

Projekt wstępny układu utylizacji ciepła odpadowego dla kontenerowca o zdolności przewozowej 2000 TEU i prędkości 20 węzłów.

Wstęp.....5

1. Utylizacja ciepła odpadowego..... 6

2. Analiza układów napędowych kontenerowców.

2.1. Lista statków podobnych..... 10

2.2. Wybór silnika głównego..... 14

3. Bilans cieplny silnika głównego15

4. Bilans potrzeb energetycznych statku

4.1. Zapotrzebowanie statku na energię elektryczną..... 17

4.2. Zapotrzebowanie statku na energię cieplną..... 18

5. Przegląd współczesnych układów utylizacyjnych.

5.1. Utylizacja energii spalin wylotowych 23

5.1.1. Utylizacyjna spalinowa turbina mocy..... 23

5.1.2. Utylizacyjna turboprądnica spalinowa..... 25

5.1.3. Instalacje kotła utylizacyjnego..... 27

5.2. Utylizacja ciepła wody chłodzącej silniki główne..... 31

6. Projektowany układ utylizacji..... 36

7. Obliczenia dla projektowanego układu..... 38

Podsumowanie i wnioski51

Literatura..... 53

Załączniki54