Содержание

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ................................................................. 3

1. КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ................................................. 4

Основные обозначения ....................................................... 7

2. МОДЕЛИ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЕЙ И РАСЧЕТ МОЩНОСТИ
ГЛАВНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ....................... 9
   2.1. Модели судовых дизелей .......................................... 9
   2.2. Основные положения расчета мощности главной судовой энергетической установки .............. 13
   2.3. Приближенные методы расчета буксировочной мощности судов .............................................. 20

3. РАСЧЕТ РАБОЧЕГО ЦИКЛА ЧЕТЫРЕХТАКТНОГО И ДВУХТАКТНОГО ДВИГАТЕЛЕЙ С НАДДУМОМ
   И ОХЛАЖДЕНИЕМ НАДДУВОЧНОГО ВОЗДУХА ................. 25
   3.1. Расчет процесса наполнения ........................................ 25
   3.2. Определение давлений и температур рабочего тела
       в цилиндре двигателя для построения индикаторной диаграммы ................................................. 36
   3.3. Построение индикаторной диаграммы рабочего процесса двигателя .......................................... 45

4. ДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ КРИВОШИПНО-ШАТУННОГО
   МЕХАНИЗМА ........................................................................ 52

5. ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖА УЗЛА ДВИГАТЕЛЯ ......................... 59

Литература ............................................................................ 60

ПРИЛОЖЕНИЯ ....................................................................... 62
Приложение 1 ................................................................. 62
Приложение 2 ................................................................. 63
Приложение 3 ................................................................. 64
Приложение 4 ................................................................. 65
Приложение 5 ................................................................. 66