

Układy zasilania gazem propan- butan (LPG)

Jeśli potrzebują Państwo więcej informacji o tej pracy, to proszę pisać - [kontakt](#)

Praca dyplomowa

1. Wiadomości wstępne
2. Paliwa gazowe
 - 2.1. Skład chemiczny
 - 2.2. Ciepło właściwe i ciepło parowania
 - 2.3. Temperatura wrzenia
 - 2.4. Objętość fazy ciekłej i fazy gazowej
 - 2.5. Gęstość
 - 2.6. Wartość opałowa
 - 2.7. Liczba oktanowa
 - 2.8. Stała stechiometryczna paliwa
 - 2.9. Prędkość spalania
 - 2.10. Granice zapalności
 - 2.11. Zapach
3. Mieszalnikowe układy zasilania LPG
 - 3.1. Układy zasilania LPG I generacji
 - 3.1.1. Układ dolotowy silnika
 - 3.1.2. Zasady działania układów mieszalnikowych
 - 3.1.3. Elementy układu zasilania LPG I generacji
 - 3.1.4. Regulacja układu zasilania LPG I generacji
 - 3.2. Układ zasilania LPG II generacji
 - 3.2.1. Zasady działania układów zasilania LPG II generacji.
 - 3.2.2. Instalacja elektryczna układów zasilania LPG II generacji
 - 3.2.3. Sonda lambda
 - 3.2.4. Sterownik składu mieszanki układu zasilania LPG II generacji
 - 3.2.5. Regulacja układu zasilania LPG II generacji

- 3.2.6. System diagnostyki pokładowej (OBD)
- 4. Wtryskowe układy zasilania LPG
 - 4.1. Układy zasilania LPG III generacji
 - 4.1.1. Reduktory układów zasilania LPG III generacji
 - 4.1.2. IGS- instalacja wtrysku fazy gazowej firmy Landi Renzo
 - 4.1.3. EGI- instalacja wtrysku fazy gazowej firmy Koltec
 - 4.2. Układ zasilania LPG IV generacji
 - 4.2.1. Instalacja wtrysku fazy gazowej firmy Prins
- 5. Elementy układów zasilania LPG
 - 5.1. Zbiornik LPG
 - 5.1.1. Wielkość zbiornika
 - 5.1.2. Zbiornik paliwa w samochodzie czy na zewnątrz ?
 - 5.1.3. Badania zbiorników
 - 5.2. Armatura zbiornika LPG
 - 5.2.1. Zawór ograniczający stopień napełnienia zbiornika
 - 5.2.2. Zawory zwrotne
 - 5.3. Zawór tankowania
- 6. Eksploatacja samochodu zasilanego paliwem LPG
 - 6.1. Tankowanie paliwa LPG
 - 6.1.1. Zasady bezpiecznego tankowania LPG
 - 6.1.2. Co robić, gdy nie zadziała zawór ograniczający napełnienie ?
 - 6.2. Uruchamianie silnika przy zasilaniu LPG
 - 6.3. Zużycie LPG w stosunku do zużycia benzyny
 - 6.4. Moc silnika przy zasilaniu LPG
 - 6.5. Co się dzieje z benzynowym układem zasilania podczas zasilania LPG
 - 6.5.1. Gaźnik
 - 6.6. Układ chłodzenia silnika
 - 6.7. Uszkodzenia silnika
 - 6.8. „Strzały” w gaźnik
 - 6.9. Bezpieczeństwo użytkowania samochodów wyposażonych w układ zasilania LPG
 - 6.9.1. Nieszczelność
 - 6.9.2. Garażowanie w zamkniętych pomieszczeniach
 - 6.9.3. Mechaniczne uszkodzenia układu zasilania LPG
 - 6.10. Emisja zanieczyszczeń z układu wylotowego

- 6.10.1. Składniki spalin limitowane przez normy
 - 6.10.2. Emisja związków chemicznych zależna od procesu spalania i regulacji składu mieszanki
 - 6.10.3. Właściwości ekologiczne samochodów nie wyposażonych w sondę lambda
 - 6.10.4. Wymagania kontroli emisji spalin w eksploatacji
 - 6.11. Kryteria wyboru układu zasilania LPG
 - 6.11.1. Koszty eksploatacji
 - 6.11.2. Okres amortyzacji
 - 6.11.3. Wnioski
- Bibliografia

Jeśli chcesz zamówić pisanie pracy od podstaw, to zapraszamy na stronę [pisanie prac](#) - sprawdzony serwis