

Podstawa systemu czy jego uzupełnienie?

Marcin Morzyk
Volta



Pierwsze zintegrowane kamery szybkoobrotowe powstały ponad 20 lat temu. Od tego czasu kamery tego typu stale uzyskują nowe funkcje, pozwalające instalatorom stosować je w każdych warunkach oraz spełniać najwyższe wymagania klientów. Ich uniwersalność sprawia, że są instalowane zarówno w małych instalacjach telewizji dozorowej, jak również w rozległych systemach monitoringu miejskiego.

Pierwsze kamery obrotowe oferowały użytkownikom tylko główne funkcje: pochył w pionie, obrót w poziomie oraz możliwość zbliżenia obserwowanego planu. Nadal są to podstawowe funkcje kamer obrotowych. Z upływem lat do podstawowych funkcji zaczęto dodawać nowe, dzięki którym współczesną kamerę szybkoobrotową można zainstalować na praktycznie dowolnym planie obserwacyjnym. Początkowo kamery szybkoobrotowe były stosowane w rozległych systemach monitoringów miejskich lub większych instalacjach telewizji dozorowej, np. w dużych centrach handlowych lub halach sportowych. Spowodowane było to przede wszystkim wysoką ceną urządzenia. Obecnie kamery szybkoobrotowe zdecydowanie staniały, dzięki czemu instalatorzy i projektanci zaczęli stosować je nawet w niewielkich systemach telewizji dozorowej.

Wszechstronność zastosowań

Zastosowanie kamer szybkoobrotowych w systemach monitoringów miejskich i dużych instalacjach telewizji dozorowej jest kwestią oczywistą i bezdyskusyjną, ponieważ obraz z kamery w tego typu systemach zawsze obserwuje kilku operatorów. A jak sprawdzi się tego typu kamera w systemie, w którym mamy jednego lub nie mamy żadnego operatora? Czy w takich przypadkach dodatkowe funkcjonalności związane z automatyką kamer szybkoobrotowych, czyli presetami, trasami, skanami, grupami itp. zostaną w pełni wykorzystane? Systemy pozbawione całodobowego dozoru operatorów pozwalają dostrzec, jak przydatne są zaimplementowane w kamerach szybkoobrotowych funkcje automatyki czy też zastosowane do budowy ka-

mery nowoczesne technologie i materiały. Oczywiście, pełne wykorzystanie zalet nowoczesnej kamery szybkoobrotowej będzie możliwe tylko i wyłącznie wtedy, gdy projektant wybierze odpowiedni model, a instalator dobrze skonfiguruje urządzenie.

Optiva Tytanium VTDN4400

Seria kamer szybkoobrotowych Optiva Tytanium VTDN4400 oferuje zarówno wiele modeli, jak i nowatorskie rozwiązania techniczne oraz najwyższej klasy materiały. Dzięki tym cechom serię VTDN4400 możemy zastosować do każdego współczesnego systemu telewizji dozorowej. Wandaloodporna obudowa o stopniu ochrony IP66 całkowicie chroni moduł i mechanikę kamery przed wpływami środowiska oraz aktami sabotażu. Różnego rodzaju mocowania samej kamery: sufitowe, ściennie, narożne czy na słupie dają duże możliwości instalacji kamery. Moduły kamerowe z zoomem optycznym do x36 (3,4-122,4 mm) i 12-krotnym zoomem cyfrowym dają możliwość obser-



Uchwyt TSBT02W



Uchwyt TSBT01C

wowania dalekich planów. Zastosowany dodatkowo w module z 36-krotnym zoomem optycznym układ poszerzonej dynamiki WDR pozwala zastosować kamerę do obserwacji trudnych, kontrastowych planów. Dodatkowa funkcjonalność automatyki – bezobsługowe działanie – daje w zasadzie nieograniczone możliwości konfiguracji, a pomysłowy instalator, wykorzystując wejścia i wyjścia alarmowe kamery, może jeszcze lepiej dopasować funkcjonowanie kamery do potrzeb instalacji.

Praca automatyczna

Seria Optiva Tytanium VTDN4400 ma 127 programowalnych pozycji (presetów), w których możemy zaprogramować nie tylko współrzędne obserwacji kamery szybkoobrotowej na dany plan, ale także mamy możliwość dopasowania nastaw modułu, takich jak balans bieli, kompensacja światła tylnego lub WDR. Ważną cechą kamer Optiva Tytanium jest bardzo wysoka prędkość



Model VTDN 4436-26

przechodzenia pomiędzy presetami i precyzja ich powtarzania. Wykorzystana w tych kamerach technologia pozycjonowania (wyznaczania najkrótszej ścieżki), oparta na zasadzie wektorów, daje niespotykaną prędkość przy przechodzeniu pomiędzy presetami. Kamera jednocześnie dopasowuje wszystkie nastawy, łącznie z zoomem, a nie kolejno położenie w pionie, później poziomie, a na końcu zoom. Dzięki temu operator otrzymuje czytelny obraz w ułamkach sekundy. Precyzyjna mechanika daje pewność, że kamera nawet przy maksymalnym przybliżeniu będzie trafiała w zaprogramowany preset zarówno w pierwszym dniu, jak i po 12 miesiącach działania. Duża prędkość przy przechodzeniach pomiędzy presetami powoduje, że na rejestratorze powstaje mnóstwo zbędnego materiału, z którego nie będziemy w stanie uzyskać żadnych przydatnych informacji. Dlatego kamery VTDN4400 mają funkcję zamrażania obrazu w przejściach pomiędzy presetami, co pozwala zaoszczędzić miejsce na dyskach rejestratora.

Automatyka w kamerach serii VTDN4400 to również cztery trasy automatyczne, z których każda może trwać do 5 minut, osiem skanów z możliwością precyzyjnego ustawienia prędkości skanowania i osiem grup programowalnych funkcji. Na uwagę zasługuje nowatorska opcja grupy, w której możemy zaprogramować aż dwadzieścia występujących po sobie funkcji automatyki, np. jako pierwszą programujemy trasę, jako drugą funkcję preset, jako trzecią skan itd. Funkcjonalność kamer szybkoobrotowych serii VTDN4400 uzupełnia możliwość zapro-

gramowania każdej z powyższych funkcji w różnych sytuacjach, które mogą wystąpić na obiekcie, np. w razie braku sterowania przez określony czas lub w przypadku włączenia kamery po zaniku zasilania.

Wyobraźmy sobie sytuację, gdy osoba obsługująca system składający się z kilku kamer obrotowych zaczyna kierować jedną z kamer: zbliża, oddala, zmienia plan obserwacyjny, następnie zmienia kamerę, pozostawiając poprzednią beczynnie obserwującą np. ścianę. Seria kamer VTDN4400 przy dobrym skonfigurowaniu przez instalatora lub przez użytkownika końcowego nie będzie obserwowała tej ściany w nieskończoność, lecz powróci np. do trasy automatycznej, grupy, skanu lub konkretnego presetu po upływie zaprogramowanego czasu.

Uniwersalne sterowanie

Opisując funkcjonalność kamer szybkoobrotowych, nie można pominąć sposobu komunikacji z nimi. Przez lata wiele firm rozpoczęło produkcję kamer szybkoobrotowych, co spowodowało wysyp protokołów do sterowania nimi. Od pewnego czasu standardem do komunikacji pomiędzy kamerami szybkoobrotowymi a rejestratorem lub klawiaturą stały się RS485 i protokoły Pelco P i Pelco D. Dzięki temu, posiadając rejestrator lub klawiaturę sterującą firmy X obsługującą ww. protokoły komunikacyjne (90% sprzętu ma ten protokół), będziemy mogli sterować kamerą szybkoobrotową firmy Y. To duże udogodnienie, ponieważ nie jesteśmy przywiązani do jednego tylko dostawcy kamer. Jednak każdy kij ma dwa końce i nie wszystkie funkcje automatyki możemy wywołać z poziomu uniwersalnej klawiatury sterującej. Często zdarza się tak, że wywołanie trasy jest możliwe tylko z poziomu menu kamery, co może sprawiać użytkownikowi wiele kłopotu. Dlatego seria kamer VTDN4400 ma funkcjonalność, dzięki której wywołamy wszystkie niezbędne funkcje automatyki kamery bez potrzeby stosowania dedykowanej klawiatury. Służą do tego presetu od 131 do 194, w których zaprogramowane są między innymi start tury, uruchomienie trasy lub grupy.

Funkcjonalność zaimplementowana w najnowszych kamerach szybkoobrotowych serii Optiva Tytanium VTDN4400 pozwala zastosować je przy tworzeniu nowego systemu telewizji przemysłowej, jak również przy rozbudowie dowolnego systemu CCTV, a dobra konfiguracja funkcji automatyki oraz pomysłowe wykorzystanie wejść i wyjść alarmowych kamer szybkoobrotowych pozwolą zarejestrować tylko to, co chcemy. Kamery szybkoobrotowe w systemach monitoringów miejskich zawsze stanowią ich podstawę, a w małych instalacjach telewizji dozorowej są doskonałym uzupełnieniem kamer stałopozycyjnych. ■



Model VTDN 4436-26