

W EP 5/93 opisaliśmy w dziale „Układy z Francji“ prosty autoalarm. Dziś publikujemy jego wersję przystosowaną do polskich warunków.

Schemat elektryczny urządzenia pozostał ten sam, zatem pominiemy zbędny tu opis zasady działania. Zachowano również numerację elementów zgodną ze schematem oryginalnego układu francuskiego. Opiszemy zatem tylko montaż i uruchomienie układu.

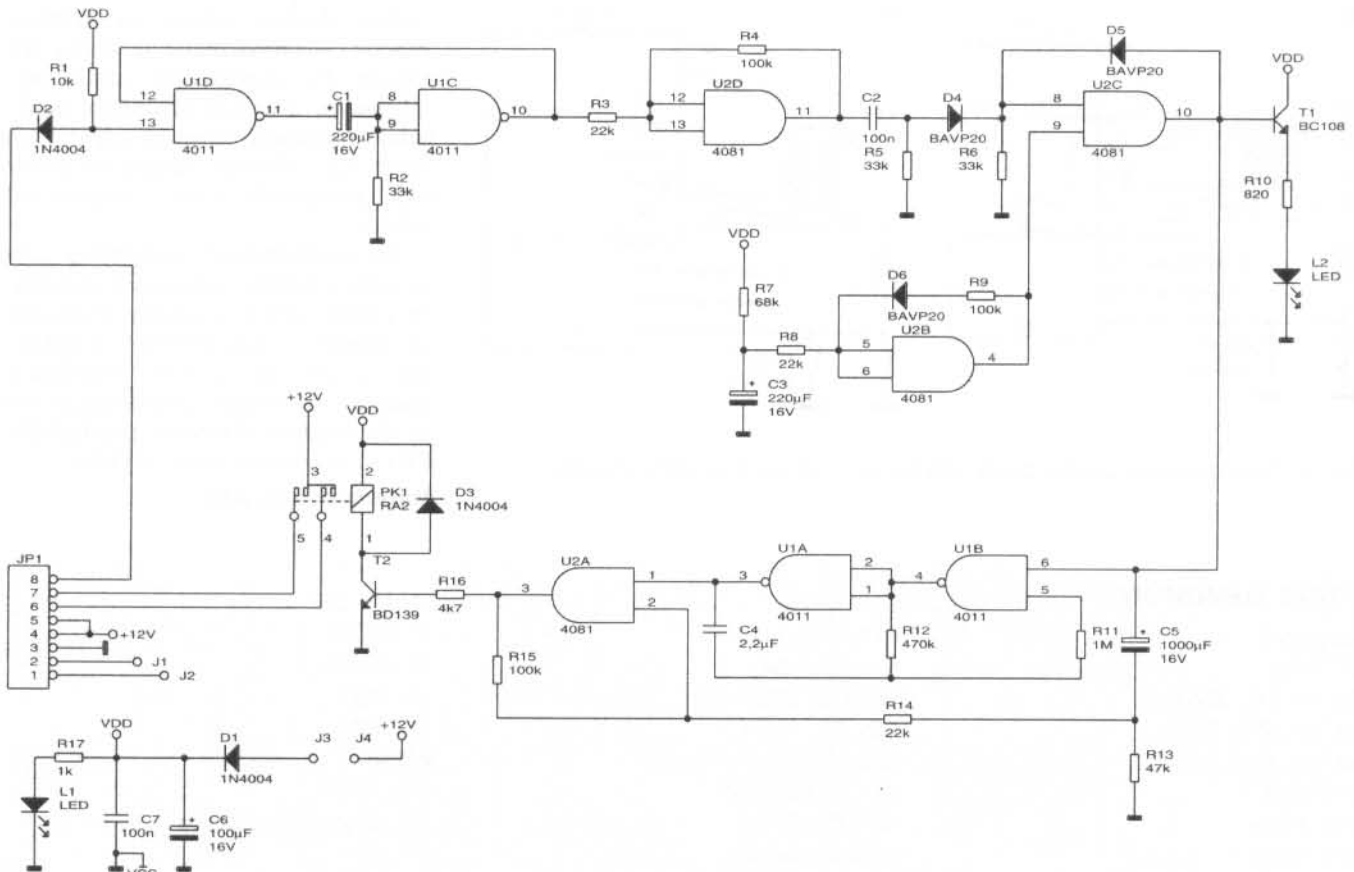
Prosty alarm samochodowy

kit AVT-64

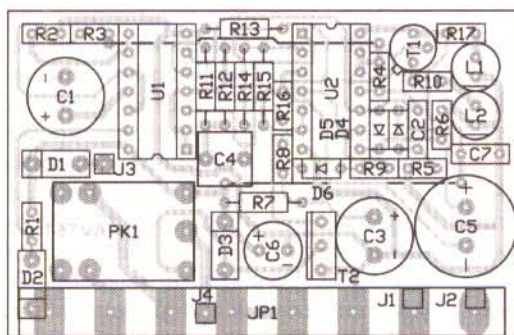
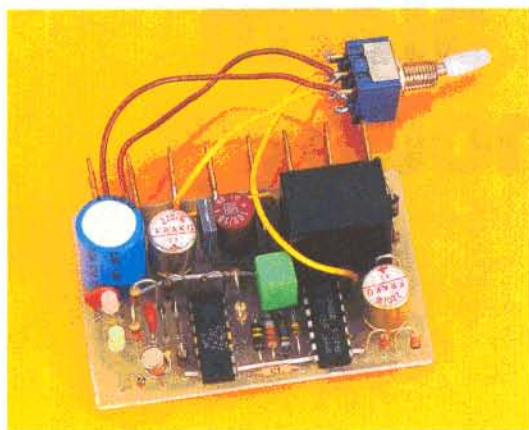
Schemat elektryczny alarmu przedstawia **rys. 1**.

Rysunek ścieżek płytki drukowanej pokazano na wkładce, a rozmieszczenie elementów - na **rys. 2**. Płytkę została przystosowana do kilku wariantów jej ostatecznego montażu. Złącze JP1 ma duże pola lutownicze, przeznaczone do przylutowania nożowych wtyków krawędziowych. Pola te mają otwory, które umożliwiają rezygnację z wtyków nożowych i zastosowanie zwykłych przewodów. Złącza J1-J4 służą

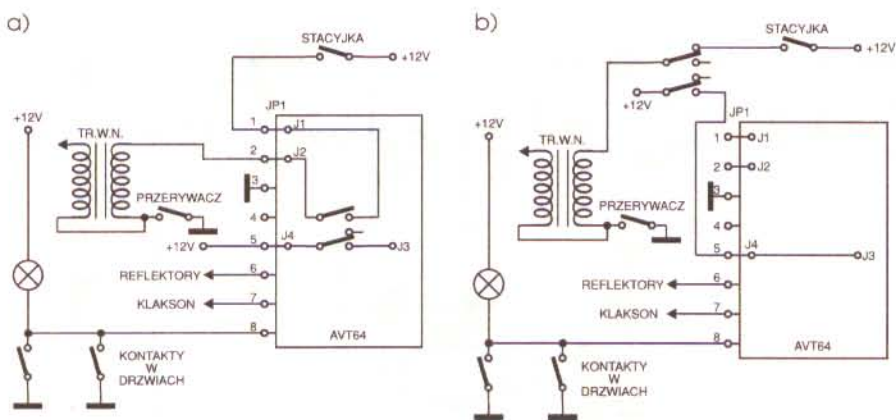
do podłączenia włącznika autoalarmu i jednocześnie wyłącznika obwodu zapłonu. Włącznik można podłączyć na dwa sposoby. Pierwszy sposób polega na umieszczeniu włącznika wewnątrz obudowy - patrz **rys. 3a**. W jednej ze ścianek wykonujemy otwór pozwalający na przykręcenie włącznika. Najlepszym miejscem do jego umocowania jest przestrzeń nad układem U1 z uwagi na niską w tym miejscu zabudowę płytki. Drugim sposobem jest umocowanie włącznika w wybranym miejscu sa-



Rys. 1. Schemat elektryczny alarmu samochodowego



Rys. 2. Rozmieszczenie elementów na płytce



Rys. 3. Dwa sposoby podłączenie alarmu do instalacji w samochodzie

mocho, poza obudową alarmu. Wtedy za pomocą przewodu w izolacji łączymy jeden z punktów: J1, J2 albo J4 z punktem J3 w celu wyprowadzenia zasilania alarmu na zewnątrz pudełka poprzez wtyk nożowy. Pokazano to na rys. 3b. Diody świecące L1 i L2 montujemy do woli.

Uruchomienie układu można wykonać w domowym zaciszu, niekoniecznie już w samochodzie. W tym celu podłączamy zasilanie ze źródła napięcia 12V o wydajności co najmniej 200mA według rys. 3. Powinna zapalić się dioda L1. Włączenie alarmu polega na krótkim zwarciu wyprowadzenia 8 złącza JP1 z masą. Po określonym czasie wynikającym z wprowadzonych w układzie opóźnień powinna zapalić się dioda L2 i słychać będzie miarowy stuk przekaźnika, który z czasem zaniknie.

Po uruchomieniu urządzenia warto zalać pudełko substancją chroniącą całość przed wilgocią. Polecane są zalewy o konsystencji półpłynnej, ponieważ użycie substancji rzadszej spowoduje przedostanie się jej do wnętrza obudowy przekaźnika PK1 i sklejenie jego styków.

Mirosław Lach, AVT

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

- R1: 10kΩ
- R2, R5, R6: 33kΩ
- R3, R8, R14: 22kΩ
- R4, R9, R15: 100kΩ
- R7: 68kΩ
- R10: 820Ω
- R11: 1MΩ
- R12: 470kΩ
- R13: 47kΩ

R16: 4,7kΩ

R17: 1kΩ

Kondensatory

- C1, C3: 220μF/16V
- C2, C7: 100nF
- C4: 2,2μF
- C5: 1000μF/16V
- C6: 100μF/16V

Półprzewodniki

- D1, D2, D3: 1N4004
- D4, D5, D6: BAVP20

L1, L2: LED

T1: BC108

T2: BD139

U1: 4011

U2: 4081

Różne

- PK1: RA2
- JP1: złącze 8-nóżkowe