

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	7
1. OBWODY ELEKTRYCZNE POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	9
1.1. Charakterystyka obwodów	9
1.2. Wybrane elementy obwodów	10
1.3. Sieci informatyczne pojazdów	12
1.4. Obsługiwanie urządzeń obwodów	25
1.5. Problemy	44
2. URZĄDZENIA OBWODU ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	45
2.1. Charakterystyka obwodu	45
2.2. Urządzenia obwodu	46
2.2.1. Akumulatory	46
2.2.2. Alternatory	63
2.2.3. Regulatory prądnic	67
2.3. Obsługiwanie urządzeń obwodu	72
2.4. Problemy	90
3. URZĄDZENIA OBWODU ROZRUCHOWEGO	91
3.1. Charakterystyka obwodu	91
3.2. Urządzenia obwodu	92
3.2.1. Rozruszniki	92
3.2.2. Urządzenia ułatwiające rozruch	106
3.3. Obsługiwanie urządzeń obwodu	109
3.4. Problemy	112
4. URZĄDZENIA OBWODU ZAPŁONOWEGO	113
4.1. Charakterystyka obwodu	113
4.2. Urządzenia obwodu	114
4.3. Obsługiwanie urządzeń obwodów	130
4.4. Problemy	156

5. URZĄDZENIA OBWODU ELEKTRYCZNEGO WTRYSKU

PALIWA	157
5.1. Charakterystyka obwodu	157
5.2. Urządzenia obwodu	157
5.2.1. Obwody wtrysku paliwa silników o zapłonie iskrowym	157
5.2.2. Obwody wtrysku paliwa silników o zapłonie samoczynnym	168
5.3. Obsługiwanie urządzeń obwodów	177
5.4. Problemy	187

6. URZĄDZENIA OBWODU OŚWIETLENIA I SYGNALIZACJI 189

6.1. Charakterystyka obwodu	189
6.2. Urządzenia obwodu	190
6.2.1. Obwód oświetlenia	190
6.2.2. Obwód urządzeń sygnalizacyjnych	200
6.3. Obsługiwanie urządzeń obwodów	200
6.4. Problemy	204

7. OBWÓD URZĄDZEŃ DODATKOWYCH 207

7.1. Charakterystyka obwodu	207
7.2. Urządzenia obwodu	210
7.2.1. Obwód ABS, ASR i BAS	210
7.2.2. Obwód ESP	217
7.2.3. Obwód ACC	221
7.2.4. Obwód LKA	221
7.2.5. Obwód SRS	222
7.2.6. Obwód klimatyzacji	226
7.2.7. Obwód urządzeń zabezpieczających przed kradzieżą	229
7.3. Obsługiwanie urządzeń obwodów	236
7.4. Problemy	253

8. OBWÓD URZĄDZEŃ KONTROLNO-INFORMACYJNYCH 255

8.1. Charakterystyka obwodu	255
8.2. Urządzenia obwodu	256
8.2.1. Obwód urządzeń kontrolno-pomiarowych	256
8.2.2. Obwód urządzeń pokładowego systemu diagnostycznego	261
8.2.3. Obwód urządzeń sterowania	271
8.2.4. Obwód urządzeń monitorowania pojazdu	278
8.3. Obsługiwanie urządzeń obwodów	285
8.4. Problemy	289

BIBLIOGRAFIA 291