

Spis treści

Streszczenie	5
Wykaz ważniejszych oznaczeń	6
1. Wstęp.....	9
2. Zagadnienia normalizacji emisji zanieczyszczeń	15
2.1. Amerykańskie normy emisji zanieczyszczeń dla statków powietrznych ...	15
2.2. Światowe normy emisji zanieczyszczeń	16
2.3. Normy emisji według przepisów federalnych	17
3. Problem badawczy	19
3.1. Istota problemu	19
3.2. Cel i zakres pracy.....	20
4. Analiza warunków eksploatacji lotniczych silników tłokowych	24
4.1. Metodyka badań.....	24
4.2. Badania parametrów eksploatacyjnych silnika tłokowego w warunkach lotu samolotu PZL-104 Wilga 35	27
4.3. Analiza parametrów eksploatacyjnych silnika w warunkach lotu samolotu Cirrus SR22T	31
4.4. Analiza wartości obciążeń silników w warunkach lotu	35
5. Konstrukcja stacjonarnego testu badawczego	40
5.1. Założenia wyjściowe do budowy testu	40
5.2. Budowa stacjonarnego testu emisji zanieczyszczeń	41
6. Badania emisji związków szkodliwych w warunkach stacjonarnych	45
6.1. Metodyka badań	45
6.2. Stacjonarne badania emisji związków szkodliwych spalin z tłokowych silników lotniczych	48
7. Ocena emisji zanieczyszczeń w proponowanych testach	61
8. Modelowanie emisji związków szkodliwych spalin	69
8.1. Założenia wstępne.....	69
8.2. Modele masy związków szkodliwych spalin z lotniczych silników tłokowych	71
8.3. Ocena wyników modelowania emisji spalin z lotniczych silników tłokowych	75
8.4. Korekcja proponowanych modeli masy zanieczyszczeń z lotniczych silników tłokowych	83
8.5. Weryfikacja ostatecznych modeli masy zanieczyszczeń spalin.....	86
8.6. Ocena masy zanieczyszczeń dla wybranych samolotów	91
9. Podsumowanie.....	102
Literatura.....	105