

Tabela 7. Przykład ujęcia zagrożeń i miejsc ich występowania dla małego obiektu

Miejsce zagrożenia/rodzaj zagrożenia	Zagrożenie życia	Napad	Przechwylenie informacji	Nieuprawnione wejście	Mienie dużej wartości	Wyłączenie produkcji	Alkohol, narkotyki	Pożar	Pojawienie się gazu	Zalanie	Wychłodzenie	Inne
Zbiorniki ciekłego tlenu												
Kasa												
Kancelaria tajna												
Serwerownia												
Magazyn surowców												
Magazyn gotowych wyrobów												
Hale produkcyjne												
Garáže												
Portiernia												
Hydrofornia (ujęcie wody)												
Centrum monitorowania zakładu												
Dyrekcja												

1.4. Czym chronimy? [4]

Dziś do dyspozycji mamy najnowsze urządzenia techniczne, ale do zaprojektowania skutecznego systemu ochrony niezbędne są:

- a) zabezpieczenia elektroniczne;
- b) zabezpieczenia mechaniczne;
- c) zabezpieczenia budowlane;
- c) interwencja służb ochrony (policji) w przypadku naruszenia strefy chronionej;
- d) właściwa organizacja systemu ochrony, a także miejsc pracy;
- e) klarowne prawo;
- f) planowanie przestrzeni wokół obiektu pod kątem bezpieczeństwa;
- h) przykładowy tryb życia osób chronionych (także stosowanie się do zaleceń ochrony).

1.5. Kto za co jest odpowiedzialny? [5]

Opracowanie skutecznego systemu ochrony wymaga ścisłego podziału kompetencji [5]. Zgodnie z ustawą o ochronie osób i mienia, plany ochrony opracowują pracownicy ochrony fizycznej, którzy mają licencję II stopnia, natomiast systemy

alarmowe projektują pracownicy ochrony technicznej z licencją II stopnia. Czy to wystarczy? Nie, brakuje jeszcze wiedzy, jaką posiadają lub powinny posiadać towarzystwa ubezpieczeniowe, bo to one mają możliwość gromadzenia i przetwarzania najbardziej aktualnych informacji o skuteczności zabezpieczeń i o zagrożeniach. Niestety, u nas wymagania towarzystw ubezpieczeniowych co do zabezpieczeń są o wiele mniejsze niż w sąsiednich krajach, brakuje także mechanizmów gromadzenia i przetwarzania danych oraz dostępu do tych danych dla osób planujących systemy ochrony. Dlatego wiele decyzji podejmowanych przy planowaniu ochrony jest błędnych.

Warto też wiedzieć, że:

- współdziałanie różnych zabezpieczeń w ochronie zmniejsza jej koszty i zwiększa poziom ochrony
- do przełamania zabezpieczeń, które działają na różnej zasadzie, niezbędna jest duża wiedza, a przestępców z wiedzą interdyscyplinarną jest niewielu
- przy zastosowaniu różnorodnych zabezpieczeń wydłuża się czas niezbędny do pokonania systemu ochrony
- im więcej zabezpieczeń, tym przestępca pozostawia po sobie bardziej charakterystyczne ślady – nie tylko odciski palców czy narzędzi, ale także ślady, które umożliwiają dość dokładne ustalenie jego poziomu wiedzy i umiejętności. Ma to ogromne znaczenie dla określenia, często dość precyzyjnie, jego danych, a tym samym zwiększa się szansa na odzyskanie łupu
- żaden system alarmowy nie strzela, nie zakłada kajdanek, nie może samodzielnie uwięzić człowieka. Nie można również, aby nie wejść w konflikt z prawem, zakładać pułapek na przestępców, które zagrażałyby ich życiu lub zdrowiu
- systemom alarmowym przypisana jest rola wykrywania i sygnalizowania zagrożeń, a tym samym uruchamiania interwencji, a zabezpieczeniom mechanicznym – wydłużanie czasu, jakiego potrzebuje przestępca, aby dostać się do „łupu”
- przy planowaniu czy ocenie istniejącego systemu ochrony ważne jest ustalenie, kto i za jakie decyzje czy działania jest odpowiedzialny – bez tego ochrona jest przypadkowa (tab. 8). Większość decyzji powinna być podejmowana po konsultacjach między kilkoma decydentami.

Tabela 8. Zakres decyzji z określeniem, kto je powinien podejmować

Wybranie, określenie, korekta – czyli decyzje i działania zmierzające do stworzenia systemu ochrony	Projektant systemu	Producent urządzeń	Inwestor – użytkownik	Kierownictwo	Polska Norma	Ubezpieczyciel	Policja	Wojsko	Firma monitorująca	Laboratorium badawcze	Prawo w Polsce	Prawo międzynarodowe – unijne
Określenie, ustalenie zagrożeń	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
Podział na strefy	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	-
Dopuszczalne straty	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-
Sposoby interwencji	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
Wybór miejsca wykrywania	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-	+	-
Wybór zabezpieczeń mechanicznych	-?	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-
Wybór zabezpieczeń elektronicznych	+	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-
Współpraca zabezp. mech. i elektr.	+/-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
Rozmieszczenie zabezpieczeń	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Procedury postępowania przy włamaniu	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-
Procedury postępowania przy napadzie	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-
Procedury postępowania przy awarii technicznej	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-
Procedury postępowania przy sabotażu systemu	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-
Procedury postępowania przy zniszczeniu	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-
Przeszkolenie użytkowników systemu	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+
Konserwacja	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-
Sprawdzian konserwacji	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-
Sprawdzian działania systemu	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-

Wybranie, określenie, korekta – czyli decyzje i działania zmieniające do stworzenia systemu ochrony	Projektant systemu	Producent urządzeń	Inwestor – użytkownik	Kierownictwo	Polska Norma	Ubezpieczyciel	Policja	Wojsko	Firma monitorująca	Laboratorium badawcze	Prawo w Polsce	Prawo międzynarodowe – unijne
Sprawdzian umiejętności obsługi systemu i reagowania na sygnały	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-
Określenie kategorii zagrożonej wartości	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-
Wybór poziomu bezpieczeństwa	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-
Określenie klasy urządzeń systemu	+	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-
Świadectwo zgodności systemu z PN	+	-	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-
Atesty urządzeń	-	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-
Deklaracja zgodności	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-

1.6. Współdziałanie zabezpieczeń [6]

Dobór odpowiedniego zestawu zabezpieczeń dla konkretnego obiektu wymaga wiedzy z wielu dziedzin i świadomości, że powinny one ze sobą współdziałać. Warto wiedzieć, że najbardziej efektywna ich kombinacja powinna zawierać:

- zabezpieczenia mechaniczne, których zadaniem jest maksymalne wydłużenie czasu dotarcia przestępców do miejsc szczególnie chronionych – współdziałające z zabezpieczeniami elektronicznymi, jak również działające bez nich
- systemy alarmowe uruchamiane zarówno automatycznie, jak i ręcznie, które prześlą sygnał o zagrożeniu przynajmniej dwoma niezależnymi torami do miejsca, skąd może być podjęta skuteczna interwencja
- systemy kontroli dostępu ACC – działające zarówno z systemami alarmowymi, jak i niezależnie
- systemy rejestrowania zdarzeń – pracy ciągłej, uruchamiane automatycznie oraz ręcznie – także montowane jako pułapki, np. telewizja przemysłowa, czyli CCTV
- systemy umożliwiające weryfikację sygnałów o zagrożeniu – realizowane zarówno za pomocą odpowiednio rozbudowanego zestawu sygnałów wy-

syłanych do stacji monitorowania, jak i podglądu wizyjnego czy nasłuchu akustycznego

- procedury działania personelu, które zapewniają dodatkową ochronę i przeciwdziałanie przestępstwom
- zapewnienie interwencji, która przerwie działanie przestępców.

1.7. Kto chroni? [7]

O nasze bezpieczeństwo dbają (lub dbać powinni):

- policja
- wymiar sprawiedliwości
- wyspecjalizowane służby
- pracownicy ochrony.

Z wymienionych służb w sytuacji bezpośredniego zagrożenia tylko pracownicy ochrony przeciwstawiają się przestępcy, z pozostałymi służbami najczęściej mamy do czynienia po fakcie, czyli po dokonaniu przestępstwa. Dla obywatela nie jest to komfortowa sytuacja, dlatego – jak uczy życie – najlepiej samemu zadbać o swoje bezpieczeństwo (także poprzez zatrudnienie komercyjnych firm ochrony), polegać na sąsiadach, a nie liczyć na wyspecjalizowane służby czy przypadkową interwencję innych osób.

1.8. Czynniki czasu [8]

Podstawowym czynnikiem, który powinien być brany pod uwagę przy planowaniu ochrony jest czas, a dokładnie ustalenie, **na jakie straty się godzimy** – co ma bezpośredni wpływ na czas, w jakim przestępca może bezkarnie działać, zanim zostanie podjęta interwencja przerywająca jego proceder. Wybór miejsca wykrywania przestępcy, współdziałanie zabezpieczeń mechanicznych i elektronicznych, wybór sposobów interwencji muszą być podporządkowane najważniejszemu – zminimalizowaniu strat do akceptowalnego poziomu.

Co mogą przestępcy zrobić w czasie:

- 3 sekund – przeskoczyć przez płot
- 15 sekund – ogołocić w sklepie półkę ze sprzętu
- 30 sekund – wejść przez wybitą szybę
- 60 sekund – odjechać na odległość 1-2 km
- 10 minut – odjechać na odległość 10-20 km.

Na rysunku 4 pokazane są straty, jakie powstają np. podczas włamania do obiektu. Wyłamanie drzwi wejściowych, wyłamanie drzwi do pomieszczenia są stratą dla właściciela, ale nie są zyskiem włamywacza. W zależności od fazy wykrywania działania przestępcy, system alarmowy może zadziałać już przy:

- podchodzeniu przestępcy do drzwi
- wyłamywaniu drzwi lub zamków
- wejściu do środka.



Zdj. 30. ...a ten 73 kB i jego czytelność jest wystarczająca

Jeszcze lepszy efekt można uzyskać, montując kamery pół metra niżej, w podcieniu. Koszty w obu przypadkach te same, a ochrona o wiele skuteczniejsza.



Zdj. 31. Przykład źle umiejscowionych kamer



Zdj. 32. Przykład poprawnego umiejscowienia kamer

Ochrona hurtowni – dobry i zły przykład

Tereny pod hurtowniami są drogie i dlatego nawet w tych nowo budowanych między ścianą budynku a ogrodzeniem najczęściej jest tylko tyle miejsca, ile potrzeba na przejazd samochodem ciężarowym. Na podanym przykładzie mamy ogrodzoną hurtownię (rys. 21), której jedna ściana graniczy bezpośrednio z drogą (na rysunku po lewej), drugi długi bok budynku jest oddzielony kilkumetrowym pasem od ogrodzenia, za którym znajduje się także droga osiedlowa. Jak rozmieścić kamery? Jak uniknąć martwych pól widzenia? Jak zapewnić czytelność obrazu? I najważniejsze – na ile przydatny będzie uzyskiwany z nich obraz?

Pobieżna ocena systemu jest korzystna – duża liczba kamer sprawia wrażenie, że obiekt jest dobrze chroniony. Dopiero analiza obrazu z kamer wykazuje luki w ochronie, które można było przewidzieć, i takie zupełnie nieoczekiwane. Kamery K-1, K-2, K-3 i K-4 parami zapewniają obserwację ścian zewnętrznych, a także „pilnują” siebie nawzajem, dzięki czemu nie ma pod nimi martwych stref obserwacji. Mimo że są rozstawione w odległości prawie 200 m od siebie, to uzyskiwane z nich obrazy są wystarczające do zapewnienia ochrony (zdj. 33-36).