

ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ПІДБОРУ КАМЕР ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ ГОТЕЛІВ

Золотухіна І.В., канд. техн. наук, доц.
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Сьогодні існує багато різновидів камер для відеоспостереження. Для того щоб правильно вибрати відеокамери для закладів готельного господарства, необхідно знати, для яких потреб вони будуть використовуватися, а також визначитися з кількістю камер, їх технічними характеристиками тощо. Нами було визначено основні критерії вибору оптимальної камери відеоспостереження, виходячи з конкретно поставлених завдань.

1. Вид камери відеоспостереження (аналогова або цифрова).

Різниця між аналоговими і цифровими камерами полягає в тому, що перші працюють із сигналами NTSC і PAL та мають можливість прямого підключення до монітора, а за необхідності – запису того, що відбувається (додатково підключається до системи відеореєстратора або комп'ютера). Цифрові IP-камери перекоднують дані, одержані з матриці, у цифровий сигнал і за допомогою бездротових мереж Wi-Fi, 3G або 4G передають зображення на хмарний сервер, комп'ютер, або відео реєстратор, завдяки чому можна стежити за тим, що відбувається, навіть із мобільного телефону. Аналогові відеокамери мають межу своїх роздільних здатностей 720x576 пікселів, а сучасні цифрові камери відеоспостереження можуть видавати картинку з роздільною здатністю Full HD – 1920x1080, що в кілька разів перевищує можливе розділення аналогових. Завдяки високій роздільній здатності, на відеозаписі з цифрових IP-відеокамер можна розглядіти не тільки загальні риси людини, її фігуру, одяг та ін., але й (у високій якості) обличчя, різні дрібні деталі, які з аналогових камер майже неможливо було б ідентифікувати.

2. Місце встановлення (на вулиці або в приміщенні).

Як правило, вуличні моделі оснащуються спеціальним захисним корпусом, який оберігає камеру від низьких температур та інших видів несприятливого впливу навколишнього середовища: дощу, сонця та ін. Корпус камери має бути герметичним і оснащеним системою підігріву для безпроблемного використання камери в умовах низьких температур. Якщо планується встановити камери відеоспостереження в приміщеннях із підвищеною вологістю, то необхідно використовувати пристрої, укладені під вологозахисний корпус. Для того щоб виключити псування устаткування зловмисниками,

установлюють камери якомога вище. Для проведення відеоспостереження всередині приміщення, без будь-якого додаткового впливу навколишнього середовища, як правило, використовують звичайні купольні камери без захисних корпусів.

3. Кут огляду і фокусна відстань.

Вибираючи камеру відеоспостереження, необхідно враховувати таку характеристику, як фокусна відстань об'єктива і його кут огляду. Наприклад, для загального огляду території підійдуть камери з ширококутним короткофокусним об'єктивом. Якщо здійснюється відеоспостереження за певним об'єктом на деякій відстані, а також у разі спостереження за входом у приміщення, коли вирішальну роль відіграє чітке розпізнавання осіб, які входять, необхідна камера з довгофокусним об'єктивом і кутом огляду не більше 45 градусів.

Таким чином, чим менше кут огляду об'єктива, тим більше деталей можна ідентифікувати в разі необхідності стеження за певною невеликою ділянкою, і отже, чим кут огляду ширше, тим більшу ділянку можна охопити.

Критерії, що впливають на якість зображення: багато мегапікселів не є визначальним чинником високої якості зображення, а є лише одним із забезпечуючих його елементів.

4. Чутливість камери й умови освітлення.

Світлочутливість камери відіграє велику роль під час ведення цілодобового відеоспостереження. Чим вище її чутливість, тим краще якість зображення і більше можливостей зйомки в сутінковий і темний час доби. Також у разі необхідності можна оснастити камеру додатковим інфрачервоним прожектором. Вони розрізняються за дальністю й потужністю підсвічування і кутом огляду.

5. Наявність широкого динамічного діапазону – WDR.

Завдяки наявності технології WDR у камерах відеоспостереження стало можливим отримувати «однорідне» зображення в умовах великих відмінностей рівнів освітленості різних об'єктів, що знаходяться в кадрі. Пристрій із підтриманням широкого динамічного діапазону дозволить отримати переважно однаковий рівень освітленості й особи, і заднього фону, тому всі деталі залишаться помітними, бо не буде глибоких тіней і переосвітлених ділянок.

6. Режим камери (кольорова або чорно-біла).

Сьогодні всі камери відеоспостереження випускаються кольоровими, з можливістю переходу в чорно-білий режим у темний час доби.