SAFEPRO INTELLIGENCE BRIEF

ВИЖИМКА З МАТЕРІАЛІВ DAHUA / HIKVISION

Відеоспостереження без маркетингового туману

Сучасна система оцінюється не “мегапікселями”. Важать evidence quality, false alarm economy, storage intelligence, edge analytics, інфраструктура, кіберстійкість і здатність працювати на реальному об’єкті.

- WDR 120-140 dB
- 0.002 lux
- H.265+ / Smart Codec
- SMD Plus <2%
- 99% object classification
- ePoE 800 м
- RAID 0/1/5/6/10



01 / EVIDENCE QUALITY

Картинка має бути доказом, а не просто відео

На в’їзді з фарами, біля скляних дверей або в темному складі камера стикається не з “ніччю”, а з конфліктом світла. Тут працює зв’язка **WDR 120-140 dB**, **low-light**, правильна лінза, fps і підсвітка. У DarkFighter зустрічаються параметри рівня **0.002 lux**, **120 dB WDR**, **H.265+**, ІЧ/laser distance до сотень метрів.

120-140 dB

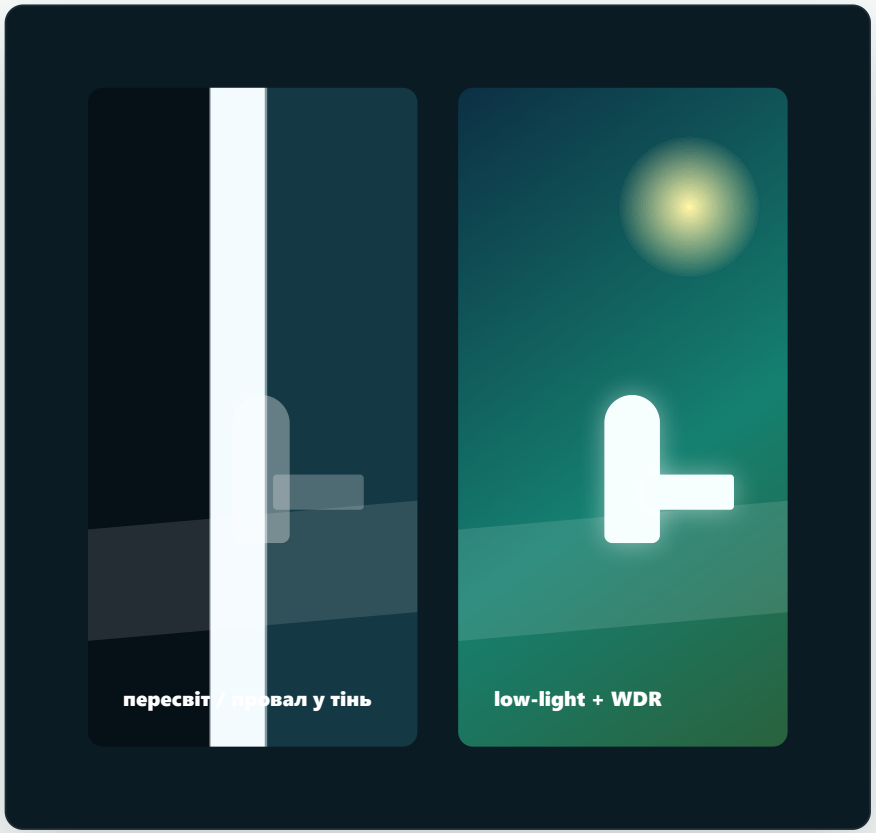
WDR для фар, вітрин, дверей, контрового світла.

0.002 lux

низька освітленість, де сенсор і оптика важливіші за “ще MP”.

60 fps

коли рух швидкий: транспорт, прохідні, PTZ-сцени.



02 / IR DISTANCE ≠ IDENTIFICATION DISTANCE

“50 метрів підсвітки” не означає “50 метрів доказу”

У каталогах чесно пишуть **IR distance**: 30, 50, 100, 200 м і більше. Але для клієнта важливіше, скільки пікселів припадає на обличчя або номер. **Wide angle** дає огляд, але забирає деталь. Вужча лінза часто дає більше користі, ніж перехід з 4MP на 8MP без зміни геометрії сцени.

Lens

кут огляду визначає деталізацію на об’єкті.

Pixels/target

саме це перетворює відео на usable evidence.

FPS

низький fps може “змазати” корисний момент.



03 / FALSE ALARM ECONOMY

SMD Plus і AcuSense продають не “AI”, а тишу в тривогах

Звичайний **motion detection** реагує на гілки, світло, домашніх тварин, дощ, сніг, комах і фари. У Dahua SMD Plus заявлена фільтрація non-target motion із false alarm rate **<2%**, а для perimeter protection у NVR5000-4KS2(E) вказана **до 99%** object classification accuracy. Це не “вау-слово”, а економіка уваги охорони.

<2%
false alarm rate для SMD Plus / perimeter scenarios у матеріалах Dahua.

99%
object classification accuracy для perimeter protection by camera.

Human / Vehicle
події, з якими реально працює охорона або власник.

Шум	Motion detection	SMD / AcuSense
Дощ, тіні, фари типова нічна сцена	багато подій без користі	фільтр non-target motion
Двір / ворота люди й авто	сповіщення на все	human/vehicle classification
Периметр лінія, зона, вторгнення	реакція після ручної перевірки	tripwire, intrusion zone, structured event

04 / STORAGE INTELLIGENCE

Архів — це кодек, бітрейт, події, диски й пошук

Hikvision показує, як **H.265+** різко знижує bitrate та розмір добового архіву порівняно з H.264/H.265. Dahua Smart Codec у каталозі заявляє до **85%** зниження bandwidth проти H.264. Це не “економія на дисках”, а спосіб тримати потрібний **retention period** без втрати доказовості.

H.265+

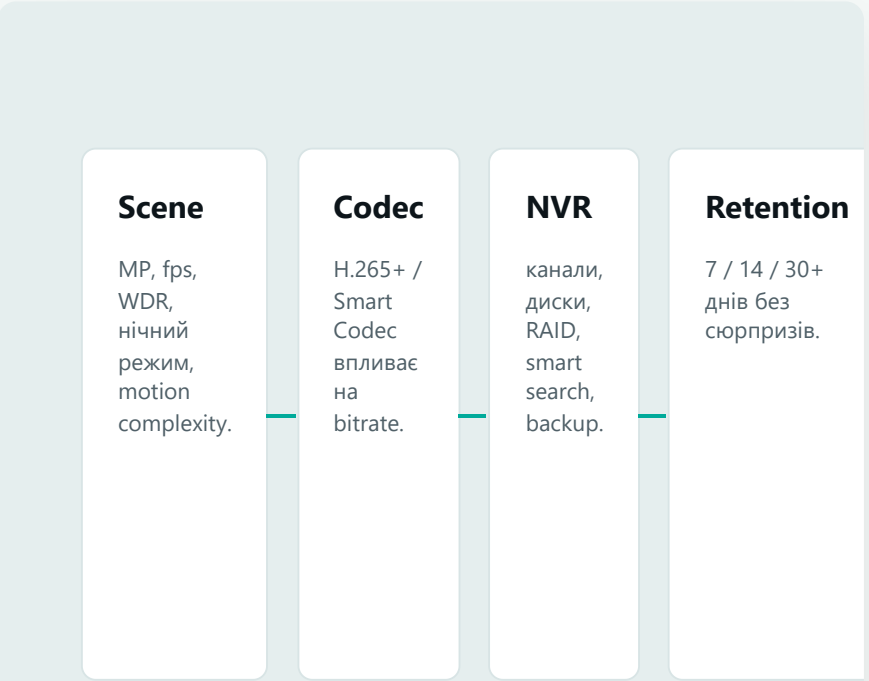
менший bitrate за тієї ж логіки відеопотоку.

до 85%

Smart Codec bandwidth reduction vs H.264 у Dahua.

RAID

RAID0/1/5/6/10 у NVR як storage architecture.



05 / EDGE ANALYTICS

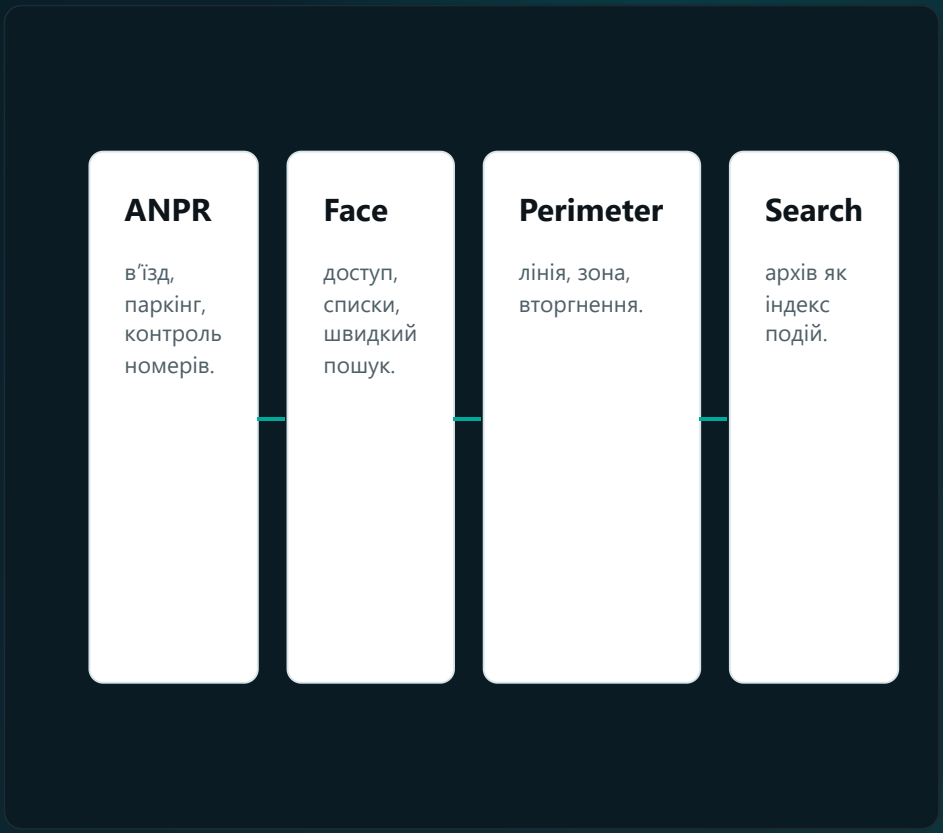
NVR уже не просто приймає відео. Він рахує, індексує й класифікує.

У Dahua NVR4000-I фігурують сценарії **ANPR up to 4ch**, **Face Recognition up to 2ch**, **12 faces/sec**, **10 databases** до **20,000 faces**, perimeter protection up to 8ch. Це вже не “архів на диску”, а edge-compute вузол для подій.

4ch
ANPR у NVR4000-I.

12 faces/s
Face Recognition performance в описі Dahua.

20,000
faces у базах, коли це доречно для задачі.



06 / INFRASTRUCTURE REALITY

Іноді головна технологія — не камера, а спосіб доставити живлення і дані

На реальному об’єкті кабель часто важливіший за красиву специфікацію камери. Dahua вказує **ePoE CAT5e/CAT6 800 м / 10 Mbps** і **300 м / 100 Mbps**, а також **EoC RG59 1000 м / 10 Mbps** і **400 м / 100 Mbps**. Hikvision у switch-рішеннях показує extended mode до **984 ft** і PoE до **90 W per port**.

Проблема об’єкта	Що дивитися	Чому це важливо
Довга траса склад, периметр, ворота	ePoE / EoC / extended mode	не завжди треба перебудовувати всю кабельну інфраструктуру
PTZ / потужне обладнання живлення по кабелю	PoE budget, 802.3at/bt, W per port	камера може “вмикатися”, але нестабільно працювати під навантаженням
Старий коаксіал модернізація без ремонту	Turbo HD / EoC	гібридний апгрейд іноді розумніший за повну заміну

07 / THERMAL PERIMETER

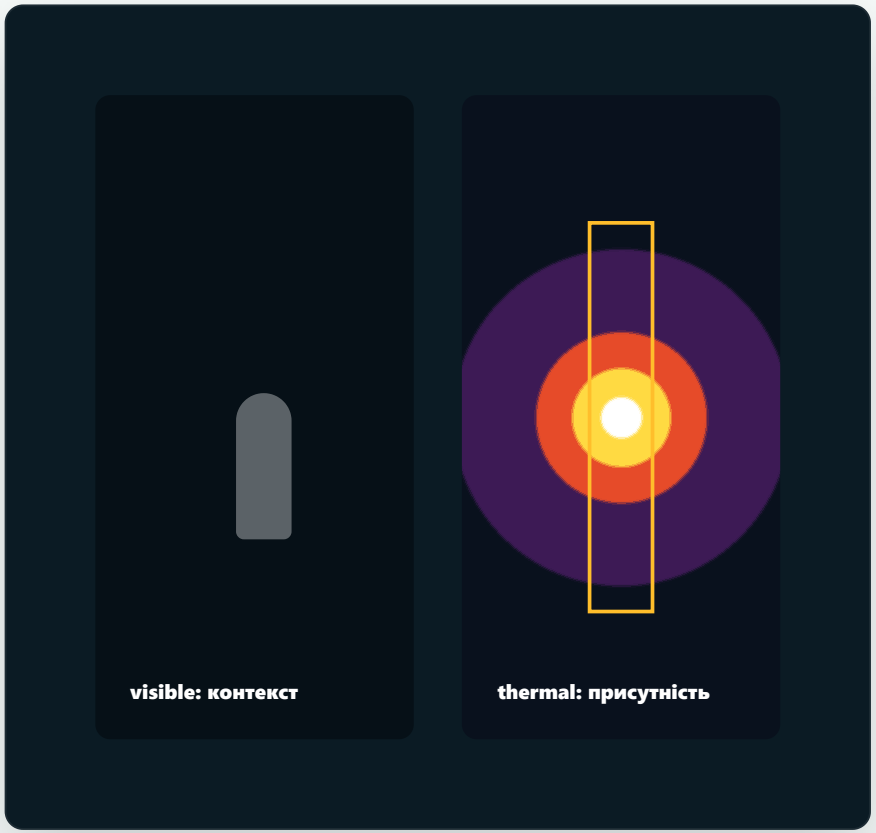
Thermal дає detection. Visible дає identification. Разом це perimeter intelligence.

Dahua Mini Hybrid / Eureka використовує **thermal + visible**: thermal resolution **256×192**, visible stream до **4MP**. Тепловізія бачить теплову присутність у темряві, тумані, складному фоні або при маскуванні. Але для доказу потрібен видимий канал: хто, що робив, куди рухався.

256×192
thermal resolution у Dahua mini hybrid.

4MP
visible stream для візуальної перевірки.

Pre-alarm
попередження до входу в критичну зону.



08 / OFF-GRID SURVEILLANCE

Сонячна камера — це енергобаланс, а не “камера з панелькою”

Hikvision solar setups мають 4G/Wi-Fi сценарії, ColorVu/AcuSense, камери **4MP / 8MP**, **15/30 fps**, панелі **40 W / 80 W / 180 W**, батареї **180 Wh / 360 Wh / 1200 Wh**. Для будмайданчика, ферми або віддаленого в’їзду ключове питання: чи витримає система зиму, кількість подій і LTE-backhaul.

40-180 W

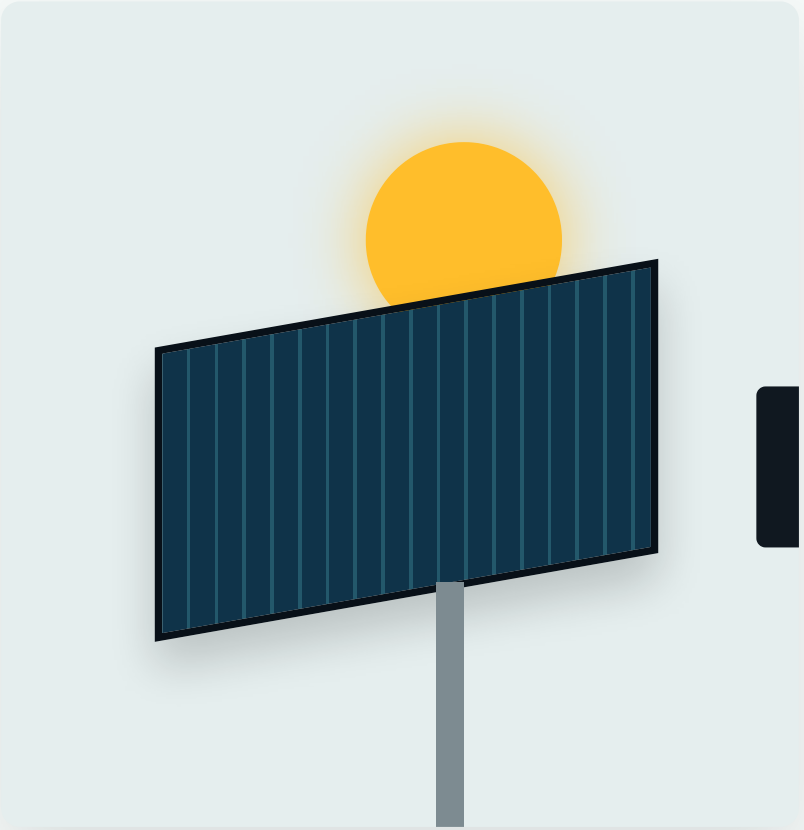
діапазон сонячних панелей у матеріалах Hikvision.

180-1200 Wh

ємність батарей у готових/модульних рішеннях.

4G / Wi-Fi

backhaul визначає, що реально можна дивитися й передавати.



09 / CYBER HARDENING

IP-камера — це endpoint у мережі. Її теж треба захищати.

У security guides Hikvision/Dahua повторюються не “побажання”, а базова гігієна: strong password від 8 символів, кілька типів символів, firmware updates, HTTPS, IP Address Filter, 802.1x, мінімізація відкритих портів, custom ports, illegal login lock, окремі ролі користувачів. Камера, NVR і мобільний доступ — це частина мережевої поверхні атаки.

Ризик	Технічна дія	Навіщо
Default / weak password найчастіша причина компрометації	strong password, регулярна зміна, roles	менше шансів brute-force і випадкового доступу
Відкриті порти камера дивиться в інтернет	мінімізація портів, HTTPS, IP filter, VPN	менша поверхня атаки
Стара прошивка відомі вразливості	firmware update, журнал подій	патчі безпеки і контроль аномалій

Підбір починається з доказу, який має дати система

Об’єкт	Параметри, що мають значення	Типова помилка
Будинок / ворота ніч, авто, люди, push-події	WDR, low-light, human/vehicle, lens, IR vs ID distance	купити 8MP без перевірки нічної сцени
Магазин / офіс вхід, каса, швидкий пошук	SMD/AcuSense, smart search, H.265, roles, retention	мати архів, але шукати інцидент вручну
Склад / периметр ніч, зона, вторгнення	tripwire, intrusion zone, thermal+visible, pre-alarm	ставити оглядові камери замість периметральної логіки
Віддалений об’єкт немає живлення або кабелю	solar wattage, battery Wh, LTE/Wi-Fi backhaul, event recording	очікувати постійний запис без енергорозрахунку

SAFEPRO

Хороше відеоспостереження — це узгоджені сцена, мережа, аналітика, архів і реакція.

SafePro підбирає систему під реальний об’єкт: освітлення, дистанції, кабельну інфраструктуру, PoE, автономність, NVR, кібербезпеку, сценарії подій і бюджет без зайвих функцій.

safepro.co.ua

safepro.co.ua/videosposterezhennia/



Редакційний технічний digest за мотивами матеріалів Dahua та Hikvision: DarkFighter, ColorVu, AcuSense, SMD Plus, AI NVR, Smart Codec, H.265+, ePoE/EoC, RAID, thermal mini hybrid cameras, solar-powered security camera setups, IPC security guides. Текст і візуальна подача адаптовані для клієнта, без копіювання каталогових сторінок.