

**PODRĘCZNIK RATOWNICTWA DROGOWEGO**



**PIOTR GUZEWSKI  
ROMAN PAWŁOWSKI**

# **AUTO NA GAZ**



**INSTALACJE ZASILANIA  
SAMOCHODÓW  
CIEKŁYM GAZEM**

**TAKTYKA DZIAŁAŃ  
RATOWNICZYCH**

**PODREČZNIK RATOWNICTWA  
DROGOWEGO**

*PIOTR GUZEWSKI    ROMAN PAWŁOWSKI*

# **AUTO NA GAZ**

**INSTALACJE ZASILANIA SAMOCHODÓW  
CIEKŁYM GAZEM**

**TAKTYKA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH**

**OPOLE**

**1994**

Wydano nakładem  
**SZKOŁY PODOFICERSKIEJ  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Opolu**

Opiniodawcy:

bryg. mgr Józef Manderla  
ml. bryg. inż. Franciszek Golonka

Druk i oprawa:  
Drukarnia "SINDBAD"  
Wydanie I - nakład 3000 egz.

**ISBN 83-901905-2-4**



**OPOLSKA OFICYNA WYDAWNICZA**

## SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	5
1. Wymogi stawiane pojazdom zasilanym paliwem gazowym .....	9
2. Dane techniczne paliwa gazowego .....	11
3. Dane pożarowe paliwa gazowego .....	13
4. Elementy składowe i budowa instalacji gazowej .....	15
5. Zbiorniki na paliwo gazowe .....	17
6. Zachowanie się zbiorników w warunkach ekstremalnych .....	21
6.1 Przepelnienie .....	22
6.2 Wzrost temperatury zbiornika .....	24
6.3 Zgniecenie .....	26
7. Zagrożenia od samochodowych instalacji gazowych .....	29
8. Zachowanie się instalacji w warunkach pożaru .....	31
8.1 Warunki przeprowadzania testów .....	31
8.2 Wyniki testów .....	32
8.3 Podsumowanie testów .....	34
9. Zachowanie się butli w warunkach pożaru .....	35
9.1 Warunki przeprowadzania prób .....	36
Próba pierwsza .....	36
Próba druga .....	38
9.2 Wnioski .....	38
9.3 Podsumowanie prób .....	39
10. Taktyka działań ratowniczych .....	41
10.1 Rozpoznawanie samochodów wyposażonych w instalację gazową .....	41
10.2 Analiza zagrożeń - tok postępowania .....	44
10.2.1 Wyciek gazu .....	44
Tok postępowania .....	45
10.2.2 Pożar samochodu .....	45
Tok postępowania .....	47
Zbiornik z paliwem .....	49
Uwaga końcowa .....	49
10.3 Używanie sprzętu ratowniczego .....	50
10.4 Zabezpieczenie terenu akcji ratowniczej .....	51
LITERATURA .....	53
ZAŁĄCZNIK .....	55
WYKAZ RYSUNKÓW I TABEL .....	61