

SOP – VII – 92132 / 2019.T / JM

Warszawa, dn. 13 listopada 2019 r.

Egz. nr 1....**MINISTER
CZŁONEK RADY MINISTRÓW***Pan*
Michał DWORCZYK*Szanowny Panie Ministrze,*

W nawiązaniu do pisma nr SOP-VII-91039/2019.T/JM z dnia 07.11.2019 r., dotyczącego potrzeby podniesienia poziomu bezpieczeństwa względem obiektu „Parkowa” oraz zapewnienia właściwego jego funkcjonowania, uprzejmie informuję, że przeprowadzono przegląd systemów techniki ochronnej w celu zoptymalizowania ich wydajności. Poniżej przedstawiam aktualny stan systemu telewizji przemysłowej CCTV.

Przeprowadzona analiza nasuwa stwierdzenie, że na chwilę obecną całość systemu jest sprawna i nadaje się do dalszej eksploatacji, co potwierdzają kwartalne meldunki do Dyrektora Zarządu XII SOP z przeglądów wykonywanych przez techników Wydziału 3 Zarządu XII. System CCTV funkcjonuje w oparciu o platformę sprzętową firmy BOSCH, jest eksploatowany od 2008 roku i uzupełniano jego urządzenia w roku 2012 o kamery termowizyjne oraz w roku 2015 o trzy kamery IP o rozdzielczości 1080p.

Oprócz okresowo pojawiających się awarii i stwierdzanych uszkodzeń pojedynczych elementów systemu, należy zauważyć, że po uzyskaniu dodatkowych środków finansowych, istnieją możliwości, które pozwoliłyby na polepszenie komfortu i jakości pracy osób dozoruujących obiekt. Elementami, które umożliwiłyby poprawę stanu tego systemu są:

- wyeliminowanie w przeważającej ilości używanych kamer analogowych w liczbie 20 sztuk o stosunkowo niewielkich (w porównaniu do obecnie spotykanych na rynku) rozdzielczościach – D1 720x480 540 linii, (za wyjątkiem trzech kamer IP o rozdzielczości 1080p),

*RKP-87688-19***Biuro Prezesa Rady Ministrów***BPRM-P-2054-19 dn. 13.11.2019*

- poprawa właściwości transmisyjnych infrastruktury wykorzystywanej przez system CCTV w szczególności zapobieżenie częstym uszkodzeniom mechanicznym infrastruktury np. przez gryzonie (kable koncentryczne w powłokach odpornych lub zabezpieczonych przed gryzoniami jako okablowanie sygnałowe),
- uzupełnienie obserwowanych przy pomocy kamer CCTV obszarów o oświetlacze podczerwieni zapewniające lepszą widoczność w warunkach nocnych,
- wykonanie kanalizacji kablowej i montaż dedykowanych szafek z zasilaniem gwarantowanym integrujących linie transmisyjne do systemów techniki ochronnej wzdłuż ogrodzenia od strony Łazienek Królewskich oraz ulicy Sulkiewicza,
- poprawa drożności, wykonanie drenażu studni kablowych w związku z zalewaniem ich deszczówką (w szczególności studni kablowej przy dyżurce SOP obok willi nr 27) oraz rewizja drożności otworów kanalizacji kablowej.

Dodatkowymi mankamentami w eksploatacji obecnego systemu CCTV są:

- zwiększona awaryjność eksploatowanych przez wiele lat urządzeń, co podnosi koszty jego używania, jak i obecnie brak części zamiennych związanych z końcem wsparcia ich naprawy z upływającym 2019 r.,
- jakość otrzymywanych obrazów spełnia wymagania, jednakże odbiega od obecnych możliwości technicznych urządzeń dostępnych na rynku.

Radykalną poprawę funkcjonalności systemu telewizji przemysłowej CCTV w obiekcie „Parkowa”, można uzyskać poprzez wymianę całej platformy sprzętowej, co wiąże się z pozyskaniem dodatkowych środków finansowych na ten cel i w zależności od przyjętej konfiguracji sprzętowej skutkować będzie wydatkiem w kwocie od 700 tys. – 1.100 tys. zł. brutto.

Aktualnie dostępne na rynku kamery monitoringu CCTV zapewniają większe rozdzielczości oraz czułości, niż kamery w które wyposażono system CCTV wykorzystywany obecnie. Wyższe rozdzielczości oferują systemy wykorzystujące technikę przesyłania obrazu w sieciach IP, wraz z funkcją IVS (*Intelligent Video Surveillance* – Inteligentnej Analizy Obrazu), której zadaniem jest wykrywanie zdarzeń o wcześniej zdefiniowanych parametrach, takich jak np. :

- wirtualna linia – funkcja wyzwala alarm po przekroczeniu narysowanej linii w ustalonym kierunku przez poruszający się obiekt,
- ruch w strefie – pozwala na wykrycie obiektu wchodzącego lub wychodzącego z chronionej strefy i wyzwolenie określonej czynności alarmowej,
- zmiana sceny – funkcja umożliwia wykrycie zmiany w obrazie,

- liczenie ludzi – prowadzi statystyki obiektów, które weszły i wyszły z zaznaczonego obszaru,
- rozpoznawanie tablic rejestracyjnych.

Dodatkową wadą obecnego systemu jest brak takich funkcji jak:

- Defog – redukuje zamglenia obrazu,
- 3DNR – cyfrowa redukcja szumów 3D (*digital noise reduction*),
- AGC – automatyczna regulacja wzmocnienia (*automatic gain control*),
- WDR – pozwala uzyskać obraz o równomiernej jasności (*wide dynamic range*),
- ROI – region zainteresowania – rejestrowany obraz z konkretnego obszaru w lepszej rozdzielczości (*region of interest*),
- ANR – umożliwia zapis materiału na karcie SD w kamerze i automatyczne zgranie zapisu z karty po powrocie połączenia sieciowego (*automatic network replenishment*).

Planowanie modernizacji systemu CCTV należy rozpocząć od naprawy przepustów kablowych (niektóre są niedrożne, posiadają miejsca pozapadane lub nie istnieją w nowo przewidzianych lokalizacjach). Następnie przeprowadzić wymianę istniejącego okablowania na stosowane w sieciach komputerowych (tzw. „skrętkę”), która dodatkowo umożliwia sterowanie jak i zasilanie po tym samym przewodzie lub wybudowanie łączy światłowodowych wraz z konwerterami sygnałów, tam gdzie długości relacji przekraczać będą możliwość wykorzystania okablowania miedzianego.

System CCTV po modernizacji nadal miałby strukturę gwiazdy z rejestracją obrazu w jednym punkcie centralnym. Modernizacja systemu mogłaby polegać na wymianie wszystkich kamer na kamery IP z wbudowanym doświetleniem podczerwonym i zasilaniem POE (*Power Over Ethernet*) oraz dodatkowymi zasilaczami dla kamer obrotowych.

Wykonanie modernizacji systemu monitoringu CCTV pozwoliłoby na:

- zwiększenie bezpieczeństwa poprzez uszczelnienie obserwacji terenu otaczającego obiekt,
- zwiększenie pewności pracy systemu dzięki automatycznemu zgrywaniu zapisu z kart po okresowym czasie zaniku zasilania,
- zwiększenie szczegółowości (rozdzielczości i jakości) automatycznie rejestrowanych obrazów obserwowanego terenu,
- poprawę skuteczności reagowania poprzez szybszy wgląd funkcjonariuszy obsługujących system w rejonie wystąpienia alarmu,
- zmniejszenie kosztów ewentualnych napraw wysłużonych urządzeń i elementów systemu.

Realizacja kompleksowej wymiany systemu monitoringu CCTV wymaga wspólnego zaangażowania administratora obiektu (realizacja prac projektowych i wymiana infrastruktury teletechnicznej, która jest trwale związana z obiektem lub terenem w miejscach jej zainstalowania) oraz SOP (realizacja zakupu i montażu elementów końcowych systemu).

Służba Ochrony Państwa deklaruje gotowość do współpracy w przedmiotowym przedsięwzięciu oraz udzielenia niezbędnej pomocy technicznej w jego realizacji.

Z poważaniem

**KOMENDANT
SŁUŻBY OCHRONY PAŃSTWA**

mjr SOP Paweł OLSZEWSKI

Wykonano w 2 egz.

Egz. nr 1 adresat

Egz. nr 2 – ad acta

Wykonał: mjr SOP J. Matusik (tel. 51 82)