

Sposoby organizacji elektronicznych systemów nadzoru w oparciu o centrale MC-32 firmy STEKOP S.A.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom potencjalnym użytkownikom systemów alarmowych, pragniemy przedstawić możliwości zbudowania takiego systemu z wykorzystaniem elektronicznej centrali MC-32.

System dozorowy, dla strzeżonego obiektu, spełnia rolę zmysłu wzroku i słuchu.

Jednocześnie, automatycznie steruje on powiadamianiem o zagrożeniu, w miejscu zdarzenia, jak również wzywa pomoc z zewnątrz. O skuteczności systemu decydują możliwości centrali alarmowej takie jak: rozwiązania konstrukcyjne i oprogramowanie, pozwalające na dostosowanie do wymagań ochrony obiektu.

Centrale firmy STEKOP S.A. spełniają te wymagania, co potwierdza uzyskanie przez nie atestu, klasyfikującego je w najwyższej klasie urządzeń zabezpieczających.

Projektanci centrali zadbali o walory użytkowe, uwzględniając przy jej konstrukcji wszystkie wymagania stawiane profesjonalnym urządzeniom sygnalizacji włamania i napadu.

Dodatkowo MC-32 została wyposażona w kilka niestandardowych funkcji co daje jej większe możliwości zastosowania, przy jednoczesnym obniżeniu kosztów całego systemu.

Są to:

- dowolny podział całego systemu na max. 32 niezależne podsystemy
- możliwość włączania typowych zamków szyfrowych
- przekazanie informacji na odległość przez dowolny system monitoringu
- pełna informacja o stanie systemu za pośrednictwem pakietowych łącz transmisji danych GSM - GPRS
- możliwość zdalnego programowania centrali
- zasilanie buforowe z podtrzymaniem przez 72 godziny
- możliwość dalszej rozbudowy systemu na kilka sposobów
- dowolny sposób zobrazowania informacji
- zintegrowanie sterowanie wieloma procesami

W świetle przytoczonych argumentów, nasze centrale bardzo dobrze nadają się do takich obiektów jak:

1. szkoły
2. mieszkania w blokach
3. punkty usługowo-handlowe

Przykład 1.

Zabezpieczenie budynku szkolnego.

Systemem są objęte:

- wszystkie ciągi komunikacyjne
- drzwi wejściowe
- klasy i pomieszczenia na parterze budynku
- sala komputerowa z zapleczem
- magazyn odczynników chemicznych
- pokój nauczycielski
- pokój księgowości
- portiernia

Rozmieszczenie elementów systemu.

Przy wejściu głównym znajduje się manipulator w obudowie zamkniętej, wyłączający drogę dojścia do portierni i/lub pokoju nauczycielskiego. Ma on zablokowaną funkcję sterowania pozostałymi strefami. Dostępny jest na tym manipulator kod wejścia pod przymusem.

W portierni oraz pokoju nauczycielskim znajdują się dwa następne manipulatory pozwalające załączać dowolną strefę dozorową. Dodatkowo sala komputerowa, magazynek chemiczny oraz księgowość podlegają pod trzy niezależne strefy sterowane z wydzielonych zamków szyfrowych, zainstalowanych w pobliżu wejścia do tych pomieszczeń.

Sugerowanym miejscem zainstalowania centrali i zasilania buforowego jest zaplecze sali komputerowej z doprowadzonym przyłączem telefonicznym. Sygnalizatory zewnętrzne należy umieścić na elewacji budynku w miejscu trudno dostępnym bez użycia dodatkowych środków technicznych (np. drabin), oddalonym od zadaszeń i piorunochronów. Sygnalizator wewnętrzny zlokalizowany będzie w pobliżu portierni na korytarzu.

Jeśli w budynku jest nocny portier to należy wyposażyć go w radiowy przycisk napadowy lub zainstalować stacjonarny przycisk na portierni. Elementy detekcyjne należy umieścić zgodnie z zasadami sztuki we wszystkich miejscach objętych systemem.

Organizacja logiczna.

Oprócz czterech stref wymienionych wyżej (wejście, sala komputerowa, magazyn chemiczny i księgowość), proponujemy jeszcze dwie strefy dozorowe tj. korytarze i pomieszczenia na parterze. Jeśli szkoła nie posiada dozorczy a ostatnimi osobami zamykającymi budynek są sprzątaczkę to jest specjalny kod pozwalający na załączenie całego systemu. Kod ten nie ma uprawnień na wejście do budynku. Należy ustawić odpowiedni czas na opuszczenie budynku, aby po załączeniu systemu z manipulatora w portierni, osoba zamykająca miała czas na wyjście.

Analogicznie strefa dojścia do portierni powinna być opóźniona aby został czas na podanie poprawnego kodu na manipulatorze przy wejściu.

W celu zabezpieczenia osoby dyżurującej w nocy sugerujemy załączenie strefy dojścia a wyłączenie korytarzy i przejścia do toalety. Może być to realizowane automatycznie w układzie tzw. „wahadła” na zamku szyfrowym. Należy pamiętać o korelacji w trybie OR pomiędzy strefą dojścia a „wahadłem”. Takie rozwiązanie blokuje penetrację budynku w przypadku otwarcia drzwi wejściowych osobom niepowołanym.

Kontrola dostępu.

Firma STEKOP posiada również własne rozwiązanie kontroli dostępu. Oferowany przez nas system identyfikacji osób jest bezstykowy oparty na miniaturowych transponderach umieszczonych w małych breloczkach. Osoba jest identyfikowana po zbliżeniu breloczka do schowanej w płaskiej obudowie lub ścianie cewki, połączonej ze specjalnym kontrolerem. System kontroli dostępu może pracować jako autonomiczny lub sterowany centralnie, wewnątrz lub na zewnątrz budynku. Ze względu na liczbę uczniów oraz duży ruch w szkole proponujemy rozwiązanie mieszane. Zamiast zamków zamykanych kluczem w portierni i pokoju nauczycielskim, a także sali komputerowej, magazynie chemicznym i księgowości zainstalowane zostaną kontrolery autonomiczne, otwierające drzwi. Trzy ostatnie pracują bistabilnie i zastępują zamki szyfrowe, wyłączają strefy dozorowe w centrali MC-32.

Natomiast przy drzwiach wejściowych i klasach kontrolery pracujące w sieci sterowanej komputerem. Oba systemy będą ze sobą spójne tzn. ten sam breloczek pozwoli nauczycielowi wejść do szkoły jak również do pokoju nauczycielskiego. Komputer sterujący kontrolą dostępu posiada między innymi następujące funkcje:

- rejestruje takie dane jak datę i godzinę oraz osobę przechodzącą przez wejście kontrolowane.
- miejsce gdzie ostatnio przebywała osoba poszukiwana
- sprawdza czy w danym momencie osoba ma uprawnienia na wejście do pomieszczenia
- cofanie uprawnień dla np. zagubionego breloczka
- konfigurowanie trybu pracy poszczególnych przejść
- sygnalizowanie próby wejścia nie zidentyfikowanej osoby
- sygnalizowanie otwartych drzwi
- sygnalizowanie uszkodzeń systemu
- sygnalizowanie osoby oczekującej przy wejściu (dzwonek)
- awaryjne otwarcie wszystkich wyjść w sieci

Sugerowanym miejscem lokalizacji komputera nadzorującego kontrolę dostępu jest pokój nauczycielski.

Ograniczenie do 99 osób identyfikowanych dla przejścia autonomicznego, powinno objąć cały personel szkoły.

Ograniczenie do 32 przejść kontrolowanych centralnie, powinno objąć wejście główne i wszystkie klasy.

Ograniczenie do 9999 osób identyfikowanych dla przejścia sterowanego centralnie jest z dużym zapasem.

Atutem systemu jest niewątpliwie przystępna cena w porównaniu do podobnych rozwiązań oraz możliwość indywidualnego dostosowania systemu do potrzeb użytkownika. Dodatkowe elementy systemu to: zwory elektromagnetyczne i zasilacze buforowe.

Przykład 2.

Zabezpieczenie mieszkań w bloku.

Systemem może być objęte od 5 do 12 mieszkań, co znacznie obniża koszty jednostkowe.

Systemem są objęte:

- pomieszczenia z balkonami w mieszkaniach na parterze
- drzwi wejściowe
- korytarze w mieszkaniach

Rozmieszczenie elementów systemu.

Przy drzwiach wejściowych znajduje się szyfrator lub manipulator w obudowie zamkniętej, wyłączający system alarmowy w mieszkaniu. W manipulatorze dostępny jest kod wejścia pod przymusem.

Sugerowanym miejscem zainstalowania centrali i zasilania buforowego jest mieszkanie najlepiej zabezpieczone systemem alarmowym z doprowadzonym przyłączem telefonicznym. Dodatkowo obok centrali zostanie umieszczona plansza synoptyczna, pozwalająca zobrazować stan systemu w sposób syntetyczny. Sygnalizatory zewnętrzne należy umieścić na elewacji budynku, w miejscu dobrze widocznym z zewnątrz. Sygnalizatory wewnętrzne zlokalizowane będą na korytarzu przy czujce pasywnej podczerwieni. Drzwi wejściowe

zabezpieczone będą kontaktronem. Opcjonalnie w mieszkaniach zainstalowane będą stacjonarne przyciski napadowe.

Organizacja logiczna.

Każde mieszkanie posiada swój indywidualny kod dostępu na wydzielonym zamku szyfrowym. Ogólna informacja o załączonych strefach i pamięć alarmu z dokładnością co do linii przedstawiona będzie na planszy synoptycznej. Dodatkowo oprócz sygnalizacji na obiekcie informacja o włamaniu przekazana zostanie do centrum monitoringu drogą telefoniczną lub radiową, ze wskazaniem mieszkania z którego przyszedł sygnał o alarmie.

Przykład 3.

Zabezpieczenie lokali usługowo-handlowych.

Systemem może być objęte od 5 do 12 lokali, w zależności od poziomu zabezpieczenia pojedynczego lokalu. Podobnie jak w przypadku mieszkań lokatorskich obniża to koszty poszczególnych użytkowników.

Systemem są objęte:

- pomieszczenia z uwzględnieniem lokalnych sejfów
- drzwi wejściowe
- ciągi komunikacyjne

Rozmieszczenie elementów systemu.

Przy wejściach do poszczególnych lokali znajdują się szyfrator lub manipulator w obudowie zamkniętej, sterujące załączaniem systemu w jednostce usługowej. W manipulatorach dostępny jest kod wejścia pod przymusem. Zakładając, że kompleks handlowo-usługowy posiada portiernię, proponujemy zainstalować w niej centralę alarmową z planszą synoptyczną i manipulatorem. Również na portierni zainstalowane zostaną urządzenia przekazujące informację do stacji monitorującej. Sygnalizatory zewnętrzne należy umieścić zgodnie z zasadami sztuki. Sygnalizator wewnętrzny zainstalowany zostanie na portierni. Drzwi wejściowe zabezpieczone będą kontaktronami. Dodatkowo portiera należy wyposażyć w przycisk napadowy radiowy i niezależnie zainstalować przycisk stacjonarny w portierni. Pomieszczenia biurowe gdzie jest przechowywana gotówka należy zaopatrzyć w czuki kasowe oraz przyciski napadowe. Nie stanowi problemu również zabezpieczenie grupy budynków rozrzuconych na terenie posesji. Nawet odległości do 3km między budynkami nie stanowią bariery technicznej a jedynie należy się liczyć z wyższymi kosztami instalacji systemu.

Centrale MC-32 są w pełni skalowalne tzn. można zwielokrotnić liczbę linii dozorowych na kilka sposobów w zależności od potrzeb. Maksymalnym rozwiązaniem jest włączenie centrali lokalnej do centrali nadrzędnej CM-192D i uzyskanie tą drogą max 1024 linii dozorowych z odpowiednio proporcjonalną liczbą zamków szyfrowych i sygnalizatorów.

Organizacja logiczna.

Wszystkie lokale handlowo-usługowe mogą pracować całkowicie niezależnie od pozostałych, z zapewnieniem dostępu do wspólnych stref takich jak ciągi komunikacyjne. W przypadku

braku portiera system jest zorganizowany podobnie jak w przykładzie z budownictwem wielorodzinnym. Jeśli jest nadzór ludzki po godzinach pracy np. stróż lub sprzątaczkę, to oprogramowanie centrali posiada dostosowane funkcje do takiej pracy. Można również zintegrować system z kontrolą dostępu w celu zwiększenia poziomu zabezpieczenia systemu. Pełna informacja o stanie systemu jest przekazywana do stacji monitorującej drogą kablową lub radiową.

Uwagi końcowe.

Sądzimy, że zaproponowany system zaspokoi Państwa oczekiwania, oraz zapewni duży komfort użytkownika. Wszystkie elementy systemu są produkowane przez firmę STEKOP S.A. Istnieje możliwość uwzględnienia indywidualnych potrzeb użytkownika przez nasz sprzęt.

W przypadku potrzeby uzyskania dodatkowych informacji prosimy odwiedzić naszą stronę internetową pod adresem: www.stekop.com lub skontaktować się telefonicznie. Nasz numer tel. (0-85) 7489000, fax. (0-85) 7489038.