



PRZEPISY I NORMY ELEKTRYCZNE

MONITORING I SYSTEMY ALARMOWE



Monitoring i systemy alarmowe





Autor: Stefan Jerzy Siudalski

Specjalista w dziedzinie ochrony osób i mienia. Od 26 lat jest na liście biegłych sądowych w dziedzinie ochrona mienia. Autor blisko 300 artykułów, książek i broszur traktujących o ochronie. W latach 1997–2000 naczelny redaktor pisma *Ochrona mienia*, a od kilkunastu lat wykładowca szkolący agentów ochrony, instalatorów i projektantów systemów alarmowych oraz inwestorów. Ponadto autor prawie 200 ekspertyz dotyczących systemów alarmowych i telewizji przemysłowej.

WYDAWCA: Monika Kijok

REDAKTOR NACZELNA: Urszula Wróblewska

REDAKTOR PROWADZĄCY: Jarosław Wilk

OPRACOWANIE GRAFICZNE OKŁADKI: Monika Gajewska

KOORDYNATOR PRODUKCJI: Mariusz Jezierski

KOREKTA: Zespół

ISBN 978-83-269-2862-8

Copyright by Wydawnictwo Wiedza i Praktyka sp. z o.o.

Warszawa 2014

Wydawnictwo Wiedza i Praktyka sp. z o.o.

ul. Łotewska 9a, 03-918 Warszawa,

tel. 22 518 29 29, faks 22 617 60 10

Skład i łamanie: Ireneusz Gawliński

Druk: MDruk

Publikacja „Monitoring i systemy alarmowe” chroniona jest prawem autorskim. Przedruk materiałów opublikowanych w niej – bez zgody wydawcy – jest zabroniony. Zakaz nie dotyczy cytowania publikacji z powołaniem się na źródło.

Niniejsza publikacja została przygotowana z zachowaniem najwyższej staranności i wykorzystaniem wysokich kwalifikacji, wiedzy oraz doświadczenia jej twórców. Zaproponowane w niej wskazówki, porady i interpretacje dotyczą sytuacji typowych. Ich zastosowanie w konkretnym przypadku może wymagać dodatkowych, pogłębionych konsultacji. Opublikowane rozwiązania nie mogą być traktowane jako oficjalne stanowisko organów i urzędów państwowych.

W związku z powyższym redakcja nie może ponosić odpowiedzialności prawnej za zastosowanie zawartych w publikacji „Monitoring i systemy alarmowe” wskazówek, przykładów, informacji itp. do konkretnych przypadków.

Informujemy, że Państwa dane osobowe będą przetwarzane przez Wydawnictwo Wiedza i Praktyka sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Łotewska 9a, w celu realizacji niniejszego zamówienia oraz do celów marketingowych – przesyłania materiałów promocyjnych dotyczących innych produktów i usług. Mają Państwo prawo do wglądu oraz poprawiania swoich danych, a także do wyrażenia sprzeciwu wobec ich przetwarzania do celów promocyjnych. Podanie danych jest dobrowolne. Zapewniamy, że Państwa dane nie będą przekazywane bez Państwa wiedzy i zgody innym podmiotom.

Spis treści

Od redaktora	5
Błędy popełniane przy ochronie dużych obiektów	
Wstęp	7
Przyczyny powstawania błędów w ochronie	7
Specyfikacja istotnych warunków zamówienia (SIWZ).....	11
Przykład wymagań zapisanych w SIWZ – „Pełne pokrycie obserwacją systemem CCTV”	12
Wymagania dla obrazów z kamer zapisane w normach i rozporządzeniach	13
Analiza zabezpieczeń na Stadionie Narodowym	14
Ruchome kamery.....	20
Kompresja i poklatkowość zapisu	21
Przykładowe rozwiązania – monitoring podziemnych garaży.....	22
Audyt i działania wg normy PN-EN 50132-7.....	24
CCTV zgodnie z przepisami.....	25
Przykłady wymagań zapisanych w SIWZ – powoływanie się na normy	30
Przykład – świadectwo kwalifikacyjne wystawiane przez jedną z polskich firm	37
Przykłady wymagań zapisanych w SIWZ – powoływanie się na normy oraz atesty i odrzucenie norm przy realizacji systemu...	38
Czas ważności atestów	39
Przykłady wymagań w SIWZ – komentarze na podstawie konkretnych przykładów	41
Integracja systemów	
Działania inwestora	44
Skład Zintegrowanych Systemów Ochrony	46

Ochrona obiektów muzealnych

Planowanie ochrony.....	53
Rozbudowa lub modernizacja istniejących obiektów	
– muzea i inne.....	57
Ograniczenia techniczne przy rozbudowie obiektów.....	62
Problemy z ustaleniem priorytetów w ochronie	64

Wymagania zapisane w SIWZ i w rozporządzeniach

a normy wycofane

System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)	
– konflikty w zapisach norm.....	73
Przykład zapisu w SIWZ.....	75

Przykłady z akt sądowych i ekspertyz

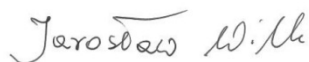
Błędne podłączenia	77
Z sali sądowej – Inne wymiary urządzeń	77
Nieprawidłowości przy wyborze koncepcji ochrony.....	78
Próba niewypłacenia odszkodowania przez ubezpieczyciela	79
Zalecenia po audycie w 2004 roku – fragmenty.....	80
Ciekawy przypadek z audytu zabezpieczeń	80
Sprawdzanie systemu podczas odbioru lub konserwacji – czujki ..	82

Od redaktora

Przypadkowe rozmieszczenie kamer w obiekcie nie gwarantuje skutecznej ochrony. Aby system spełniał swoje zadanie, niezbędna jest specjalistyczna wiedza i dostosowanie wymagań do chronionego obiektu. Jest to możliwe tylko po poprawnie przeprowadzonym audycie bezpieczeństwa. W przypadku nowych inwestycji taki audyt dobrze jest wykonać na etapie projektowania obiektu, a sam obiekt powinien być dostosowany do systemu ochrony. W praktyce wygląda to jednak inaczej – nawet przy budowie dużych i strategicznych obiektów zagadnienia związane z ochroną są marginalizowane na etapie projektowania, o czym można się przekonać, analizując chociażby korespondencję między wykonawcą a inwestorem systemu monitoringu wizyjnego Stadionu Narodowego.

Mam przyjemność przekazać w Państwa ręce publikację przygotowaną przez specjalistę od systemów zabezpieczeń. Zostały w niej omówione problemy występujące przy projektowaniu i wykonawstwie systemów ochrony w dużych obiektach. Liczne przykłady opisane w publikacji pokazują, jak powinien być zaprojektowany, wykonany i odebrany przez inwestora system ochrony.

Zapraszam do lektury!



Jarosław Wilk
redaktor prowadzący

11 września 2013 r. weszła w życie nowa ustawa PRAWO ENERGETYCZNE



Zapoznaj się
z konsekwencjami zmian
– skorzystaj z przystępnego
komentarza ekspertów
Ernst & Young,
którzy we współpracy
z Oficyną Prawa Polskiego
przygotowali praktyczne
wydanie nowej ustawy.

ZAMÓW JUŻ DZIŚ: tel. 22 518 29 29

Książka „**Prawo energetyczne 2013. Komentarz do nowelizacji**” zawiera ujednocioną ustawę Prawo energetyczne wraz z komentarzem opisującym najnowsze zmiany przepisów.

Eksperci **Ernst & Young** wyjaśniają m.in.:

- kto może przyznawać i otrzymywać dodatek energetyczny,
- jakie przesłanki mogą być podstawą do wstrzymania dostaw energii elektrycznej lub paliwa gazowego,
- jak zmieniły się zasady przyłączania mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej.

Błędy popełniane przy ochronie dużych obiektów

Wstęp

Brak wystarczającej wiedzy o technikach zabezpieczeń, a także dość ograniczony budżet przeznaczony na ochronę obiektów skutkuje stawianiem mało precyzyjnych wymagań jeszcze w fazie ustalania warunków do planowania systemów ochrony. Zdarza się również, że wstępne ustalenia dotyczące zabezpieczeń od razu są obarczone błędami.

Artykuł porusza zagadnienia związane z niedoskonałościami i błędami w ochronie dużych obiektów. Omawia przyczyny ich powstawania, które mogą służyć jako wskazówki do uniknięcia kosztownych oraz niebezpiecznych błędów przy projektowaniu systemów ochrony.

O błędach i lukach w zabezpieczeniach obiektów powstało wiele artykułów. W połowie lat dziewięćdziesiątych temat ten można było wyczerpać na kilkunastu stronach maszynopisu. Jednak wraz z rozwojem systemów ochrony pojawiają się nowe rozwiązania oraz nowe błędy w ochronie obiektów. Na przestrzeni lat można zaobserwować taki trend, że jedne błędy znikają, ale stale pojawiają się nowe, coraz groźniejsze. Dowiedzmy się zatem, jakie są przyczyny powstawania tych błędów oraz w jaki sposób możemy je przewidywać i im zapobiegać.

Przyczyny powstawania błędów w ochronie

W przypadku planowania ochrony domów mieszkalnych błędy popełniane przy realizacji systemów zabezpieczeń rzadko mogą być przy-

czyną strat, zagrożeń lub utraty życia ludzkiego. Inaczej jest w przypadku dużych, ważnych obiektów, do których możemy zaliczyć:

- centra handlowe,
- porty morskie i lotnicze,
- bazy przeładunkowe,
- ważne instytucje państwowe,
- fabryki o specjalnym znaczeniu,
- muzea,
- ujęcia wody,
- stadiony,
- miejsca imprez masowych oraz
- pozostałe obiekty, które można określić mianem „infrastruktura krytyczna”.

Uwaga!

Dużym problemem skutkującym projektowaniem i realizacją niedoskonałych systemów ochrony jest często nieświadomość inwestora o skali problemów i wynikających z tego konsekwencji. Jeszcze groźniejsze, jeśli chodzi o zasięg skutków takich decyzji, jest przekonanie, że posiadany poziom wiedzy przez niektóre osoby czy instytucje jest wystarczający do podejmowania strategicznych decyzji bez konsultacji z fachowcami.

W przypadku dużych inwestycji jest wiele czynników, które stwarzają dodatkowe pola do powstawania błędów w ochronie obiektów. Do najważniejszych z nich należą:

1. Długi czas realizacji inwestycji. Skutkuje to tym, że od wykonania projektu ochrony do jego realizacji mogą pojawić się nowe wymagania, normy oraz nowe i zazwyczaj skuteczniejsze rozwiązania techniczne. Błędy, braki lub niejasności w SIWZ (specyfikacja istotnych warunków zamówienia) mszczą się wtedy boleśnie zarówno na inwestorze, jak i wykonawcy.
2. Koszty związane z rzetelnym planowaniem ochrony. Bowiem większość wymagań trudno jest spełnić, kiedy przetarg na zapro-

jektowanie i wykonanie ochrony wygrywa firma oferująca najtańsze rozwiązanie.

3. Niekiedy błędy w ochronie są wynikiem wzajemnych nakładających się sprzecznych wymagań. Potęguje to rozproszona odpowiedzialność za ewentualne pomyłki czy uchybienia, wynikająca z powierzania planowania i realizacji ochrony jednego obiektu wielu firmom.
4. Brak jest w kraju fachowców od koordynacji działań i to na poziomie podstawowym. Na przykład jest mało osób w Polsce, które znają się jednocześnie na zabezpieczeniach elektronicznych i mechanicznych. Koordynacja między tymi dziedzinami jest niezbędna do skutecznego planowania ochrony obiektów.
5. Archaiczne wymagania dla systemów zabezpieczeń, na które powołują się instytucje zamawiające systemy ochrony oraz wykonawcy. Zapisy takie znajdziemy na przykład w Normach Obronnych. Znane są powszechnie sposoby przełamania systemów zabezpieczeń wykonywanych wg wycofanych arkuszy norm serii PN-E-08390, które formalnie mogą służyć jako podstawa do projektowania zabezpieczeń obiektów.
6. Wydawać by się mogło, że istnieją nieformalne naciski i powszechną praktyką jest celowe wprowadzanie w błąd instytucji co do wymagań w systemach ochrony, zasad projektowania czy parametrów technicznych urządzeń. Niechlubnym przykładem są dawno temu wycofane klasyfikacje czy to systemów alarmowych, czy zabezpieczeń mechanicznych ciągle powtarzane między innymi w prasie branżowej i w SIWZ.
7. Kłopotliwa jest często zmieniająca się obsada stanowisk decyzyjnych w trakcie trwania realizacji procesu budowy obiektu. Na decyzyjnych stanowiskach brakuje ludzi z fachową wiedzą techniczną. Skutkuje to tym, że w momencie oddawania obiektu do użytku trudno jest ustalić, kto i kiedy podejmował różne decyzje. W skrajnych przypadkach może się nawet okazać, że decyzje akceptujące jakieś rozwiązania nie powinny zapaść lub decyzje

