



VOLTA dystrybutorem BOSCH-a

W kwietniu br. firma VOLTA podpisała umowę dystrybucyjną z firmą BOSCH, będącą obecnie właścicielem marki DETECTION SYSTEMS.

Zawarta umowa dotyczy dystrybucji produktów alarmowych, telewizji dozorowej oraz systemów nagłośnieniowych BOSCH.

Po przejściu firmy DETECTION SYSTEMS przez koncern BOSCH, spółka VOLTA – wieloletni i wyłączny dystrybutor sprzętu DETECTION SYSTEMS na polskim rynku – nawiązała współpracę z BOSCH SECURITY SYSTEMS, rozszerzając swoją ofertę handlową o nowe produkty z zakresu telewizji dozorowej oraz systemów nagłośnieniowych.

Aktualna oferta produktów BOSCH oraz innych znakomitych produktów będących w ofercie firmy VOLTA, dostępna jest w siedzibie dystrybutora, jak i na stronie internetowej www.volta.com.pl

Bezp. inf. VOLTA

ISO 9001: 2000 dla firmy CS-FMN

Firma CONTROL-SYSTEM FMN otrzymała certyfikat potwierdzający wdrożenie i stosowanie systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001-2000, w pełnym zakresie działalności – projektowanie, drukowanie, kodowanie i laminowanie kart plastikowych. Sprzedaż i serwis drukarek do kart, systemów kontroli dostępu i zamknięć elektromagnetycznych (*design, printing, encoding and laminating of plastic cards. Sale and service of card printers, access control systems and electromagnetic locks*).

CONTROL SYSTEM FMN powstała w 1994 r. Od początku istnienia zajmuje się systemami kontroli dostępu rozumianymi bardzo szeroko: od identyfikacji personalnej za pomocą kart plastikowych, poprzez urządzenia typu czytniki kart magnetycznych, zbliżeniowych i czytniki biometryczne, po profesjonalne zamknięcia drzwiowe oraz systemy rozliczania czasu pracy i zleceń produkcyjnych. Firma stosuje nowoczesne, aktywne formy podnoszenia kwalifikacji personelu, poziomu obsługi klienta, a także nowoczesne techniki zarządzania organizacją, mające na celu umocnienie pozycji i wizerunku CONTROL SYSTEM na rynku. Uzyskanie certyfikatu jakości wpisuje się dobrze w cele i politykę firmy.

Audyt certyfikujący przeprowadziło Bureau Veritas Quality International w styczniu i wydało certyfikat nr 146630, który jest ważny w krajach Europy, Ameryki i Azji.

Bezp. inf. CONTROL SYSTEM FMN

Willa i kamery

STEFAN JERZY SIUDALSKI



Kamery tanieją – jak wiadać z reklam umieszczanych w „Systemach Alarmowych”, już za niewygórowaną kwotę można kupić kamerę czarno-białą. Dodatkowym kosztem będzie dokupienie obudów pozwalających na zastosowanie kamer na zewnątrz obiektu.

Kamery kolorowe są droższe, lecz tak naprawdę w ochronie zewnętrznej nie są tak często potrzebne, jak czarno-białe. Decyduje o tym nie tyle cena, co czułość. Nie bez znaczenia jest również cena urządzeń współpracujących z kamerą (przełączniki, dzielniki obrazu, multipleksery, rejestratory czy nawet monitory). Także wielkość archiwów w przypadku rejestracji cyfrowej dla obrazów z kamer czarno-białych jest wielokrotnie mniejsza.

Jak to jest z tymi kamerami w ochronie? Parafrazując pytanie z „Wesela” Wyspiańskiego, odpowiem: „Błędy trzymają się mocno”.

Jak najczęściej montowane są kamery? Na zewnętrznych ścianach chronionych obiektów i trzeba przyznać, że czasami daje to pożądane efekty, czasami nie można zamontować kamer inaczej niż na ścianach, lecz proponuję montować je zgodnie z zasadą „naj-

mniejszy koszt – największa ochrona”, czyli poza obrysem budynku. Na rysunku pokazano plan willi na małym (około 700 m²) placu.



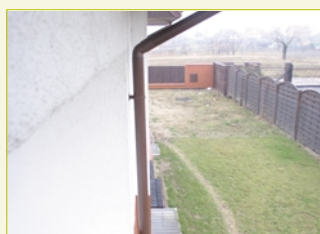
Spróbujmy przeanalizować, jaki stopień ochrony można uzyskać za pomocą trzech kamer zaopatrzonych w obiektywy o kącie widzenia około 62 ... 67°, przy dwóch diametralnie różnych wariantach ich rozmieszczenia.

► Najczęściej proponowana ochrona, czyli wariant I

Jeśli kamery zostaną zamontowane na ścianach budynku w punktach oznaczonych X1, X2 i X3, to obrazy z tych kamer będą obejmowały nie więcej niż 10 do 20% obszaru istotnego dla zapewnienia bezpieczeństwa obiektu. Gorzej, bo pod kamerami nie da się uniknąć stref „martwych”, a tam właśnie może czaić się największe zagrożenie.



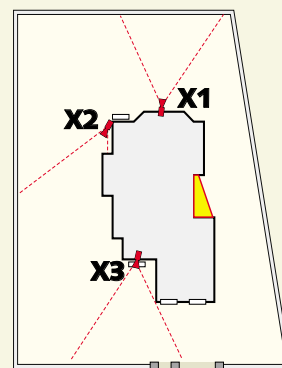
Obraz z kamery umieszczonej z tyłu budynku, na wysokości balkonu – nawet zwiększenie kąta widzenia niewiele polepszy obszar widzenia kamery. [kamera x1]



Kamera umieszczona z boku budynku – trochę placu widać, lecz podstawowa wada to obszar pod kamerą jest całkowicie niewidoczny. [kamera x2]



Kamera umieszczona nad wejściem do budynku – najczęściej w praktyce spotykany wariant montażu. [kamera x3]



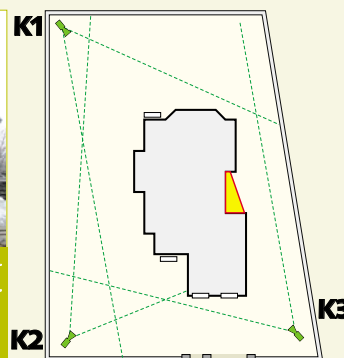
Kamera 1. Czy musimy oglądać dach? Nie. Czy murek na balkonie powinien być ażurowy? Zdecydowanie tak.



Kamera 2. Pełne pokrycie obserwacji najbardziej istotnego miejsca w budynku – drzwi wejściowych.



Kamera 3. Drzwi garażowe – aż prosi się, żeby były pomalowane na jasny kolor.



Przy okazji analizy obrazu z kamery X3, czyli tej umieszczonej nad wejściem do budynku, widać jak błędnie został zaprojektowany płot. Obok furty, za murkiem może spokojnie ukryć się nawet kilku napastników, a samochody gości pozostawione poza płotem mogą zostać skradzione i nikt nie zauważy ich braku. Płot zupełnie niepotrzebnie zbudowano jako pełny. O ile więcej informacji można by odczytać nawet z tej kamery, gdyby w tym samym miejscu był płot ażurowy, wąskie słupki przy furcie.

Taka „ochrona” nie jest skuteczna. Byłoby złodzieja odstraszy, ale ktoś, kto ma chociaż trochę wiedzy technicznej, szybko spostrzeże luki. A zła ochrona to moim zdaniem gorzej niż żadna. Dlatego proponowałem inne rozwiązanie – też przy wykorzystaniu trzech kamer, lecz uzyskane efekty są nieporównywalnie lepsze niż w wariantcie I.

► Kamery w ogrodzie, czyli wariant II

Czy można objąć obserwacją cały teren posesji za pomocą trzech kamer? Oczywiście lepszą ochronę uzyskamy stosując większą liczbę kamer. Jeśli mamy do dyspozycji tylko 3 kamery, to proponuję następujące rozwiązanie. Kamery K1, K2 i K3 montujemy tak, aby patrzyły na budynek. Uzupełniając system o ochronę obwodową (o czym w dalszej części artykułu), do zamontowania kamer można wykorzystać słupki, na których zainstalowano tory podczerwieni.

Analizując ujęcia z kamer umieszczonych w punktach K1, K2 i K3 już na pierwszy rzut oka widać, że ilość informacji o ewentualnym zewnętrznym zagrożeniu okien, drzwi i ścian jest zdecydowanie większa niż w wariantcie I (kamery na ścianach budynku). Widoczne są najbardziej newralgiczne punkty – czyli drzwi na taras i po-

dejście do balkonu, drzwi główne do budynku i strefa ewentualnego ukrycia się napastników obok drzwi, a także drzwi garażowe. Uwidacznia się natomiast kilka błędów popełnionych przez architekta:

- murek na balkonie powinien być ażurowy,
- obmurowanie ciemną cegłą ścian zmniejsza różniczkę szczegółów w istotnych dla ochrony miejscach – ściana garażu przy wejściu głównym, drzwi garażowe powinny być jasne,
- ozdobne filary mogłyby być o połowę cieńsze – zyskałaby na tym ochrona posesji.

Czy nie ma stref martwych? Są dwie: jedna – przy balkonie z tyłu budynku, tak mała, że człowiek się w niej nie zmieści i druga, większa – z tyłu za garażem, ale nikt do tych miejsc nie dojdzie niewykryty przez system ochrony obwodowej.

Jak widać, nawet przy tak trudnych warunkach wynikających ze skomplikowanego kształtu obiektu i niewielkich rozmiarów działki, można tak rozmieścić kamery, aby zapewnić skuteczniejszą ochronę. Jednak istotnym warunkiem jest przeniesienie kamer poza obrys budynku. Oczywiście musimy zapewnić sensowne oświetlenie obiektu. Nawet trzy, cztery lampki ogrodowe, odpowiednio rozmieszczone zapewnią w niekorzystnych warunkach wystarczającą czytelność obrazu z kamer czarno-białych.

Jeśli dodatkowo zastosujemy ochronę obwodową opartą na barierach podczerwieni, uzyskamy funkcjonalny i w miarę skuteczny system alarmowy. Wykorzystanie kamer wyposażonych w wideodetekcję podniesie skuteczność systemu, jednak należy pamiętać o tym, iż taki system jest o wiele droższy.

Jak takie rozwiązania wyglądają w praktyce? Czy nie naruszają wyglądu ogrodu i otoczenia budynku? Proszę popatrzeć – specjalnie zbudowane słupki wcale nie muszą kłócić się z roślinami w ogrodzie



(fotografie słupków – z innego miejsca niż tu pokazywane – podaję jako przykład sensownego rozwiązania).

Czy same kamery nie mogą zostać skradzione? Jeśli zostanie zastosowana ochrona obwodowa, to ryzyko, że ktoś ukradnie kamerę, jest minimalne. Skuteczność ochrony można zwiększyć np. montując w Kamerach 1 i 2 obiektywy o kącie widzenia 90°. Będą się one wtedy widziały nawzajem, a Kamera 2 będzie widziała także Kamerę 3, co w przypadku zastosowania wideodetektora może mieć znaczenie.

Jakie są główne zalety tak zorganizowanej ochrony? Wczesne wykrycie intruza ma kolosalne znaczenie dla skuteczności ochrony. Jeśli wykryjemy go zanim pokona zabezpieczenia budowlano-mechaniczne, istnieją duże szanse, że atak zakończy się niepowodzeniem.

I jeszcze jedno – niezależnie od tego, czy obiekt jest monitorowany, czy nie, konieczne jest zamontowanie solidnych, głośnych i wysoko umieszczonych przynajmniej dwóch syren – ten system ma odstraszać już w pierwszych sekundach wykrycia włamania.

Kiedy takiego rozwiązania nie można polecać? Jeśli obiekt nie jest monitorowany przez agencję

ochrony, a dom jest często i długo pusty, ten typ ochrony może być przełamany.

Wskazane jest podłączenie do systemu radiowych przycisków napadowych i przyzwyczajenie domowników, aby z nimi chodzili – także wtedy, gdy robią coś w ogrodzie.

Kamery czarno-białe

Jako ilustracji do artykułu użyłem ujęć kolorowych. **Czy czarno-biały obraz będzie mniej czytelny?**

Proszę porównać zdjęcie frontu budynku z Kamery 1 w kolorze oraz czarno-białe – pierwsze bez kompresji, a następnie z kompresją 90%. Obok zdjęć podałem ile miejsca każde z nich zajmuje na dysku; dla porównania – ujęcie kolorowe zajmuje 1,7 MB. Jak widać, czytelność istotnych dla ochrony szcze-



Ten plik zajmuje 1,45 MB...



... a ten 73 kB
i jego czytelność jest wystarczająca

głów jest nawet w tym skompresowanym do rozmiaru 73 kB zdjęciu całkowicie zadowalająca. Dzięki temu można w przypadku sygnału alarmu (nawet będąc np. na wczasach w Hiszpanii czy we Włoszech – jeśli mamy ze sobą laptop i telefon komórkowy) zobaczyć co było przyczyną alarmu...

...ale to już temat do kolejnych rozważań.