

# Stopnie zabezpieczenia

## SASWiN

mgr Agnieszka Szalajko

Zadaniem systemu alarmowego jest wykrywanie i sygnalizowanie warunków wskazujących na istnienie zagrożenia (niebezpieczeństwa).

Rodzaje systemów alarmowych wg PN-EN 50131-1:2009:

- ▶ systemy alarmowe włamania,
- ▶ telewizyjne systemy nadzoru,
- ▶ systemy kontroli dostępu,
- ▶ systemy alarmowe osobiste,
- ▶ systemy alarmowe napadowe,
- ▶ systemy alarmowe mieszane oraz systemy alarmowe zintegrowane,
- ▶ systemy transmisji alarmu

Zdarzenia, jakie powinien wykrywać system sygnalizacji włamania i napadu (SASWiN) w zależności od stopnia zabezpieczenia obiektu:

- ▶ Stopień 1: -otwarcie drzwi do chronionego obszaru;-poruszanie się w chronionym obszarze (pułapkowo).
- ▶ Stopień 2:-otwarcie drzwi, okien i innych zamknięć chronionego obszaru,-poruszanie się w chronionym obszarze (pułapkowo).
- ▶ Stopień 3:-otwarcie drzwi, okien i innych zamknięć chronionego obszaru;-penetrację drzwi, okien i innych zamknięć chronionego obszaru bez ich otwierania;-poruszanie się w chronionym obszarze (pułapkowo);-atak na urządzenia lub miejsca szczególnie zagrożone.
- ▶ Stopień 4:-otwarcie drzwi, okien i innych zamknięć chronionego obszaru;-penetrację drzwi, okien i innych zamknięć chronionego obszaru bez ich otwierania;-penetrację ścian, sufitów i podłóg;-poruszanie się w chronionym obszarze (pułapkowo);-atak na urządzenia i miejsca szczególnie zagrożone

## Podział systemów alarmowych ze względu na rodzaj zagrożenia:

- ▶ sygnalizacji włamania i napadu,
- ▶ sygnalizacji pożaru,
- ▶ kontroli dostępu,
- ▶ telewizji dozorowej,
- ▶ ochrony peryferyjnej.

Ww. systemy zastosowane jednocześnie w chronionym obiekcie tworzą pełny system alarmowy

Dodatkowo mogą być stosowane uzupełniające systemy:

- sygnalizacji stanu zdrowia lub zagrożenia osobistego,
- sygnalizacji skażeń środowiska,
- przeciw-kradzieżowe,
- zabezpieczające pojazdy przed włamaniem i uprowadzeniem.

## Podział systemów alarmowych pod kątem taktyki ochrony:

- ▶ ochrona peryferyjna (np. wzdłuż ogrodzenia),
- ▶ ochrona zewnętrzna, obwodowa (bezpośrednie otoczenie budynku),
- ▶ ochrona wewnętrzna.

System ochrony peryferyjnej to system alarmowy wykrywający i sygnalizujący próbę nieuprawnionego przekroczenia granicy dozorowanego obszaru. Stosuje się bariery PIR, mikrofalowe, indukcyjne, pojemnościowe i elektromagnetyczne oraz urządzenia radarowe pracujące dookólnie. Bariery mogą być zakopywane pod ziemią lub umieszczane na powierzchni ziemi. Przykładem polski system "Kargul" stosowany przez wojsko -dwa przewody zawieszony na izolatorach wzdłuż ogrodzenia, zbliżenie się osoby powoduje zmianę pojemności układu i alarm.

Urządzenia alarmowe stosowane w każdej ze stref powinny:

- optymalnie wykorzystywać parametry czujek w chronionej przestrzeni,
- nie utrudniać pracy obiektu i jego użytkowników,
- uwzględniać inne systemy alarmowe oraz uzupełniać inne środki zabezpieczające.



Efektym zadziałania systemu alarmowego jest sygnał alarmu. Może on być odbierany bezpośrednio w dozorowanym obiekcie (sygnalizator) albo w alarmowym centrum odbiorczym z systemu transmisji alarmu, albo w obu miejscach. Służby odpowiedzialne za obiekt podejmują wtedy odpowiednie działania

## Przekaz sygnałów z lokalnego systemu alarmowego (LSA) do alarmowego centrum odbiorczego (ACO).

- ▶ Przekaz sygnałów z LSA do ACO, popularnie nazywany monitoringiem może odbywać się torem przewodowym lub/i bezprzewodowym. Rodzaje torów (łączy) przewodowych:
  - ▶ -sztywne,
  - ▶ -pseudo-sztywne (np. SEZAM),
  - ▶ -telefoniczny komutowany.
- ▶ Rodzaje torów (łączy) bezprzewodowych:
  - ▶ -radiowe na wydzielonej częstotliwości („on line” lub „off line”),
  - ▶ -GSM,
  - ▶ -GPRS.

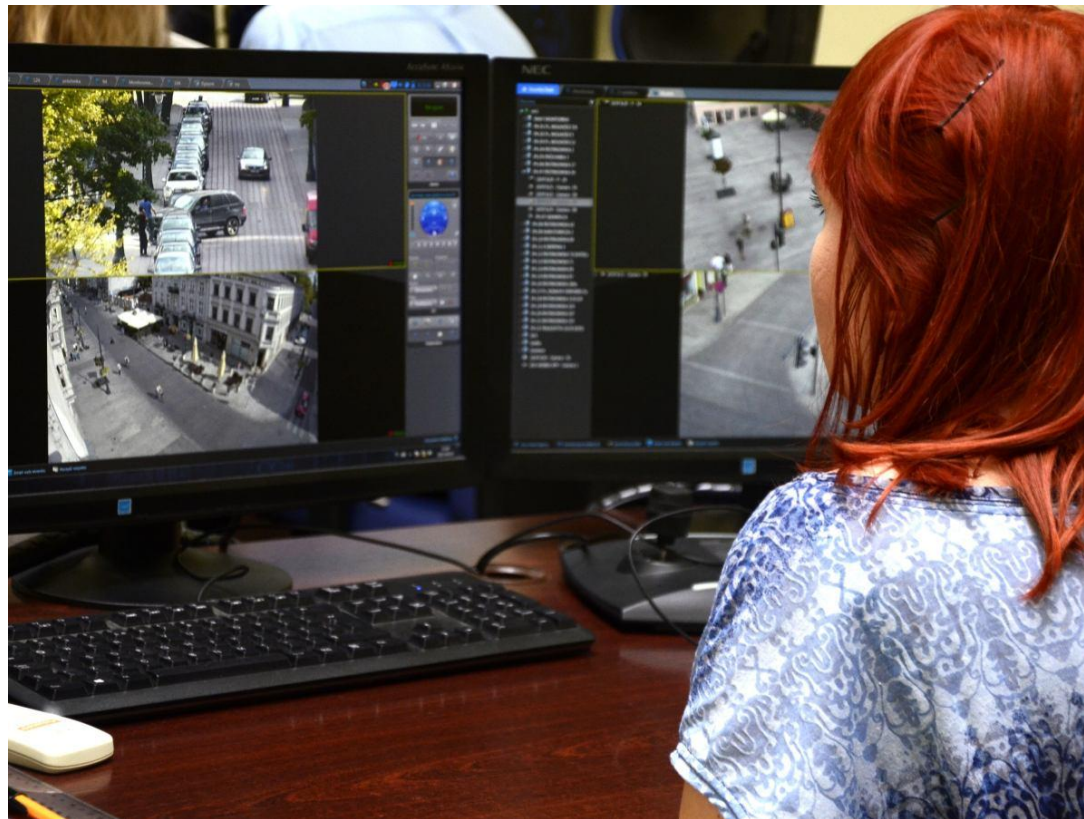
## RODZAJE MONITORINGU (kryterium celu):

- naruszenia przestrzeni (granic),
- stanu obiektu,
- zawartości obiektu,
- ruchu lub położenia,
- bezpieczeństwa osób,
- sytuacji,
- kontrolny

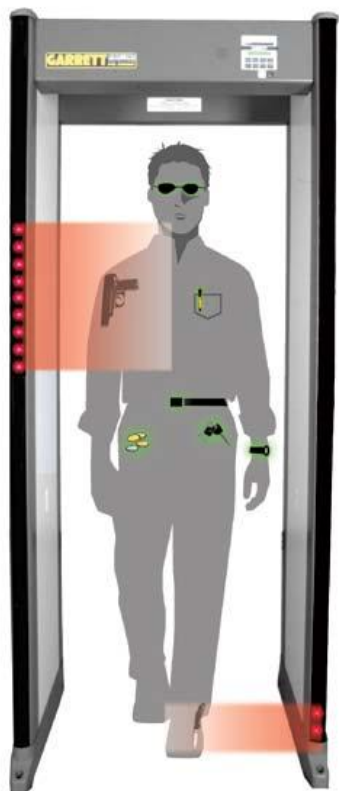
# Identyfikacja osób



# Monitoring pojazdów



# Kontrola osobista



# Kontrola ładunków



Monitoring jest realizowany przez system monitorujący.

System monitorujący to zespół elementów zbierających dane o stanie określonego obiektu przetwarzających je i wywołujących odpowiednią reakcję na zaistniałą sytuację.

Elementem Systemu monitorującego jest człowiek -operator systemu.

Najczęściej spotykane błędy w systemach monitoringowych:

- ▣ złe dobrana ilość czujników;
- ▣ niewłaściwy dobór czujników;
- ▣ złe rozmieszczenie czujników (martwe pola);
- ▣ brak zabezpieczenia czujników i kanałów transmisji;
- ▣ brak odpowiednio zabezpieczonej archiwizacji;
- ▣ brak dublowania systemów;
- ▣ zły odbiór danych;
- ▣ brak odpowiednich sił reagowania



Dziękuję za uwagę 😊