

OZNACZENIA.....	10
SŁOWNICZEK	12
WSTĘP	14
1. ROZWÓJ BENZYN ETANOLOWYCH NA ŚWIECIE	20
2. ROZWÓJ BENZYN ETANOLOWYCH W POLSCE	35
2.1. Charakterystyka floty samochodów osobowych w Polsce	35
2.2. Ewolucja technologii przerobu ropy w krajowym przemyśle rafineryjnym	37
2.3. Etanol w benzynach wytwarzanych w Polsce	45
3. MODELOWANIE RAFINERYJNEJ FORMUŁY KOMPONENTOWEJ PALIW ETANOLOWYCH	52
3.1. Wpływ etanolu na właściwości fizykochemiczne paliw i ich oddziaływanie na materiały konstrukcyjne stosowane w silnikach, układach paliwowych i systemach dystrybucji paliwa (badania laboratoryjne)	55
3.1.1. Benzyna E5.....	80
3.1.2. Benzyna E10.....	96
3.1.3. Benzyna E85.....	108
3.2. Wpływ etanolu na skłonność paliwa do zanieczyszczania elementów silnika (badania stanowiskowe)	118
3.2.1. Kompatybilność etanolu z pakietem dodatków uszlachetniających do benzyn (w tym z dodatkami myjącymi)	123
3.2.2. Testy na stanowisku Mercedes Benz M111	125
3.2.3. Testy na stanowisku Mercedes Benz M102E	130
4. BADANIA EKSPLOATACYJNE BENZYNY E10.....	133
4.1. Przedmiot badań.....	133
4.2. Obiekt badań	135
4.3. Badania pomiaru czasu rozpędzania samochodów badawczych wg normy PN-92/S-77500	136
4.4. Pomiar eksploatacyjnego zużycia paliwa w samochodach badawczych wg OBR SM/7-12 w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Samochodów Małolitrażowych BOSMAL Bielsko Biala.....	139
4.5. Pomiar emisji toksycznych składników spalin w samochodach napędzanych benzyną węglowodorową 95 i benzyną etanolową E10	141
4.6. Zdolność rozruchowa silnika samochodów badawczych w komorze niskich temperatur	145
4.7. Ocena stanu technicznego silnika samochodów badawczych po przebiegu eksploatacyjnym 60 000 km (E10)	147
Kompatybilność paliwa E10 ze współcześnie stosowanymi olejami silnikowymi	166
5. PODSUMOWANIE	194
5.1. WNIOSKI	198
BIBLIOGRAFIA	200