

## Instalacje automatyki w Polsce

# Satelcode i Satelnode w systemie ochrony obiektów

*W systemach elektronicznego całodobowego monitoringu chronionych obiektów niezrządkiem konieczne jest zbieranie danych z obiektów oddalonych nawet o 50 km od stacji bazowej. W tej sytuacji skutecznym rozwiązaniem może być zastosowanie urządzeń firmy Satel.*

Agencja ochrony **Cavere Sp. z o. o.** (ul. Słowackiego 37, 27-600 Sandomierz, tel. 015 644-52-60), działająca na rynku zabezpieczeń i ochrony mienia, w ramach rozwijania i doskonalenia technik ochrony wprowadziła całodobowy elektroniczny monitoring chronionych obiektów. Rozwój firmy spowodował, że obiekty chronione przez agencję rozrzucone są na coraz większym obszarze, często w dużej odległości od siedziby firmy. Konieczność zbierania sygnałów alarmowych oraz zarządzania grupami interwencyjnymi skłoniła firmę do znalezienia systemu umożliwiającego zbieranie danych w promieniu do 50 km od stacji bazowej. Spośród produktów dostępnych na rynku wybrano rozwiązanie oparte na produktach firmy **Satel**.

Zainstalowane na obiektach urządzenia nadawcze **Satelcode** zbierają informacje z centralk alarmowych, a następnie przesyłają je drogą radiową do centrum dyspozytorskiego. W zależności od typu centralki alarmowej oraz wymagań klienta na obiektach montowane są urządzenia nadawcze wyposażone w cztery lub osiem wejść dwustanowych. Dzięki takiej budowie nadajnik może zbierać informacje nie tylko z centralk alarmowych, ale z każdego urządzenia posiadającego wyjście dwustanowe. Sygnały odebrane na stacji bazowej przez odbiornik **Satelnode** i przesyłane po łączu szeregowym do systemu komputerowego **PAG 1.0** są dekodowane i prezentowane operatorowi. System radiowy został wyposażony w detekcję prawidłowego połączenia nadajnika ze stacją dyspozytorską. Detekcja ta polega na przesyłaniu w ustalonych odstępach czasowych sygnału diagnostycznego pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem. W przypadku nie odebrania sygnału diagnostycznego system komputerowy informuje operatora o zaniku łączności z obiektem. Czas diagnostyczny jest programowany i może być ustawiony w granicach od 1 do 64 000 minut. Dodatkowo urządzenie **Satelcode** zostało wyposażone w funkcję powtórzeń sygnałów alarmowych, zapewniającą prawidłowe przesłanie każdego sygnału alarmowego do stacji bazowej. Nadajnik został również zabezpieczony przed próbą odcięcia sygnałów alarmowych oraz zasilania.

System **PAG 1.0** został stworzony na platformie **Wonderware FactoryFocus** i pozwala na prezentowanie sygnałów alarmowych w postaci tekstowej, graficznej i dźwiękowej. W przypadku wystąpienia alarmu jest on widoczny na ekranie ogólnym prezentującym mapę wszystkich obiektów. Wybierając alarmowany obiekt przechodzi się do okna szczegółowego, na którym prezentowane są wszystkie informacje niezbędne do wykona-

nia procedury alarmowej oraz historia alarmów dla obiektu. Obsługa zdarzeń alarmowych polega na potwierdzeniu przez operatora zdarzenia alarmowego, a następnie na wykonaniu procedury alarmowej. Oprogramowanie zapewnia gromadzenie w bazie danych wszystkich informacji o alarmach wraz z datą i godziną ich wystąpienia. Takie rozwiązanie pozwala na tworzenie raportów (na podstawie informacji przechowywanych w bazie) dla poszczególnych obiektów czy okresów rozliczeniowych. W systemie mogą być również tworzone zestawienia dla poszczególnych typów alarmów. Operator ma możliwość podglądu informacji o obiektach: planu obiektu z rozmieszczeniem urządzeń alarmowych oraz wytycznych dotyczących procedury postępowania w przypadku wystąpienia alarmu. Informacje te mogą być modyfikowane przez administratora systemu po zalogowaniu się z odpowiednim hasłem dostępu.



Ekran aplikacji alarmowej

Kodowany cyfrowo sygnał radiowy może przenosić różne informacje o zdarzeniach, w zależności od przeznaczenia systemu. Najszerszym polem zastosowań jest monitoring **przeciw włamaniom, przeciwpożarowy, ekologiczny** oraz śledzenie i zarządzanie pracą urządzeń w rozproszonych systemach przemysłowych, takich jak np. **systemy oświetlenia ulic, wodociągi, stacje transformatorowe**. W praktyce system może zostać wykorzystany do budowy zarówno małych, jak i rozbudowanych układów, działających w obrębie zakładu przemysłowego czy też np. powiatu. Urządzenia z rodziny **Satelcode** i **Satelnode** mogą więc być wykorzystane do monitorowania obiektów oraz parametrów pracy — dotyczy to np. informacji o naruszeniu ochrony obiektu czy też informacji o przekroczeniu wartości granicznych temperatur, ciśnień, poziomów lub też stężeń gazów.

Andrzej Sioma (Abis s.c.)  
ul. Smoleńsk 29, 31-112 Kraków  
tel. 012 429-55-08, e-mail: info@abis.krakow.pl