

СПОСОБИ МАСКУВАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ

Гребенчук М.В., ст. викладач Олейнікова О.І.

Харківський національний університет радіоелектроніки,
кафедра КРiCTЗi, м. Харків, Україна
e-mail: maksym.hrebenchuk@nure.ua.

Abstract. This work is devoted to the issue of video surveillance and possible ways to hide video surveillance devices. Below are some of the most popular options based on the research of modern scientists. As the number of atrocities in the world has increased in the 21st century, the world needs to be guarded and protected from terrorism and misconduct. As practice shows, video surveillance devices help to solve this problem.

Протягом останніх років збільшилася кількість випадків воєнних, політичних та соціальних диверсій в Україні. Внаслідок цього безпека громадян стає питанням державного масштабу. Необхідною мірою захисту від несподіваних та незапланованих маніпуляцій, є забезпечення цілодобового чи тимчасового спостереження за режимними об'єктами, громадськими місцями, транспортними сполученнями, військовими і медичними закладами, закладами освіти, тощо.

Більшість людей звикли зустрічати камери відеоспостереження у супермаркетах, державних установах, школах чи університетах, метрополітені. Однак, якщо камер відеоспостереження не було б помітно у видимому просторі, люди б цього не помітили. Маскування є методом структурного приховування об'єкта захисту шляхом зміни його видових ознак під ознаки інших об'єктів (фону).

Один з найбільш очевидних недоліків неприхованої системи відеоспостереження є ризик її пошкодження зловмисниками. Сьогодні грабіжники дуже добре розуміються на технологіях, що дозволяє їм обходити системи безпеки, перехоплювати сигнал або пошкоджувати їх на відстані [1]. Одним зі способів маскування засобів відеоспостереження є фарбування технічного засобу, проте і воно буває різних типів. Маскувальне фарбування реалізується просто, але його ефект залежить від сезонних та інших змін навколишнього середовища. Для маскування без фарбування створюються спеціальні конструкції [2] або використовуються найбільш зручні місця для обладнання відеоспостереження.

Захисне фарбування поверхні відеокамер проводиться однобарвною фарбою під колір і середню яскравість фону навколишньої місцевості та предметів біля контрольованого об'єкта. Кольори захисного фарбування залежать від ландшафту, а найбільш розповсюдженими є: хакі, жовтувато-сірий, сіро-зелений, голубувато-сірий, оливковий. Вони відносяться до так званих універсальних, які погано виділяються на тлі різноманітних об'єктів

[1]. Тож для нагляду за об'єктами біля лісосмуг, садиб, полів, контрольно-пропускних пунктів, місць тимчасової стоянки військової техніки, залізничних шляхів чи мостів цей варіант маскуванню найдоцільніший.

Для міста дещо важче підібрати потрібний колір, тому можна використовувати конструкції чи архітектуру будівель для маскуванню камер на фасадах, навісах, порогах, балконах та вікнах зовні і об'ємні люстри, плафони, інформаційні стенди, колони чи будь які інші елементи інтер'єру всередині будівель.

Існує три основних способи маскуванню технічних засобів відеоспостереження:

1. Встановлення компактних, невеликих камер.

2. Використання ландшафту. Відмінний спосіб приховати встановлені по периметру відеокамери – це розмістити їх у правильних, непомітних місцях, замаскувати під навколишній простір. Зовні та всередині контрольованих приміщень є безліч предметів, які можуть бути укриттям для камер. Їх можна сховати серед рослин, розсипу каміння, замаскувати під лампочку.

3. Камуфляж для відеокамер. Поряд з використанням елементів ландшафту можна маскувати корпуси камер. Це може бути як тонкий кожух, що повторює форму камери, пофарбований у спеціальний колір, так і плівка, яка наклеюється на камеру. Наприклад, якщо камера встановлюється на дерево, їй можна надати колір кори, а якщо в куцах – хакі забарвлення. Стельові камери можна обклеїти білою плівкою так вони стануть практично невидимими.

Для виявлення технічних засобів відеоспостереження використовуються оптичні виявники - універсальні прилади, за допомогою яких можна знайти і увімкнути, і вимкнути приховану камеру. Ці пристрої випускаються у формі монокулярів та біноклярів з одно- або двоколірним підсвічуванням. Вони призначені для виявлення об'єктива камери незалежно від його діаметра. Є головним та максимально ефективним засобом. Професійні моделі оптичних виявників оснащені потужним підсвічуванням, оптичним збільшенням та досить широким кутом огляду [3].

Список використаних джерел.

1. TOP-Безпека м.Київ URL: <https://tor-safety.com> (дата звернення 21.02.2022)

2. Торокін А.А. Основи інженерно-технічного захисту інформації. - М.: Ось-89, 1998 р. - 336 с.

3. Как найти скрытую камеру: средства для выявления несанкционированного видеонаблюдения. URL: https://detsys.ru/article/kak_nayti_skrytuyu_kameru (21.02.2022)