

T R E Ś Ć

	Str.
RYS HISTORYCZNY ROZWOJU SILNIKÓW SPALINOWYCH	1
PODSTAWOWE WIADOMOŚCI O SILNIKACH	6
Podział silników	6
Zasada działania indykatora	10
Moc indykowana	16
Obliczanie średniego ciśnienia i kontrola pracy silnika z wykresów indykatora	19
Moc efektywna	22
Sprawność termiczna i mechaniczna	25
Pomiar zużycia paliwa i ekonomiczność silnika	26
CZĘŚCI GŁÓWNE SILNIKA	28
Materiał	28
Płyta fundamentowa	28
Rama pośrednicząca	31
Cylindry	32
Głowice	32
Tłoki	33
Korbowody	36
Wały korbowe	37
CZĘŚCI ROZRZĄDU RUCHU	40
Zawory	40
Zawory ssące	45
Zawory wydechowe	45
Zawory rozruchowe	45
Zawory bezpieczeństwa	46
Zawory paliwowe	47
Dźwignie zaworowe i popychacze	51
Wał krzywkowy i krzywki	52
Napęd wału krzywkowego i pompek paliwowych	54
DZIAŁANIE SILNIKÓW CZTERO- I DWUTAKTOWYCH	55
Silnik czterotaktowy	51
Silnik dwutaktowy	58
Porównanie silnika dwutaktowego z silnikiem czterotaktowym	60
SPOSOBY PODNIESIENIA MOCY SILNIKA	61
Płukanie cylindrów	61
Doładowanie	68

	Str.
SILNIKI WYBUCHOWE	73
Wiadomości ogólne	73
Gażniki	73
Proces spalania	75
Urządzenia zapalające	76
Połączenie magneta z silnikiem	79
SILNIKI Z GŁOWICĄ ŻAROWĄ	81
SILNIKI DIESLA SPRĘŻARKOWE	82
Wiadomości ogólne	82
Sprężarki	84
SILNIKI DIESLA BEZSPRĘŻARKOWE	87
Wiadomości ogólne	87
Dysze paliwowe	87
Systemy głowic ze spalaniem wstępnym	89
Wstrzyk do przedkomory	89
Wstrzyk z komorą dodatkową	90
Wstrzyk z komorą wirującą	90
Pompki paliwowe i ich regulacja	91
Wiadomości ogólne	91
Regulacje ilości paliwa skokiem tłoczka	93
Regulacja zaworkiem iglicowym	94
Regulacja zaworkiem przelewowym	95
Regulacja skośną ściętym tłoczkiem	98
REGULACJA SILNIKÓW DIESLA	100
REGULACJA OBROTÓW I REGULATORY	104
ZMIANA KIERUNKU RUCHU	107
Zasada działania sprzęgła nawrotnego	107
Przesterowanie za pomocą skośnie-ściętych krzywek	110
System MAN	111
System Sulzera	113
Stawidła zwrotne Werkspoor	114
CHŁODZENIE SILNIKÓW	115
SMAROWANIE SILNIKÓW	122
OBSŁUGA	129
Wstępne wiadomości o obsłudze	129
Sprawdzenie silnika przed uruchomieniem	130
Sprawdzanie ruchu silnika	134
Przeszkody przy rozruchu	135
Przeszkody w czasie ruchu	136
Obsługa w czasie ruchu	139
Odstawienie silnika po pracy	142
SILNIKI UŻYWANE W POLSCE	143
Silniki Skoda	144
Silniki Ganz	145
Silniki Sulzera	146
Silniki Crassley'a	146
Silniki morskie ZSRR	149
BIBLIOGRAFIA	152