drawing Quadrilateral (Інтелектуальне відтворення з виділенням багатокутником)**

Натисніть  і намалюйте чотирикутник у потрібній зоні. Система автоматично знайде записи у цій області. Блакитні блоки позначають наявність інтелектуальних записів. Наведіть курсор на блок і натисніть, щоб відтворити відео.



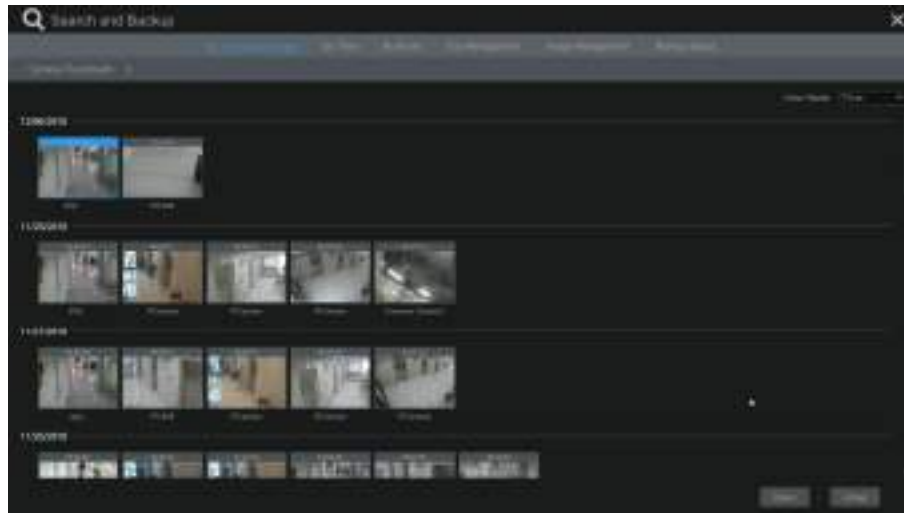
8.4 Пошук записів, відтворення та резервне копіювання

Дані записів і зняті зображення можна зберігати через мережу або на USB-носії (U-диск або зовнішній USB-HDD). Файлова система пристроїв для резервного копіювання повинна мати формат **FAT32**.

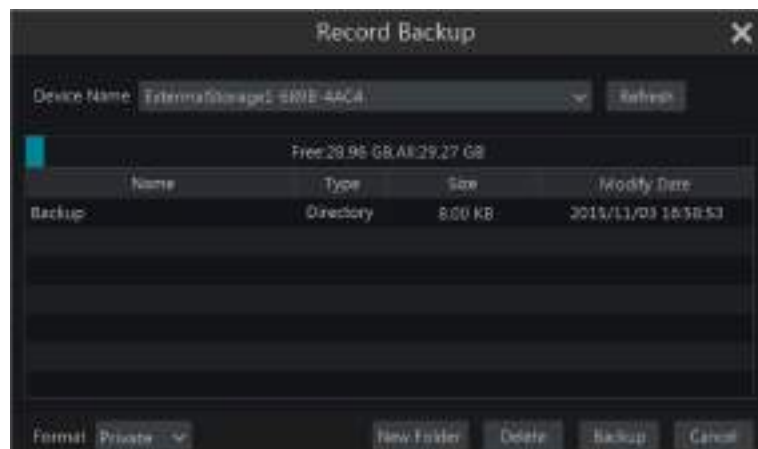
8.4.1 Пошук, відтворення та резервне копіювання за зображенням із часовим інтервалом (Time-sliced Image)

① Натисніть **Start** → **Search and Backup** → **By Time-sliced Image**, щоб відкрити вкладку **By Time-sliced Image**. Існує два режими перегляду: **за часом** та **за камерою**.

- У режимі перегляду за часом може відобразитися максимум 64 мініатюри камер.
- Якщо камер більше ніж 64, вони відобразатимуться у вигляді списку за іменами, без мініатюр.
- Максимальна кількість назв камер у списку — 196.
- Якщо кількість перевищує 196, режим перегляду за часом буде недоступний, і залишиться лише режим перегляду за камерами.



- ② Виберіть одну камеру в інтерфейсі та натисніть кнопку **Open**.
- ③ Натисніть на поле зображення, щоб відтворити запис у невікні відтворення зліва (наявність зображення в полі означає, що записані дані існують).
- ④ Дивіться рисунок нижче. Перетягніть кольорові блоки на шкалі часу, щоб вибрати дані запису, а потім натисніть кнопку **Backup**, щоб відкрити вікно **Record Backup** (як показано нижче). Виберіть ім'я пристрою, формат резервної копії та шлях збереження, після чого натисніть кнопку **Backup**, щоб почати копіювання.



Примітка: Якщо ви виконуєте резервне копіювання у приватному форматі, система автоматично збереже на USB-пристрій плеєр **RPAS**. Записи у приватному форматі можуть відтворюватися лише за допомогою плеєра **RPAS**.

- ⑤ Натисніть **Playback**, щоб відтворити запис у вікні відтворення (докладніше див. розділ 8.2 Стандартне відтворення). Натисніть **Close**, щоб закрити інтерфейс.



Time Slice Search (Пошук за часовим відрізком):

Метод 1. Натисніть кнопки **Year**, **Month** або **Day** під шкалою часу запису, щоб вибрати режим перегляду за інтервалами.

У режимі **Day** натисніть ◀ / ▶ зліва або справа від шкали часу, щоб переглянути записи за попередній чи наступний день.

Натисніть **Minute** у параметрі **Picture**, щоб увімкнути режим «хвилина». У цьому режимі шкала часу показує 60 вікон відображення. Натисніть **Hour**, щоб перейти до режиму «година».

Метод 2. Натисніть ▶ поруч із **Camera Thumbnail** у верхній частині інтерфейсу, щоб вибрати режим перегляду за часовим інтервалом.

Метод 3. Клацніть правою кнопкою миші в будь-якому місці інтерфейсу пошуку за часовим інтервалом, щоб повернутися до попереднього вікна.

8.4.2 Пошук, відтворення та резервне копіювання за часом

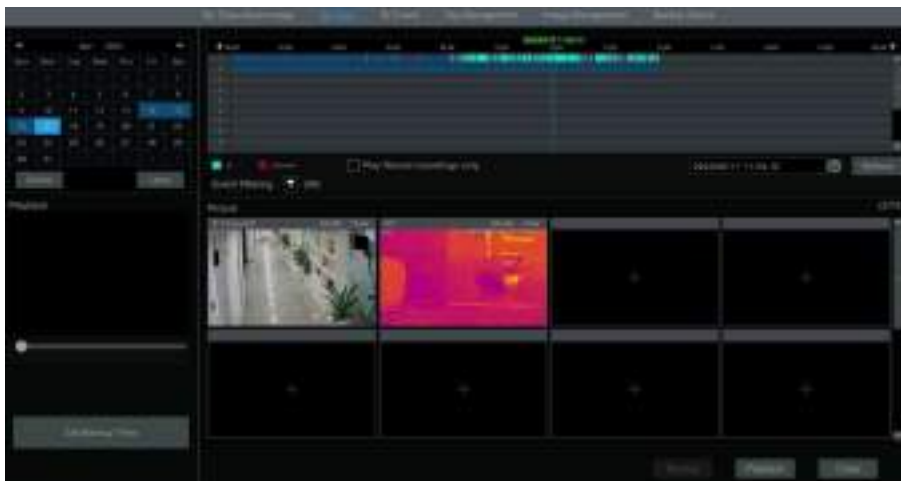
② Натисніть **Start**→**Search and Backup**→**By Time** і перейдіть на вкладку **By Time**, як показано нижче.

② Натисніть +, щоб додати камеру для відтворення. Максимально можна додати 16 камер. Натисніть **Modify** у верхньому правому куті вікна камери, щоб змінити камеру, або **Clear**, щоб видалити її.

③ Натисніть у вікні камери, щоб відтворити запис у маленькому вікні відтворення зліва. Ви можете встановити дату у верхньому лівому куті інтерфейсу, вибрати тип події та натиснути шкалу часу чи кнопку ⌚, щоб задати час. Система відтворюватиме запис відповідно до вибраного часу та типу події.

④ Перетягніть кольорові блоки на шкалі часу, щоб вибрати дані для резервного копіювання (або натисніть **Set Backup Time** унизу інтерфейсу, щоб задати час початку та завершення). Потім натисніть **Backup** для резервного копіювання.


Натисніть **Playback**, щоб відтворити запис у вікні відтворення, або **Delete**, щоб видалити обраний файл запису.



**8.4.3 Search, Playback & Backup by Event (Пошук, відтворення та резервне копіювання за подіями)**

Деякі моделі можуть підтримувати пошук POS-подій.

① Натисніть **Start**→**Search and Backup**→**By Event**, щоб перейти на вкладку **By Event**, як показано нижче.

② У разі потреби виберіть тип події в інтерфейсі.

③ Натисніть , щоб встановити дату й час у верхньому лівому куті інтерфейсу.



Натисніть , щоб відкрити параметри фільтрації. Натисніть кнопку  поруч із **Type**, щоб вибрати **People** або **Motor Vehicle**, аби відобразити записи руху людей або транспортних засобів. Якщо вибрано **None**, система шукатиме всі події, крім руху людей або транспорту.

Примітка: Лише камери з функцією **SMD** мають дані про рух (класифікація людина/транспортний засіб).




ID	Camera Name	Type	Time Period	Duration	Size	Playback	Backup
1	IP Camera01	Motor	2020/03/17 04:57:44-2020/03/17 04:57:48	4s	11MB		
2	IP Camera01	Motor	2020/03/17 04:57:47-2020/03/17 04:58:33	46s	13MB		
3	IP Camera01	Motor	2020/03/17 04:58:33-2020/03/17 04:58:48	30s	14MB		
4	IP Camera01	Face Det.	2020/03/17 04:58:47-2020/03/17 05:08:44	37s	15MB		

④ Відмітьте камери зліва в інтерфейсі або виберіть **All**, щоб позначити всі камери, а потім натисніть , щоб виконати пошук. Знайдені записи будуть відображені у списку.

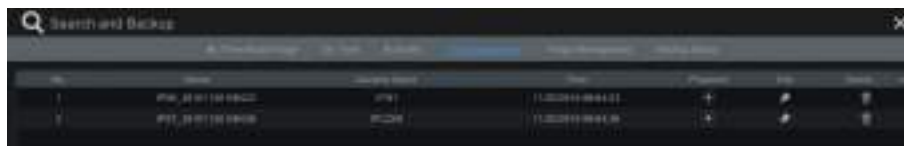
⑤ Натисніть , щоб відтворити запис у спливаючому вікні. Натисніть , щоб створити резервну копію одного запису або відмітьте кілька записів у списку та натисніть **Backup** для пакетного резервного копіювання.





⑥ Виберіть один запис у списку та натисніть **Playback**, щоб відтворити його у вікні відтворення.




8.4.4 Search & Playback by Tag (Пошук і відтворення за тегами)

Тільки якщо були додані теги, можна відтворювати записи за пошуком тегів. Натисніть **Start**→**Playback**, щоб відкрити інтерфейс відтворення, і натисніть  унизу вікна камери, щоб додати тег у потрібний момент часу відтворення вибраної камери.

Натисніть **Start**→**Search and Backup**→**Tag Management**, щоб перейти на вкладку **Tag Management**.

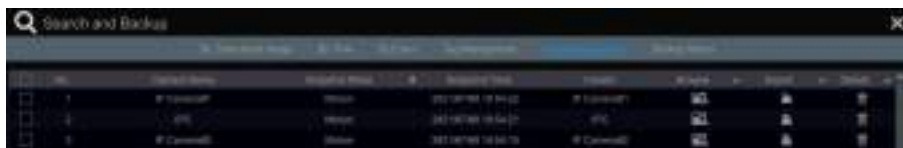








ID	Name	Time Period	Play	Backup
1	Tag_0001 (000000)	00:00		
2	Tag_0002 (000000)	00:00		

Натисніть  в інтерфейсі, щоб програти запис. Натисніть , щоб змінити назву тегу. Натисніть , щоб видалити тег.


8.4.5 Image Management (Керування зображеннями)







Натисніть **Start**→**Search and Backup**→**Image Management**, щоб перейти на вкладку **Image Management**. Система автоматично відобразить усі збережені знімки у вигляді списку.



ID	Name	Time Period	Size	Play	Backup
1	IP Camera01	2020/03/17 04:57:44	11MB		
2	IP Camera01	2020/03/17 04:57:47	13MB		
3	IP Camera01	2020/03/17 04:58:33	14MB		


Натисніть , щоб видалити зображення.

Натисніть , щоб відкрити вікно **Export**. У цьому вікні виберіть назву пристрою та шлях збереження, після чого натисніть кнопку **Save**.

- Натисніть , щоб відкрити вікно **View Image**.
- Натисніть , щоб експортувати зображення.
- Натисніть , щоб переглянути попереднє зображення.
- Натисніть , щоб переглянути наступне зображення.
- Натисніть , щоб видалити зображення.
- Натисніть , щоб програти всі зображення послідовно.



8.4.6 View Backup Status (Перегляд статусу резервного копіювання)

Натисніть **Start**→**Search and Backup**→**Backup Status** або натисніть  на панелі інструментів унизу інтерфейсу відтворення, щоб переглянути статус резервного копіювання.

9 Керування AI-подіями

9.1 Розпізнавання облич

Лише деякі моделі підтримують спрацювання тривоги на основі порівняння облич. Деякі моделі в режимі AI підтримують функцію порівняння облич. Якщо ваш пристрій не підтримує функцію розпізнавання облич, пропустіть налаштування бази облич та інструкції з розпізнавання.

Нижче наведено інструкції з налаштування функції **Face Recognition** (розпізнавання облич) при першому використанні:

Set face detection and alarm linkage → **Add face group** → **Add faces to the face group** → **Enable and set successful recognition (or stranger)** → **Set successful recognition (or stranger) alarm linkage**

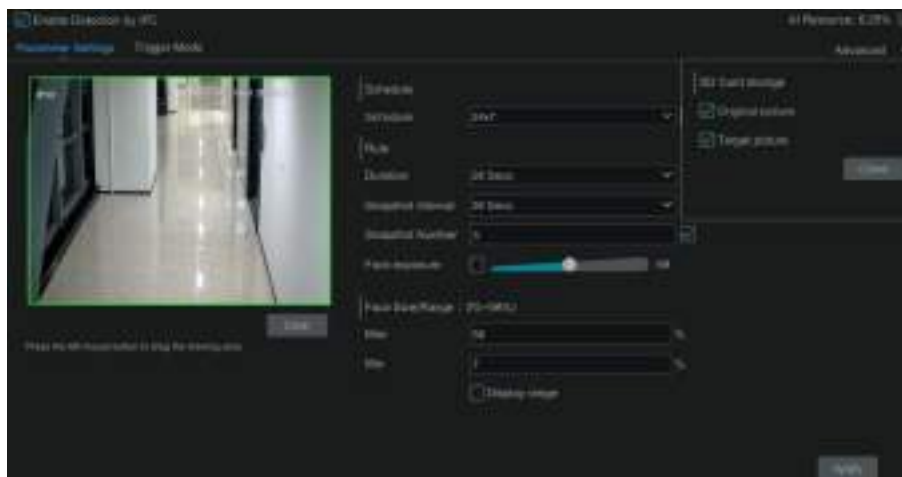
Увімкнути виявлення облич та прив'язку до тривоги → Додати групу облич → Додати обличчя до групи →

Увімкнути та налаштувати успішне розпізнавання (або невідомий користувач) → Налаштувати тривогу при успішному розпізнаванні (або для невідомого користувача)

9.1.1 Налаштування виявлення облич

Face Detection (Виявлення облич): тривога спрацьовує, якщо в зону, визначену для тривоги, потрапляє людина.

① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **AI Event** → **Face Recognition** → **Detection**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.



② Виберіть камеру, позначте *“Enable Detection by IPC”* (Увімкнути виявлення через IPC) та встановіть тривалість.

Примітка:

1. Деякі моделі можуть підтримувати виявлення облич через NVR. Для таких моделей можна додати й камеру без функцій AI та використовувати її для виявлення облич через NVR.

2. Якщо для камери без AI увімкнено виявлення облич через NVR, то виявлення людей/транспортних засобів по периметру одночасно увімкнути неможливо, і навпаки. Після увімкнення виявлення через NVR натисніть **Intelligent Configuration**, щоб переглянути деталі порівняння зображень, як показано нижче.



Ви можете переглянути, які камери підтримують AI через NVR.

- **AI by Camera:** увімкнення функції AI безпосередньо камерою.
- **AI by NVR:** увімкнення функції AI через NVR.
- **Picture Comparison (AI by Camera):** підтримується лише останніми версіями IPC-камер; при цьому активується функція виявлення облич та/або відео-метаданих.

Примітка: функція *AcuSearch* доступна лише тоді, коли активовано функцію порівняння зображень.

② Деякі AI-камери підтримують класифікацію типів подій. Якщо тип події не є подією обличчя, потрібно вибрати подію обличчя, натиснувши **Start** → **Setting** → **AI/Event** → **Enable Event**. Після перезапуску камери функція виявлення облич IPC стане доступною.



③ Налаштуйте розклад. Натисніть **Manage**, щоб задати потрібний розклад. Докладніше див. у розділі *Schedule Settings*.

④ Встановіть інтервал знімків і кількість знімків.

- **Інтервал знімків** – це часовий проміжок, через який камера робить знімки одного й того ж обличчя під час безперервного відстеження.
- **Кількість знімків** – це кількість зображень одного обличчя, захоплених упродовж періоду безперервного відстеження.

Приклад: якщо інтервал знімків встановлено на **30 секунд**, а кількість знімків – на **3**, то камера робитиме знімок обличчя один раз кожні 30 секунд і загалом зробить не більше 3 знімків протягом періоду безперервного відстеження.

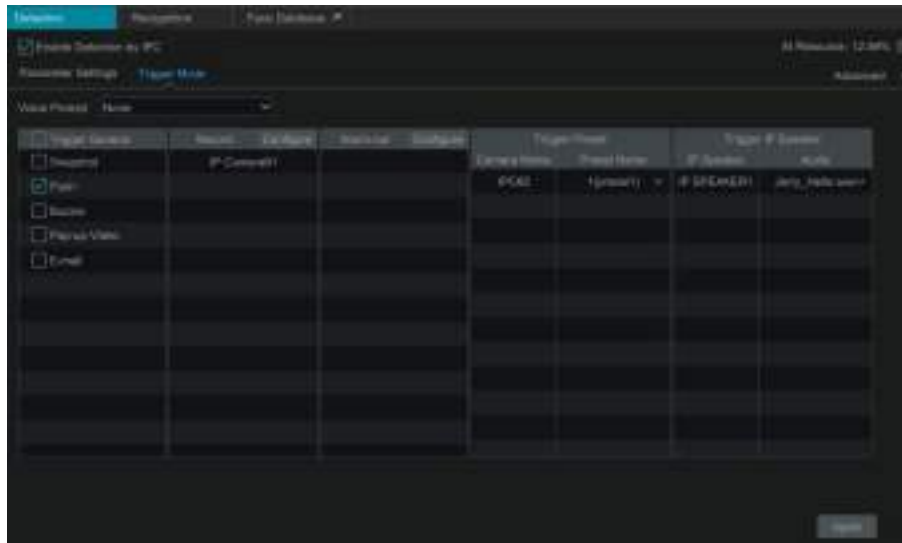
⑤ За потреби активуйте функцію **Face Match Exposure**. Якщо яскравість захопленого обличчя недостатня, цю опцію можна ввімкнути. (Функцію підтримують лише деякі IPC-камери).

⑥ Налаштуйте зону тривоги. Перетягніть курсор миші, щоб намалювати зону виявлення. Натисніть **Clear**, щоб видалити зону тривоги. Потім задайте допустимий розмір обличчя, вказавши мінімальне та максимальне значення (за замовчуванням розмір одного обличчя на зображенні становить від 3% до 50% від усього кадру).

⑦ За потреби активуйте **Original picture** та/або **Target picture**. Якщо опцію ввімкнено, система автоматично зберігатиме відповідні зображення на SD-карті.

⑧ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

⑨ Натисніть **Trigger Mode**, щоб перейти до інтерфейсу налаштувань прив'язки тривоги до виявлення облич.





Конфігурація прив'язки тривоги при виявленні облич

• Можливі дії при спрацюванні: **Voice Prompt** (голосове повідомлення), **Record** (запис), **Snapshot** (знімок), **Push**, **Alarm-out** (сигнал тривоги), **Preset** (пресет), **Buzzer** (звуковий сигнал), **Pop-up Video** (спливаюче відео), **E-mail** та **IP Speaker**.

Voice Prompt (Голосове повідомлення): спочатку завантажте аудіофайл у локальний інтерфейс звукових тривог (перейдіть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Event Notification** → **Audio**). Детальніше див. розділ **Audio**.

Record (Запис): натисніть кнопку **Configure**, щоб відкрити вікно.

- Виберіть камеру з лівого боку та натисніть , щоб встановити її як камеру-тригер.
- Виберіть камеру-тригер з правого боку та натисніть , щоб скасувати її.
- Натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування. Камери-тригери автоматично розпочнуть запис після виявлення облич.

Alarm-out (сигнал тривоги): натисніть **Configure**, щоб відкрити вікно. Після цього з'явиться вікно Trigger Alarm-out. Налаштуйте вихід тривоги у вікні. Система автоматично активує сигнал тривоги після виявлення облич. Необхідно встановити затримку та розклад для виходів тривоги. Детальніше див. розділ **Alarm-out**.

Preset (пресет): натисніть та виберіть потрібний пресет для кожної камери. Щоб додати пресети, див. розділ **Preset Setting**.

Snapshot (знімок): якщо функцію активовано, поточна камера автоматично робитиме знімки під час виявлення облич.

Push (Сповіднення): якщо опцію ввімкнено, система надсилатиме повідомлення під час виявлення облич.

Buzzer (Звуковий сигнал): якщо опцію ввімкнено, система подаватиме звуковий сигнал при виявленні облич. Щоб задати затримку для сигналу, див. розділ **Buzzer**.

Pop-up Video (Спливаюче відео): якщо опцію ввімкнено, система автоматично відкриватиме відповідне відео при виявленні облич. Щоб встановити тривалість відео, див. розділ **Display**.

E-mail (Електронна пошта): якщо опцію ввімкнено, система надсилатиме електронний лист під час виявлення облич. У повідомленні будуть прикріплені зображення захопленого обличчя та оригінальне фото сцени під час тривоги. Перед використанням необхідно налаштувати адресу електронної пошти отримувача (див. **E-mail Configuration**).

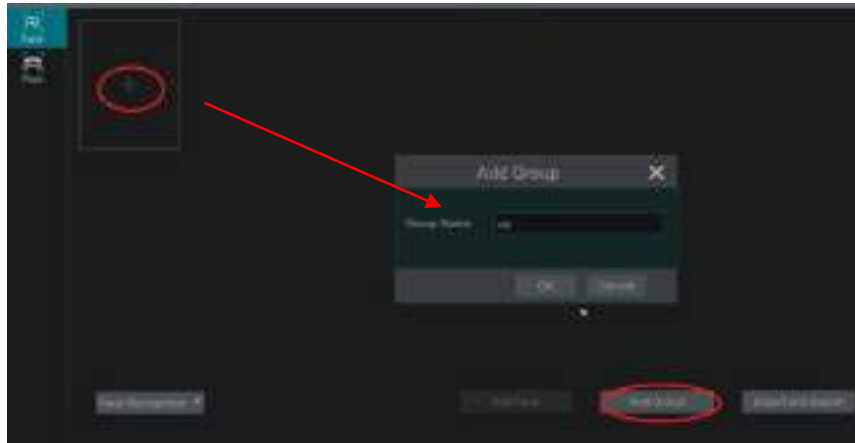
IP-Speaker (IP-динамік): після додавання IP-динаміка в NVR і прив'язки до відповідної камери можна налаштувати відтворення вибраного локального аудіофайлу. Детальніше див. розділ **IP Speaker Management**.

- За потреби активуйте **IPC_Audio** або **IPC_Light** (підтримується не всіма IPC).
- Щоб налаштувати голосові повідомлення IPC, їх кількість та гучність, див. розділ **Audio**.
- Щоб налаштувати тривалість і частоту миготіння індикатора IPC, див. розділ **Light**.

⑩ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.


9.1.2 Face Database Management (Керування базою облич)

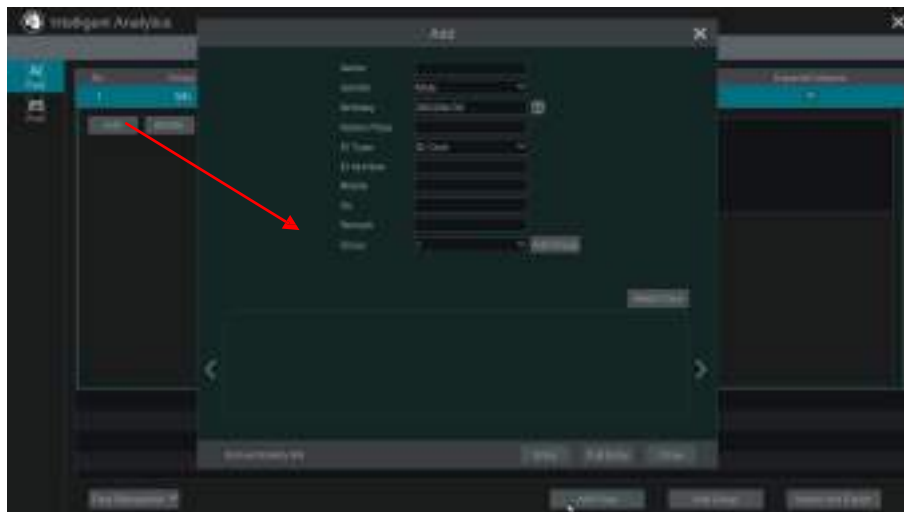
① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **AI Event** → **Face Recognition** → **Face Database**, щоб відкрити інтерфейс, показаний нижче.



Під час першого використання можна натиснути “+” або **Add Group**, щоб додати групи.

② Додавання цілей для кожної групи:

- Виберіть список і натисніть , щоб розгорнути його, як показано нижче.

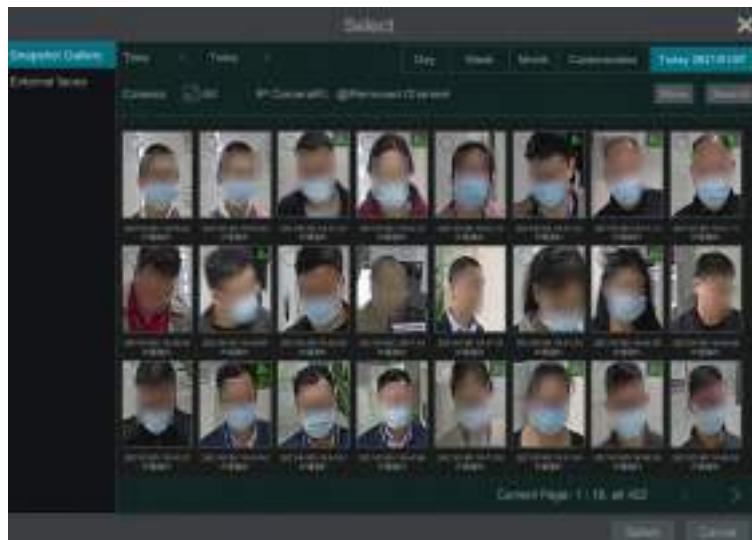


Натисніть **Add**, а потім **Select Face**, щоб додати зображення облич. Ви можете додавати обличчя зі **Snapshot Gallery** (галереї знімків) або із зовнішніх джерел.


Додавання облич із **Snapshot Gallery**:

- Виберіть час пошуку або задайте його вручну, після чого натисніть **Search**, щоб знайти потрібні обличчя.
- Потім оберіть потрібні зображення та натисніть **Select**.

Примітка: зображення, позначені зеленим значком, можуть бути додані до бази облич. Інші зображення, ймовірно, мають проблеми з роздільною здатністю.



Додавання зовнішніх облич

Збережіть зображення облич на USB-накопичувачі та вставте його у порт USB NVR. Перейдіть до інтерфейсу бази облич. Натисніть , щоб розгорнути групу, а потім натисніть **Add**.

Оберіть **External faces**, щоб додати фотографії облич. Можна додати одне або кілька облич.

Додавання кількох облич:

а) помістіть фото облич і файл опису (.csv або .txt) в одну папку (відредагуйте опис фотографій відповідно до персональних даних: ім'я, ID тощо);

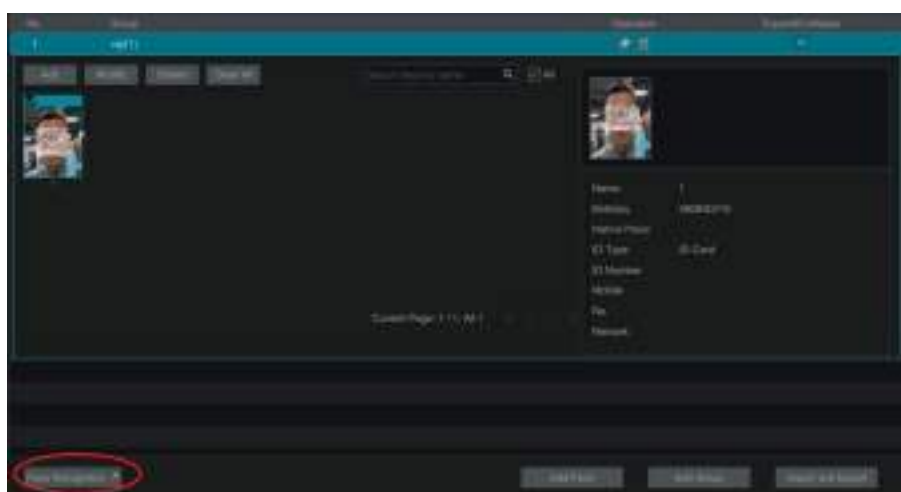
б) натисніть **All**, щоб вибрати всі зображення;

с) натисніть **Full Entry**.

Примітка: розмір доданого зображення має бути менше 70 КБ, а формат — .jpg або .jpeg.

- Після цього додайте відповідну інформацію: ім'я, стать, дату народження, номер документа, номер телефону тощо.

Після збереження цільового зображення клацніть його — і детальна інформація відобразиться праворуч.



Імпорт та експорт бази облич

Вставте USB-накопичувач у порт USB NVR, а потім натисніть **Import and Export**, щоб імпортувати або експортувати налаштування бази облич.

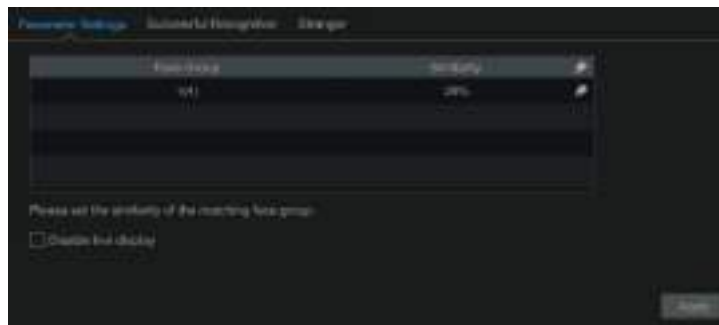
Експортований файл бази облич (cvs + jpg) можна безпосередньо імпортувати в іншу базу, що робить зручним перенесення бази облич з одного NVR на інший.

9.1.3 Налаштування розпізнавання облич (Face Recognition Settings)

Після додавання бази облич та фотографій натисніть **Face Recognition**, щоб повернутися до інтерфейсу налаштування розпізнавання облич. Натисніть вкладку **Recognition**, щоб перейти до такого інтерфейсу.



① Активуйте параметр **Successful Recognition** (Успішне розпізнавання) або **Stranger** (Невідомий). Натисніть **Parameter Settings**, щоб задати рівень схожості для групи облич.



Disable live display: якщо цю опцію позначено, інтерфейс перегляду в реальному часі (вкладка **Target Detection**) не відобразить захоплені обличчя.

② Налаштування прив'язки тривоги для успішного розпізнавання:

- Виберіть одну або кілька груп облич та задайте розклад. Натисніть **Manage**, щоб відкрити налаштування розкладу.
- Налаштуйте текстове повідомлення та голосове сповіщення. Коли обличчя буде успішно розпізнане, текст з'явиться у правій частині вікна перегляду в реальному часі, а також відтвориться аудіоповідомлення.
- За потреби активуйте імпульсний вихід тривоги (**Alarm Output Pulse**) для системи контролю доступу. Для цього необхідно налаштувати відповідний вихід тривоги на NVR або IPC (залежно від сценарію використання). Після успішного розпізнавання обличчя імпульсний сигнал буде передано через відповідний вихід.
- Увімкніть запис, створення знімків, сигнал тривоги, звуковий сигнал (**Buzzer**), push-сповіщення, спливаюче відео, e-mail, спливаюче повідомлення та IP-динамік за потреби. Налаштування прив'язки тривоги аналогічні налаштуванням для **Face Detection** (див. **Face Detection Settings**).
- Натисніть **Apply** щоб зберегти налаштування.

③ Налаштуйте параметри тривоги для невідомих осіб. Якщо захоплене зображення обличчя не збігається з обличчями в базі даних або рівень схожості нижчий за встановлене значення, така особа вважатиметься **невідомою**.



- Налаштуйте розклад.
- Встановіть текстове повідомлення та голосове сповіщення. Текст відобразиться на зображенні захопленої особи, а голосове повідомлення відтворюватиметься під час виявлення незнайомої особи.
- Увімкніть запис, створення знімків, сигнал тривоги, звуковий сигнал (**Buzzer**), push-сповіщення, спливаюче відео, електронну пошту, пресет, спливаюче повідомлення та IP-динамік за потреби. Налаштування прив'язки тривоги аналогічні налаштуванням для **Face Detection** (див. **Face Detection Settings**).
- Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.
- ④ Натисніть “+”, щоб додати нові завдання успішного розпізнавання. Виберіть додане завдання, а потім натисніть “-”, щоб видалити його.

9.2 Розпізнавання номерних знаків

Будь ласка, додайте ANPR-камеру перед використанням цієї функції. Якщо ваша камера не підтримує цю функцію, пропустіть наведені нижче інструкції.

При першому налаштуванні LPR використовуйте наступну процедуру:

Enable and set plate detection → Add plate group → Add plates to the plate group → Enable license plate recognition → Set successful recognition (or strange plate) alarm linkage

Увімкнути та налаштувати виявлення номерних знаків → Додати групу номерних знаків → Додати номери до групи → Увімкнути розпізнавання номерних знаків → Налаштувати тривогу для успішного розпізнавання (або для невідомого номера)

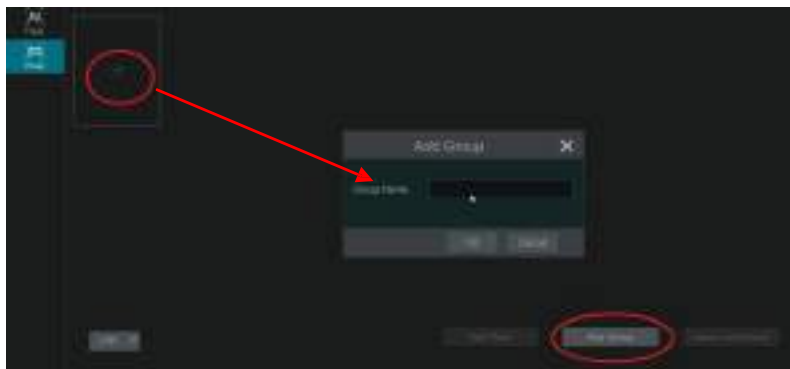
9.2.1 Налаштування виявлення номерних знаків

Натисніть **Start** → **AI/Event** → **AI Event** → **LPR**, щоб відкрити відповідний інтерфейс. Виберіть ANPR-камеру та натисніть вкладку **Detection**, як показано нижче.



Встановіть розклад роботи системи.

- Задайте зону та експозицію номерних знаків:
Намалюйте зону тривоги, щоб визначити область детекції.
Використовуйте кнопку **Clear**, щоб видалити зону тривоги.
Створіть заблоковані області (до 4 зон), які система не буде аналізувати.
Використовуйте **Display all area** для перегляду всіх зон та **Clear All** для очищення.
- За потреби увімкніть функцію **Capture plate absence vehicle** (фіксація автомобіля без номерного знаку).
- Визначте розмір номерного знака (мінімальне та максимальне значення). За замовчуванням одна табличка займає 5–50% зображення.
- Якщо доступно, задайте діапазон відображення: мінімальний та максимальний розмір області детекції можна побачити у вікні.
- Натисніть **Advanced**, щоб налаштувати режим розпізнавання (опція підтримується не всіма LPR-камерами).




9.2.2 Додавання номерних знаків до групи

- ① Натисніть стрілку розгортання та виберіть **Add Plate**, щоб відкрити вікно додавання.



- ② Введіть дані: номерний знак, власника авто, час в'їзду/виїзду та номер мобільного телефону.
- ③ Виберіть тип транспортного засобу та групу.
- ④ Натисніть **OK**, щоб завершити.

Після цього можна:

- Натиснути , щоб змінити інформацію про номер;
- Натиснути , щоб видалити запис;
- скористатися  функцією **Import/Export** для масового імпорту чи експорту бази;
- переглянути додаткову інформацію у **Plate Information Description**.

9.2.3 Налаштування розпізнавання номерних знаків

- ① У меню LPR перейдіть на вкладку **Recognition**.
- ② Активуйте опцію **Successful Recognition** або **Strange Plate** залежно від сценарію.



② Налаштування спрацювання тривоги при успішному розпізнаванні

- Оберіть одну або кілька груп номерних знаків та задайте розклад. Натисніть **Manage**, щоб відкрити параметри розкладу.
- Задайте текстове повідомлення. Коли номерний знак буде успішно розпізнано, текст з'явиться у правій частині вікна живого перегляду.

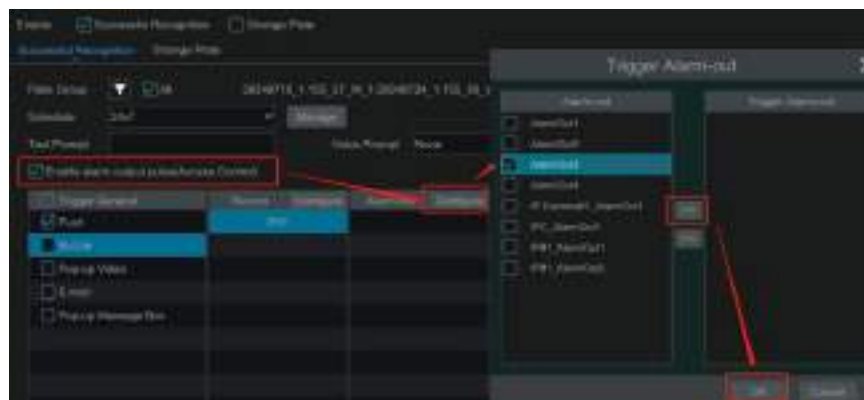
Увімкніть **Alarm output pulse (access control)** за потреби.

Для цього необхідно налаштувати відповідний вихід тривоги NVR або IPC (залежно від сценарію використання).

Після успішного розпізнавання буде передано імпульс сигналу через обраний вихід тривоги.

Наприклад: якщо NVR має 4 виходи тривоги, ворота можна підключити до одного з них. У меню **Alarm-out** виберіть той вихід, що підключений до воріт.

Коли камера зафіксує номерний знак перед воротами — вони відкриються автоматично.




- Параметри тривоги можуть включати: запис, знімок, сигнал тривоги (alarm-out), звуковий сигнал, push-повідомлення, pop-up відео, e-mail, спливаюче повідомлення та IP-динамік.
Налаштування подібні до параметрів тривоги для розпізнавання облич (див. **Face Detection Settings**).

③ Налаштування спрацювання тривоги для «незнайомого» номерного знаку

Коли зображення розпізнаного номерного знаку не збігається з базою даних або його схожість нижча за задане значення, система розцінює його як «strange plate» і може виконати задані дії тривоги.

9.3 Perimeter Detection (Виявлення периметру)

Примітки:

- Деякі моделі підтримують виявлення периметру (перетин лінії, вторгнення в зону, вхід/вихід із зони) через NVR. У випадку, якщо камера не має AI-функції, подібні події можуть детектуватися через NVR. Проте, якщо для камери (без AI) активовано виявлення периметру через NVR, одночасне увімкнення функції розпізнавання облич є неможливим (і навпаки).
- Деякі AI-камери підтримують класифікацію подій. Якщо подія належить до типу **Face Event**, потрібно обрати її у меню : **Start** → **Setting** → **AI Event** → **Enable Event**. Після перезапуску камери стане доступним виявлення периметру для IPC.

9.3.1 Line Crossing Detection (Виявлення перетину лінії)

Tripwire / Line Crossing Detection Configuration:

Сигнал тривоги спрацьовує, якщо люди чи транспортні засоби перетинають заздалегідь визначену лінію.

- Натисніть **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **Perimeter Detection** → **Line Crossing**, щоб перейти до інтерфейсу налаштувань.



- Виберіть камеру, увімкніть функцію **Line Crossing Detection** для IPC та задайте тривалість (час утримання тривоги).

Примітка: деякі моделі можуть підтримувати виявлення перетину лінії через NVR.

- Задайте розклад роботи.

- Виберіть напрямок:

- **A↔B** – тривога спрацьовує, коли об'єкт перетинає контрольну лінію в обидві сторони (з A до B або з B до A).
- **A→B** – тривога спрацьовує, коли об'єкт перетинає контрольну лінію лише з A до B.
- **A←B** – тривога спрацьовує, коли об'єкт перетинає контрольну лінію лише з B до A.

- Намалюйте лінію. У вікні інтерфейсу проведіть мишею, щоб створити лінію тривоги. Натисніть **Clear**, щоб видалити лінію.

- Задайте розмір цілі. Використовуйте опцію **Display range** та встановіть мінімальне/максимальне значення.

- На екрані з'являться чотири точки на кутах вікна min/max.
- Перетягніть точки, щоб змінити розмір.

(Ця функція доступна не у всіх IPC.)

- Натисніть **Detection Target**, щоб вибрати тип об'єкта: люди, транспортні засоби або інші рухомі об'єкти.

(Якщо камера не підтримує, пропустіть цей крок.)

- Натисніть **Advanced**, щоб обрати: **Save original picture** або **Save target picture** на SD-картку.

(Якщо камера не підтримує, пропустіть цей крок.)

- ⑨ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати реакції на перетин лінії.
- Доступні ті ж самі параметри тривоги, що й для **Face Detection**: запис, знімок, тривожний вихід, сирена, push, pop-up, e-mail, IP-динамік тощо.
 - За потреби активуйте **IPC_Audio** або **IPC_Light** (для моделей, які це підтримують).
 - Для налаштування голосу IPC зверніться до розділу **Audio**.
 - Для налаштування світлової індикації зверніться до розділу **Light**.
- ⑩ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

9.3.2 Виявлення вторгнення в зону (Region Intrusion Detection)

Конфігурація:

Сигнал тривоги спрацьовує, якщо люди чи транспортні засоби вторгаються у заздалегідь визначену область.

- ① Виберіть шлях: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **Perimeter Detection** → **Region Intrusion**.
- ② Виберіть камеру, увімкніть **Region Intrusion Detection** для IPC та задайте тривалість (час утримання тривоги).

Примітка: деякі моделі можуть підтримувати цю функцію через NVR.

- ③ Задайте розклад.
- ④ Визначте зону тривоги. Можна налаштувати до 4 зон. Клікніть по зображенню, щоб обвести замкненою область, яка буде використовуватися як зона детекції.



Примітка: деякі камери підтримують створення заблокованих зон (до 4).

- ⑤ Встановіть розмір цілі (див. налаштування **Target Size** у **Line Crossing**). Якщо камера не підтримує цю функцію, пропустіть крок.
- ⑥ Виберіть **Detection Target** (людина, транспортний засіб, нетранспортний об'єкт) та рівень чутливості.
- ⑦ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати реакцію на подію вторгнення: Record (запис), Snapshot (знімок), Push, Alarm-out, Preset, Buzzer, Pop-up Video, E-mail, IP Speaker (гучномовець), (налаштування аналогічні **Face Detection**).
- ⑧ За потреби активуйте **IPC_Audio** або **IPC_Light** (для моделей, які це підтримують).
 - Для налаштування голосу див. розділ **Audio**.
 - Для налаштування світлової індикації див. розділ **Light**.
- ⑨ Натисніть **Copy To**, щоб застосувати ті самі налаштування до інших камер.
- ⑩ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

9.3.3 Виявлення входу в зону (Region Entrance Detection)

Region Entrance: сигнал тривоги спрацьовує, якщо об'єкт входить у заздалегідь визначену область.

- ① Виберіть шлях: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **Perimeter Detection** → **Region Entrance**.
 - ② Оберіть камеру, увімкніть функцію **Region Entrance Detection** та задайте тривалість (alarm holding time).
 - ③ Встановіть розклад.
 - ④ Визначте зону вхідного контролю. Клікніть по зображенню, щоб створити замкнену область для моніторингу входу.
- (Детальні кроки аналогічні до налаштувань **Region Intrusion Detection**.)

9.3.4 Виявлення виходу із зони (Region Exiting Detection)

Region Exiting: сигнал тривоги спрацьовує, якщо об'єкт виходить із заздалегідь визначеної області.

- ① Виберіть шлях: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **Perimeter Detection** → **Region Exiting**.
 - ② Оберіть камеру, увімкніть функцію **Region Exiting Detection** та задайте тривалість (alarm holding time).
 - ③ Встановіть розклад.
 - ④ Визначте зону вихідного контролю. Клікніть по зображенню, щоб створити замкнену область для моніторингу виходу.
- (Детальні кроки аналогічні до налаштувань **Region Intrusion Detection**.)

9.4 Abandoned/Missing Object Detection (виявлення залишених/зниклих об'єктів)

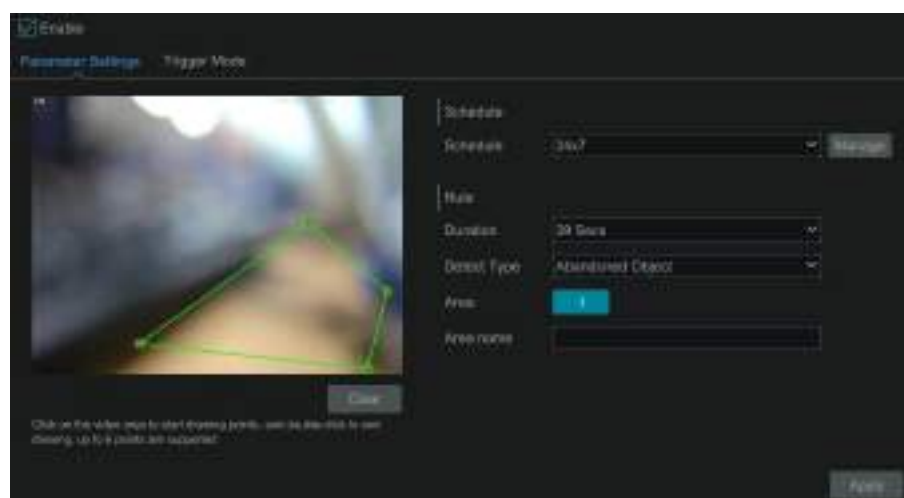
- ① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Object Abandoned/Missing**.
- ② Задайте розклад.
- ③ Виберіть камеру, увімкніть виявлення об'єктів та встановіть тривалість і тип детекції (Abandoned або Missing).

Система може фіксувати два типи подій:

Abandoned object – сигнал тривоги спрацьовує, якщо в зоні з'явився залишений предмет.

Missing object – сигнал тривоги спрацьовує, якщо з визначеної зони зник предмет.

- ④ Виберіть зону тривоги та задайте їй назву. Можна створити до 4 зон.
 - ⑤ Намалюйте зону виявлення. Клікніть на зображенні, щоб окреслити замкнену область.
- Натисніть **Clear**, щоб видалити зону.

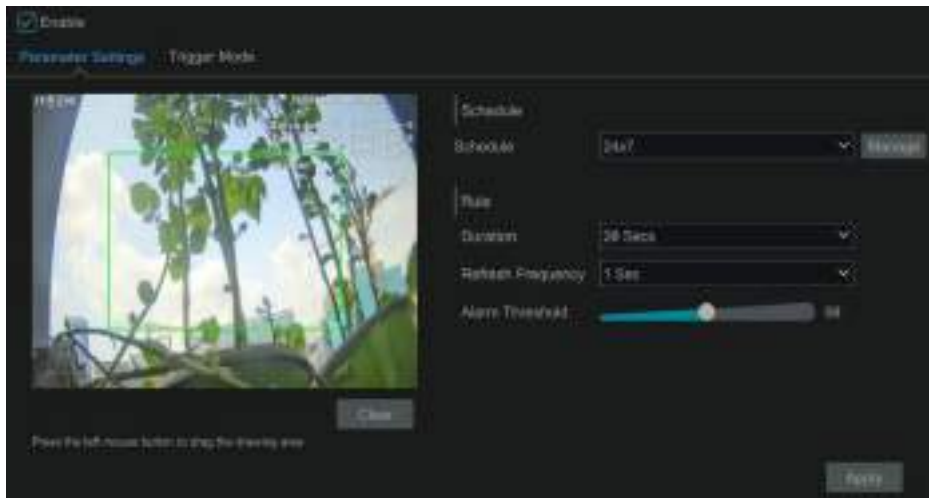


- ⑥ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати реакції системи (налаштування аналогічні до Face Detection).
- ⑦ Натисніть **Apply**, щоб зберегти.

9.5 Crowd Density Detection (Виявлення щільності натовпу)

Функція доступна лише для деяких IPC.

- ① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Crowd Density**.
- ② Виберіть камеру, увімкніть функцію та задайте розклад, тривалість, частоту оновлення (**Refresh Frequency**) і порогове значення (**Alarm Threshold**).



- **Refresh Frequency** – час оновлення звіту про детекцію.
- **Alarm Threshold** – тривога спрацьовує, якщо відсоток людей у зоні перевищує поріг.

- ③ Виберіть зону детекції та намалюйте прямокутну область. Натисніть **Clear**, щоб видалити.
- ④ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати реакції (налаштування аналогічні до **Face Detection**).
- ⑤ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.6 Target Counting by Line (Підрахунок цілей за лінією)

Функція підтримується лише деякими IPC.

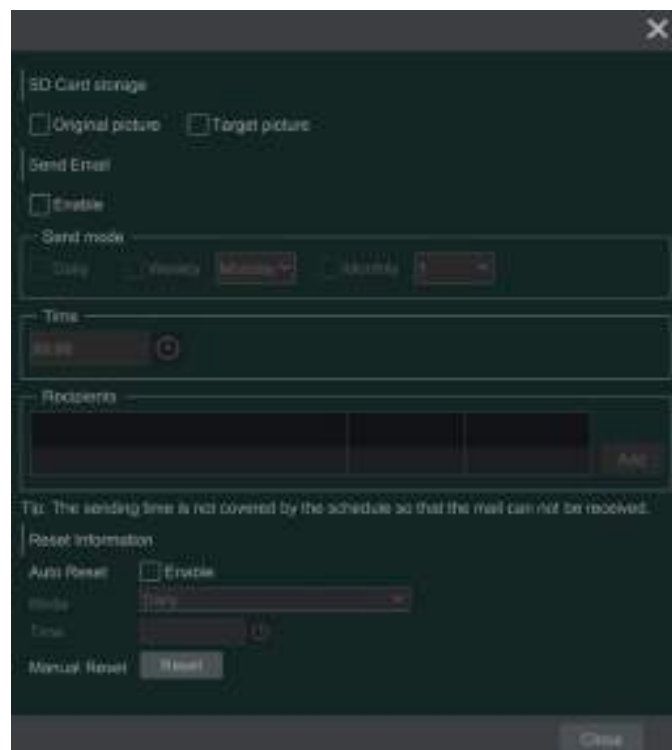
People / Motor Vehicle / Non-Motor Vehicle Counting

Система може підраховувати кількість людей, транспортних і нетранспортних засобів. Дані формуються за день, тиждень або місяць для подальшого аналізу та статистики.

- ① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Target Counting by Line**.



- ② Увімкніть функцію **Target Counting by Line** та задайте тривалість (час утримання).
- ③ Встановіть розклад.
- ④ Виберіть напрямок і намалюйте лінію підрахунку у вікні перегляду.
 - **A→B** – підрахунок відбувається, коли об'єкт рухається з точки А до В.
 - **A←B** – підрахунок відбувається, коли об'єкт рухається з точки В до А.
- ⑤ Встановіть розмір цілі (див. налаштування **Target Size** у **Line Crossing**).
(Ця функція доступна не у всіх IPC.)
- ⑥ У вкладці **Detection Target** оберіть об'єкти для підрахунку: люди, транспортні або нетранспортні засоби.
- ⑦ У розділі **Advanced** можна:
 - обрати збереження **Original picture** чи **Target picture**;
 - задати параметри скидання вручну або активувати **Auto Reset**.



- ⑧ Увімкніть **OSD Overlay**, щоб відображати статистику безпосередньо у вікні перегляду.
- ⑨ Налаштуйте дії при тривозі (**Trigger Mode**) для підрахунку (аналогічно **Face Detection**).
- ⑩ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.7 Target Counting by Area (Підрахунок цілей у зоні)

Функція підтримується лише деякими IPC.

Ця функція використовується для виявлення, відстеження та підрахунку кількості людей або транспортних засобів у межах визначеної області.

- ① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Target Counting by Area**.



- ② Увімкніть функцію **Target Counting by Area** та задайте тривалість.
- ③ Встановіть розклад.
- ④ Намалюйте зону підрахунку. Клікніть навколо області на зображенні, щоб створити замкнену форму (**Area**).

Direction (напрямок руху):

A→B – об'єкт перетинає контрольну лінію з точки A до точки B.

A←B – об'єкт перетинає контрольну лінію з точки B до точки A.

(Обидва варіанти можна вибрати залежно від завдання підрахунку або детекції.)

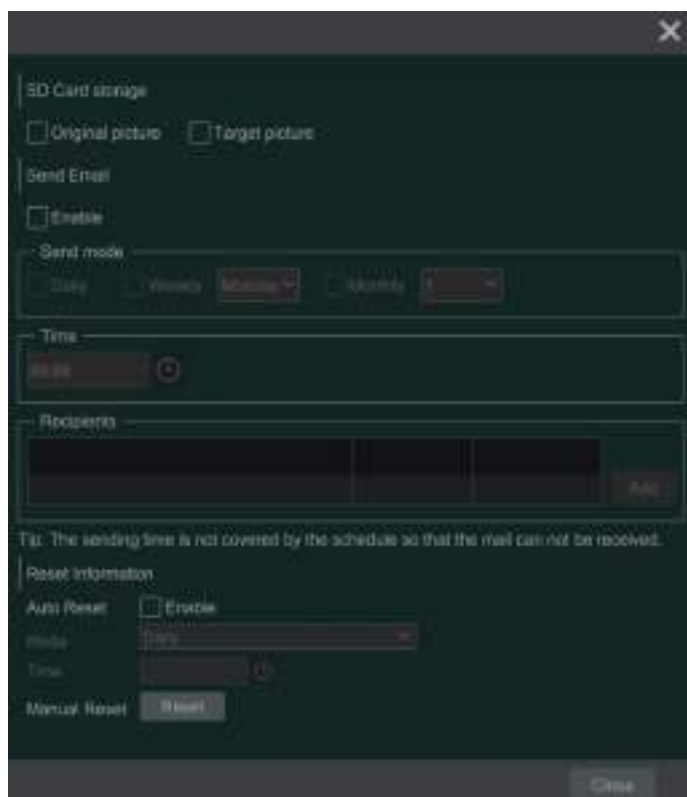
- ⑤ **Target Size** (Встановіть розмір цілі).

Деякі IPC підтримують цю функцію, інші – ні. Якщо камера не підтримує налаштування розміру цілі, пропустіть цей крок.

- ⑥ Перейдіть у вкладку **Detection Target** та оберіть об'єкти для виявлення: люди, транспортні засоби або немоторизовані транспортні засоби.

- ⑦ Натисніть **Advanced**, щоб відкрити додаткові параметри:

- обрати **Original picture** або **Target picture**;
- задати параметри скидання вручну;
- увімкнути **Auto Reset** за потреби.



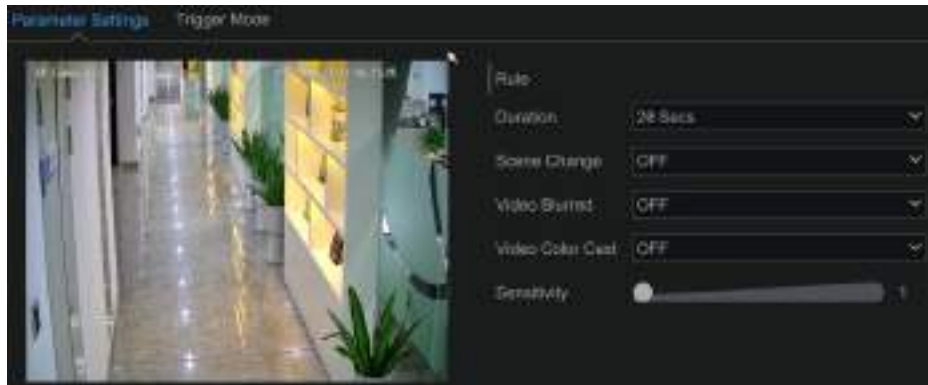
- ⑧ Натисніть **OSD Overlay**, щоб відобразити статистику у вікні перегляду (якщо функцію підтримує камера).
- ⑨ Налаштуйте дії при тривозі (**Trigger Mode**) для підрахунку (аналогічно Face Detection).
- ⑩ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.8 Exception Detection (Виявлення виняткових ситуацій)

Конфігурація:

Система може спрацьовувати на виняткові події, пов'язані з роботою камери чи запису.

① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Exception Detection**.



② Виберіть камеру, задайте тривалість виявлення та активуйте потрібні параметри:

- **Scene Change** – тривога спрацьовує, якщо змінюється сцена у вікні моніторингу.
- **Video Blurred** – тривога спрацьовує, якщо відео стає розмитим.
- **Video Color Cast** – тривога спрацьовує, якщо зображення має аномалії кольору.

③ Налаштуйте чутливість детекції.

④ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати реакцію на виняткові події (налаштування аналогічні Face Detection).

⑤ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

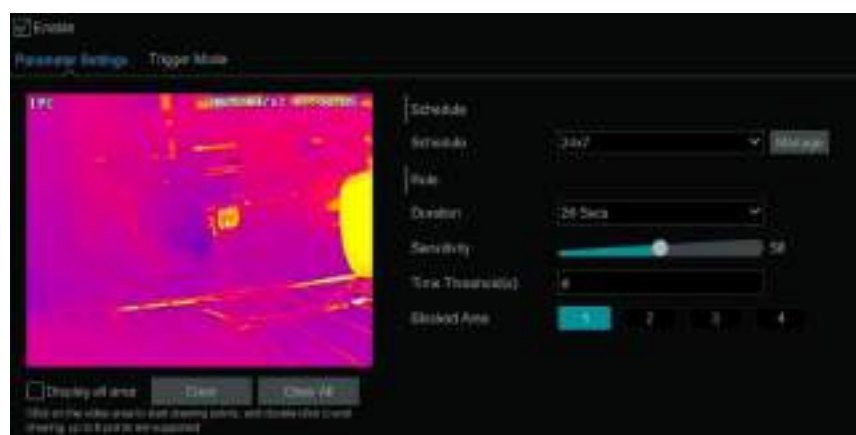
9.9 Виявлення пожежі (Fire Detection)

Функція доступна лише за наявності теплових охоронних камер.

Застосовується як допоміжний інструмент і не може бути основним методом пожежної сигналізації.

Призначення: сигнал тривоги спрацьовує, коли камера виявляє джерело вогню за допомогою тепловізійного зображення.

① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Fire Detection**.



② Задайте розклад та тривалість тривоги.

- ② Задайте розклад та тривалість тривоги.
- ③ Встановіть чутливість і поріг часу (**Sensitivity і Time threshold**):
 - Чутливість: що вищий рівень, то легше виявити пожежу, але ймовірність хибних спрацювань зростає.
 - Поріг часу: наприклад, якщо встановлено **2 секунди**, тривога спрацює лише тоді, коли джерело вогню виявлено протягом 2 секунд.
- ④ За потреби задайте блоковані області (до 4).
(Функція доступна лише на деяких теплових камерах.)
- ⑤ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати реакцію на подію (налаштування аналогічні Face Detection).
- ⑥ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.10 Виявлення температури (Temperature Detection)

Функція доступна лише за наявності теплових охоронних камер.

Призначення: сигнал тривоги спрацьовує, якщо температура у визначеній точці, лінії або області перевищує встановлений пороговий рівень.

- ① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Temperature Detection**.



- ② Задайте розклад, час тривалості тривоги, одиниці вимірювання температури та дистанцію.
- ③ Встановіть блоковані області (до 4).
(Функція доступна лише на деяких теплових мережевих камерах.)
- ④ Увімкніть відображення температури на відеопотоці (**Thermal/Optical Overlay**).
 - При відтворенні онлайн чи записаного відео температура відобразатиметься на екрані.
- ⑤ Відкрийте **Advanced** та налаштуйте додаткові параметри:
 - **Temperature Bar** – кольорова шкала температури збоку екрана.
 - **Enable Temp Reading by Clicking** – при натисканні на точку зображення показується температура в реальному часі.
 - **Emissivity** – коефіцієнт випромінювання для цілі (різний для різних об'єктів).
 - **Distance** – відстань між ціллю та камерою.
 - **Reflected Temperature** – температура відбиття (для компенсації фону).
 - **Highest Temperature** – показ максимальної температури у точці/лінії/зоні.
 - **Average Temperature** – показ середньої температури у точці/лінії/зоні.
 - **Lowest Temperature** – показ мінімальної температури у точці/лінії/зоні.

- ⑥ Задайте правила термоконтролю (**Thermography Rule**):
- **Point setup** – клацніть на зображенні, щоб створити контрольну точку (до 10 точок).
 - **Line setup** – проведіть лінію на зображенні (рекомендовано не більше 2 ліній).
 - **Area setup** – окресліть замкнену область, яку потрібно контролювати.
- ⑦ Натисніть **Trigger Mode**, щоб налаштувати дії при спрацюванні тривоги. Налаштування аналогічні параметрам див. розділ **Face Detection**.
- ⑧ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.11 Аудіо-виключення (Audio Exception)

Функція підтримується лише деякими IPC.

Призначення: сигнал тривоги спрацьовує при виявленні аномального звуку у зоні спостереження (різке зростання або зниження інтенсивності звуку).

- ① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Audio Exception**.



- ② Задайте розклад і тривалість.
- **Sudden Increase of Sound Intensity** – тривога при різкому збільшенні гучності.
 - **Sudden Decrease of Sound Intensity** – тривога при різкому зменшенні гучності.
 - **Sensitivity** – чутливість (чим вище значення, тим легше спрацює тривога).
 - **Sound Intensity Threshold** – поріг інтенсивності (чим нижче значення, тим легше спрацює тривога).

Використовуйте **Real-time audio graphic** для точного налаштування:

- червона лінія – поточний рівень звуку;
 - синя лінія – фоновий шум;
 - зелена лінія – встановлений поріг.
- ③ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати дії при тривозі (аналогічно Face Detection).
- ④ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.12 Виявлення тиняння (Loitering Detection)

Функція підтримується лише деякими IPC.

Призначення: сигнал тривоги спрацьовує, якщо людина перебуває у визначеній зоні довше за встановлений час.

- ① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Loitering Detection**.
- ② Задайте розклад, тривалість, чутливість і поріг часу (**Time Threshold**).
- Наприклад: якщо встановлено **60 секунд**, система видасть тривогу, якщо людина перебуватиме в зоні понад цей час.
- ③ Створіть зони виявлення (до 4).
- ④ Задайте розмір цілі (як у Line Crossing).
- ⑤ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати реакції системи.
- ⑥ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.13 Illegal Parking Detection (Виявлення незаконної парковки)

Функція підтримується лише деякими IPC.

Призначення: сигнал тривоги спрацьовує, якщо транспортний засіб (авто, вантажівка, мотоцикл тощо) зупинився у забороненій зоні й перебуває там довше, ніж дозволяє встановлений поріг.

① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **AI Event** → **More** → **Illegal Parking Detection**.



② Встановіть розклад, тривалість тривоги та поріг часу (**Time Threshold**).

- **Duration** – час, протягом якого тривога продовжується після того, як автомобіль покинув зону.

- **Time Threshold** – час, який транспортний засіб може перебувати у зоні.

Наприклад: якщо значення **30 секунд**, система подасть сигнал тривоги, якщо авто зупиниться в забороненій зоні й пробуде там понад 30 секунд.

③ Створіть зони виявлення (до 4). Область має бути замкненою.

④ Встановіть розмір цілі (**Target Size**).

(Доступно не на всіх IPC. Якщо камера не підтримує функцію – пропустіть крок.)

⑤ Увійдіть у **Trigger Mode**, щоб налаштувати дії при тривозі (аналогічно Face Detection).

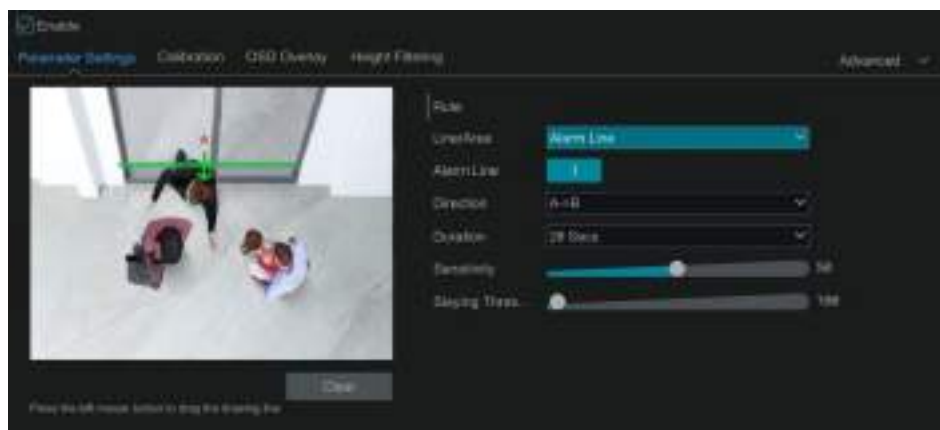
⑥ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.14 People Counting (Підрахунок людей)

Функція доступна лише на деяких IPC.

Призначення: визначення кількості людей, що входять або виходять із контрольованої зони, шляхом відстеження та підрахунку голови людини.

① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI Event** → **More** → **People Counting**.



② Увімкніть функцію та натисніть **Advanced**, щоб задати параметри збереження на SD-карту та скидання.

- **Original picture** – збереження оригінальних зображень.

- **Auto Reset** – автоматичне обнулення підрахунку (щодня, щотижня чи щомісяця).

③ Виберіть правило детекції. Доступні два варіанти:

To set alarm line (лінія підрахунку):

Створіть одну лінію та задайте напрямком (A→B або A←B).

Напрямок стрілки позначає вхід.

Якщо людина перетинає лінію у напрямку стрілки – зараховується **вхід**.

Якщо у зворотному напрямку – зараховується **вихід**.

Лінію можна намалювати мишею, видалити кнопкою **Clear**.

Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

To set detection area (зона підрахунку):

Задайте область і напрямок руху (A→B або A←B).

Намалюйте зону мишею у вікні, використовуючи кнопки **Draw A Area** чи **Draw B Area**.

Завершіть кнопкою **Stop Draw**, видалення – **Clear**, збереження – **Save**.

Якщо зони A і B накладаються, система може враховувати їх як окремі.

Задайте чутливість (**Sensitivity**) та поріг перебування (**Staying Threshold**).

Чим вище значення чутливості, тим легше виявлення, але більший ризик хибних спрацювань.

Поріг перебування визначає, скільки часу людина повинна знаходитись у зоні, щоб спрацювала тривога.

④ Виконайте калібрування камери (**Camera Calibration**):

Auto Calibration – автоматичне калібрування. Камера сама визначає висоту об'єкта відносно землі (з похибкою ± 15 см при відстані 4 м, або ± 25 см при 6 м).

Manual Calibration – ручне калібрування. Введіть значення висоти вручну та натисніть **Calibrate**.

⚠ **Зауваження:**

✓ Використовуйте рівну поверхню для калібрування.

✓ Уникайте засвічення чи відблисків.

✓ Рекомендується обирати середину кадру як область калібрування.

⑤ **OSD overlay** – відображення статистики на екрані.

Children counting – окремий підрахунок дітей (потрібно увімкнути **Height filtering**).

Height filtering – відсікання об'єктів нижче певної висоти.

⑥ **Height Filtering Settings (Налаштування фільтрації за зростом)**

Height Filtering – увімкніть функцію та задайте значення висоти. Об'єкти, чий зріст нижчий за встановлене значення, не враховуються в підрахунку.

Children Counting – увімкніть функцію та задайте значення висоти. Об'єкти, чий зріст вищий за встановлене значення, не враховуються в підрахунку (використовується для підрахунку лише дітей).

⚠ **Примітка:**

• Для більш точних результатів рекомендується вимкнути фільтрацію за зростом (**Height Filtering**) і підрахунок дітей, якщо камера встановлена на висоті 210–250 см.

• Якщо камера встановлена на висоті 251–600 см, навпаки, рекомендується увімкнути ці функції.

⑦ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.15 Heat Map (Теплова карта)

Функція підтримується лише деякими IPC. Якщо камера не підтримує цю можливість – пропустіть налаштування.

Призначення: теплова карта відображає інтенсивність руху людей або транспортних засобів у визначених зонах за допомогою різних кольорів.

① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **More** → **Heat Map**.



② **Schedule (Встановіть розклад).**

③ Виберіть область детекції. Можна задати до **4 зон**. Намалюйте замкнену область у вікні.

④ **Target Size (Встановіть розмір цілі).**

Деякі IPC підтримують цю функцію, інші – ні. Якщо камера не підтримує – пропустіть цей крок.

⑤ Натисніть **Detection Target**, щоб вибрати об'єкти для відображення та чутливість.

Можливі варіанти: **люди, транспортні засоби, нетранспортні засоби.**

⑥ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.



9.16 People Gathering Detection (Виявлення скупчення людей)

Функція доступна лише на деяких IPC. Якщо камера не підтримує – пропустіть налаштування.

Призначення: система визначає щільність людей у заданій зоні. Якщо відсоток перевищує встановлене значення протягом заданого часу, спрацьовує тривога.

① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **More** → **People Gathering**.

② Задайте розклад, тривалість і рівень чутливості.

- **Sensitivity** – визначає локальну щільність (чим вище значення, тим легше спрацює тривога).

- **Time threshold** – час, протягом якого щільність людей перевищує встановлений відсоток.

③ Встановіть зони детекції (до **4 зон**). Область має бути замкненою.

④ Налаштуйте дії при тривозі (**Trigger Mode**) так само, як у розділі **Face Detection**.

⑤ Натисніть **Apply**, щоб зберегти параметри.

9.17 Video Metadata (Відео-метадані)

Функція підтримується лише на деяких IPC. Якщо камера не підтримує цю можливість – пропустіть налаштування.

Призначення: метадані дозволяють класифікувати, підраховувати та фіксувати **людей, транспортні засоби та нетранспортні об'єкти** у відеопотоці. Витягнуті параметри можуть відображатися у режимі реального часу на інтерфейсі.

① Перейдіть за шляхом: **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **AI Event** → **Video Metadata**.



② Увімкніть функцію Video Metadata та задайте розклад (**Schedule**).

③ Налаштуйте області:

• **Detection Area** – можна задати до **4 зон**, у яких об'єкти рахуються та фіксуються.

• **Blocked Area** – до **4 зон**, де об'єкти не враховуються та не зберігаються.

• Щоб задати Detection Area: оберіть номер області й намалюйте її на зображенні (область повинна бути замкненою).

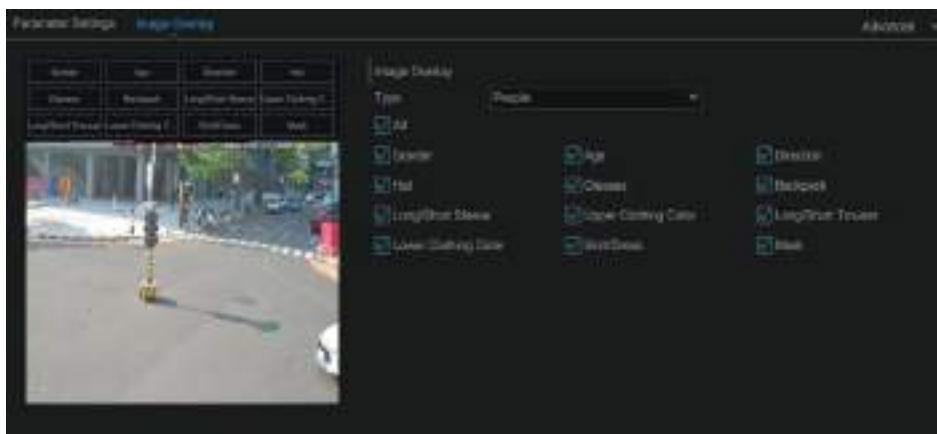
• Щоб задати Blocked Area: дійте аналогічно, як і для Detection Area.

④ Відкрийте **Advanced settings** → виберіть тип носія (SD карта), задайте інформацію про скидання (**Auto reset** або **Manual reset**).

⑤ Встановіть **Target Size** (якщо підтримується камерою). Якщо функція не підтримується, пропустіть крок.

⑥ Задайте **Detection Target** (люди, транспорт, нетранспортні об'єкти) та рівень чутливості.

⑦ Виберіть атрибути об'єктів у **Image Overlay**:



• Для людей – зовнішні характеристики.

• Для транспортних засобів – колір, тип і бренд.

• Для нетранспортних об'єктів – лише тип.

⑧ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

10. Інтелектуальна аналітика

10.1 Target Detection View (Перегляд цілей виявлення)

Лише деякі моделі підтримують функцію перегляду цілей виявлення. Якщо ваш пристрій не підтримує цю функцію, пропустіть наступні інструкції.



10.1.1 People/Vehicle Detection View (Перегляд виявлення людей/транспортних засобів)

Функція доступна лише тоді, коли камера підтримує виявлення людей або транспортних засобів. Ви можете переглядати зображення в реальному часі та налаштовувати параметри.

1. Кроки налаштування:

Активуйте одну з доступних функцій: Перетин лінії, перетин периметру / вторгнення в зону, вхід/вихід з зони, виявлення тиння, підрахунок цілей, метадані відео (IPC/NVR). Потім накресліть лінію або позначте область та виберіть об'єкт для виявлення (див. відповідні розділи для детальнішої інформації).







2. Перегляд інтерфейсу виявлення

Перейдіть до вікна перегляду в реальному часі та натисніть , щоб увійти в інтерфейс налаштувань виявлення. У цьому меню можна перемикає канали  (кнопка у верхньому правому куті). Також можна вибрати ціль для виявлення з багатоканального інтерфейсу (якщо модель підтримує цю функцію).

Зверніть увагу! Лише деякі моделі підтримують багатоканальний перегляд виявлення. Натисніть на зображення у правій частині вікна, щоб переглянути детальну інформацію про зафіксовані об'єкти.



У детальному вікні можна переглянути зображення людей або транспортних засобів, оригінальний кадр, час знімка, камеру, тип події та тип цілі; при наведенні курсора відображаються мініатюри у верхньому куті та кнопки **Previous/Next** для переходу між знімками.

Натисніть , щоб виконати AcuSearch (лише для виявлення обличчя/тіла); натисніть , щоб перейти до інтерфейсу пошуку людей/транспортних засобів; натисніть , щоб експортувати оригінальне зображення та знімок цілі; натисніть , щоб перейти до інтерфейсу відтворення; натисніть , щоб переглянути інформацію про ID цілі; натисніть , щоб вийти з вікна деталізації.

10.1.2 Face Detection/Match View (Перегляд виявлення/порівняння облич)



Функції цього розділу підтримуються лише NVR із розпізнаванням облич. Якщо ваш пристрій їх не підтримує, пропустіть інструкції.

Кроки налаштування:

1. Увімкніть функцію виявлення облич (див. *Налаштування виявлення облич*).





2. Увімкніть функцію розпізнавання облич і задайте параметри сповіщень (див. *Налаштування розпізнавання облич*).

3. Перейдіть у вікно перегляду в реальному часі та натисніть на канал із виявленням облич. Під каналом з'явиться панель інструментів.

- Натисніть , щоб перейти до інтерфейсу виявлення цілей цього каналу.
- У цьому меню можна перемикає канали у верхньому правому куті.
- Також можна натиснути  у верхньому правому куті вікна перегляду й вибрати вкладку «**Target Detection**», щоб відкрити інтерфейс багатоканального виявлення (якщо модель підтримує).

Примітка: функція багатоканального виявлення доступна лише для деяких моделей.










Для невідомих облич можна вибрати відповідне зображення та натиснути  щоб зареєструвати його; натиснути  щоб швидко перейти до інтерфейсу розумного пошуку за обличчями та знайти відповідну інформацію; натиснути , щоб швидко перейти до інтерфейсу відтворення за обличчями; натиснути  щоб переглянути деталі знімка.

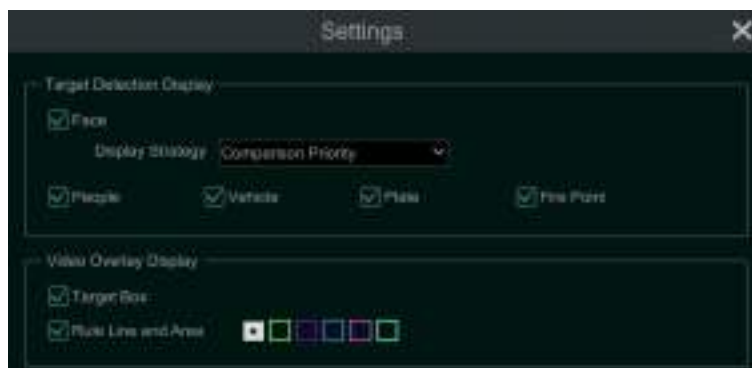


Перш ніж реєструвати зображення облич, необхідно заздалегідь створити для них групи (див. *Керування базою даних облич*).

Після реєстрації зображень система автоматично порівнюватиме їх під час наступного виявлення відповідних облич.



Натисніть на зафіксоване обличчя, щоб переглянути деталі знімка, такі як зображення, оригінальний кадр, час знімка та камера. Натисніть , щоб зареєструвати поточний знімок; натисніть , щоб виконати *AcuSearch*; натисніть , щоб перейти до інтерфейсу пошуку за обличчями; натисніть , щоб перейти до інтерфейсу відтворення; натисніть , щоб експортувати цей знімок та оригінальне зображення; натисніть , щоб переглянути ID цілі та оцінку розпізнавання обличчя; натисніть , щоб вийти з вікна деталізації. У інтерфейсі співставлення облич натисніть «**Settings**», щоб відкрити наступне вікно.

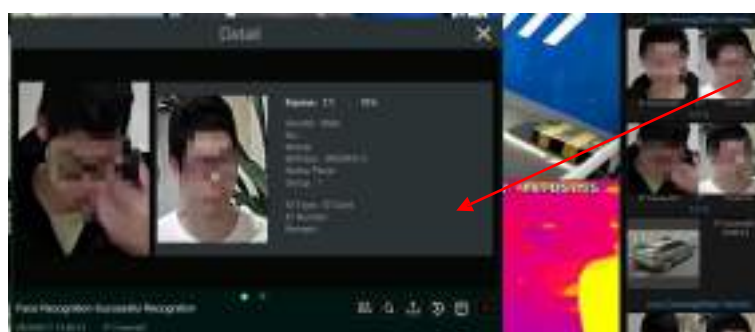


Відображення виявлення цілей: можна ввімкнути розпізнавання облич, людей, транспортних засобів, номерних знаків або осередків займання. Якщо функцію вимкнено, зображення виявлених об'єктів не відобразяться у вкладці виявлення цілей в інтерфейсі перегляду в реальному часі.

Стратегія відображення: доступні два варіанти — **пріоритет порівняння** та **лише порівняння**.

Відображення відео з накладенням:

- Якщо обрано параметр **Target box**, ціль буде позначена червоним прямокутником.
- Якщо активовано **Rule Line and Area**, на екрані відобразяться контрольна лінія для функції перетину лінії та зона для функції виявлення вторгнення. Можна обрати потрібний колір лінії та зони.



Коли зафіксоване зображення обличчя успішно розпізнано, натисніть на знімок праворуч, щоб відкрити вікно з детальною інформацією. У цьому вікні можна переглянути зафіксоване обличчя, відповідне зображення з бази даних та пов'язану інформацію. Також доступний перегляд оригінального кадру, пошук за знімком, відтворення та експорт даних про обличчя.

Крім того, в інтерфейсі співставлення обличчя у вкладці **History** можна переглядати історію зафіксованих зображень та результати співставлення. Окрім реєстрації обличчя у режимі перегляду в реальному часі, ви також можете додавати цільові знімки у базу даних обличчя.

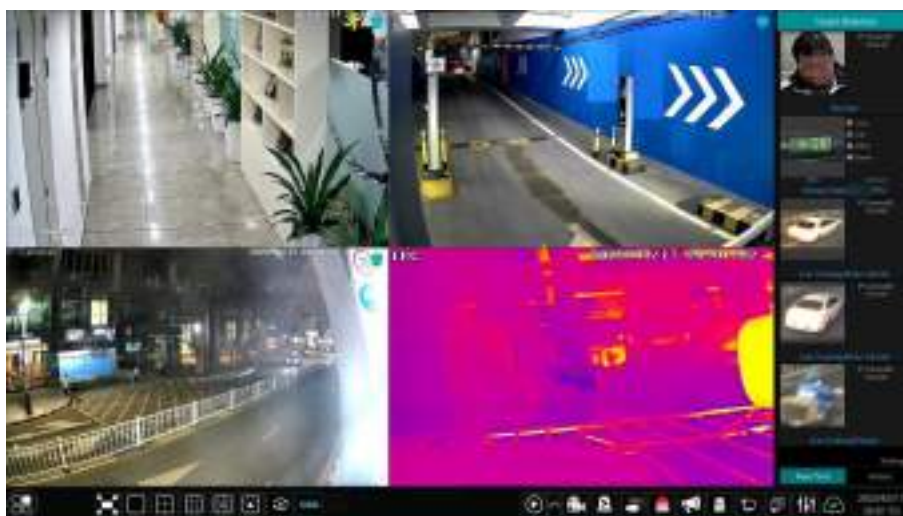
Примітка! Якщо при додаванні знімка обличчя в базу ви ввели коментар, після успішного розпізнавання під зображенням відобразиться саме коментар, а не ім'я особи.


10.1.3 License Plate Detection/Recognition View (Перегляд виявлення/розпізнавання номерних знаків)

Функція доступна лише у випадку, якщо підключена та активована камера ANPR. Тоді система може фіксувати та співставляти номерні знаки.



① **Увімкніть функцію виявлення номерних знаків** (див. *Налаштування виявлення номерних знаків* для отримання детальної інформації).


Після активації ви зможете бачити зафіксовані номерні знаки в інтерфейсі перегляду в реальному часі, як показано нижче.




Щоб зареєструвати номерний знак наведіть курсор на зафіксоване зображення номерного знака; натисніть , щоб зареєструвати цей знак у системі.

Field	Value
Plate	XXXXXXXXXX
Vehicle Type	Car
Vehicle Owner	XXXXXXXXXX
Make	XXXXXXXXXX
Valid Starting Time	2020/11/17 00:00:00
Valid Ending Time	2020/11/17 23:59:59
Permanently Valid	<input type="checkbox"/>
Drive	XXXXXXXXXX

Натисніть , щоб переглянути детальну інформацію про зафіксований номер. Натисніть , щоб швидко відкрити інтерфейс пошуку транспортних засобів і знайти інформацію про співставлені номери.

Натисніть , щоб перейти до інтерфейсу відтворення.

② Увімкніть функцію розпізнавання номерних знаків і задайте параметри сповіщень (див. *Налаштування розпізнавання номерних знаків*).



③ Перейдіть до інтерфейсу перегляду в реальному часі та натисніть  у верхньому правому куті. Потім виберіть вкладку «**Target Detection**», щоб перейти до багатоканального інтерфейсу виявлення. Коли номерний знак буде зафіксовано, він відобразиться на правій панелі. Незареєстрований номер відмічатиметься як «**Strange plate**» під зображенням знака.



Натисніть на зображення зафіксованого номерного знака, після чого відкриється вікно з детальною інформацією. У цьому вікні можна переглянути знімок, оригінальне зображення, час фіксації, камеру, атрибути транспортного засобу тощо. Використовуйте відповідні кнопки для пошуку, реєстрації, експорту, відтворення або перегляду ID цілі.

10.1.4 Перегляд атрибутів об'єкта

① Увімкніть функцію відео-метаданих, а потім виберіть ціль для виявлення та відображення її атрибутів.

② Перейдіть у вікно перегляду в реальному часі та виберіть канал AI-камери (яка підтримує функцію відео-метаданих). Під каналом з'явиться панель інструментів. Потім натисніть , щоб перейти до інтерфейсу виявлення цілей цього каналу. У цьому інтерфейсі можна перемикає канал у верхньому правому куті. Також можна натиснути у верхньому правому куті вікна  перегляду та вибрати вкладку «**Target Detection**», щоб відкрити багатоканальний інтерфейс виявлення.

Натисніть **Settings** у нижній частині, щоб обрати атрибути для відображення: люди/транспортні засоби/немоторизовані ТЗ/номерні знаки, які потрібно показувати під час перегляду зображення.



Натисніть на зафіксоване зображення, щоб переглянути деталі. У вікні деталізації можна побачити знімок, оригінальне зображення, атрибути об'єкта тощо.

10.2 Розумний пошук

10.2.1 Пошук за обличчям

Ця функція підтримується лише деякими моделями. Якщо ваш пристрій її не підтримує, пропустіть наведені нижче інструкції.

- ① Натисніть **Start** → **Intelligent Analytics** → **Search** → **People** → **Face**, щоб відкрити інтерфейс пошуку. Встановіть дату та час, натиснувши вкладку *Today*.
- ② Виберіть камери з функцією виявлення обличчя.
- ③ Натисніть **+**, щоб додати цільове обличчя для пошуку. Можна додати обличчя зі списку останніх, знімків із бази даних чи зовнішніх файлів. Доступно додавання одного або кількох знімків обличчя для пошуку (наприклад, пошук за одним зображенням обличчя).



Щоб додати одне цільове обличчя з останніх:

- a. Виберіть обличчя.
- b. Натисніть **Select**.

Щоб додати цільове обличчя з бази даних:

- a. Натисніть **More**, щоб обрати групи.
- b. Виберіть цільове обличчя та натисніть **Select**.

Щоб додати цільове обличчя зі знімків у галереї:

- a. Виберіть час і натисніть **More**, щоб обрати камери.
- b. Натисніть **Search**.
- c. Виберіть обличчя та натисніть **Select**.

Щоб додати цільове обличчя із зовнішніх файлів:

- a. Збережіть файл обличчя на мобільному носії та підключіть його до USB-інтерфейсу NVR.
- b. Виберіть **External Face**, щоб імпортувати зображення у цей інтерфейс. Після вибору зображення ви можете змінити або видалити його. Наведіть курсор на фото та натисніть **↻**, щоб замінити його іншим, або **✖**, щоб видалити.

- ② Встановіть рівень схожості та натисніть **Search**.



③ Після виконання пошуку можна переглянути результати порівняння облич. Натисніть **Sort**, щоб відсортувати знайдені зображення за схожістю або часом. Натисніть на вибране зображення, щоб переглянути деталі розпізнавання.



В описаному інтерфейсі можна переглядати інформацію про людей та список зафіксованих подій. У списку подій натисніть на знімок, щоб відтворити запис у маленькому вікні, або натисніть **Record**, щоб відкрити відтворення.



Ви можете встановити час відтворення та виконати потрібні операції. Нижче наведено опис кнопок у вікні відтворення.

Кнопка	Опис
	Зупинити відтворення
	Вибір швидкості відтворення
	Перехід назад на 30 секунд
	Перехід вперед на 30 секунд
	AcuSearch, див. деталі у розділі AcuSearch
	Закрити інтелектуальну інформацію (наприклад, закрити рамку виявлення обличчя)
	Увімкнути звук
	Перегляд інформації POS
	Резервне копіювання (експорт запису)
	Повноекранний режим. Натисніть для відображення у повному екрані; натисніть ще раз, щоб вийти з повного екрана

Примітка: якщо виконати пошук без додавання зображення обличчя, можна переглянути лише ті знімки облич, які були зафіксовані системою в процесі виявлення, як показано нижче.



④ Виберіть знайдене зображення та натисніть **Backup**, щоб створити резервну копію вибраних знімків. Натисніть **Backup All**, щоб зберегти всі знайдені зображення. Натисніть **Playback**, щоб перейти до інтерфейсу відтворення.





10.2.2 Track (Відстеження)

Виберіть Track, щоб перейти до наступного інтерфейсу.




Примітка. Функція відстеження працює лише у випадку, якщо об'єкт було зафіксовано щонайменше двома камерами.

Опис кнопок у інтерфейсі відстеження:

	Почати/зупинити відстеження
	Редагувати карту
	Редагувати колір
	Переглянути детальну інформацію про позицію

Натисніть на назву камери, після чого з'явиться список подій. Виберіть подію, щоб відтворити запис.


Перш ніж відтворювати маршрут, потрібно додати карту. Для цього натисніть кнопку , щоб перейти до відповідного інтерфейсу.



Натисніть **“Load Map”**, щоб додати карту. Потім перетягніть назви камер у потрібні місця на карті та за її межі, щоб змінити їхнє розташування. У лівій частині інтерфейсу можна вибрати колір для назв камер.

Завантаження карти:


1. Збережіть карту на USB-накопичувач і вставте його в NVR.
2. Натисніть **“Load Map”**, щоб завантажити карту.

Натисніть кнопку , щоб змінити кольори назв камер і ліній відстеження, а також задати ширину лінії.

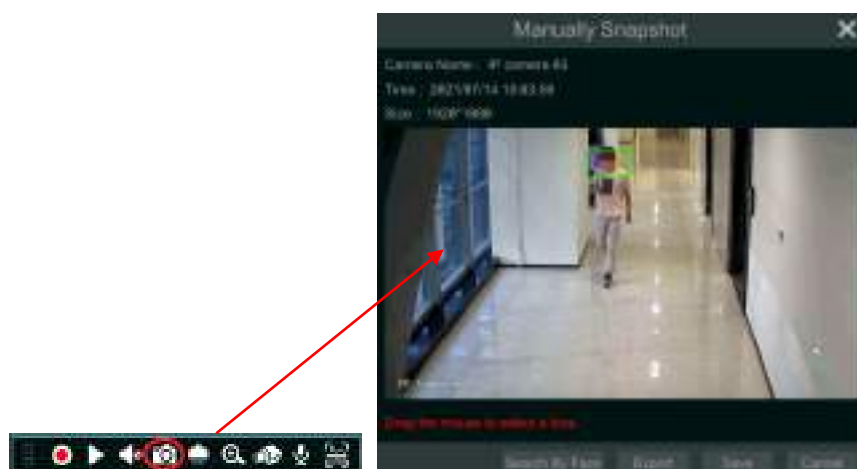
Натисніть кнопку  праворуч в інтерфейсі відстеження, щоб відтворити відео маршруту.

Щоб повернутися, натисніть  і перейдіть до інтерфейсу карти відстеження.

10.2.3 Пошук облич за знімком

У режимі перегляду або відтворення натисніть на камеру з підтримкою виявлення облич, а потім виберіть кнопку  на панелі інструментів.

Після цього відкриється наступне вікно.



Перетягніть мишею, щоб виділити обличчя, а потім натисніть **«Search by Face»**, щоб перейти до інтерфейсу пошуку за обличчям.

У цьому вікні можна переглядати знімки, знайдені збіги, оригінальні зображення тощо, обираючи відповідну вкладку.

10.2.4 Пошук людей

Натисніть **Start** → **Intelligent Analytics** → **Search** → **People** → **People**, щоб перейти до інтерфейсу пошуку людей.

Виберіть час пошуку, камеру, а потім натисніть «**Search**», щоб переглянути знайдені зображення.



10.2.5 Пошук за атрибутами людини

Натисніть **Start** → **Intelligent Analytics** → **Search** → **People** → **Attribute**, щоб перейти до інтерфейсу пошуку за атрибутами людини.

Ви можете вибрати атрибути людей для фільтрації (наприклад: стать, стан маски, чи носить окуляри, колір одягу тощо). Зверніть увагу, що лише камери з підтримкою функції відео-метаданих можуть фільтрувати атрибути.

Натисніть знайдене зображення, щоб переглянути деталі (включаючи цільові події, знімок і записи).

10.2.6 Пошук транспортних засобів

Натисніть **Start** → **Intelligent Analytics** → **Search** → **Vehicle**, щоб перейти до інтерфейсу пошуку транспортних засобів.

Ви можете здійснювати пошук автотранспорту, немоторизованих транспортних засобів та номерних знаків окремо.

• Пошук автотранспорту / немоторизованого транспорту

Оберіть час, камеру та атрибут. Потім натисніть «**Search**», щоб знайти транспортні засоби.

- Атрибути автотранспорту: включають колір, марку чи тип.
- Атрибути немоторизованих транспортних засобів: можна обрати потрібний тип.

Зверніть увагу, що лише камери з функцією відео-метаданих можуть фільтрувати атрибути.

Ви можете переглядати зображення транспортних засобів за часом або камерою.



Натисніть знайдене зображення транспортного засобу, щоб переглянути його деталі зліва. Ви можете переглянути фото та відтворити записи за потреби.

• Пошук за номерним знаком

Натисніть вкладку «Plate», виберіть час і камеру для пошуку транспортних засобів. Також можна ввести номерний знак для пошуку знімків. Після цього буде доступний перегляд маршруту цього транспортного засобу.



Натисніть «Track», щоб переглянути маршрут транспортного засобу.

Примітка. Одночасно можна відстежувати лише один номерний знак, і для створення маршруту його мають виявити щонайменше дві або більше ANPR-камер.

Кроки налаштування відстеження схожі на налаштування відстеження за обличчям. Будь ласка, зверніться до розділу про налаштування відстеження обличчя для отримання деталей.


10.2.7 AcuSearch

Лише деякі моделі підтримують **AcuSearch**. Якщо ваш пристрій не підтримує цю функцію, пропустіть наведені нижче інструкції.

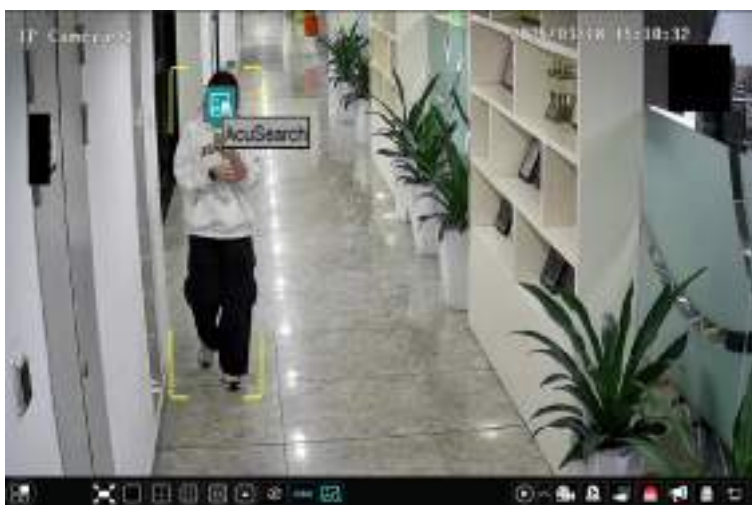
Функція AcuSearch витягує зображення обличчя або тіла людини зі сцени під час перегляду в реальному часі або відтворення, порівнює витягнуте зображення із записаним відео та знаходить відеофайли, що містять цільовий об'єкт.

Примітка. Перед використанням функції AcuSearch потрібно спочатку ввімкнути функцію порівняння зображень (див. *Note of picture comparison*).

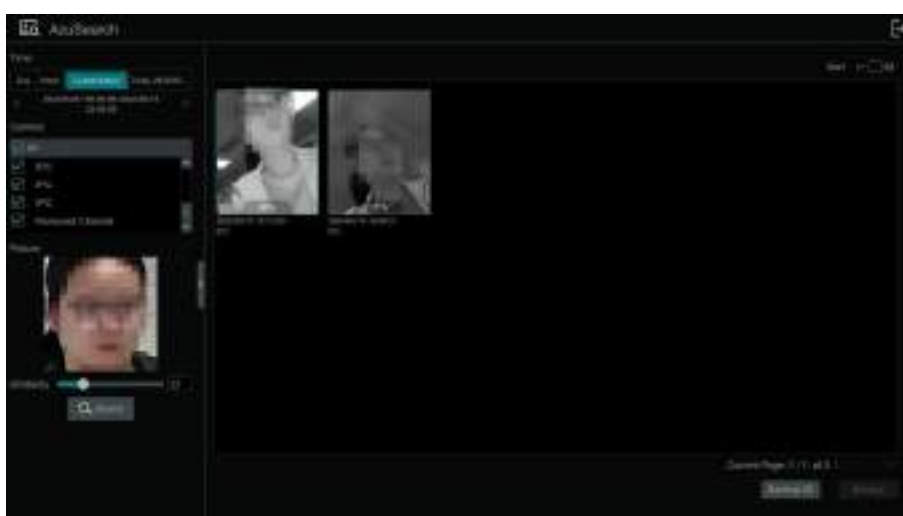
• AcuSearch через Live View

1. У інтерфейсі Live View натисніть на канал виявлення обличчя/тіла людини, після чого на панелі інструментів з'явиться кнопка . Натисніть її, і ви зможете переглядати нерухоме зображення з цього каналу.


2. Натисніть цю кнопку, і тоді можна буде переглядати кадр із виявленням обличчя/тіла людини. Якщо одночасно виявляються і обличчя, і тіло, можна переглядати їхні кадри одночасно, як показано нижче.



3. Наведіть курсор на рамку обличчя або тіла людини, і з'явиться кнопка **AcuSearch**. Натисніть цю кнопку, щоб перейти до інтерфейсу **AcuSearch**.



4. Якщо результати пошуку вас не влаштовують, ви можете відкоригувати часовий діапазон, канал або рівень схожості й повторити пошук.


5. Натиснувши на знайдене зображення, ви можете переглянути його оригінал і відповідне відео праворуч, а також експортувати зображення й відео за потреби. Після завершення пошуку натисніть  для виходу.

• **AcuSearch** через відтворення (Playback)

Можна виконати **AcuSearch** під час відтворення у звичайному режимі, за подіями або за правилами, залежно від потреби. Метод пошуку **AcuSearch** аналогічний до використання **AcuSearch** у режимі реального часу (Live View).



• AcuSearch через Виявлення Цілей (Target Detection)

У вікні Live View виберіть зображення обличчя чи тіла людини під вкладкою виявлення цілей, щоб відкрити вікно з деталями. Натисніть кнопку  щоб ідентифікувати обличчя чи тіло людини, як показано нижче.




Перемістіть курсор на рамку обличчя чи тіла — з'явиться кнопка **AcuSearch**. Натисніть її, щоб перейти до інтерфейсу AcuSearch.

• AcuSearch через Розумний Пошук (Smart Search)

В інтерфейсі розумного пошуку (**Start** → **Intelligent Analytics** → **Search** → **People** → **Face**) натисніть на знайдене зображення обличчя чи тіла людини.



Натисніть кнопку , щоб витягти зображення, як показано нижче. Перемістіть курсор на рамку обличчя або тіла людини — з'явиться кнопка **AcuSearch**. Натисніть її, щоб перейти до інтерфейсу AcuSearch.



10.3 Перегляд статистичної інформації

Натисніть **Start** → **Intelligent Analytics** → **Statistics**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.

У цьому розділі ви можете переглядати статистичну інформацію про людей і транспортні засоби, а також налаштовувати відображення статистики відповідно до ваших потреб.



Перегляд інформації про людей

Примітка. Інформація про людей включає дані про обличчя та фігуру.

1. Виберіть час.

2. Виберіть камери.

3. Виберіть потрібні події, такі як: виявлення обличчя, розпізнавання обличчя, вторгнення в область, вхід у зону, вихід із зони, затримка у визначеній зоні, перетин лінії, підрахунок цілей тощо.

Примітка. Події розпізнавання обличчя (успішне розпізнавання та «незнайомец») доступні лише для деяких моделей. Якщо вибрано подію «Face Recognition - Successful Recognition», можна обрати «Detail Chart» для перегляду.

Перегляд інформації про транспортні засоби

- Натисніть **Vehicle**.
- Виберіть «Vehicle», «No-motor Vehicle» або «Plate» за потреби.
- Виберіть час і камери.
- Виберіть події за потреби.



Якщо у параметрі “**Plate**” вибрано пункт “**Remove duplicate license plate numbers**”, то дублікати статистики з тим самим номером автомобіля за один день **не відобразатимуться** у звіті.

10.4 Увімкнення режиму AI

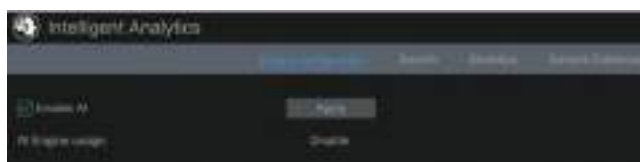
Цю функцію підтримують лише деякі моделі.

Для таких моделей IP-камера без вбудованої AI-функції може реалізовувати можливості штучного інтелекту (наприклад, виявлення облич, перетин лінії та вторгнення в область) шляхом увімкнення режиму **AI** у відеореєстраторі (NVR).

Якщо режим AI увімкнено, для деяких моделей може бути відключений додатковий відеовихід.

Щоб увімкнути функцію, перейдіть у меню:

Start → **Intelligent Analytics** → **Engine Configuration**.

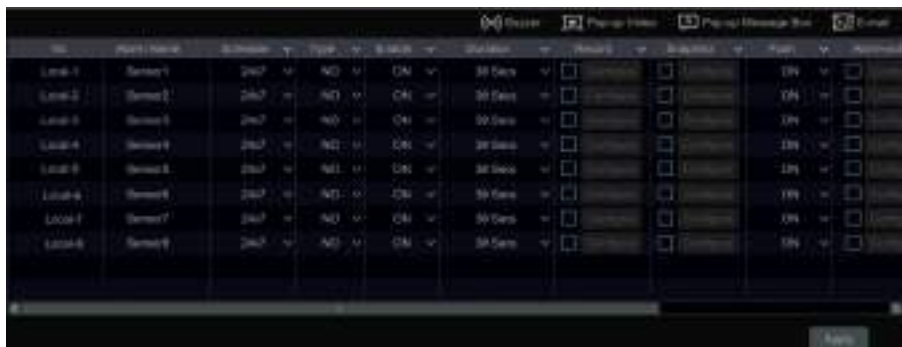


11. Управління подіями

11.1 Сигнал тривоги від датчика

Щоб забезпечити повну конфігурацію функції сигналу тривоги від датчика, необхідно увімкнути сигнал тривоги для кожної камери та одразу ж налаштувати обробку цієї тривоги.

① Перейдіть: **Start** → **Settings** → **Alarm** → **Sensor**.



② Виберіть тип датчика (NO або NC) залежно від типу спрацювання.

③ Увімкніть сигнал тривоги датчика для кожної камери та задайте розклад.

④ Перевірте параметри: **Duration (тривалість)**, **Record (запис)**, **Snapshot (знімок)**, **Push, Alarm-out (сигнал тривоги на виході)**, **Preset (пресет)** та активуйте або деактивуйте функції: **Buzzer (зумер)**, **Pop-up Video (спливаюче відео-сповіщення)**, **Pop-up Message Box (спливаюче повідомлення)**, **E-mail** за потреби.

⑤ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Duration (Тривалість): означає інтервал між двома сусідніми виявленнями руху.

Наприклад, якщо тривалість встановлена на 10 секунд, система після виявлення руху перейде в режим тривоги та протягом цих 10 секунд не буде реагувати на інший рух (для конкретної камери). Якщо протягом цього часу знову буде виявлено рух, він вважатиметься безперервним рухом; інакше – як окремий випадок.

Record (Запис): якщо увімкнено, відкриється вікно **Trigger Record** (також можна натиснути кнопку **Configure**, щоб відкрити вікно). Виберіть камеру з лівого боку та натисніть, щоб призначити її як камеру-тригер. Камеру з правого боку можна прибрати зі списку. Натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування. Камера-тригер буде автоматично записувати при спрацюванні сигналу тривоги датчика.

Snapshot (Знімок): якщо увімкнено, відкриється вікно **Trigger Snapshot**. У цьому вікні можна налаштувати камеру-тригер для знімків. Камера буде автоматично робити фото при активації сигналу тривоги.

Push: якщо увімкнено (**ON**), система буде надсилати повідомлення у випадку спрацювання сигналу тривоги датчика.

Duration (Тривалість): означає інтервал між двома сусідніми виявленнями руху.

Наприклад, якщо тривалість встановлена на 10 секунд, система після виявлення руху перейде в режим тривоги та протягом цих 10 секунд не буде реагувати на інший рух (для конкретної камери). Якщо протягом цього часу знову буде виявлено рух, він вважатиметься безперервним рухом; інакше – як окремий випадок.

Record (Запис): якщо увімкнено, відкриється вікно **Trigger Record** (також можна натиснути кнопку **Configure**, щоб відкрити вікно). Виберіть камеру з лівого боку та натисніть, щоб призначити її як камеру-тригер. Камеру з правого боку можна прибрати зі списку. Натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування. Камера-тригер буде автоматично записувати при спрацюванні сигналу тривоги датчика.

Snapshot (Знімок): якщо ввімкнено, відкриється вікно **Trigger Snapshot**. У цьому вікні можна налаштувати камеру-тригер для знімків. Камера буде автоматично робити фото при активації сигналу тривоги.

Push: якщо ввімкнено (**ON**), система буде надсилати повідомлення у випадку спрацювання сигналу тривоги датчика.

Alarm-out (Вихід тривоги): якщо ввімкнено, автоматично відкриється вікно **Trigger Alarm-out**. Система спрацює та активує вихід тривоги після спрацювання сигналу датчика. Потрібно задати час затримки та графік роботи виходів тривоги. (Див. розділ **Alarm-out** для деталей).

Preset (Пресет): якщо ввімкнено, відкриється вікно **Trigger Preset**. Тут можна налаштувати виклик певної передумовленої позиції для кожної камери. Щоб додати пресети, див. розділ **Preset Setting**.

Buzzer (Звуковий сигнал): якщо ввімкнено, система подасть звуковий сигнал при спрацюванні датчика. Час звучання можна налаштувати у меню **Buzzer**.

Pop-up Video (Спливаюче відео-сповіщення): після налаштування камери відповідне відео автоматично з'явиться на екрані під час тривоги. Тривалість відображення відео можна встановити в меню **Display**.

Pop-up Message Box (Спливаюче повідомлення): якщо ввімкнено, система автоматично виведе повідомлення на екран під час спрацювання датчика. Тривалість відображення задається в меню **Display**.

E-mail (Електронна пошта): якщо ввімкнено, система надішле повідомлення на e-mail під час спрацювання датчика. Перед цим потрібно налаштувати поштову адресу отримувача. (Див. **E-mail Configuration** для деталей).

Virtual Alarm (Віртуальна тривога): ця функція працює через API Server. Для її активації необхідно ввімкнути **API Server (Start→Network→Port)**, а потім задати автентифікацію типу **Digest**.

11.2 Motion Alarm (Сигнал тривоги за рухом)

Motion Alarm (Тривога за рухом): коли у визначеній зоні з'являється рухомий об'єкт, система згенерує сигнал тривоги.

Потрібно увімкнути функцію виявлення руху для кожної камери, а потім налаштувати обробку сигналу тривоги, щоб завершити повну конфігурацію сповіщення за рухом.

11.2.1 Motion Configuration (Конфігурація виявлення руху)

① Натисніть **Start** → **Settings** → **Camera** → **Motion Settings**, щоб відкрити наступне вікно налаштувань.



② Виберіть камеру, увімкніть виявлення руху та встановіть чутливість і тривалість.

• **Sensitivity (Чутливість):** що вище значення, то чутливіше реагуватиме камера на рух. Слід налаштовувати параметр відповідно до умов освітлення, кольору фону та часу доби (день/ніч).

- **Duration (Тривалість):** інтервал між двома послідовними виявленнями руху. Наприклад, якщо встановлено 10 секунд, після першого виявлення руху камера не фіксуватиме нові об'єкти протягом 10 секунд. Якщо рух відбудеться знову у цей час, система вважатиме це безперервним рухом.
 - **Detection Target (Ціль для виявлення):** для камер з функцією SMD можна вказати тип цілі (люди/транспорт). Якщо не обрати конкретний тип, тривога спрацюватиме на будь-який рух.
- ③ На зображенні з камери позначте зону детекції руху. Можна задати кілька зон.
 - **All** — зробити всю область кадру зоною виявлення руху.
 - **Reverse** — поміняти місцями зону виявлення та зону ігнорування.
 - **Clear** — очистити всі зони.
 - ④ Натисніть **Apply** для збереження налаштувань. Також можна перейти до режиму **Processing Mode** для більш детальної конфігурації обробки сигналів тривоги.

11.2.2 Обробка сигналу тривоги за рухом (Motion Alarm Handling Configuration)

- ① Перейдіть у меню: **Start** → **Settings** → **Alarm** → **Motion Alarm**.



- ② Увімкніть або вимкніть необхідні дії при спрацюванні тривоги:

- **Record** — запис відео;
- **Snapshot** — знімок кадру;
- **Push** — push-повідомлення;
- **Alarm-out** — вихід тривоги;
- **Audio** — аудіосигнал;
- **Preset** — активація попередньо встановленої позиції PTZ;
- **Buzzer** — вбудований звуковий сигнал;
- **Pop-up Video** — спливаюче відеоповідомлення;
- **Pop-up Message Box** — спливаюче текстове повідомлення;
- **E-mail** — відправка повідомлення електронною поштою.

Налаштування обробки сигналу тривоги аналогічні до розділу **Sensor Alarm**.

- ③ Натисніть **Apply** для збереження параметрів. За потреби можна повернутися до меню **Motion Settings**.

11.2.3 Комбінований сигнал тривоги (Combination Alarm)

- ① Відкрийте меню: **Start** → **Settings** → **Alarm** → **Combination Alarm**.

- ② Налаштуйте умови комбінованої тривоги.

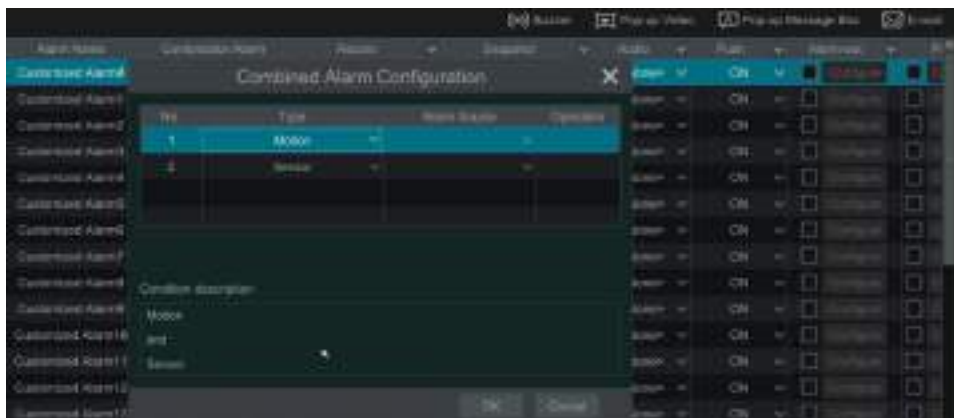
- Задайте назву тривоги.
- Натисніть **Configure** у пункті **Combined Alarm Configuration** та оберіть тип події (рух, сенсор, проникнення, розпізнавання обличчя, перетин лінії).
- Виберіть тип тривоги та джерело тривоги.
- Підтвердіть, натиснувши **OK**.

- ③ Увімкніть або вимкніть потрібні дії:

- **Record** — запис;
- **Snapshot** — знімок;
- **Push** — push-сповіщення;

- **Alarm-out** — вихід тривоги;
- **Preset** — виклик пресету;
- **Buzzer** — звуковий сигнал;
- **Audio** — аудіоповідомлення;
- **Pop-up Video** — автоматичне відкриття відео;
- **Pop-up Message Box** — вікно повідомлення;
- **E-mail** — надсилання на пошту;
- **IPC_audio** — аудіо з IP-камери;
- **IPC_light** — підсвічування з IP-камери.

Налаштування обробки комбінованої тривоги аналогічні до параметрів Sensor Alarm (див. розділ Sensor Alarm).



11.4 Exception Alarm (Налаштування тривоги, винятки)

11.4.1 Camera Offline Settings (Налаштування тривоги при відключенні камери)

① Відкрийте меню: **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Camera Offline Settings**.

② Увімкніть або вимкніть потрібні дії при втраті з'єднання з камерою:

- **Snapshot** — зробити знімок;
- **Push** — надіслати push-повідомлення;
- **Alarm-out** — спрацювання виходу тривоги;
- **Preset** — активація PTZ-пресету;
- **Buzzer** — звуковий сигнал;
- **Pop-up Video** — спливаюче вікно з відео;
- **Pop-up Message Box** — спливаюче повідомлення;
- **E-mail** — надсилання повідомлення на електронну пошту.

Налаштування аналогічні до параметрів **Sensor Alarm**.

③ Натисніть **Apply** для збереження налаштувань.



11.4.2 Exception Alarm Settings (Налаштування тривоги, винятки)

① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Exception Alarm**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.

- ② Увімкніть або вимкніть **Push, Alarm-out, Buzzer, Pop-up Message Box** та **E-mail**. Налаштування обробки тривог виключень аналогічні до налаштувань сенсорної тривоги (див. розділ **Sensor Alarm**).
- ③ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.



11.5 Alarm Event Notification (Сповідження за подією)

11.5.1 Alarm-out

- ① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Event Notification** → **Alarm-out**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.



- ② Встановіть час затримки, розклад та тип для кожного alarm-out. Ви можете натиснути **Edit Schedules**, щоб відредагувати розклади (див. розділ **Schedule Settings**).
- ③ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування. Ви можете натиснути **Test**, щоб перевірити вихід тривоги.

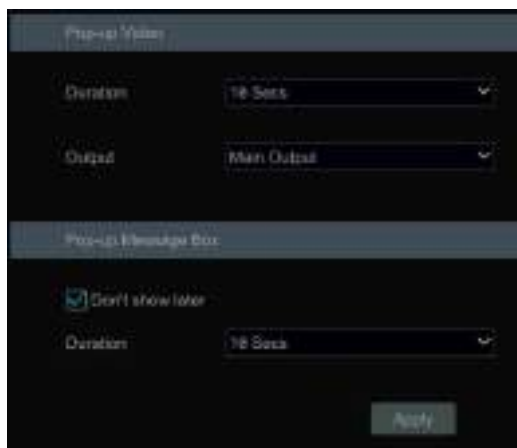
11.5.2 E-mail

- ① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Event Notification** → **E-mail**, щоб перейти до інтерфейсу налаштування електронної пошти.
- ② Вкажіть e-mail адреси отримувачів, (див. розділ **E-mail Configuration**).

11.5.3 Display

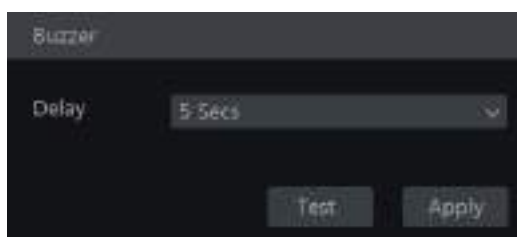
- ① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Event Notification** → **Display**, щоб перейти до інтерфейсу налаштування відображення.
- ② Встановіть тривалість показу **pop-up video** та **pop-up message box**. Якщо у вашому пристрої є два виходи, вкажіть вихід для pop-up video.
- ③ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.





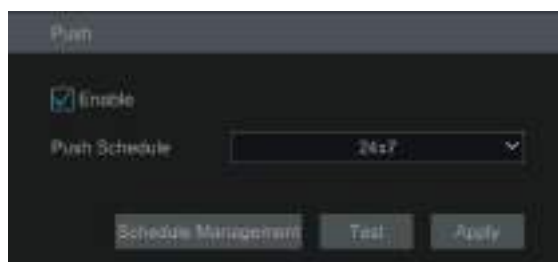
11.5.4 Buzzer

- ① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Event Notification** → **Buzzer**, щоб перейти до інтерфейсу налаштування.
- ② Встановіть час затримки для **buzzer**, а потім натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.
- ③ Ви можете натиснути **Test**, щоб перевірити роботу **buzzer**.



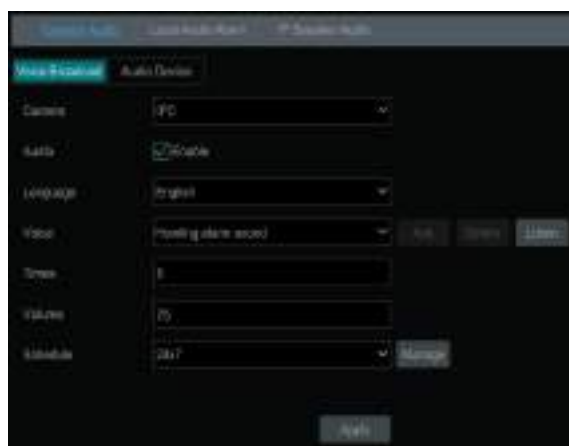
11.5.5 Push

- ① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Event Notification** → **Push**, щоб перейти до інтерфейсу.
- ② Виберіть **Enable**, задайте розклад та натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.
- ③ Якщо **Push Server** підключений, повідомлення буде надсилатися на мобільні клієнти відповідно до заданого розкладу.



11.5.6 Audio

- ① Натисніть **Start** → **Settings** → **AI/Event** → **Event Notification** → **Audio**, щоб перейти до інтерфейсу.



Для камер, що охороняють периметр можна налаштувати голосове оповіщення. Виберіть **камеру**, **голос**, **кількість відтворень**, **гучність**, **мову** та **розклад**. Потім натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування. Коли спрацює тривога, камера відтворить заданий голос.

② **Audio (Звук)**: увімкніть або вимкніть за потреби. Якщо ваша камера не підтримує цей перемикач, функція буде недоступна.

③ **Voice (Голос)**: натисніть **Add**, щоб додати голос тривоги у форматі **WAV**. Натисніть **Listen**, щоб прослухати завантажений аудіофайл.

④ **Schedule (Розклад)**: встановіть розклад для аудіо-сигналу тривоги. Після встановлення розкладу аудіо-тривога буде спрацьовувати лише під час подій у межах цього розкладу.

Примітка: лише деякі периметрові камери підтримують налаштування розкладу для аудіо-тривоги.

⑤ Натисніть **Audio Device**, щоб налаштувати звук камери.



Вибір аудіопристрою

Виберіть камеру та активуйте аудіопристрій.

- **Audio IN Device** – виберіть згідно з реальною конфігурацією пристрою.
- **Speaker (built-in)** – вбудований динамік, оберіть функцію за потреби.
- **LOUT (external line output)** – вихід на зовнішній аудіопристрій, оберіть функцію за потреби.
- **Audio Input Encode** – G711A / G711U.

Примітка: у деяких камерах неможливо одночасно активувати вбудований динамік (Speaker) і зовнішній вихід (LOUT). Використовуйте потрібний варіант.

Environmental Noise Filter – виберіть режим **Normal** або **Enhanced** залежно від потреби. Доступно лише для деяких камер.

11.5.7 Local NVR Audio Alarm (Локальний звуковий сигнал тривоги)

① Set the audio alarm of local NVR — налаштуйте аудіо-сигнал локального NVR.



У цьому інтерфейсі можна задати розклад та гучність локального аудіо-сигналу.

- Натисніть **Add**, щоб завантажити аудіофайл (.mp3/.wav). Зверніть увагу: лише деякі моделі підтримують MP3-файли.
- Виберіть завантажений файл і натисніть **Listen**, щоб прослухати; натисніть **Delete**, щоб видалити файл.

IP Speaker Audio

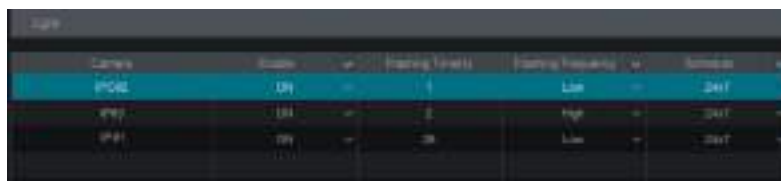
1. Виберіть доданий **IP Speaker**.
2. Налаштуйте гучність виходу, розклад та додайте аудіо за потреби.
3. Натисніть **Add**, щоб завантажити аудіофайл (.wav). Виберіть завантажений файл і натисніть **Listen**, щоб прослухати; натисніть **Delete**, щоб видалити файл.
4. Тут також можуть відображатися локальні wav-файли.



11.5.7 Light (Світлова тривога)

① Натисніть **Start** → **Settings** → **Alarm** → **Event Notification** → **Light**, щоб перейти до інтерфейсу.

У цьому інтерфейсі можна увімкнути та задати час миготіння світла і частоту, коли спрацює тривога.



Schedule (розклад): Встановіть розклад світлової сигналізації. Після того як розклад налаштовано, світловий сигнал тривоги спрацюватиме при подіях у межах цього розкладу.

Примітка: Тільки деякі камери з функцією захисту периметра підтримують налаштування розкладу для світлової сигналізації.

11.5.8 Alarm Server (Сервер тривоги)

Перейдіть до інтерфейсу **Alarm** → **Alarm Server**.

Увімкніть сервер тривоги і введіть адресу сервера, URL та порт сервера тривоги.


Виберіть протокол. Якщо увімкнено параметр **Send Heartbeat**, задайте інтервал.

Перевірте працездатність сервера тривоги. Після успішного тесту натисніть **Apply**.

Коли виникне подія тривоги, пристрій передасть її на сервер тривоги. Якщо сервер тривоги не потрібен, цю секцію можна не налаштовувати.

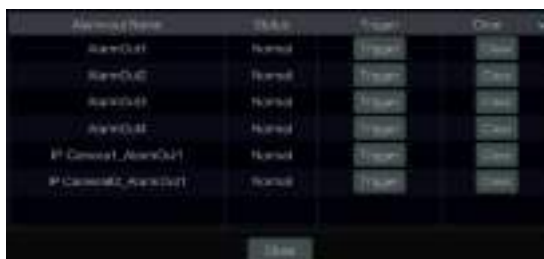


11.6 Manual Alarm


① Натисніть значок  на панелі інструментів у нижній частині інтерфейсу live view, щоб відкрити вікно.

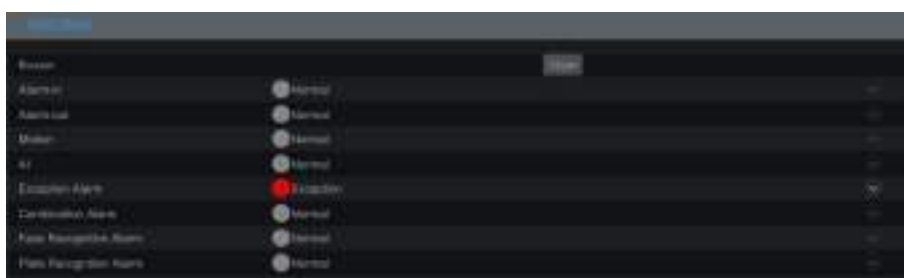
Натисніть **Trigger**, щоб увімкнути тривогу.


Натисніть **Clear**, щоб зупинити тривогу.



11.7 View Alarm Status (Переглянути статус тривоги)

① Натисніть **Start** → **Settings** → **Alarm** → **Alarm Status** або значок  на панелі інструментів у нижній частині інтерфейсу live view, щоб переглянути стан тривоги.



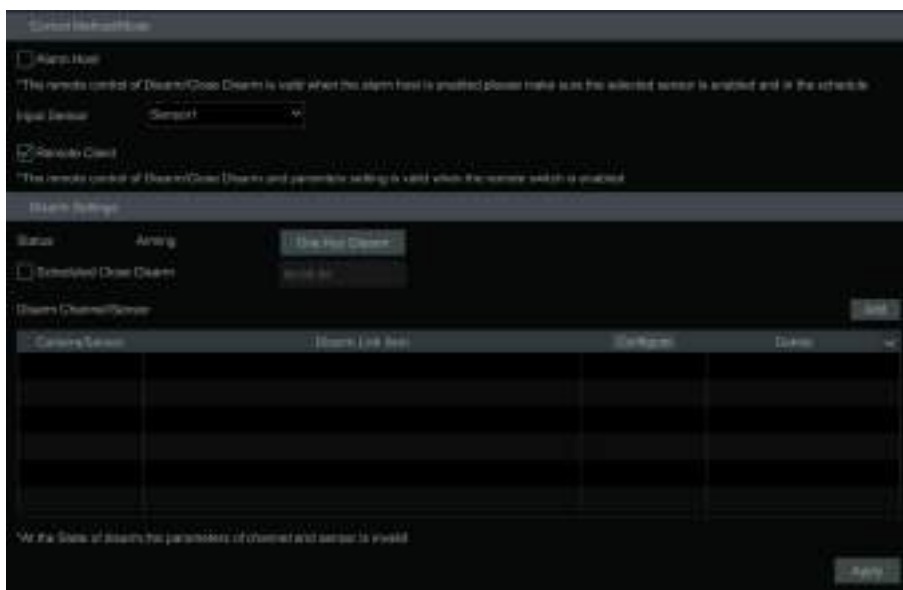
Натисніть **Clear**, щоб зупинити сигнал, коли спрацює тривога зумера. Натисніть  щоб переглянути детальну інформацію, як показано нижч



Якщо інформація про виняток займає більше однієї сторінки, ви можете ввести номер у поле та натиснути **>** щоб перейти на вказану сторінку. Натисніть **<** / **>**, щоб переглянути інформацію про виняткову тривогу на попередній/наступній сторінці.

11.8 System Disarming (Зняття з охорони)

① Ви можете швидко зняти пристрій з охорони через хост тривоги або віддалений клієнт (наприклад, мобільний застосунок).



Ви можете самостійно визначити канали та датчики, які потрібно зняти з охорони, натиснувши **Add**. Тільки вибрані канали та датчики можна зняти з охорони, натиснувши **One Key Disarm**.

Примітка: якщо ви хочете керувати зняттям з охорони через клієнт, потрібно відмітити пункт **Remote client** у наведеному вище інтерфейсі, інакше функція **One key disarm** не може використовуватися у клієнті (Web/APP).

Scheduled Close Disarm: якщо увімкнено і встановлено час, система закриє зняття з охорони у заданий момент часу.

12 Application (Застосунки)


12.1 Face Attendance (Облік відвідуваності)

Ця функція доступна лише для деяких моделей. Якщо ваш пристрій її не підтримує — пропустіть ці інструкції.

Натисніть **Start** → **Application** → **Face Attendance**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.





Для пошуку інформації про відвідуваність:

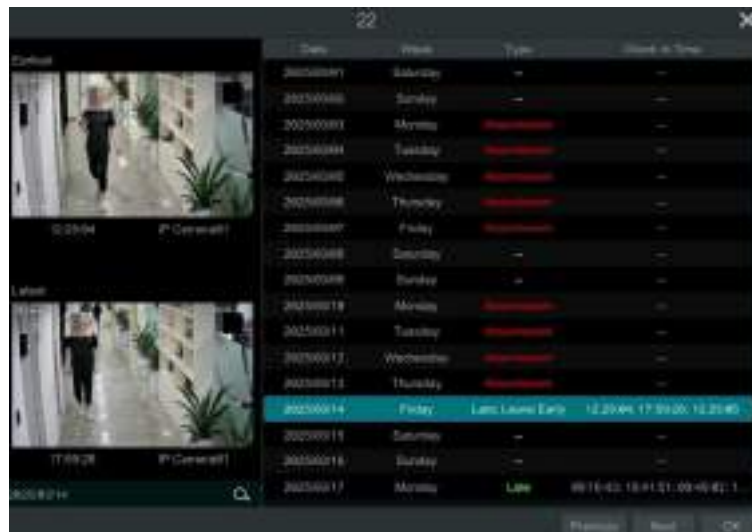
1. Натисніть іконку  біля камер та груп, щоб обрати потрібні.
2. Встановіть дату відвідуваності. Можна обрати день, тиждень, місяць або лише сьогодні, а також задати власний період часу.
3. Встановіть час початку та час завершення роботи.
4. Натисніть **Search**, щоб переглянути дані відвідуваності.

Якщо потрібно переглянути статус відвідуваності за конкретний період, натисніть **Advanced**, оберіть дату та натисніть **Search**.

Натисніть **Export**, щоб експортувати інформацію про відвідуваність.

Натисніть іконку , щоб переглянути детальну інформацію про відвідуваність.


В цьому інтерфейсі натисніть іконку , щоб перейти до інтерфейсу пошуку обличч.



12.2 Face Check-In (Відмічання за обличчям)


Натисніть **Start** → **Application** → **Face Check-In**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.

Кроки пошуку даних про face check-in:

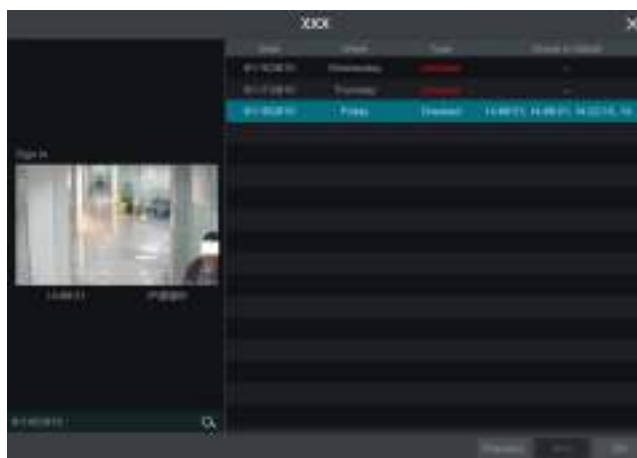
- ① Натисніть  біля камер та груп, щоб обрати потрібні.
- ② Встановіть дату check-in. Можна обрати день, тиждень, місяць або лише сьогодні, а також задати власний період часу.
- ③ Встановіть час початку та завершення check-in.
- ④ Натисніть **Search**, щоб переглянути статус check-in.



Якщо ви хочете дізнатися статус реєстрації конкретної особи, натисніть **Advanced**, введіть ім'я та виберіть тип пошуку.

Натисніть , щоб переглянути детальну інформацію. У цьому вікні можна побачити зображення з реєстрації.

Натисніть , щоб переглянути зареєстроване фото обличчя цієї особи.



12.3 Налаштування паркувального майданчика

Ви можете керувати паркувальним майданчиком через NVR. Перед використанням цієї функції, будь ласка, додайте професійну ANPR-камеру.

Натисніть **Start** → **Application** → **Parking Lot Management**, щоб перейти до інтерфейсу налаштування паркувального майданчика.



12.3.1 Основні налаштування

Реєстратор підтримує лише одне керування паркувальним майданчиком. Введіть назву паркувального майданчика, загальну кількість місць для паркування та кількість вільних місць за потреби. Щоб забезпечити коректність даних, вводьте інформацію про паркомісця у той час, коли немає руху автомобілів (заїзду чи виїзду).

Автоматичне відкриття: шлагбаум може відкриватися автоматично для спеціальних транспортних засобів після активації функції автоматичного відкриття та введення спеціальних символів. Якщо потрібно дозволити автоматичний проїзд для кількох типів автомобілів, чиї номери починаються з особливих символів, введіть їх, розділяючи комами (,).

Ручне відкриття: якщо позначено пункт **Manual Release Remark**, кожного разу при виборі **Correct and Open** або **Open the gate-channel name** ви зможете ввести причину відкриття шлагбаума.

12.3.2 Налаштування паркомісць

Автоматичний проїзд дозволено лише для автомобілів, які додані до бази номерних знаків. Ви можете налаштувати кількість місць для паркування відповідно до груп транспортних засобів або використати загальну кількість паркомісць. Для списку блокування можна встановити параметр **Паркування заборонено**. Після цього задайте розклад та Email-сповіщення за потреби.



12.3.3 Керування в'їздом/виїздом

Встановіть напрямок руху транспортних засобів Встановіть напрямок руху транспортних засобів **Enter/Exit/Enter and Exit (В'їзд / Виїзд / Вхід / Вихід)** та за потреби прив'яжіть LED-екран.



Напрямок: за потреби виберіть **Close (Закрито)**, **Enter (В'їзд)**, **Exit (Виїзд)** або **Enter and Exit (В'їзд і виїзд)**.

- Якщо обрано **Close**, камера LPR/ANPR використовується лише для розпізнавання номерних знаків і не задіює функцію керування паркуванням.
- Якщо потрібно керувати в'їздом та виїздом транспортних засобів за допомогою однієї камери LPR/ANPR, рекомендується обрати **Enter and Exit**. У такому режимі в'їзд автомобілів до паркувальної зони за замовчуванням активує тривогу, а виїзд — ні.
 - Класифікація в'їзду/виїзду здійснюється за режимом розпізнавання камери LPR/ANPR (при наближенні або при віддаленні).
 - Коли автомобіль наближається, камера LPR/ANPR фіксує та передає номерний знак, напрямок визначається як **Enter**. NVR перевіряє наявність вільних місць. Якщо місця є, система відкриває шлагбаум і зменшує кількість доступних паркомісць. Якщо паркувальний майданчик заповнений, шлагбаум не відкривається.
 - Коли автомобіль від'їжджає, шлагбаум може керуватися за допомогою індукційної петлі, а камера LPR/ANPR фіксує та передає номерний знак. У такому випадку напрямок визначається як **Exit/Leave**, і NVR збільшує кількість доступних паркомісць.

Примітка: лише деякі LPR/ANPR-камери здатні одночасно керувати як в'їздом, так і виїздом. Якщо обрано **Enter** або **Exit**, застосовується заданий напрямок. та за потреби прив'яжіть LED-екран.

12.3.4 Керування паркувальним майданчиком

Після завершення вищезазначених налаштувань натисніть **Parking Lot** у лівому меню, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.




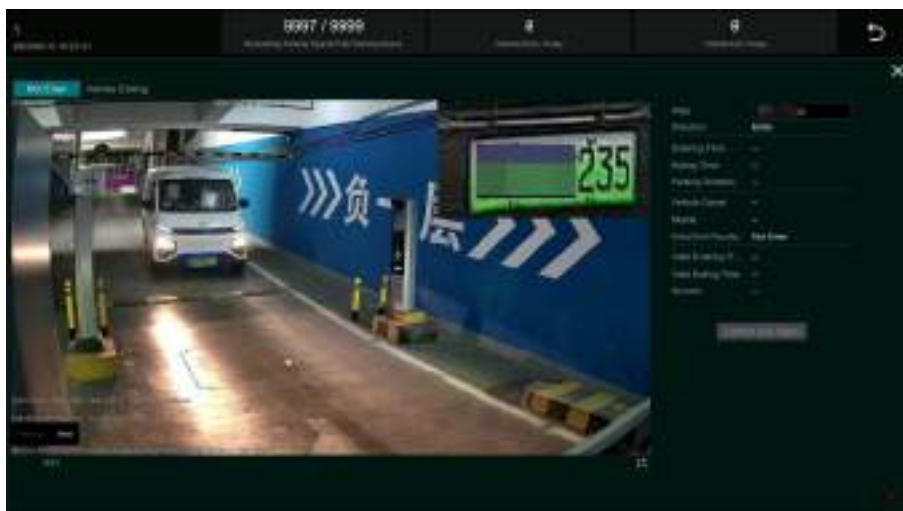
У цьому вікні ви можете переглядати детальну інформацію про паркувальний майданчик, включно із:

- загальною кількістю місць;
- кількістю вільних місць;
- кількістю автомобілів, що заїхали сьогодні;
- кількістю автомобілів, що виїхали сьогодні;
- дійсним часом в'їзду/виїзду;
- журналом записів в'їзду/виїзду.





Автоматичний проїзд дозволений лише для автомобілів, внесених до бази номерних знаків. Якщо автомобіль є невідомим, йому не буде дозволено заїзд.

- **Ручне відкриття:** ви можете відкрити шлагбаум вручну, натиснувши **Open the gate**.
- Якщо розпізнаний номер не збігається з фактичним, можна обрати **Correct and Open**, щоб виправити номер і відкрити ворота вручну.
- Якщо в конфігурації позначено параметр **Manual Release Remark**, можна додати причину відкриття шлагбаума.
- Для невідомого автомобіля або в ситуації, коли шлагбаум не відкрився автоматично з інших причин, натисніть **Open the gate** і введіть причину ручного відкриття (якщо активовано **Manual Release Remark**).


Натисніть , щоб переглянути детальну інформацію про в'їзд/виїзд транспортних засобів.



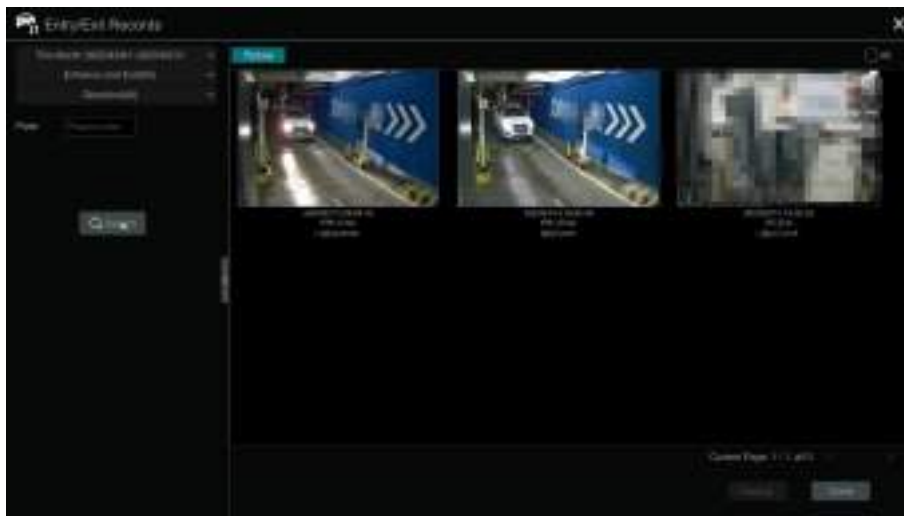
Наведіть курсор на зображення, щоб переглянути захоплене фото номерного знака.

- Якщо розпізнаний номер належить невідомому автомобілю, натисніть , щоб додати його до бази номерних знаків.
- Натисніть **Previous/Next**, щоб переглянути попередній/наступний запис в'їзду або виїзду цього автомобіля.
- Натисніть , щоб вийти зі сторінки перегляду записів в'їзду/виїзду.
- У вікні керування паркуванням натисніть , щоб переглянути записи в'їзду/виїзду транспортних засобів.
- Натисніть , щоб повернутися до інтерфейсу перегляду в реальному часі.


12.3.5 Пошук записів в'їзду/виїзду транспортних засобів

У вікні керування паркувальним майданчиком натисніть , щоб переглянути записи в'їзду/виїзду автомобілів на майданчик.

Ви можете здійснити пошук за допомогою фільтрів (включно з часом, напрямком та номерним знаком).



Виберіть зображення та натисніть **Backup**, щоб експортувати знайдене зображення. Натисніть на знайдений автомобіль, щоб переглянути детальні записи його в'їзду/виїзду, як показано нижче. Додатково ви можете додати невідомий автомобіль і переглянути його цільовий ID за потреби.

Натисніть **Close** або , щоб повернутися до інтерфейсу керування паркувальним майданчиком.



12.4 Управління контролю доступом

Реєстратор підтримує налаштування параметрів контролю доступом та віддалене відкривання дверей. Перед використанням функцій контролю доступу необхідно додати пристрої контролю доступу (термінали з розпізнаванням обличчя та панелі/контролери доступу).

Перейдіть до **Start** → **Settings** → **Camera** → **Add Camera**, щоб додати пристрої.

12.4.1 Налаштування контролю доступом

Натисніть **Start** → **Application** → **Access Control Management**, щоб відкрити наступний інтерфейс.



Параметри:

- **Lock (Замок):** виберіть замок, яким потрібно керувати.
- **Unlocking Mode (Режим розблокування):** якщо вибрано **Mask On**, двері відкриються для особи, що співпала при розпізнаванні і носить маску.
- **List Type (Тип списку):** **Allow list** (список дозволених), **Visitor** (включно зі списком дозволених), **Stranger** (невідомий, включно з відвідувачами та списком дозволених).
- **Unlocking Delay Time (Час затримки розблокування):** встановіть затримку відкривання дверей у діапазоні від 0 до 10 секунд. Наприклад, якщо режим розблокування – **Face only**, а затримка становить 2 секунди, двері відкриються через 2 секунди після розпізнавання обличчя.
- **Unlocking Duration (Тривалість розблокування):** встановіть час відкритих дверей (0–10 секунд). Наприклад, якщо режим – **Face only** і час встановлено 3 секунди, двері відкриються після успішного розпізнавання обличчя, але автоматично зачиняться через 3 секунди.
- **Door Lock Setting (Налаштування замка):** виберіть **Auto**, **NO** або **NC** відповідно до типу замка.
- **Alarm Linkage Type (Тип зв'язку з тривоною):** відкриття/закриття дверей.
- **Wiegand Config (Конфігурація Wiegand):** доступні варіанти **Wiegand Input**, **Wiegand Output** або **Off**. Якщо до інтерфейсу керування дверима підключено зчитувач карт, оберіть **Wiegand Input**. Якщо підключено контролер доступу, оберіть **Wiegand Output**.
- **Transmission direction (Напрямок передачі):** ON/OFF.
- **Wiegand Mode (Режим Wiegand):** можна обрати один із форматів: 26bit(8), 26bit(10), 34bit, 37bit, 42bit, 46bit, 58bit або 66bit. Після натискання **Apply** налаштування буде синхронізовано з камерою.

Коли хтось намагається увійти, пристрій контролю доступу відкриває двері згідно з установленими умовами.

12.4.2 Відкривання дверей вручну

В інтерфейсі перегляду в реальному часі виберіть камеру контролю доступу. Клацніть правою кнопкою миші у вікні, щоб відкрити спадне меню. Виберіть **Manually Open the Door**, щоб відкрити двері через NVR.



Якщо ви хочете переглядати знімки облич у реальному часі та порівняння даних пристроїв контролю доступу, активуйте функцію розпізнавання або порівняння облич. Відповідні результати відображатимуться у вкладці **Target Detection** в інтерфейсі перегляду в реальному часі.

12.5 Підрахунок людей (People Flow)


Після підключення та налаштування камер підрахунку людей ви можете відкрити інтерфейс підрахунку, щоб переглянути детальні статистичні дані.

Перед переглядом статистики необхідно попередньо налаштувати функцію підрахунку людей (див. розділ People Counting).

① Перейдіть до **Start** → **Application** → **People Flow** → **Configure interface**, щоб задати статистичний канал і параметри скидання даних.



Виберіть канал підрахунку людей, для якого потрібно переглянути статистичні дані. За потреби задайте параметри скидання. Можна встановити автоматичне або ручне скидання.

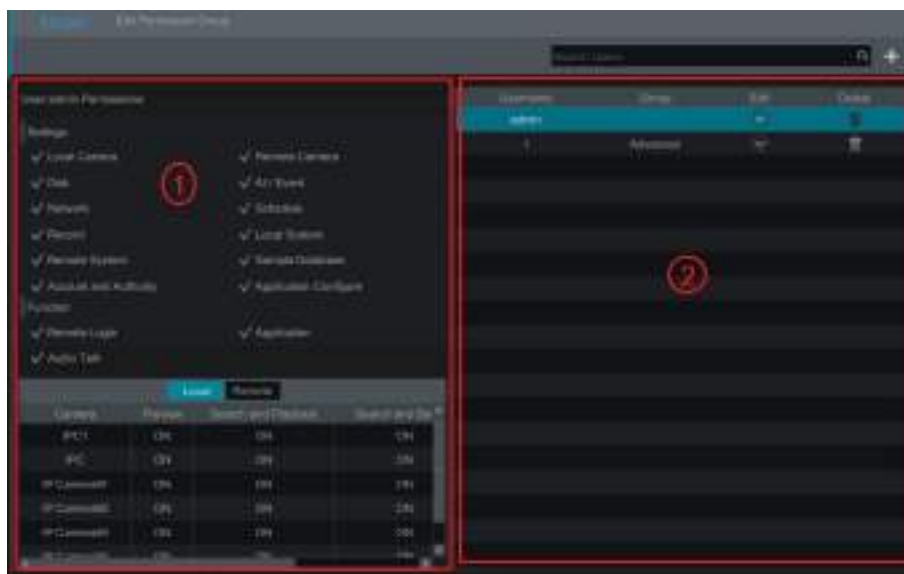
- **Auto Reset (Автоматичне скидання):** поточне значення лічильника людей може бути скинуте автоматично. Можна обрати щоденне, щотижневе або щомісячне скидання.
 - **Manual Reset (Ручне скидання):** натисніть **Reset**, щоб вручну обнулити поточне значення лічильника людей. Після цього натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.
- ② Натисніть  , щоб переглянути детальну статистичну інформацію, як показано нижче.



13 Account & Permission Management (Керування обліковими записами та правами доступу)

13.1 Account Management (Керування обліковими записами)

Натисніть **Start**→**Settings**→**Account and Authority**→**Account**→**Edit User**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу, як показано нижче.



Область ① відображає права користувача.

Область ② відображає список користувачів. Натисніть на користувача у списку, щоб переглянути його права у області ①.

Під час створення облікових записів доступні три стандартні групи прав доступу:

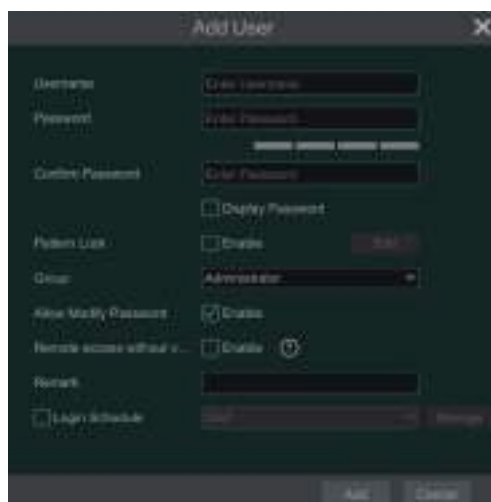
Administrator, **Advanced** та **Common**. Ви також можете вручну додати нову групу прав (див. Add Permission Group для деталей).

Тільки **admin** та користувачі з правами **Account and Authority** можуть керувати обліковими записами системи.

Група **Administrator** має всі права, показані в області ①, крім **Account and Authority**. Її права змінювати не можна, тоді як права груп **Advanced** та **Common** можуть бути змінені.

13.1.1 Add User (Додавання користувача)

① Натисніть **Start**→**Settings**→**Account and Authority**→**Account**→**Add User** або натисніть **+** біля поля пошуку, щоб відкрити відповідне вікно, як показано нижче.




② Встановіть ім'я користувача, пароль, групу та розклад входу. Увімкніть або вимкніть параметри **Allow modify password** (Дозволити зміну пароля) чи **Remote access without verification code** (Віддалений доступ без коду перевірки).


Користувач також може налаштувати графічний ключ (pattern lock) і адресу електронної пошти за потреби. Натисніть **Add**, щоб додати користувача.

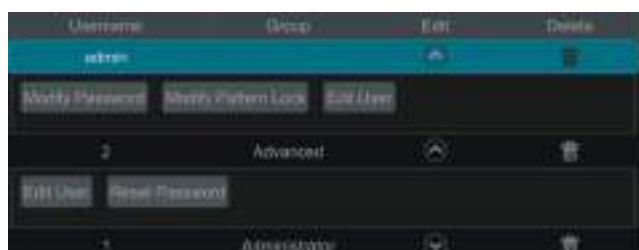
- **Login Schedule (Розклад входу):** Якщо увімкнено, доданий користувач матиме доступ до NVR у межах визначеного періоду.

- **Remote access without verification code (Віддалений доступ без коду перевірки):** Якщо увімкнено, під час відвідування сайту NAT після прив'язки пристрою не потрібно вводити код перевірки.

13.1.2 Редагування користувача (Edit User)

Натисніть **Start**→**Settings**→**Account and Authority**→**Account**→**Edit User**, а потім натисніть  у списку користувачів або двічі клацніть на користувача, щоб змінити його інформацію.

Натисніть , щоб видалити користувача (користувача **admin** видалити неможливо).



Зміна пароля (Modify Password)

Пароль користувача **admin** може бути змінений. Натисніть **Modify Password**, щоб відкрити відповідне вікно. Введіть поточний пароль, а потім встановіть новий. Натисніть **OK**, щоб зберегти зміни.

Крім того, користувач **admin** може змінювати паролі звичайних та розширених користувачів.

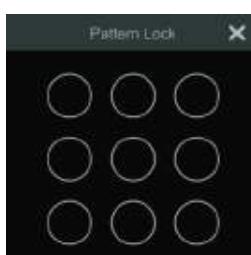
Зміна графічного ключа (Modify Pattern Lock)

Деякі моделі можуть не підтримувати цю функцію.

Натисніть **Modify Pattern Lock**, щоб відкрити вікно.



Введіть поточний пароль і відмітьте **Enable**, щоб активувати налаштування графічного ключа. (Нижче зображено приклад інтерфейсу введення графічного ключа)



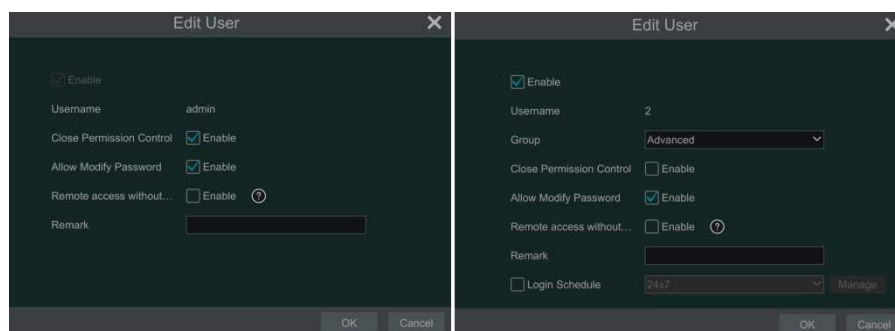
Редагування користувача

Натисніть **Edit User**, щоб відкрити вікно, як показано нижче.

Адміністратор увімкнений за замовчуванням: його дозволи закриті, а групу доступу змінити неможливо.

Ви можете увімкнути або вимкнути контроль дозволів (якщо контроль вимкнено, користувач отримує всі права, які має адміністратор), а також задати групи дозволів.

Натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування.



13.2 Вхід і вихід користувача

Login (Вхід):

Натисніть **Start** → **Login** або безпосередньо відкрийте інтерфейс попереднього перегляду, потім оберіть ім'я користувача та введіть пароль у вікні, що з'явиться. Натисніть кнопку «**Login**», щоб увійти в систему.

Logout (Вихід):

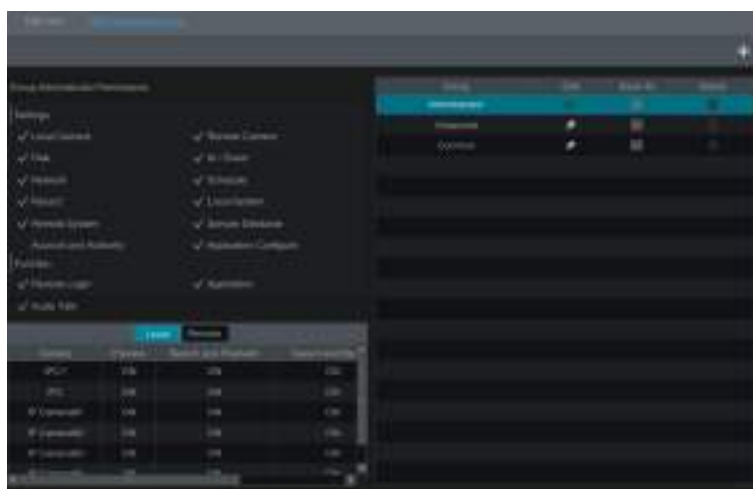
Натисніть **Start** → **Logout** або **Start** → **Shutdown**, щоб викликати вікно «Shutdown». У ньому виберіть «Logout» і натисніть **OK**, щоб завершити роботу в системі.

13.3 Керування правами доступу

13.3.1 Додавання групи дозволів

Перейдіть у меню:

Start → **Settings** → **Account and Authority** → **Account** → **Edit Permission Group** щоб відкрити інтерфейс, як показано нижче.



Натисніть значок **+**, щоб додати нову групу дозволів.

Вкажіть назву групи, відмітьте необхідні дозволи, а потім задайте параметри **Local** та **Remote**.



Натисніть **Add**, щоб зберегти налаштування.



13.3.2 Редагування групи дозволів

Перейдіть до інтерфейсу **Edit Permission Group** і натисніть  у списку груп, щоб відредагувати групу дозволів.

Операції в **Edit Permission Group** подібні до тих, що описані в розділі **Add Permission Group** (див. відповідний розділ).

- Натисніть , щоб зберегти групу як іншу групу.
- Натисніть , щоб видалити групу дозволів.



Три стандартні групи дозволів (**Administrator**, **Advanced** та **Common**) видалити неможливо.

13.4 Black and White List (Чорний та білий списки)

① Натисніть **Start** → **Settings** → **Account and Authority** → **Security**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.



② Установіть **Enable**, а потім виберіть **Enable Allow List (white list)** або **Enable Block List (black list)**. Клієнт ПК з IP-адресою, що входить до **white list**, зможе підключатися до NVR віддалено. Клієнт ПК з IP-адресою у **black list** — не зможе.

③ Додайте **IP/IP segment/MAC**. Натисніть **Add IP** або **Add MAC**, після чого встановіть **Enable** у вікні, що з'явиться (тільки якщо потрібно, щоб доданий IP/IP segment/MAC був активним). Введіть IP/IP segment/MAC і натисніть **OK**. Натисніть , щоб відредагувати IP/IP segment/MAC. Натисніть , щоб видалити IP/IP segment/MAC. Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

13.5 Попередній перегляд при виході

Натисніть **Start** → **Settings** → **Account and Authority** → **Security** → **Preview on Logout**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.

Виберіть камеру, а потім увімкніть або вимкніть дозвіл на попередній перегляд при виході, якщо потрібно.

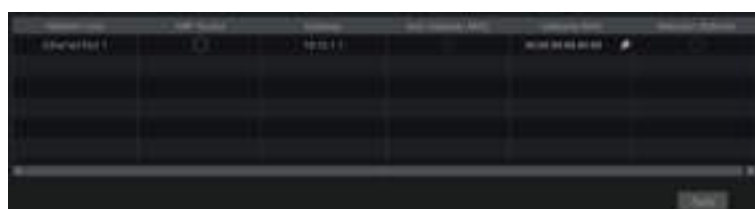
Якщо параметр **Preview on Logout** установлений у положення **ON**, ви зможете переглядати зображення з камери навіть після того, як користувач вийшов із системи.

Якщо параметр вимкнено, перегляд зображення камери після виходу буде недоступний.



13.6 Мережева безпека

Натисніть **Start** → **Settings** → **Account and Authority** → **Security** → **Network Security**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу. Тут можна ввімкнути функцію **ARP Guard**.



ARP (Address Resolution Protocol) Guard: ця функція захищає локальну мережу (LAN) від ARP-атак і підвищує стабільність мережі.

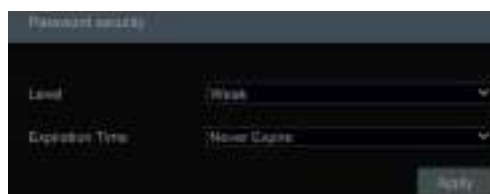
У разі активації можна:

- автоматично визначати MAC-адресу шлюзу;
- або вручну налаштовувати MAC-адресу шлюзу.

Додатково можна ввімкнути захист від атак.

13.7 Захист паролем

Натисніть **Start** → **Settings** → **Account and Authority** → **Security** → **Password Security**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.



13.8 Налаштування відновлення пароля

Ви можете відновити пароль адміністратора за допомогою електронної пошти або контрольного запитання.

Натисніть **Start** → **Settings** → **Account and Authority** → **Edit Security Question**, щоб відкрити інтерфейс налаштування відновлення пароля.

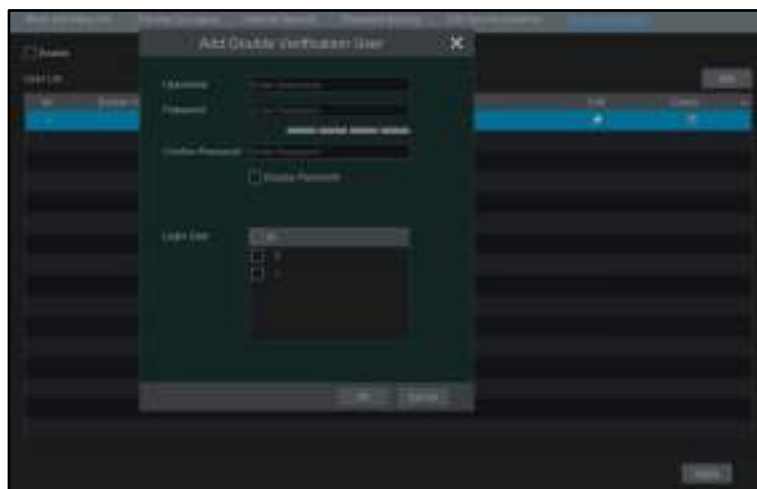
Тут можна задати параметри відновлення пароля через **E-mail** або контрольне запитання.

Якщо ви забудете пароль адміністратора, у вікні входу можна натиснути **Retrieve Password**, щоб відновити пароль.

13.9 Подвійна перевірка

Цей пристрій дозволяє створити користувача з подвійною перевіркою.

Тобто можна створити користувача, для входу якого потрібне підтвердження від іншого зазначеного користувача.



Натисніть **Add**, щоб додати користувача з подвійною перевіркою.

Введіть ім'я користувача та пароль і виберіть користувача для підтвердження входу.


Коли ви використовуєте вказаний обліковий запис для входу в NVR, система вимагатиме підтвердження від користувача, доданого в інтерфейсі подвійної перевірки.

Без підтвердження вхід буде неможливим.

13.10 Перегляд онлайн-користувачів

Натисніть **Start** → **Settings** → **Account and Authority** → **User Status**, щоб переглянути інформацію про онлайн-користувачів.

У цьому інтерфейсі можна переглянути: ім'я користувача, тип входу, IP-адресу, час входу.

Натисніть , щоб відкрити вікно з додатковою інформацією: кількість зайнятих каналів у режимі попереднього перегляду та кількість каналів, що використовуються для відтворення.

14. Керування пристроєм

14.1 Налаштування мережі

14.1.1 Конфігурація TCP/IP

Натисніть **Start > Settings > Network > TCP/IP**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу. Виберіть **Obtain an IP address automatically** та **Obtain DNS automatically**, щоб отримати IPv4/IPv6 (якщо увімкнено) автоматично, або введіть мережеві адреси вручну. Ви можете змінювати значення MTU відповідно до умов мережі (MTU, Maximum Transmission Unit — максимальний розмір пакета передачі, що впливає на ефективність роботи мережі).

Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Якщо потрібно налаштувати декілька IP-адрес для однієї мережевої карти (наприклад, додати адреси з різних сегментів мережі в межах однієї підмережі), натисніть **Advanced**, щоб задати додаткову IP-адресу.



Примітка:

Внутрішній Ethernet-порт

Якщо ви використовуєте NVR з PoE-портами, натисніть **Internal Ethernet Port**, щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче.

Внутрішній Ethernet-порт — це порт, який об'єднує всі PoE-порти з системою NVR.

PoE-порти працюють тільки тоді, коли внутрішній Ethernet-порт у мережі; якщо він не в мережі, усі PoE-порти будуть недоступні, і це може свідчити про проблему з портом.

IP-адресу внутрішнього Ethernet-порту можна змінити так, щоб вона відповідала тому ж сегменту, що й IP-адреси камер, безпосередньо підключених до PoE-портів NVR.

(Зверніть увагу: змінюється лише IP-адреса порту, а не самих камер).

Режим Non-long line / long line

Можна вибрати коротколінійний або довголінійний режим. Якщо довжина кабелю перевищує стандартні 100 м, виберіть довголінійний режим.

У такому методі є недолік: у такому режимі швидкість усіх PoE-портів знижується до 10 Мбіт/с.



Налаштування декількох Ethernet-портів

Якщо у NVR є два або більше мережевих порти, можна вибрати потрібний режим роботи мережі.

TOE:

Деякі моделі підтримують режим TOE. Це технологія підвищення швидкості передачі даних у мережі. Увімкніть її відповідно до фактичних умов мережі. Якщо TOE увімкнено, він працюватиме у високошвидкісному режимі. Можна налаштовувати кілька адрес або використовувати режим відмовостійкості (network fault tolerance). Якщо TOE вимкнено, застосовується режим сумісності, і тоді налаштування відмовостійкості недоступне.

Відмовостійкість мережі (Network Fault Tolerance):

Два мережеві порти будуть прив'язані до однієї IP-адреси, якщо вибрано режим Network Fault Tolerance. Цей режим має кілька переваг:

1. Збільшення пропускну здатності.
2. Створення резервної схеми для розподілу навантаження. Якщо один порт вийде з ладу, інший одразу перебирає на себе навантаження. Перемикання відбувається автоматично, і робота сервісу не переривається.

Якщо вибрано **Network Fault Tolerance**, відмітьте **Obtain an IPv4 address automatically** та **Obtain DNS automatically**, щоб отримати адреси автоматично, або введіть їх вручну. Також необхідно вибрати один з Ethernet-портів як основний, а потім натиснути **Apply**, щоб зберегти налаштування.

**Налаштування кількох адрес (Multiple Address Setting):**

Якщо вибрано **Multiple Address Setting**, IP-адреси для двох Ethernet-портів потрібно задавати окремо. Дивіться приклад на зображенні нижче.

Відмітьте **Obtain an IP address automatically** та **Obtain DNS automatically**, щоб отримати мережеві адреси автоматично, або введіть IPv4/IPv6 (якщо IPv6 увімкнено) вручну.

Виберіть один із Ethernet-портів як маршрут за замовчуванням (**default route**) і натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

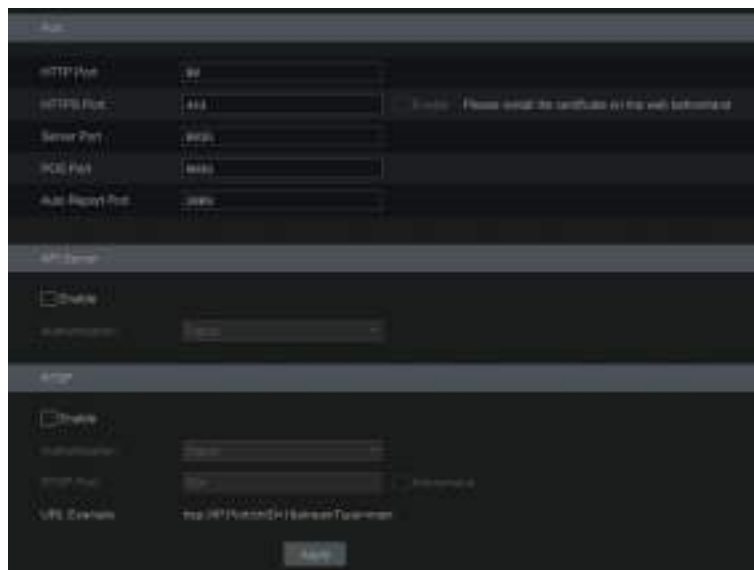


Примітка: наведений вище інтерфейс може відрізнятися залежно від моделі. Зображення наведене лише як приклад.

14.1.2 Налаштування портів

Натисніть **Start > Settings > Network > Port**, щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче. Введіть HTTP-порт, HTTPS-порт, порт сервера та POS-порт NVR, а потім натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Також можна увімкнути та налаштувати RTSP-порт (за потреби відмітьте **Anonymous**).



HTTP-порт:

Стандартний HTTP-порт NVR — **80**. Його можна змінити на інший номер, наприклад **81**. Порт використовується головним чином для доступу клієнта через веб-браузер. Якщо ви хочете отримати доступ до NVR через веб-браузер, потрібно ввести IP-адресу разом із номером порту HTTP у адресному рядку, наприклад:

http://192.168.11.61:81

Примітка: перед доступом до NVR через WAN, HTTP-порт і серверний порт пристрою потрібно відкрити (пробросити) на маршрутизаторі.

HTTPS-порт:

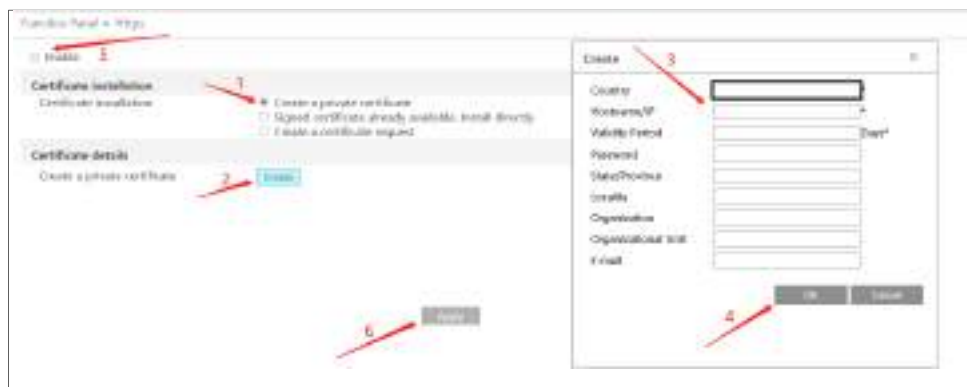
Стандартний HTTPS-порт NVR — **443**.

HTTPS забезпечує автентифікацію вебсайту та захист конфіденційності користувача. Ви можете ввести IP-адресу разом із HTTPS-портом у адресному рядку браузера, після чого система запросить логін і пароль.

Щоб увімкнути HTTPS-сервіс, перейдіть до: **Functional Panel** → **Network** → **HTTPS**.

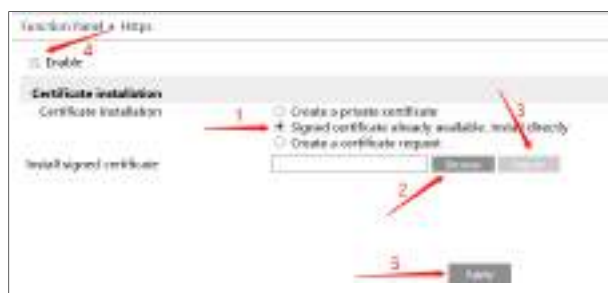
Існує три способи активації HTTPS-сервісу:

A. Створити приватний сертифікат.



- ① Виберіть **Create a private certificate** (створити приватний сертифікат).
- ② Натисніть **Create**.
- ③ Заповніть відповідну інформацію у вікні створення. Введіть країну (допускаються лише дві літери), домен (IP-адресу/домен NVR), термін дії, пароль, область/штат, регіон тощо.
- ④ Натисніть **OK**.
- ⑤ Встановіть прапорець **Enable**.
- ⑥ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

В. Встановлення підписаного сертифіката



- ① Відмітьте пункт **Signed certificate already...** (використати вже підписаний сертифікат).
- ② Натисніть **Browse**, щоб вибрати сертифікат для імпорту.
- ③ Натисніть **Import**.
- ④ Встановіть прапорець **Enable**.
- ⑤ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Примітка: сертифікат, який завантажується тут, має бути сертифікатом із закритим ключем.

Щоб приєднати закритий ключ до сертифіката, відкрийте файл сертифіката та файл закритого ключа в текстовому редакторі (наприклад, Notepad++) і скопіюйте закритий ключ до сертифіката, відкрийте файл сертифіката та файл закритого ключа.

С. Створення запиту на сертифікат (Create a certificate request)



- ① Виберіть **Create a certificate request**.
- ② Натисніть **Create**.
- ③ Заповніть відповідну інформацію у вікні створення. Введіть країну (лише дві літери), домен (IP-адреса/домен NVR), термін дії, пароль, область/штат, регіон тощо.
- ④ Натисніть **OK**. Буде створено файл запиту на сертифікат (CSR).
- ⑤ Натисніть **Export**, щоб експортувати файл запиту на сертифікат. Потім передайте цей файл довіреному центру сертифікації (CA), щоб отримати підписаний сертифікат.
- ⑥ Натисніть **Browse** і виберіть підписаний сертифікат, виданий CA, після чого імпортуйте його.
- ⑦ Встановіть прапорець **Enable**.
- ⑧ Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Після цього доступ до пристрою можна отримати, ввівши **https://IP:порт** у веб-браузері (наприклад: <https://192.168.1.201:443>).

Server Port: стандартний серверний порт NVR — **6036**. За потреби його можна змінити. Порт використовується переважно у системах керування мережею відео.

POS Port: стандартний POS-порт NVR — **9036**.

Auto Report Port: стандартний порт автоматичного звітування NVR — **2009**. За потреби може змінюватися. Цей порт використовується, коли IPC автоматично повідомляє NVR.

API Server: можна виконати вхід у медіаплеєр, який підтримує протокол RTSP, або дозволити стороннім додаткам працювати через API-сервіс.

Authentication: доступні базова (Basic) та розширена (Digest) автентифікація.

RTSP-порт:

Протокол **RTSP (Real-Time Streaming Protocol)** використовується для керування передачею потокових даних у реальному часі. За допомогою медіаплеєра, який підтримує RTSP (наприклад, VLC), можна синхронно переглядати відео в реальному часі.

Стандартний RTSP-порт — **554**, але його можна змінити за потреби.

Формат адреси:

rtsp://IP-адреса:554/chID=1&streamType=main

rtsp://IP-адреса:554/chID=1&streamType=sub

де:

main — основний потік,

sub — додатковий потік,

chID — ідентифікатор каналу.

Приклад:

Увімкніть RTSP та опцію **Anonymous**, потім відкрийте VLC Player і введіть у мережевий рядок адресу, наприклад:

rtsp://192.168.1.88:554/chID=1&streamType=main

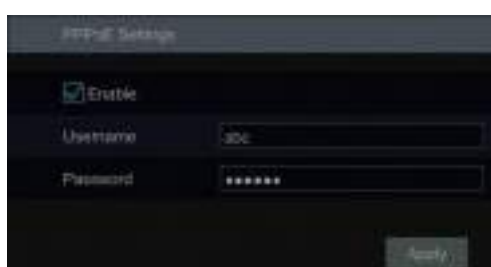
Після цього ви зможете переглядати відео з каналу 1.

14.1.3 Налаштування PPPoE

Натисніть **Start > Settings > Network > PPPoE**, щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче.

Встановіть прапорець **Enable** у розділі **PPPoE Settings**, а потім введіть ім'я користувача та пароль, отримані від провайдера.

Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.



14.1.4 Конфігурація DDNS

DDNS використовується для керування динамічною IP-адресою через доменне ім'я. Ви можете отримати доступ до NVR, якщо DDNS увімкнено та налаштовано.

Натисніть **Start > Settings** → **Network** → **DDNS**, щоб відкрити інтерфейс, показаний нижче.



Поставте позначку **Enable**, а потім виберіть тип DDNS. Введіть адресу сервера, доменне ім'я, ім'я користувача та пароль відповідно до обраного типу DDNS. Натисніть **Test**, щоб перевірити коректність введених даних. Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування, після чого перегляньте статус підключення.

Примітка: лише коли тип DDNS встановлено як *dyndns*, інтервал heartbeat можна налаштовувати.

У деяких типах DDNS потрібно ввести адресу сервера та доменне ім'я.

Перейдіть на відповідний DNS-сайт, щоб зареєструвати доменне ім'я, а потім введіть зареєстровані дані в налаштування. У прикладі використовується **www.dvrdydns.com**.

1. Введіть **www.NVRdydns.com** у рядку адреси браузера, щоб відкрити сайт DNS.



2. Натисніть **Registration**, щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче. Введіть інформацію облікового запису DDNS (ім'я користувача, пароль тощо), а потім натисніть **Submit**, щоб зберегти обліковий запис.

3. Створіть доменне ім'я, а потім натисніть **Request Domain**.

4. Після успішного запиту доменного імені ви побачите інформацію про нього у списку. (Зображення: список доменів)

NAME	STATUS	DOMAIN
RECORDING		recording.dvrtdns.com

5. Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **DDNS**, щоб перейти до інтерфейсу налаштувань DDNS. Увімкніть DDNS і виберіть тип DDNS **www.dvrtdns.com**. Введіть зареєстроване ім'я користувача, пароль і доменне ім'я, після чого натисніть **Apply**.
6. Відкрийте в налаштуваннях маршрутизатора відповідність IP-адреси та HTTP-порту (цей крок можна пропустити, якщо функцію UPnP увімкнено).
7. У рядку адреси введіть зареєстроване доменне ім'я з HTTP-портом, наприклад: **http://xxx.dvrtdns.com:81**, і натисніть **Enter**, щоб відкрити вебклієнт.

14.1.5 Конфігурація електронної пошти

Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **E-mail**, щоб перейти до наступного інтерфейсу.

Введіть **Sender's Name**, **E-mail Address**, **SMTP Server** та **SMTP Port** (ви можете натиснути **Default**, щоб відновити значення **SMTP Port** за замовчуванням), після чого увімкніть або вимкніть **SSL** та **Attaching Image**.



Attaching Image: оберіть **NO**, **A Picture** або **Multiple Pictures**. Якщо вибрано **A Picture** або **Multiple Pictures**, можна прикріпити знімок екрана **Snapshot Image** або оригінальне зображення **Original Image**.

Виберіть **User Name** (список користувачів буде автоматично оновлений відповідно до введеної e-mail адреси), введіть **Password** відправника та натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування (ім'я користувача та пароль можна не вводити, якщо активовано **Anonymous Login**).

Натисніть **Test**, щоб відкрити вікно. У цьому вікні введіть e-mail адресу отримувача та натисніть **OK**. На вказану адресу буде надіслано листа від e-mail адреси відправника. Якщо лист успішно надіслано — це означає, що e-mail відправника налаштовано правильно.

Натисніть **Edit Recipient**, щоб перейти до наступного інтерфейсу:

Натисніть **Add**, потім введіть e-mail адресу отримувача та виберіть **Schedule** (якщо розклад обрано, система надсилатиме alarm e-mail, і отримувач зможе його отримати лише у зазначений час). У вікні натисніть **Add**, щоб додати отримувача.

Ви також можете змінити розклад отримання повідомлень, натиснувши  в колонці **Schedule**. Натисніть , щоб видалити отримувача зі списку.

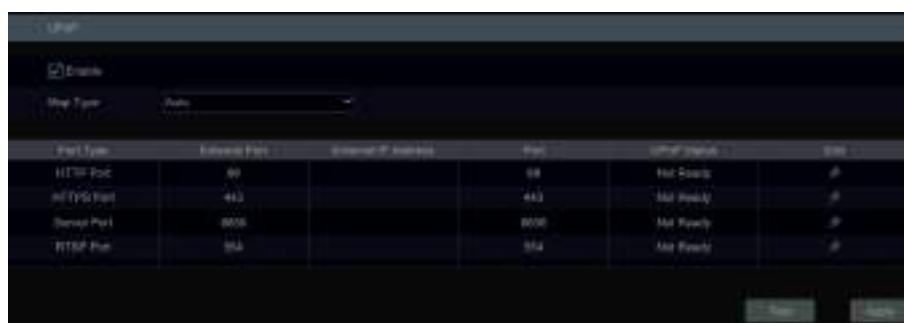
Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Натисніть **Edit Sender**, щоб перейти до інтерфейсу конфігурації e-mail відправника.

14.1.6 UPnP Configuration

За допомогою UPnP ви можете отримати доступ до NVR через web client, який знаходиться у WAN, через маршрутизатор без портового перенаправлення.

1. Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **UPnP**, щоб перейти до наступного інтерфейсу.
2. Переконайтеся, що маршрутизатор підтримує функцію UPnP і що **UPnP** увімкнено у маршрутизаторі.
3. Встановіть для NVR **IP Address**, **Subnet Mask**, **Gateway** та інші параметри відповідно до маршрутизатора.
4. Поставте позначку **Enable** в інтерфейсі, як показано нижче, та натисніть **Apply**. Натисніть кнопку **Refresh**, щоб оновити статус UPnP. Якщо після оновлення статус все ще відображається як *Invalid UPnP*, це означає, що порт вказано неправильно. Змініть тип відображення (**Mapping Type**) на **Manual** і натисніть кнопку редагування, щоб змінити порт, доки статус UPnP не зміниться на *Valid UPnP*. Дивіться приклад нижче. Ви можете переглянути зовнішню IP-адресу NVR. Введіть цю зовнішню IP-адресу разом із портом у рядку браузера, щоб отримати доступ до NVR (наприклад: <http://183.17.254.19:81>).



14.1.7 802.1X

Якщо ця функція увімкнена, дані NVR можуть бути захищені. Коли NVR підключається до мережі, захищеної стандартом IEEE 802.1X, потрібна автентифікація користувача.



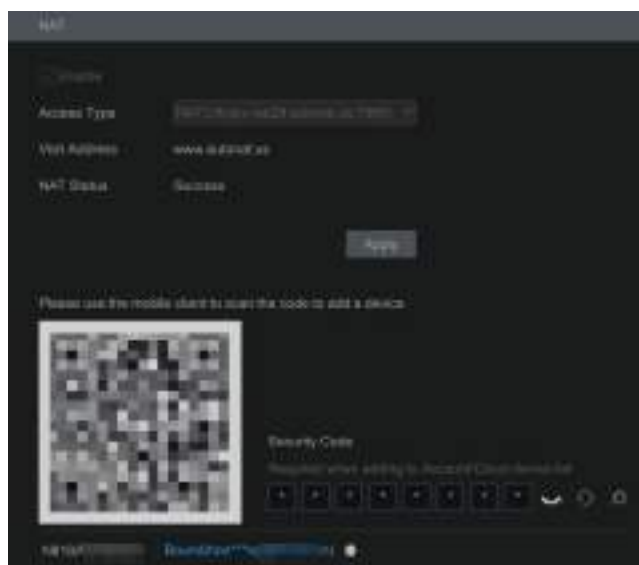
Щоб використовувати цю функцію, NVR має бути підключений до комутатора, який підтримує протокол **802.1X**.

Комутатор можна вважати системою автентифікації для ідентифікації пристрою в локальній мережі. Якщо NVR, підключений до мережевого інтерфейсу комутатора, пройшов автентифікацію, тоді до нього можна отримати доступ через локальну мережу.

Protocol type та **EAPOL version**: використовуйте налаштування за замовчуванням.
User Name та **Password**: повинні збігатися з тими, що були зареєстровані на сервері автентифікації.

14.1.8 NAT Configuration

Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **NAT**, щоб перейти до інтерфейсу конфігурації NAT.



Поставте позначку **Enable**, а потім виберіть **NAT Server Address**. Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Ви можете відсканувати **QRCode** за допомогою **Mobile APP**, встановленого на смартфоні чи планшеті, щоб швидко додати пристрій до списку серверів у **Mobile APP**.

Access Type: можна вибрати **NAT** або **NAT2.0**. Натисніть **Advanced**, щоб обрати область за потреби.

Security Access: ця функція відображається лише на деяких моделях, оновлених зі старішої версії. Нові моделі підтримують її за замовчуванням. Після ввімкнення функція зменшує ризик шкідливих програм та активує функцію push-повідомлень у **NAT2.0**.

Кроки налаштування push-повідомлень через NAT2.0:

1. Увімкніть **NAT** і **Security Access**. Якщо **Security Access** не відображається, це означає, що функція підтримується за замовчуванням.
2. Виберіть **NAT2.0** як тип доступу (**Access Type**).
3. Увійдіть у свій **APP account** і додайте пристрій, відсканувавши **QR code** та ввівши **Security Code**.
4. У **APP** у меню push-налаштувань виберіть пристрій і увімкніть **Push Message**.

Web login через NAT2.0

Після прив'язки пристрою до **APP account** і ввімкнення **NAT2.0**, під час входу у web client за вказаною адресою потрібно буде ввести **Verification Code** (адреси можуть відрізнятися залежно від регіону). Введіть правильний код, отриманий у **APP**.

Примітки:

- Для використання функції **Cloud Upgrade** потрібно ввімкнути **NAT2.0**.
- Після ввімкнення **NAT** відскануйте **QRCode** через **Mobile APP**, щоб додати пристрій до списку серверів у додатку.

- Пристрій можна додати до облікового запису **Mobile APP** лише тоді, коли ввімкнено **NAT2.0**. При цьому необхідно ввести **Security Code** пристрою. (Деталі див. у керівництві користувача по мобільному моніторингу).
- На даний момент лише остання версія **APP** може отримувати **Verification Code**.
- Після прив'язки пристрою до **APP account** під **QRCode** відобразиться синя інформація про прив'язку. Натисніть на неї, щоб відв'язати пристрій.

14.1.9 FTP Configuration

Деякі моделі можуть не підтримувати цю функцію.

Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **FTP**, щоб перейти до інтерфейсу конфігурації FTP.

Поставте позначку **Enable** і введіть **Server Name**, **Port**, **User Name** та **Password**, а також максимальний розмір файлу (**Max File Size**) і віддалений каталог (**Remote Directory**).

За потреби увімкніть **Resume Uploading**.

Після цього ви можете обрати камеру, налаштувати розклад (**Schedule**) і визначити, які відеозаписи, зображення та тривожну інформацію завантажувати на сервер.



14.1.10 SNMP

1. Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **SNMP**, щоб перейти до інтерфейсу конфігурації SNMP.



Поставте позначку **SNMPv1**, **SNMPv2** або **SNMPv3**, щоб увімкнути цю функцію.

1. Задайте **Port** для **SNMP**.
2. Встановіть **Trap Address** та **Trap Port**.
3. Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Trap Address: IP-адреса SNMP host.

Trap Port: порт SNMP host.

Порада: перед налаштуванням SNMP завантажте програмне забезпечення SNMP та налаштуйте отримання інформації про пристрій через **SNMP Port**. Встановивши **Trap Address**, пристрій зможе надсилати події тривоги та повідомлення про винятки у центр моніторингу.

14.1.11 Cloud Upgrade (хмарне оновлення)

Примітка: перед використанням **Cloud Upgrade** потрібно активувати **NAT2.0**.

Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **Cloud Upgrade**, щоб відкрити інтерфейс.

- Тільки користувачі з правами **Network user authority** можуть активувати та використовувати цю функцію.
- Якщо дилер не хоче надавати цю можливість своїм користувачам, можна налаштувати, щоб лише головний обліковий запис **Admin** мав **Network authority**.

Device Upgrade (оновлення пристрою)



1. Виберіть **Accept Notification Only** або натисніть **Check for Updates**, щоб перевірити, чи є поточна версія останньою. Якщо ваша версія не є актуальною, натисніть **Upgrade**, щоб завантажити й оновити її з хмарного сервера.
2. Не вимикайте живлення під час процесу оновлення.

Camera Upgrade

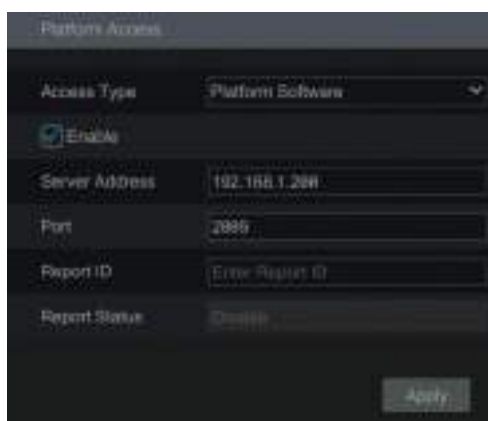
Натисніть вкладку **Channel Upgrade**, щоб автоматично перевірити додану версію камери. Якщо камери не мають останньої версії, натисніть **Check for Updates**, щоб завантажити її з хмарного сервера.

Оновлення камер можна виконувати по одній або групами.

14.1.12 Platform Access

Деякі моделі можуть не підтримувати цю функцію. Ця функція використовується головним чином для підключення **ECMS/NVMS**.

Кроки налаштування такі: натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **Integration** → **Platform Access**, щоб перейти до інтерфейсу.



14.1.12 Platform Access

1. Встановіть **Access Type** як **Platform Software** та оберіть **Enable**, як показано нижче.
2. Перевірте **IP Address** і **Port** сервера передачі медіа у **NVMS**. Стандартний порт сервера для **Auto Report** — 2009. Якщо він змінений, перейдіть до інтерфейсу передачі медіа, щоб перевірити.
3. Увімкніть **Auto Report** у **NVMS** при додаванні нового пристрою. Потім самостійно визначте **Device ID** і заповніть решту інформації про пристрій у **NVMS**.
4. Введіть зазначені вище **Server Address**, **Port** та **Report ID** у серверному інтерфейсі. Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

14.1.13 UPnP Report Access

У цьому інтерфейсі ви також можете отримати доступ до сторонньої платформи через **UPnP Report**.

Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **Integration** → **UPnP Report**.

Якщо цю функцію активовано, введіть **Server Address**, **Port** та **Manufacturer ID**.

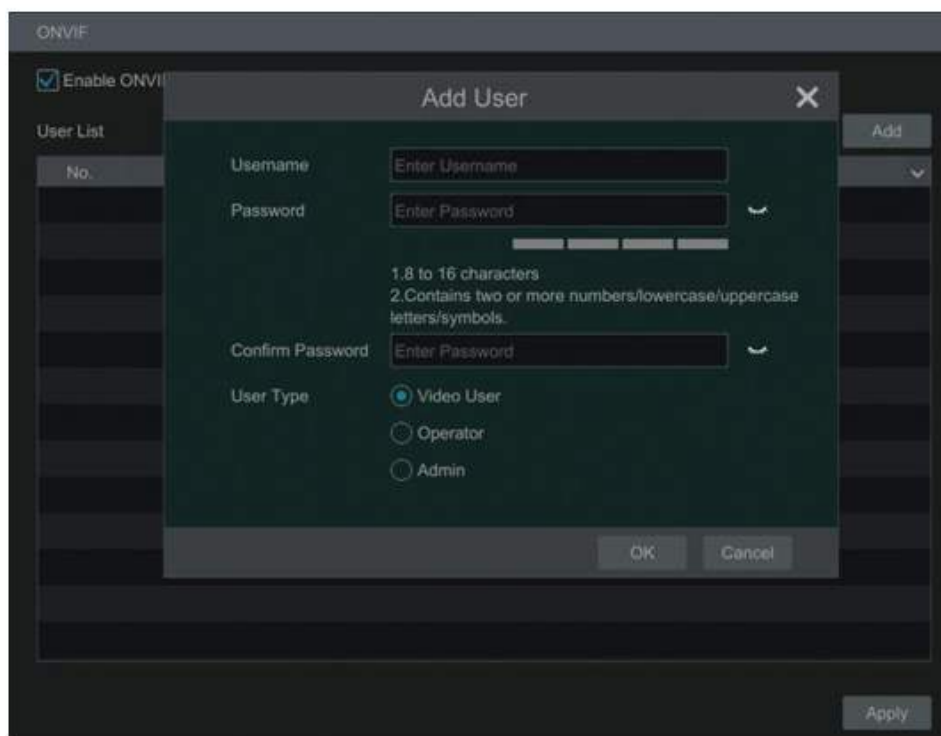


14.1.14 ONVIF

Пристрій підтримує **ONVIF** (Profile G/T/S), і назву моделі можна знайти на офіційному сайті ONVIF.

Після увімкнення **ONVIF** пристрій можна знайти та підключити до сторонньої платформи через протокол ONVIF.

Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **Integration** → **ONVIF**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.



14.1.15 HTTP POST



Server Address: IP-адреса сторонньої платформи.

Server Port: порт сторонньої платформи.

Path: введіть піддомен вищезгаданого сервера, наприклад URL для надсилання тривожної інформації: **/SendAlarmStatus**.

Protocol Type: HTTP.

User Name та **Password:** увімкніть за потреби й введіть дані.


Connection: **Persistent connection** або **Non-persistent connection**.

Поставте позначку **Send heartbeat** і задайте інтервал heartbeat, розклад (**Schedule**) і параметри прикріплення зображення (**Attaching Image**) за потреби.

Натисніть **Configure**, щоб задати тип події. Потім натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Далі натисніть **Test**, щоб перевірити підключення до URL. Після цього камера автоматично підключиться до сторонньої платформи. Після успішного підключення під час спрацювання вибраної smart alarm буде надіслано дані тривоги на сторонню платформу.

14.1.16 Network Status

Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **Network Status**, щоб переглянути статус мережі, або натисніть відповідну  на панелі інструментів у нижній частині вікна **Live View**, щоб швидко перевірити статус мережі.

Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **Network Status Detection**. Введіть **IP Address**, після чого натисніть **Test**, щоб перевірити стан мережевого підключення (наприклад, затримку в мережі чи втрату пакетів).

14.2. Basic Configuration

14.2.1 Common Configuration

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Basic** → **General Settings**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.

У ньому можна встановити **Device Name**, **Device No.**, мову (**Language**), формат відео (**Video Format**) та головний вихід (**Main Output**).

Тут також можна увімкнути або вимкнути майстер налаштувань (**Wizard**) та інші базові параметри.

Log In Automatically, **Log Out Automatically** (якщо увімкнено, можна задати час очікування), **App Live Self-Adaption** та **Dwell Automatically** (якщо увімкнено, можна задати час очікування).

Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.



- **Device Name:** ім'я пристрою. Воно може відобразитися на стороні клієнта або в CMS, щоб допомогти користувачам розпізнати пристрій віддалено.
- **Video Format:** два режими — **PAL** та **NTSC**. Оберіть формат відео відповідно до камери.
- **Dwell Automatically:** автоматичне перемикання. Увімкніть цю функцію та задайте **Wait Time**. Система автоматично перемикатиметься, якщо нею не користуватися протягом вказаного часу.
- **Main Output:** увімкніть **Fixed Display Resolution**, а потім оберіть головний вихід за потреби.

Примітка: можна встановити роздільну здатність головного виходу та додаткового виходу (залежить від моделі) окремо, якщо NVR підтримує кілька виходів.

Для деяких моделей доступна опція **Support 8K**.

14.2.2 Date and Time Configuration

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Basic** → **Date and Time**, щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче.

Встановіть системний час **System Time**, формат дати (**Date Format**), формат часу **Time Format** та часовий пояс **Time Zone** для NVR.

Часовий пояс за замовчуванням — **GMT+08 Beijing, Hong Kong, Shanghai, Taipei**. Якщо обраний часовий пояс включає **DST**, то він буде перевірений автоматично.

Натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

Ви можете встановити системний час вручну або синхронізувати його через мережу за допомогою **NTP**.

- **Manual:** виберіть **Manual** у полі **Synchronous**, потім натисніть іконку біля параметра **System Time**, щоб задати час вручну.
- **NTP:** виберіть **NTP** у полі **Synchronous**, а потім введіть адресу **NTP Server**.



14.2.3 Recorder OSD Settings

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Basic** → **Recorder OSD Settings**, щоб перейти до інтерфейсу налаштувань OSD реєстратора.

Тут можна увімкнути **OSD Name** та **Icon**.

14.2.4 PoE Power Management

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Basic Settings** → **PoE Power Management**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.

Ця функція доступна лише для пристроїв із підтримкою **PoE**.

Port ID	State	Power Limit
Port1	ON	40W
Port2	ON	40W
Port3	ON	40W
Port4	ON	40W
Port5	ON	40W
Port6	ON	40W
Port7	ON	40W
Port8	ON	40W

У цьому інтерфейсі можна переглянути поточне енергоспоживання підключеної **PoE Camera/Panel**.

Живлення **PoE** для камери/панелі можна увімкнути або вимкнути, обравши **ON** чи **OFF** за потреби.

PoE Plug-and-Play Settings

Функція **PnP** для кожного **PoE Port** увімкнена за замовчуванням. Ви можете напряму підключити **PoE IPC** до **PoE Port** NVR за допомогою мережевого кабелю.

Також можливо підключити **PoE IPC** до NVR через **PoE Switch**, дотримуючись таких кроків:

1. Перейдіть у **Start** → **Settings** → **System** → **PoE Settings** → **PoE Plug-and-Play Settings** і вимкніть функцію **PnP** для вибраного **PoE Port**.
2. Підключіть **PoE Switch** до цього **PoE Port** NVR мережевим кабелем.
3. Підключіть **PoE IPCs** до **PoE Switch** мережевими кабелями.
4. Перейдіть у **Start** → **Settings** → **Network** → **Internal Ethernet Port** і встановіть сегмент IP-адрес та режим відповідно до потреб.
5. Перейдіть у **Start** → **Settings** → **Camera** → **Edit Camera**. Натисніть **Add Camera**, щоб додати ці **PoE IPCs** вручну. Зверніть увагу: IP-адреси цих камер мають належати до того ж локального сегмента мережі, що й **Internal Ethernet Port**.

Примітка: якщо вищезазначені **PoE IPCs** успішно додано до NVR, відповідна кількість **PoE Ports** вважатиметься зайнятою. Наприклад, якщо NVR має 16 **PoE Ports** і один із них використовується для підключення **PoE Switch**, до якого підключено 8 камер, то залишкових портів для прямого підключення **PoE Cameras** буде лише 8.

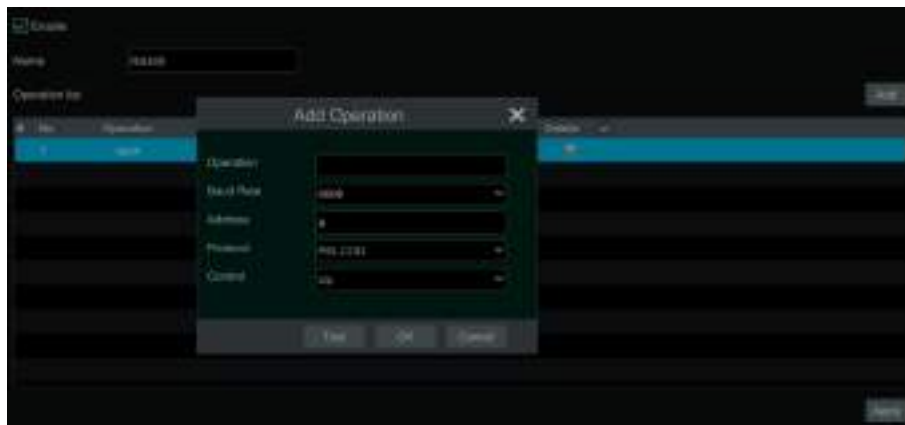
14.2.5 RS485 Settings

Якщо ваш NVR підтримує інтерфейс **RS485**, можна налаштувати параметри **RS485** для керування стороннім пристроєм.

Наприклад, керування ролетними воротами через протокол **RS485**.

Кроки налаштування:


1. Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Basic Settings** → **RS485**.
2. Поставте позначку **Enable** і натисніть **Apply**, щоб активувати налаштування **RS485**.
3. Натисніть **Add**, щоб додати відповідну операцію.

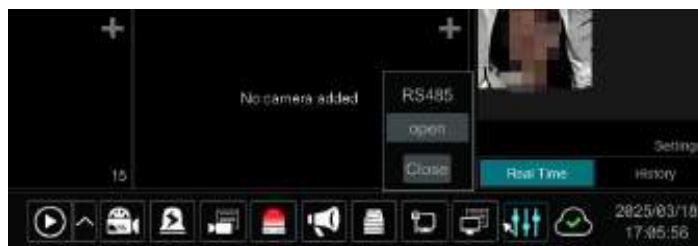


Додайте **Operation Name**, наприклад: *Open*. Потім задайте **Baud Rate**, **Address**, **Protocol** та **Control**.

Натисніть **OK**, щоб зберегти налаштування.

Натисніть **Test**, щоб перевірити правильність налаштувань.

Після успішного створення операції ви можете перейти до інтерфейсу **Live View** і натиснути , щоб вибрати потрібну операцію.



14.3 Factory Default (Заводські налаштування)

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Maintenance** → **Factory Default**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.

Оберіть потрібний пункт для відновлення за замовчуванням.



14.4 Device Software Upgrade (оновлення програмного забезпечення пристрою) Upgrade

Ви можете натиснути **Start** → **Settings** → **System** → **Information** → **Basic**, щоб переглянути версію MCU, Kernel та Firmware. Перед оновленням отримайте файл прошивки у вашого постачальника.

Кроки оновлення:

1. Скопіюйте файл оновлення на USB-накопичувач.
2. Вставте USB-накопичувач у USB-інтерфейс NVR.
3. Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Maintenance** → **Upgrade**, щоб перейти до інтерфейсу оновлення.

1. У полі **Device Name** оберіть свій USB-накопичувач і перейдіть до папки з файлом оновлення.
2. Виберіть файл оновлення і натисніть **Upgrade**.
3. Система може автоматично перезавантажитися під час оновлення.
 - ⚠ Не вимикайте живлення NVR під час процесу оновлення.

Примітка: файлова система USB-накопичувача, який використовується для оновлення, резервного копіювання та відновлення, має бути у форматі **FAT32/NTFS** (деякі моделі підтримують лише **NTFS**).

14.5 Backup and Restore (резервне копіювання)

Ви можете створити резервну копію файлу конфігурації NVR та експортувати його на інші носії. Таким чином можна швидко застосувати конфігурацію до інших NVR тієї ж моделі та заощадити час на налаштуванні.

Вставте USB-накопичувач у USB-інтерфейс NVR, а потім натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Maintenance** → **Backup and Restore**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.

- **Backup (резервне копіювання)**

У полі **Device Name** оберіть USB-накопичувач; перейдіть до шляху, куди потрібно зберегти файл резервної конфігурації, і натисніть **Backup**. Потім у спливаючому вікні натисніть **OK**.

- **Recover (відновлення)**

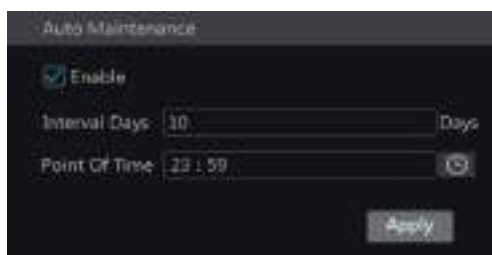
У полі **Device Name** оберіть USB-накопичувач; знайдіть файл резервної конфігурації та натисніть **Recover**. Потім у спливаючому вікні натисніть **OK**.

14.6 Restart Automatically (автоматичний перезапуск)

Ви можете налаштувати автоматичний перезапуск NVR для підвищення продуктивності. Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Maintenance** → **Auto Maintenance**, щоб перейти до відповідного інтерфейсу.


Увімкніть **Auto Maintenance**, встановіть інтервал у днях (**Interval Days**) та час (**Point of Time**), потім натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.

NVR буде автоматично перезапускатися у зазначений час кожні *Interval Days*.



14.7 View Log (перегляд журналу)

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Maintenance** → **View Log**, щоб відкрити інтерфейс перегляду журналів.

Оберіть тип журналу (**Log Main Type**), натисніть  для встановлення часу початку та завершення, після чого натисніть **Search**.

Знайдені файли журналів будуть відображені у списку.

No.	Main Type	Log Time	Content	Details	Play
1	Alarm	11/01/2015 11:52:53	Motion Alarm		
2	Settings	11/01/2015 15:48:01	Local Basic		—
3	Operation	11/01/2015 15:34:55	Local Search/Playback/Backup		—
4	Alarm	11/01/2015 15:25:48	Motion Alarm		
5	Settings	11/01/2015 15:25:38	Local Camera Parameters		—
6	Operation	11/01/2015 15:20:19	Local Search/Playback/Backup		—
7	Settings	11/01/2015 15:05:38	Local Camera Parameters		—
8	Settings	11/01/2015 15:03:00	Local Record Parameters		—
9	Exception	11/01/2015 15:04:48	IPC Offline		—
10	Settings	11/01/2015 15:04:48	Local Camera Parameters		—
11	Operation	11/01/2015 15:03:48	Local Login / Logout		—
12	Operation	11/01/2015 15:03:12	Local Maintenance		—

Current Page: 1 / 1, 48/12

14.8 View System Information (перегляд системної інформації)

Натисніть **Start** → **Settings** → **System** → **Information**, а потім оберіть потрібне меню для перегляду:

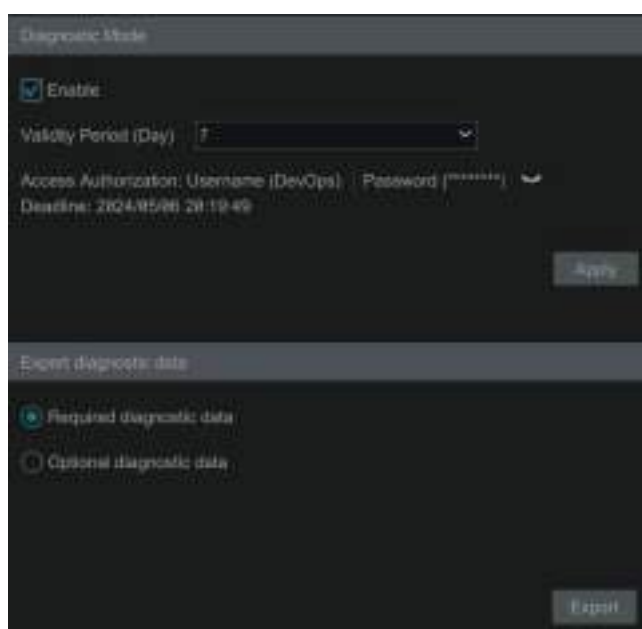
- **Basic** (стандартний)
- **Camera Status** (інформація про камери)
- **Alarm Status** (інформація про тривоги)
- **Record Status** (інформація про записи)
- **Network Status** (інформація про мережу)
- **Disk Information** (інформація про диски)

14.9 Diagnostic Data

Admin (адміністратор за замовчуванням) може увімкнути режим діагностики.

Можна згенерувати авторизований обліковий запис і пароль, які використовуються для доступу до **Web Client** для збору діагностичних даних.

Поставте позначку **Enable**, задайте період дії (**Validity Period**) і натисніть **Apply**, щоб згенерувати авторизований обліковий запис.




Необхідні або додаткові діагностичні дані можуть бути експортовані протягом періоду дії за допомогою авторизованого облікового запису.

Примітка: коли NVR прив'язаний до **APP**, для входу в **P2P Web** за допомогою згенерованого вище авторизованого облікового запису код перевірки (**Verification Code**) не потрібен.

15. Віддалене відеоспостереження

15.1 Мобільний клієнт для відеоспостереження

- ① Увімкніть NAT у NVR. Див. NAT Configuration для детальнішої інформації.
- ② Завантажте та встановіть мобільний клієнт (SuperLive Plus або SuperLive Max) на мобільний пристрій з Android або iOS.
- ③ Запустіть мобільний клієнт, натисніть  щоб відсканувати QRCode від NVR (Перейдіть у Start → Settings → Network → NAT, щоб переглянути QRCode та код безпеки NVR).



Будь ласка, зверніться до інструкції користувача мобільного клієнта для отримання для детальнішої інформації інформації.

15.2 Доступ через Web LAN

- ① Натисніть **Start** → **Settings** → **Network** → **TCP/IP**, щоб перейти до інтерфейсу “TCP/IP”. Встановіть IP-адресу, маску підмережі, шлюз, основний та альтернативний DNS для NVR.
- ② Відкрийте веббраузер на комп’ютері, введіть IP-адресу NVR в адресний рядок і натисніть Enter, щоб перейти до інтерфейсу входу, як показано нижче. Ви можете змінити мову інтерфейсу у верхньому правому куті вікна входу. Введіть ім’я користувача та пароль NVR в інтерфейсі та натисніть **Login**, щоб перейти до інтерфейсу перегляду в реальному часі.



Примітки:

1. Переконайтеся, що IP-адреса NVR і комп’ютера знаходяться в одному локальному сегменті мережі.
Наприклад, якщо IP-адреса комп’ютера — 192.168.1.41, то IP-адресу NVR потрібно встановити у форматі 192.168.1.XXX.

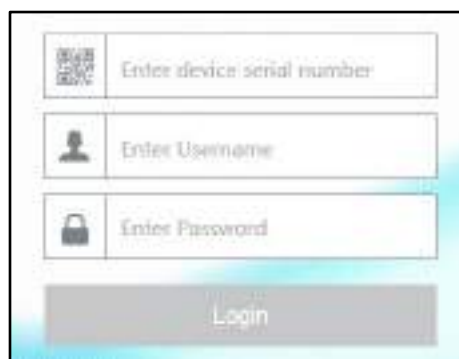
2. Якщо HTTP-порт NVR відрізняється від 80 та має інше значення, необхідно ввести IP-адресу разом із номером порту в адресному рядку при доступі до NVR через мережу. Наприклад, якщо HTTP-порт — 81, потрібно ввести: <http://192.168.1.42:81> в адресному рядку.

15.3 Вебдоступ через WAN

Доступ через NAT

- ① Налаштуйте мережеві параметри NVR. Див. розділ *TCP/IP Configuration* для детальнішої інформації.
- ② Увімкніть NAT, а потім задайте адресу NAT-сервера. Див. розділ *NAT Configuration* для детальнішої інформації.
- ③ Відкрийте веббраузер на комп'ютері, введіть адресу доступу до NAT-сервера (наприклад, www.autonat.us) в адресному рядку та натисніть *Enter*, щоб перейти до інтерфейсу, показаного нижче. Якщо ви вперше отримуєте доступ до NVR через NAT, завантажте та встановіть відповідний плагін згідно з підказкою.

Примітка: У різних регіонах можуть використовуватись різні адреси доступу. Щоб переглянути детальну адресу, перейдіть до інтерфейсу NAT (*Start* → *Settings* → *Network* → *NAT*).



Доступ через PPPoE

- ① Натисніть *Start* → *Settings* → *Network* → *PPPoE*, щоб відкрити інтерфейс «PPPoE». Увімкніть опцію *Enable* у налаштуваннях PPPoE, введіть ім'я користувача та пароль, отримані від вашого інтернет-провайдера (ISP), і натисніть *Apply*, щоб зберегти налаштування.
- ② Натисніть *Start* → *Settings* → *Network* → *Network Status*, щоб переглянути IP-адресу NVR.
- ③ Відкрийте веббраузер на комп'ютері, введіть IP-адресу NVR (наприклад, **210.21.229.133**) у адресний рядок і натисніть *Enter*, щоб відкрити інтерфейс входу. Введіть ім'я користувача та пароль NVR в інтерфейсі, після чого натисніть *Login*, щоб перейти до інтерфейсу перегляду в реальному часі.

Доступ через роутер

- ① Натисніть *Start* → *Settings* → *Network* → *TCP/IP*, щоб перейти до інтерфейсу «TCP/IP». Задайте IP-адресу, маску підмережі, шлюз, основний та альтернативний DNS NVR.
- ② Встановіть HTTP-порт (рекомендовано змінити його, оскільки стандартний порт 80 може бути зайнятий) і увімкніть UPnP як у NVR, так і в роутері. Якщо UPnP недоступний, необхідно виконати проброс (forwarding) локальної IP-адреси NVR, HTTP-порту та порту сервера у роутері. Параметри пробросу можуть відрізнятися в залежності від моделі роутера — зверніться до його інструкції.
- ③ Отримайте WAN IP-адресу NVR з роутера. Відкрийте веббраузер на комп'ютері, введіть WAN IP-адресу та HTTP-порт у форматі (наприклад, <http://116.30.18.215:100>) у адресний рядок і натисніть *Enter* для входу. Введіть ім'я користувача та пароль NVR, після чого натисніть *Login*, щоб перейти до інтерфейсу перегляду в реальному часі.

Примітка: Якщо WAN IP-адреса є динамічною, для доступу до NVR необхідно використовувати доменне ім'я.
 Перейдіть *Start* → *Settings* → *Network* → *DDNS*, щоб налаштувати DDNS (див. розділ **DDNS Configuration** для для детальнішої інформації інформації).
 Використовуючи функцію DDNS, ви можете підключитися до NVR через Інтернет, використовуючи доменне ім'я разом з HTTP-портом, наприклад:
<http://sunshine.NVRdydns.com:100>.

15.4 Віддалене керування через Web

NVR підтримує доступ до вебклієнта як із плагіном, так і без нього. Плагін для браузерів із підтримкою HTML5 забезпечує значно кращі функції та продуктивність.
 Підтримувані браузери (позначені зеленим кольором) для віддаленого доступу з плагіном наведені нижче. Версії, позначені червоним кольором, не підтримуються.

IE	Edge	Firefox	Chrome	Safari	Opera	Safari on IOS	Android Browser	Opera Mobile	Chrome for Android	Firefox for Android	Samsung Internet
		2-6									
6-9		7-10		3.1-4	10-11.5	3.2-4.1	2.1-4.3	12			
10	12-98	11-97	4-98	5-15.3	12.1-82	4.2-15.3	4.4-4.4.4	12.1			4-15.0
11	99	98	99	15.4	83	15.4	99	64	99	96	16.0
		99-100	100-102	TP							

Під час першого доступу до NVR через вказаний веббраузер необхідно завантажити та встановити відповідні компоненти для нормального перегляду та відтворення.
 Якщо після запуску плагіна браузер запитує дозвіл на зміну налаштувань, надайте його, інакше інтерфейс може відображатися некоректно. Якщо відповідні порти плагіна (порт **11563**, порт **12863**, порт **13863**) зайняті, система повідомить, якою програмою вони використовуються. Необхідно зупинити роботу програми, що займає порт.
 Нижче наведено список підтримуваних браузерів (позначені зеленим кольором) для віддаленого доступу **без** плагіна. Версії, позначені червоним кольором, не підтримуються.

IE	Edge	Firefox	Chrome	Safari	Opera	IOS Safari	Opera Mini	Android Browser	Opera Mobile	Chrome for Android	Firefox for Android	UC Browser for Android	Samsung Internet	QQ Browser	Baidu Browser	KaOS Browser		
		2-46																
		12-14	47-51	4-50			10-37											
		15	52	51-96	3.1-10.1		38-43	12-10.9					4-6.4					
	6-10	16-84	53-79	37-84	11-13.1		44-89	11-13.7					7.2-11.2					
	11	85	80	85	14		70	14.0	48	81	59	85	79	12.12	12.0	10.4	7.12	2.5
		81-82	86-88	TP														

Будь ласка, зверніться до підказок у віддалених інтерфейсах для отримання для детальнішої інформації інформації.

Кнопки та значки у верхньому правому куті віддаленого інтерфейсу:

- **Admin** – поточне ім'я користувача, під яким виконано вхід.
- **Logout** – натисніть, щоб вийти та повернутися до інтерфейсу входу.

Зміна пароля (Modify Password):

Натисніть, щоб змінити пароль поточного активного користувача. Введіть поточний пароль, а потім задайте новий пароль у спливаючому вікні. Натисніть **“OK”**, щоб зберегти новий пароль.

Локальні налаштування (Local Settings):

Натисніть, щоб змінити локальні налаштування. Вкажіть кількість знімків та натисніть **“Browse”**, щоб обрати шлях для збереження знімків та відеозаписів, як показано нижче. Натисніть **“Apply”**, щоб зберегти налаштування.

**15.4.1 Віддалений перегляд (Remote Preview)**

Натисніть **“Live Display”** у віддаленому інтерфейсі, щоб перейти до інтерфейсу перегляду.


Інтерфейс перегляду складається з чотирьох зон, позначених на зображенні нижче.

**Початок перегляду (Start Preview):**

Виберіть вікно в зоні перегляду, а потім натисніть на одну з онлайн-камер у лівій панелі, щоб переглянути зображення з камери у цьому вікні. Ви також можете натиснути


Опис лівої панелі (Left Panel Introduction): Натисніть < у лівій панелі, щоб приховати її, та >, щоб знову показати. Ви можете переглядати всі додані камери та групи у лівій панелі.

Перегляд камер (View Camera):


Натисніть , щоб переглянути камери. Ви можете бачити кількість усіх доданих камер і кількість онлайн-камер.

Наприклад, цифра **3** у **Camera(3/4)** зліва означає кількість онлайн-камер, а цифра **4** справа — загальну кількість доданих камер.


Введіть назву камери у поле пошуку та натисніть , щоб знайти камеру.

Натисніть , щоб оновити список камер.





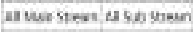









Перегляд груп (View Group):

Натисніть , щоб переглянути групи. Верхня частина лівої панелі відображає всі групи, а нижня — усі камери у вибраній групі.

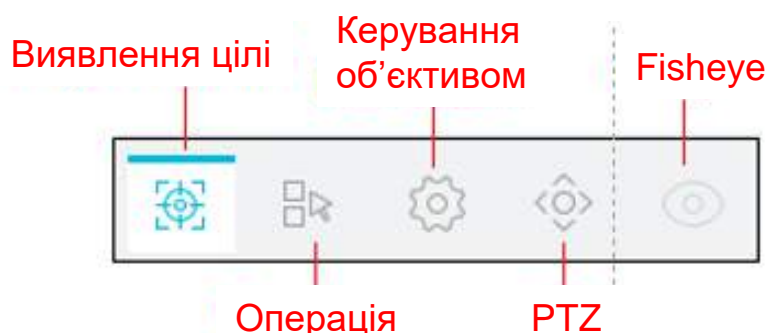
Перегляд схем (View Scheme):

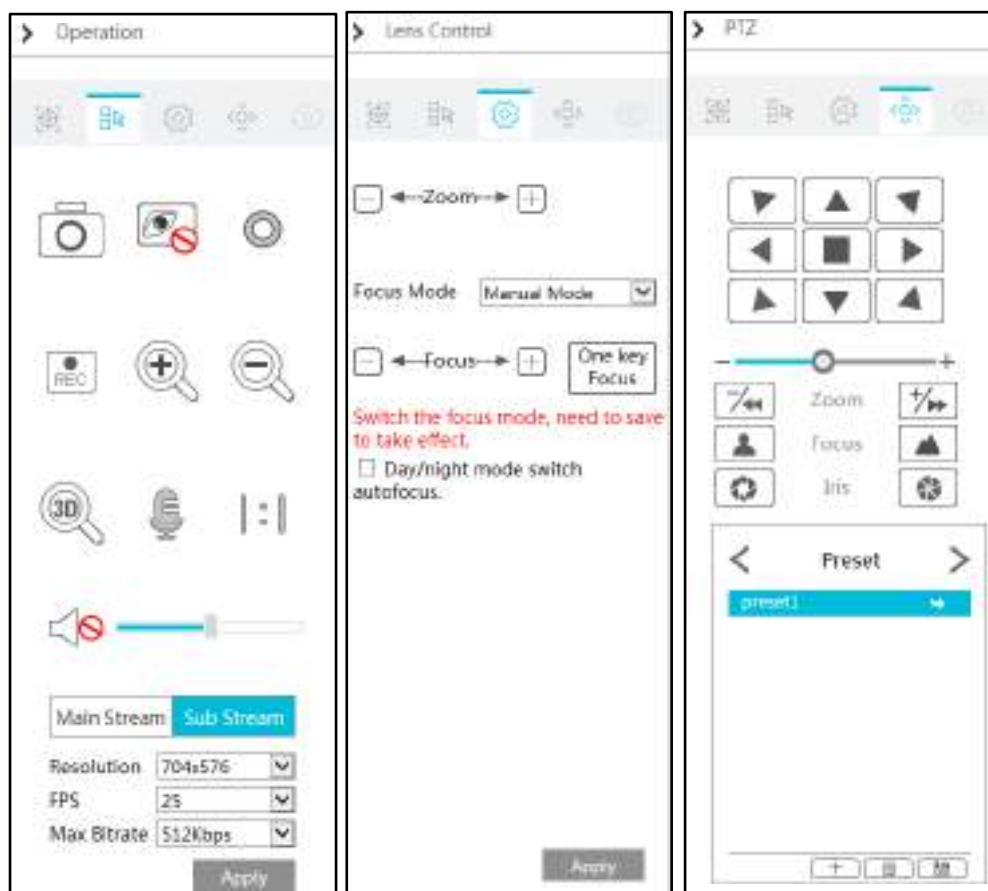
Натисніть , щоб переглянути схему. Усі схеми можуть відображатися у лівій панелі. Двічі клацніть на назві схеми, щоб швидко її запустити.

Опис панелі інструментів

Кнопка	Опис
	Кнопка режиму екрана.
	Натисніть, щоб увімкнути/вимкнути OSD.
	AcuSearch (підтримується лише деякими моделями).
	Натисніть, щоб увімкнути повноекранний режим. Клацніть правою кнопкою миші на повному екрані, щоб вийти з повноекранного режиму.
	Натисніть «Усі основні потоки» або «Усі допоміжні потоки», щоб встановити потік для всіх камер.
	Кнопка RS485 — використовується для керування стороннім пристроєм (підтримується лише деякими моделями).
	Кнопка ручної тривоги. Натисніть, щоб відкрити вікно, а потім активувати чи скинути тривогу вручну у цьому вікні.
	Натисніть, щоб переглянути всі камери.
	Натисніть, щоб закрити всі попередні перегляди камер.
	Натисніть, щоб почати запис усіх камер на комп'ютер. Натисніть,  щоб зупинити запис.
	Натисніть, щоб почати запис усіх камер на NVR. Натисніть,  щоб зупинити запис.
	Натисніть, щоб увімкнути двосторонній зв'язок через NVR

Опис бокової панелі




























Опис панелі інструментів

Кнопка	Опис
	Натисніть, щоб зробити знімок.
	Натисніть, щоб почати запис на комп'ютер.
	Натисніть, щоб почати запис на NVR.
	Натисніть, щоб збільшити зображення з камери, а потім перетягніть мишею по зображенню, щоб побачити приховану область.
	Натисніть, щоб зменшити зображення з камери.
	Натисніть, щоб увімкнути двосторонній зв'язок.
	Функція 3D-зум призначена для PTZ. Натисніть кнопку, а потім перетягніть зображення, щоб збільшити або зменшити його; натисніть на різні ділянки зображення, щоб переглядати картинку з купольної камери у всіх напрямках.
	Натисніть, щоб закрити вікно попереднього перегляду камери.
	Натисніть, щоб відобразити зображення в оригінальному розмірі.
	Натисніть, щоб увімкнути звук, а потім пересуньте повзунок, щоб відрегулювати гучність. Ви можете слухати звук із камери, увімкнувши аудіо.

Натисніть на вікно однієї камери в області попереднього перегляду, а потім натисніть **Main Stream**, щоб встановити потік живого перегляду камери та потік запису як основний потік у режимі ручного запису; натисніть **Sub-stream**, щоб встановити потік живого перегляду камери та потік запису як допоміжний потік.

У вкладці допоміжного потоку задайте роздільну здатність, частоту кадрів (FPS) і бітрейт, а потім натисніть **Apply**, щоб зберегти налаштування.


Опис PTZ-панелі

Кнопка	Значення
	Натисніть  /  /  /  /  /  /  , щоб повертати купольну камеру; натисніть  , щоб зупинити обертання купола.
	Пересуньте повзунок, щоб відрегулювати швидкість обертання купольної камери.
	Натисніть  /  , щоб збільшити/зменшити зображення з камери.
	Натисніть  /  , щоб збільшити/зменшити фокусну відстань.
	Натисніть  /  , щоб збільшити/зменшити діафрагму купола.
Preset (попереднє налаштування)	Натисніть, щоб переглянути список пресетів, а потім виберіть кнопку у списку, щоб викликати пресет. Натисніть  , щоб додати пресет; натисніть  , щоб зберегти параметри пресета; натисніть  , щоб видалити обраний пресет.
Cruise (круїз)	Натисніть, щоб переглянути список круїзів. Натисніть  , щоб додати круїз; натисніть  , щоб запустити круїз; натисніть  , щоб зупинити круїз.
Cruise Group (група круїзів)	Натисніть, щоб переглянути список груп круїзів. Натисніть  , щоб додати групу круїзів; натисніть  , щоб запустити групу круїзів; натисніть  , щоб зупинити групу круїзів.
Trace (трасування)	Натисніть, щоб переглянути список трас. Натисніть  , щоб додати трасу; натисніть  , щоб запустити трасу; натисніть  , щоб почати запис траси.



Якщо додана камера має моторизований об'єктив, натисніть іконку керування об'єктивом, щоб відрегулювати його. Якщо додана камера є камерою типу fisheye, натисніть іконку fisheye, щоб задати відповідні параметри за потреби.

15.4.2 Віддалене відтворення

Натисніть **Playback** у віддаленому інтерфейсі, щоб перейти до інтерфейсу відтворення.

















① Перевірте типи подій запису та камери на лівій панелі. Натисніть  щоб вибрати **Normal Playback** (звичайне відтворення) або **Event Playback** (відтворення за подіями).

Встановіть дату запису в календарі поруч зі шкалою часу.

② Натисніть , щоб знайти дані запису, а потім натисніть , або безпосередньо клацніть по шкалі часу, щоб відтворити запис.

Робота зі шкалою часу відтворення подібна до шкали часу в основній програмі NVR.



Будь ласка, зверніться до розділу **Playback Interface Introduction** (доступ до інтерфейсу відтворення) для отримання для детальнішої інформації інформації.

Кнопка	Опис
	Кнопка зупинки.
	Кнопка перемотування назад. Натисніть, щоб відтворювати відео у зворотному напрямку.
	Кнопка відтворення. Натисніть, щоб відтворювати відео вперед.
	Кнопка паузи.
	Кнопка уповільнення. Натисніть, щоб зменшити швидкість відтворення.
	Кнопка прискорення. Натисніть, щоб збільшити швидкість відтворення.
	Кнопка попереднього кадру. Працює лише тоді, коли відтворення вперед призупинене в режимі одного екрана.
	Кнопка наступного кадру. Працює лише тоді, коли відтворення вперед призупинене в режимі одного екрана.
	Вибір часу (наприклад, 30 с). Натисніть, щоб зробити крок назад на 30 с.
	Вибір часу (наприклад, 30 с). Натисніть, щоб зробити крок вперед на 30 с.
	AcuSearch, див. розділ AcuSearch для детальнішої інформації.
	Кнопка встановлення початку резервного копіювання. Натисніть на шкалі часу, а потім натисніть цю кнопку, щоб задати час початку резервної копії.
	Кнопка встановлення кінця резервного копіювання. Натисніть на шкалі часу, а потім натисніть цю кнопку, щоб задати час завершення резервної копії.
	Кнопка резервного копіювання.
	Стратегія відтворення.
	Додаткові операції (водяний знак / POS / статус резервного копіювання).



15.4.3 Віддалений пошук і резервне копіювання

Натисніть **Search and Backup** у віддаленому інтерфейсі, щоб перейти до інтерфейсу резервного копіювання. Ви можете виконати резервне копіювання запису за подією або за часом.

► За подією

Натисніть , щоб встановити час початку та закінчення зліва на інтерфейсі; відмітьте камери; натисніть , щоб вибрати потрібні події, а потім натисніть **Search**, щоб знайти записи (знайдені дані відобразатимуться у списку); відмітьте дані запису у списку, а потім натисніть **Backup**, щоб зробити резервну копію.





► За часом

Натисніть , щоб встановити час початку та закінчення зліва на інтерфейсі; відмітьте камери, а потім натисніть  справа, щоб зробити резервну копію запису.

3. Віддалене спостереження

Керування зображеннями (Image Management):

Натисніть **Image Management**, щоб перейти до інтерфейсу керування зображеннями. Система автоматично відобразить усі захоплені зображення у списку.

- Натисніть , щоб видалити зображення.
- Натисніть , щоб відкрити вікно Export.
- Натисніть , щоб відкрити вікно View Image.
- Натисніть , щоб експортувати зображення.

Перегляд статусу резервного копіювання (View Backup Status):

Натисніть **Backup Status**, щоб переглянути статус резервного копіювання.

- Натисніть **Pause**, щоб призупинити.
- Натисніть **Resume**, щоб продовжити резервне копіювання.
- Натисніть **Delete**, щоб видалити завдання.

15.4.4 Інтелектуальна аналітика (Intelligent Analysis):

Натисніть **Intelligent Analysis** у віддаленому інтерфейсі, щоб налаштувати розумний пошук, статистику та базу зразків. Усі ці параметри аналогічні тим, що налаштовуються в NVR. Деталі дивіться в конфігураціях NVR.

15.4.5 Застосування (Application):

Система може застосовуватись для: керування паркуванням, керування контролем доступу, обліку відвідуваності за обличчям, перевірки входу за обличчям тощо. Зверніть увагу: функції обліку відвідуваності та перевірки входу за обличчям доступні лише для деяких моделей. Усі ці налаштування аналогічні тим, що у NVR. Деталі дивіться в конфігураціях NVR.

15.4.6 Віддалена конфігурація (Remote Configuration):

Натисніть **Function Panel** у віддаленому інтерфейсі та налаштуйте камеру, запис, тривогу, диск, мережу, обліковий запис і права доступу, а також систему NVR віддалено. Усі ці параметри аналогічні налаштуванням у NVR. Деталі дивіться в конфігураціях NVR.


► Перехід до вебклієнта IPC (Jumping to IPC Web Client):

Окрім IPC, що підключаються за протоколом RTSP, можна напряму перейти з вебклієнта NVR до вебклієнта IPC, натиснувши відповідну кнопку в згаданому вище інтерфейсі.

1. Будь ласка, увійдіть у вебклієнт NVR (див. Web LAN Access або Web WAN Access для детальнішої інформації).
2. Натисніть **Function Panel** → **Camera** → **Edit Camera**, щоб перейти до такого інтерфейсу.



No.	Camera Name	Address	Port	Status	Protocol	Model	Preview	Edit	Delete	Settings	Update	Version
1	IPC	10.20.21.17	8088	Offline	IP Camera	IPC						
2	IP Camera01	10.10.10.115	8088	Online								7.0.0
3	IPC	10.20.12.201	8088	Online	IP Camera							8.0.0

3. Виберіть камеру та натисніть , щоб увійти до вебклієнта камери. Звідти ви можете задати параметри камери відповідно до потреб.

Додаток А. Поширені запитання (FAQ)

1. Чому не вдається знайти HDD?

- Перевірте живлення та SATA-кабелі жорсткого диска, щоб упевнитися, що вони підключені належним чином.
- Для деяких NVR з корпусом 1U або малим 1U потужності блока живлення адаптера може бути недостатньо для роботи HDD. Використовуйте блок живлення, що постачається разом із вашим конкретним NVR.
- Переконайтеся, що HDD сумісний із NVR. Див. **Додаток С – Перелік сумісних пристроїв**.
- Можливо, жорсткий диск вийшов з ладу.

2. Чому в деяких або всіх вікнах камер немає зображення?

- Переконайтеся, що роздільна здатність камер підтримується NVR.
- Перевірте, чи підключені належним чином мережеві кабелі IP-камери та NVR, а також чи коректно задані мережеві параметри.
- Упевніться, що мережа та комутатор працюють належним чином.

3. Чому після увімкнення NVR на екрані немає зображення?

- Переконайтеся, що екран, кабелі HDMI або VGA працюють і підключені правильно.
- Перевірте, чи підтримує екран роздільну здатність **1280×1024**, **1920×1080** або **3840×2160 (4K×2K)**.
- NVR не може автоматично підлаштовуватись під екрани з роздільною здатністю нижчою за 1280×1024. У такому випадку екран або виведе повідомлення про непідтримувану роздільну здатність, або взагалі нічого не покаже. Перед увімкненням NVR використовуйте екран з підтримкою 1280×1024, 1920×1080 або 3840×2160.

4. Що робити, якщо я забув пароль?

- Пароль адміністратора можна скинути через резервну електронну адресу або функцію «Редагувати контрольне запитання». Натисніть **«Відновити пароль»** у вікні входу та введіть електронну адресу або правильну відповідь на вибране контрольне запитання у спливаючому вікні.
- Після отримання листа або введення правильних відповідей ви зможете змінити пароль адміністратора.
- Якщо ви забули відповіді або не вказали електронну адресу безпеки, відновити пароль адміністратора неможливо – зверніться до свого постачальника.
- Паролі інших користувачів може скинути адміністратор (див. розділ **Редагувати користувача**).

5. Чому мій NVR не приймає максимальну кількість IP-камер?

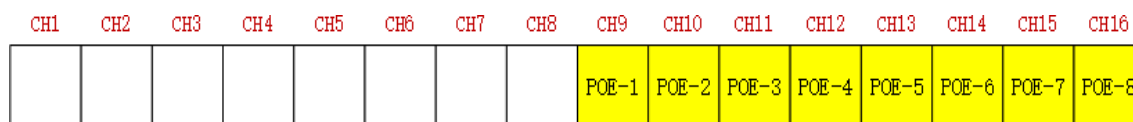
- Наприклад, для 16-канального NVR деякі моделі підтримують максимум 120 Мбіт/с вхідної пропускної здатності (орієнтуйтеся на реальні характеристики пристрою).
- Залишкова пропускна здатність має бути більшою за бітрейт IP-камери, яку ви хочете додати, інакше додавання камери не відбудеться.
- Для зменшення навантаження знизьте бітрейт доданих камер.
- Рекомендується використовувати функцію **«Швидке додавання»** для пакетного підключення.



6. Чому IP-камера, підключена безпосередньо до PoE-порту NVR, не відображається автоматично у списку камер?

А. Перевірте, чи PoE-порт не зайнятий іншою IP-камерою, яка могла бути додана через мережу (включно з підключенням через PoE-комутатор).

Наприклад, для 16-канального NVR з 8 PoE-портами розподіл ресурсів для 16 IP-камер показано на рисунку нижче.



Пояснення розподілу бюджету PoE та мережевих портів

Якщо ви додаєте IP-камери через мережу, вони послідовно займають ресурси з **CH1, CH2, CH3, CH4...** у порядку їх додавання.

Якщо ви підключаєте IP-камери безпосередньо до PoE-портів NVR, вони займають канали з **CH9 до CH16** (відповідно до номера PoE-порту, до якого підключено камеру).

Приклад 1 – 16-канальний NVR із 8 PoE-портами:

Додано 12 IP-камер через мережу, без жодної камери, підключеної безпосередньо до PoE. У цьому випадку:

8 мережевих ресурсів (CH1–CH8) зайняті першими вісьмома камерами.

4 PoE-ресурси (CH9–CH12) зайняті чотирма наступними камерами, доданими через мережу.

Якщо тепер підключити камеру до **PoE5, PoE6, PoE7 або PoE8** – вона з'явиться в списку камер автоматично.

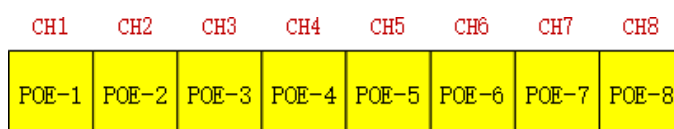
Якщо підключити камеру до **PoE1, PoE2, PoE3 або PoE4** – вона **не з'явиться** у списку та виникне конфлікт ресурсів.

Щоб підключити її саме до цих портів, необхідно спочатку видалити камеру, яка займає відповідний ресурс PoE, а потім підключити нову.

Приклад 2 – 8-канальний NVR з 8 PoE-портами:

Розподіл ресурсів для 8 каналів аналогічний наведеним вище правилам.

Додавання IP-камер відбувається за тим самим принципом, що й у 16-канальній моделі.



Б. Переконайтеся, що внутрішній Ethernet-порт та IP-камера, підключена безпосередньо до PoE-порту через протокол ONVIF, знаходяться в **одному мережевому сегменті**, інакше додати камеру не вдасться.

Увійдіть до веб-інтерфейсу IP-камери та **увімкніть DHCP** (для автоматичного отримання IP-адреси); або змініть IP-адресу камери вручну так, щоб вона належала до того ж мережевого сегменту, що й внутрішній Ethernet-порт.


С. Перевірте, чи кількість доданих IP-камер **не перевищує максимально допустиму**. Якщо кількість перевищена, система повідомить про це повідомленням **"IP camera count exceeds the limit"**.

7. Чому немає відеосигналу з IP-камери, підключеної безпосередньо до PoE-порту NVR по ONVIF, навіть якщо вона відображається у списку камер?

Переконайтеся, що **ім'я користувача та пароль IP-камери** вказані правильно.

Змінити ці дані можна двома способами:

① У модулі *Camera* панелі налаштувань натисніть **"Edit Camera"**.


У вікні налаштувань натисніть  кнопку редагування облікових даних.

У спливаючому вікні введіть **правильне ім'я користувача та пароль IP-камери**.

Натисніть **"OK"** для збереження.



No	Camera Name	Address	Sub-device ID	Remote Channel	Port	Status	Protocol	Model	Preview	Edit
1	IPC1	18.15.1.2	-	1	1885	Online	IP Camera	IPON-IP-Camera-1.0	[play icon]	[pencil icon]
2	IPC	18.15.1.181	-	1	1881	Online	ONVIF	IPON-IP-Camera-1.0	[play icon]	[pencil icon]
3	IPON IP Camera#1	18.15.1.181	1	1	-	Online	ONVIF	IPON-IP-Camera-1.0	[play icon]	[pencil icon]

② Перейдіть до інтерфейсу перегляду в реальному часі (*Live View*), а потім натисніть  у вікні попереднього перегляду IP-камери, щоб змінити ім'я користувача та пароль камери.

8. Чому моя система не записує відео?

- Переконайтеся, що HDD було **відформатовано** перед використанням.\
- Перевірте, чи налаштовано **розклад запису** у режимі користувацьких налаштувань. (Див. розділ *Schedule Settings*).
- Можливо, HDD заповнений, і NVR не може продовжувати запис. Перевірте інформацію про HDD у *Disk Management* і, за потреби, увімкніть функцію автоматичного перезапису (*recycle function*). (Див. розділ *Advanced Configuration*).
- У групі дисків відсутній HDD — додайте принаймні один диск у групу. (Див. розділ *Storage Mode Configuration*).
- Жорсткий диск може бути несправним. Замініть його на інший.

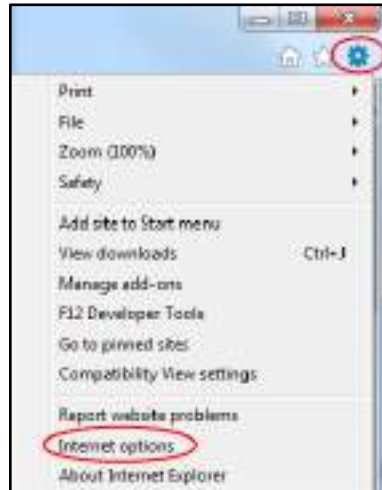
9. Не вдається отримати віддалений доступ до NVR через IE

- Зверніть увагу, що браузер Internet Explorer більше не підтримується компанією Microsoft. Рекомендується використовувати інший браузер, наприклад Chrome, Edge, Firefox тощо.
- Переконайтеся, що версія IE — не нижче IE8.
- Перевірте, чи не увімкнено брандмауер на ПК або чи не встановлено антивірусне програмне забезпечення.
- Спробуйте отримати доступ до NVR повторно після вимкнення брандмауера та зупинки антивіруса.
- У налаштуваннях облікових записів та прав доступу могла бути встановлена «Дозволена» та «Заборонена» IP-адреса. ПК з IP-адресою, що знаходиться у «чорному списку» або відсутня у «білому списку», не зможе підключитися до NVR віддалено.

10. Не вдається завантажити елемент керування ActiveX. Що робити?

Internet Explorer блокує елемент керування ActiveX. Виконайте налаштування відповідно до кроків, наведених нижче:

- ① Відкрийте браузер ІЕ. Натисніть  → **Параметри Інтернету**.



- ② Виберіть **Безпека** → **Інший рівень (Custom Level)**. Див. мал. 10-1.
- ③ Увімкніть усі підпункти в розділі «**Елементи керування ActiveX та модулі**». Див. мал. 10-2.
- ④ Натисніть «**ОК**», щоб завершити налаштування.

b. Інші модулі або антивірусне ПЗ можуть блокувати ActiveX. Вимкніть їх або внесіть необхідні зміни в налаштування.



Мал. 10-1




Мал. 10-2

11. Як відтворити резервну копію відео?

a. Записане відео, збережене за допомогою NVR: вставте USB-пристрій із резервною копією відеозаписів у USB-інтерфейс ПК, а потім відкрийте USB-пристрій. Записане відео можна зберегти у приватному форматі або у форматі AVI за допомогою NVR.

• Якщо при резервному копіюванні записаного відео з NVR обрано приватний формат, на USB-пристрій автоматично буде скопійовано стиснутий пакет RPAS разом із записаними відеоданими. Розпакуйте файл «**RPAS.zip**», а потім запусіть «**RPAS.exe**», щоб встановити RPAS. Після завершення встановлення відкрийте RPAS Player і натисніть «**Open Folder**» у центральній частині інтерфейсу, щоб вибрати папку з відеозаписом. Див. мал. 11-1.

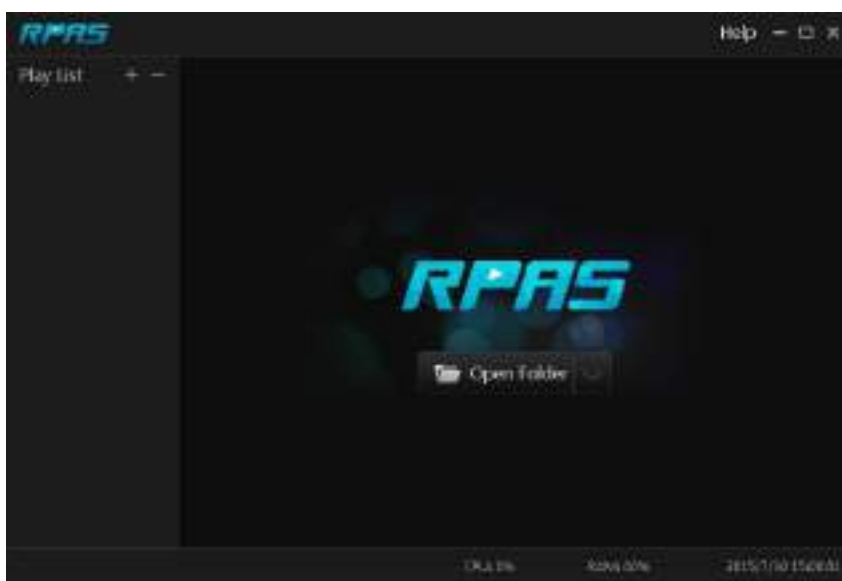
Виберіть камеру в дереві ресурсів з лівого боку інтерфейсу, щоб відтворити відеозапис з камери.

Натисніть  на панелі інструментів під зображенням камери, щоб увімкнути звук. Див. рис. 11-2.

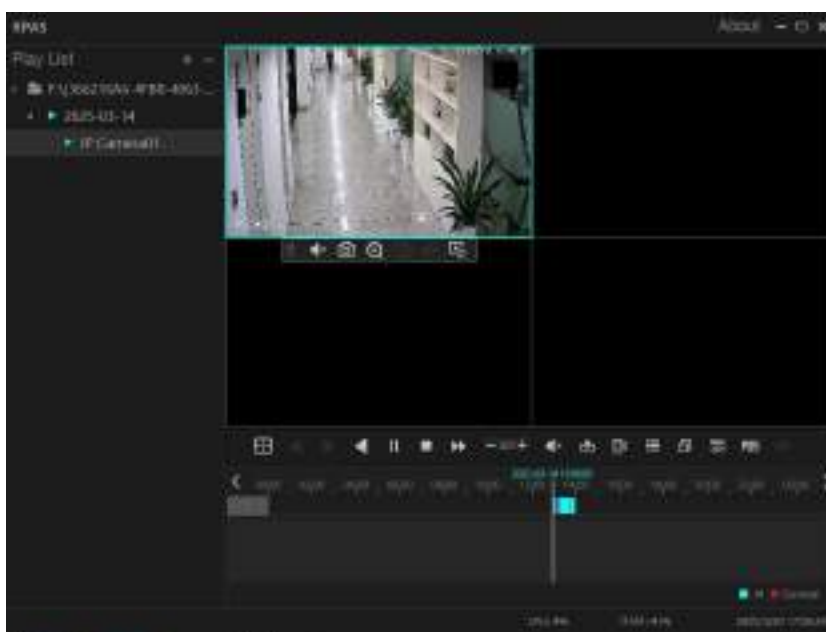
Примітка: запис не міститиме звуку, якщо аудіо було вимкнено під час запису NVR. Див. **Mode Configuration** та **Encode Parameters Settings** для детальнішої інформації.

• Якщо при резервному копіюванні відео з NVR обрано формат AVI, резервну копію можна відтворити у відеопрогравачі, який підтримує цей формат.

b. Записане відео, збережене через веб-інтерфейс: відео можна зберегти лише у форматі AVI. Після збереження на ПК його можна відтворити у відеопрогравачі, який підтримує цей формат.



Мал. 11-1



Мал. 11-2

12. HTTPS-сервіс не працює належним чином після безпосереднього встановлення підписаного сертифіката.

- Під час імпорту сертифіката приватний ключ не прикріплений до сертифіката.
- Під час імпорту сертифіката приватний ключ прикріплений, але він зашифрований. На даний момент NVR не підтримує сертифікати із зашифрованим приватним ключем.

13. Під час використання HTTPS-сервісу відображаються попередження або повідомлення про небезпеку.

- Переконайтеся, що ваш сертифікат є довіреним.
- Перевірте, чи збігається поле *Common Name* (доменна інформація) сертифіката з доменним іменем вебсайту, який ви відвідуєте.
- Переконайтеся, що сертифікат дійсний і знаходиться в межах строку своєї чинності.

Додаток В. Розрахунок ємності запису

Ємність запису в основному залежить від роздільної здатності запису, потоку запису та бітрейту. Різні параметри якості зображення визначають різний обсяг зайнятого місця на диску за однакових умов. Чим вищі роздільна здатність, потік та бітрейт запису, тим більший обсяг диска буде зайнятий за однакових умов.

Формула для розрахунку ємності запису:

Ємність запису (МБ) = Бітрейт (Кбіт/с) ÷ 1024 ÷ 8 × 3600 × години запису на день × дні зберігання запису × кількість каналів

Де:

3600 — кількість секунд в одній годині (1ТБ = 1024 ГБ, 1 ГБ = 1024 МБ, 1МБ = 1024КБ, 1 Байт = 8 Біт).

Бітрейт запису (Кбіт/с)	Використаний простір (МБ/год)	Використаний простір (МБ/день)
10240	4500	108000
8192	3600	86400
6144	2700	64800
4096	1800	43200
3072	1350	32400
2048	900	21600
1024	450	10800
768	337.5	8100
512	225	5400
384	168.75	4050
256	112.5	2700

Таблиця нижче показує вимоги до обсягу пам'яті для зберігання записів протягом 30 днів.

Бітрейт запису (Кбіт/с)	Ємність запису (ТБ)					
	1 канали	4 канал	8 каналів	16 каналів	32 канали	64 каналів
10240	3.09	12.36	24.72	49.44	98.88	197.76
8192	2.48	9.89	19.78	39.56	79.11	158.21
6144	1.86	7.42	14.84	29.67	59.33	118.66
4096	1.24	4.95	9.89	19.78	39.56	79.11
3072	0.93	3.71	7.42	14.84	29.67	59.33
2048	0.62	2.48	4.95	9.89	19.78	39.56
1024	0.31	1.24	2.48	4.95	9.89	19.78
768	0.24	0.93	1.86	3.71	7.42	14.84
512	0.16	0.62	1.24	2.48	4.95	9.89
384	0.12	0.47	0.93	1.86	3.71	7.42
256	0.08	0.31	0.62	1.24	2.48	4.95

Наприклад, маємо **32-канальний NVR**, який записує **24 години на добу**, а записи зберігаються **30 днів**. Використовується **подвійний потік**: основний — **4096 Кбіт/с**, додатковий — **1024 Кбіт/с**.

Тоді сумарна потрібна ємність становить **49,45 ТБ** (*39,56 ТБ + 9,89 ТБ*).

З урахуванням форматних втрат диска (~10 %) необхідна ємність складе **55 ТБ** (*49,45 ТБ ÷ (1 - 10 %)*).

Додаток С

Список сумісних жорстких дисків (HDD)

Бренд та серія	Ємність
Seagate	
Barracuda Series	500 ГБ / 1 ТБ / 2 ТБ / 3 ТБ
SV35 Series <i>(рекомендовано)</i>	1 ТБ / 2 ТБ / 3 ТБ
Surveillance HDD Series <i>(рекомендовано)</i>	1 ТБ / 2 ТБ / 3 ТБ / 4 ТБ / 6 ТБ / 8 ТБ / 10 ТБ
Western Digital	
Blue Series	500 ГБ / 1 ТБ
Green Series	2 ТБ / 3 ТБ / 4 ТБ
Purple Series <i>(рекомендовано)</i>	1 ТБ / 2 ТБ / 3 ТБ / 4 ТБ / 6 ТБ / 8 ТБ / 10 ТБ

Список сумісних USB-накопичувачів

Бренд та серія	Ємність
SSK	2 ГБ
Netac	4 ГБ
Kingston	2 ГБ/8 ГБ/16 ГБ/32 ГБ
Aigo	2 ГБ
Smatter vider	1 ГБ
SanDisk	4 ГБ/8 ГБ/16 ГБ/32 ГБ

Додаток D

Список комунікаційних портів

Протокол / Сервіс	Джерело пристрою	Порт джерела	Пристрій призначення	Порт призначення (прослуховування)	Тип з'єднання	Увімкнено за замовчуванням (Так/Ні)	Порт призначення можна налаштувати	Опис
HTTP	web/Onvif клієнт	–	IPC	80	TCP	Так	Так	Порт 80 використовується для надання HTTP WebServer та ONVIF сервісів.
HTTPS	web-клієнт	–	NVR	443	TCP	Так	Так	Порт 443 використовується для надання HTTPS WebServer та ONVIF сервісів.
Data Communication Protocol (SDK/NVMS /OCX плагін)	Приватний протокол клієнта	–	NVR	6036	TCP	Так	Так	Порт 6036 використовується для передавання аудіо-відео потоку та керування NVR приватним протоколом.
POS Service	POS-пристрій	–	NVR	9036	TCP/UDP	Ні	Так	Як POS-сервер, NVR отримує дані через порт 9036 по TCP або UDP.
IPC Auto Report	IPC (наша компанія)	–	NVR	2009	TCP	Так	Так	Порт 2009 використовується для прийому автоматичних звітів від IP-камер. NVR може додавати камери з різних підмереж.
RTSP	RTSP клієнт	–	NVR	554	TCP	Ні	Так	Порт 554 використовується для прийому RTSP-потоків у реальному часі.
	Інші ONVIF пристрої	–	NVR	6699	TCP	Ні	Ні	Порт 6699 використовується для отримання push-подій від інших ONVIF-пристроїв.
ONVIF	NVR	N+1 випадкові порти (кількість мережевих карт пристрою; діапазон 1024-65535), 3702	Інші ONVIF пристрої	–	UDP	Ні	Ні	Використовується для пошуку ONVIF пристроїв. Порт 3702 — для команд пошуку, інші випадкові порти — для відповіді на пошуковий запит.
	Інші ONVIF пристрої	–	NVR	Випадковий порт (1024-65535)	UDP	Ні	Ні	Використовується для пошуку ONVIF пристроїв.
	Web-клієнт	–	NVR	Випадковий порт (49152-65535)	TCP	Ні	Ні	Порт 49152 використовується для UPnP вебсервісу. Якщо зайнятий, система підбирає наступний доступний порт.
UPnP	Інші UPnP пристрої	–	239.255.255.250	1900	UDP	Ні	Ні	Порт 1900 використовується для прийому multicast-звітів від UPnP пристроїв.
	NVR	Випадковий порт (1024-65535)	239.255.255.250	1900	UDP	Ні	Ні	Використовується для надсилання multicast-запитів, щоб IPC були знайдені іншими UPnP пристроями.
NAT	NVR	2 випадкових порти (1024-65535)	NAT-сервер	–	UDP	Ні	Ні	Використовується для NAT-сервера з функцією P2P penetration.
SNMP	Система мережевого моніторингу	–	NVR	161	UDP	Так	Ні	Порт 161 використовується для SNMP сервісу.
	NVR	162	Система мережевого моніторингу	–	UDP	Ні	Ні	Використовується для надсилання SNMP trap-повідомлень.
Multicast Search Protocols	IPC	–	234.55.55.56:23456 (NVR)	23456	UDP	Так	Ні	Порт 23456 використовується для multicast-пошуку IP-камер. Також застосовується у NVMS/IPTOOL.
	NVR	23456	234.55.55.56:23456 (IPTOOL/NVMS)	23456	UDP	Так	Ні	Аналогічно для пошуку NVR.
Hikvision Device Discovery	Пристрої (Hikvision)	–	NVR	37020	UDP	Ні	Ні	Використовується для пошуку пристроїв Hikvision (відкривається під час пошуку, закривається після завершення).
Dahua Device Discovery	Пристрої (Dahua)	–	NVR	37810	UDP	Ні	Ні	Використовується для пошуку пристроїв Dahua (відкривається під час пошуку, закривається після завершення).