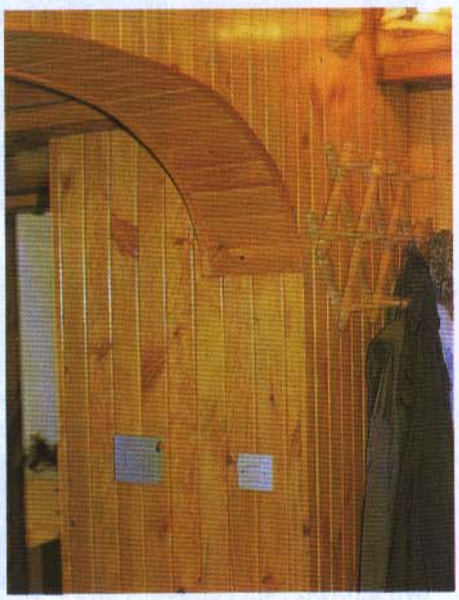
ELEKTRONICZNA OCHRONA MIESZKAŃ

Każdy wyjazd na urlop, weekend, nawet krótka nieobecność w domu jego właściciela może być okazją dla włamywacza. Czy każda „wizyta" włamywacza musi oznaczać straty materialne i rozliczne kłopoty? Czy istnieją sposoby ochrony mienia zapewniające stuprocentową skuteczność? Niestety nie. Nie ma uniwersalnego systemu możliwego do wykorzystania w każdych warunkach. Może się nam wydawać, że wraz z wydaniem większej sumy pieniędzy wzrasta stopień zabezpieczenia naszego dobra. Jednak nie zawsze tak bywa.

Ponieważ większość Czytelników „Młodego Technika" mieszka w budynkach wielorodzinnych przedstawimy Państwu metodę ochrony mieszkań



Centrala zainstalowana na ścianie przedpokoju w pobliżu drzwi wejściowych do mieszkania

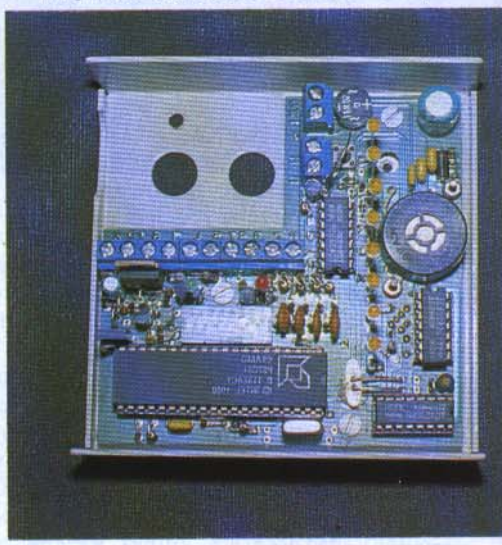
w blokach, tzw. **System Ochrony Sąsiedzkiej**. Z uwagi na fakt, że jest to system mikroprocesorowy ograniczymy się do opisania jego funkcji, bowiem podobny układ można wykonać przy użyciu elementów nie wymagających zastosowania specjalizowanych urządzeń programujących.

Mieszkanie w blokach z punktu widzenia jego ochrony ma szereg wad. Są one szczególnie dotkliwe w przypadku osiedli nowo wybudowanych. Brak telefonów, rzadkie patrole policji, nieznajomość nawet najbliższych sąsiadów – wszystko to powoduje, że zainstalowanie w mieszkaniu indywidualnego systemu alarmowego może okazać się mało skuteczne, ponieważ poza funkcją odstraszającą system alarmowy powinien zapewnić interwencję osób trzecich tzn. policji, brygad interwencyjnych, sąsiadów. W przypadku większości osiedli mieszkaniowych pozostają nam właściwie tylko ci ostatni.

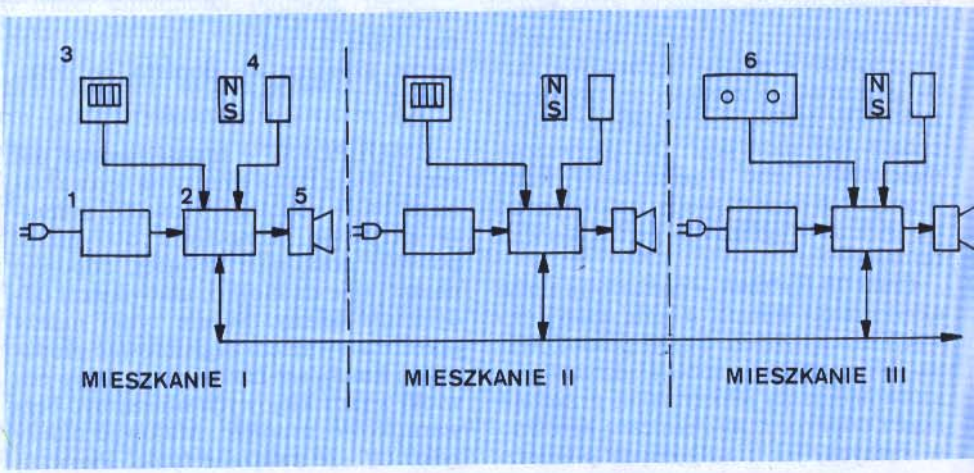
System Ochrony Sąsiedzkiej umożliwia ochronę mieszkań kilku sąsiadów z jednoczesną możliwością wybrania dowolnej konfiguracji alarmu w każdym z lokali. Idea S.O.S. polega na sprzężeniu ze sobą oddzielnych, funkcjonalnie pełnych systemów alarmowych znajdujących się w różnych mieszkaniach (rys.). Sprzężenie central alarmowych (maks. 8) powoduje, że w razie zaistnienia sytuacji szczególnej (np. włamanie do jednego z mieszkań) powiadamiani są wszyscy użytkownicy systemu z jednoczesnym wskazaniem miejsca wywołania alarmu. W każdym lokalu znajduje się system alarmowy złożony z zasilacza sieciowego (z własnym akumulatorem), centrali alarmowej, sygnalizatora akustycznego, zestawu czujników. Podczas instalacji, każdej centrali przyporządkowuje się numer od 1 do 8. Określa się czas opóźnienia załączenia alarmu, czas opóźnienia wyłączenia alarmu oraz czas sygnalizacji w razie włamania. Wszystkie centrale łączy się ze sobą dwoma przewodami, którymi następuje wymiana informacji w obrębie systemu S.O.S. W przypadku otworzenia drzwi wejściowych podłączonych do linii zwłocznej centrali w mieszkaniu, w którym system alarmowy był w stanie dozoru, centrala wysyła do innych użytkowników systemu informację o wejściu do lokalu. Po odebraniu tego sygnału pozostałe centrale oczekują na informację o poprawnym wyłączeniu alarmu przez użytkownika. Jeżeli nie otrzymają jej w odpowiednim czasie przejmują jej funkcje sygnalizacyjne. Włączają własne sygnalizatory oraz informują optycznie, która z central wywołała alarm. W przypadku naruszenia linii natychmiastowej (wejście przez balkon) sygnalizacja prowadzona jest przez wszystkie alarmy bezzwłocznie.

W omawianym systemie istnieje możliwość zainstalowania zdalnego załączania i wyłączania alarmu drogą radiową oraz przełączania sposobu zabezpieczenia drzwi wejściowych z pracy zwłocznej na natychmiastową i odwrotnie. W przypadku otwarcia drzwi przez

Wnętrze centrali przeciwwłamaniowej



Schemat współdziałania Systemu Ochrony Sąsiedzkiej dla trzech lokali: 1 – zasilacz, 2 – centrala, 3 – czujnik podczerwieni pasywnej, 4 – czujnik kontaktronowy, 5 – sygnalizator akustyczny, 6 – czujnik ultradźwiękowy



użytkownika – system pracuje z opóźnieniem pozwalającym na wyłączenie centrali, jeżeli zaś drzwi zostaną otworzone przez włamywacza – sygnalizacja rozpoczyna się natychmiast.

W każdym mieszkaniu w celu wezwania pomocy można zainstalować dodatkowy przycisk (stały bądź radiowy) umożliwiający natychmiastowe uruchomienie systemu w razie napadu.

Centrale systemu S.O.S. mogą współpracować z dowolnymi czujnikami np. podczerwieni pasywnej, ultra-

Płytka montażowa z elementami elektronicznymi centrali

dźwiękowymi, mikrofalowymi, kontaktronowymi itp. W zależności od koncepcji ochrony przyjętej przez użytkowników można wybrać jeden z dwóch sposobów alarmowania o włamaniu. Jeżeli zależy nam na funkcji odstraszającej, wybieramy opcję, w której sygnalizacja prowadzona jest od początku przez głośne sygnalizatory zewnętrzne. Jeżeli natomiast zależy nam na ujęciu włamywacza wybieramy opcję, w której sygnalizacja prowadzona jest dwustopniowo. Najpierw za pomocą cichego beepera umieszczonego wewnątrz centrali, następnie przez sygnalizatory zewnętrzne.

W odróżnieniu od indywidualnych systemów alarmowych System Ochrony Sąsiedzkiej zapewnia wyjątkowo dużą odporność na sabotaż. Zniszczenie centrali w mieszkaniu, do którego dokonano włamania nie powoduje przerwania sygnalizacji. Jest ona prowadzona przez pozostałe centrale, natomiast dzięki objęciu systemem kilku lokali istnieje duże prawdopodobieństwo skutecznej, najczęściej zbiorowej interwencji.

Robert Wysoczański