Задание для курсовой работы по дисциплине:

«Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств»

Произвести тепловой расчет четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Исходя из данных расчета, построить индикаторную диаграмму процессов цикла.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | Назначение ДВС | Эффективная мощность Ne, кВт | Обороты номинальные nN, мин-1 | Степень сжатия ε | Тип ДВС |
| 1 | л/а | 60 | 5800 | 10 | Б.к. |
| 2 | г/а | 250 | 2500 | 16 | Д |
| 3 | л/а | 65 | 5600 | 11 | Б.в. |
| 4 | л/а | 75 | 4500 | 9 | Б.к. |
| 5 | г/а | 220 | 2500 | 15 | Д |
| 6 | л/а | 25 | 5600 | 10 | Б.к. |
| 7 | г/а | 250 | 2100 | 16 | Д.н. |
| 8 | г/а | 138 | 2000 | 17 | Д |
| 9 | л/а | 70 | 7000 | 11 | Б.в. |
| 10 | г/а | 210 | 2850 | 18 | Д |
| 11 | г/а | 270 | 2100 | 16,5 | Д.н. |
| 12 | г/а | 230 | 2100 | 15,2 | Д.н. |
| 13 | г/а | 136 | 2800 | 18 | Д |
| 14 | л/а | 70 | 5500 | 11 | Б.в. |
| 15 | г/а | 130 | 2600 | 17 | Д |
| 16 | г/а | 240 | 2600 | 16 | Д.н. |
| 17 | г/а | 155 | 2600 | 17 | Д |
| 18 | л/а | 90 | 5000 | 11 | Б.в. |
| 19 | г/а | 205 | 2600 | 18 | Д.н. |
| 20 | г/а | 160 | 2600 | 17 | Д |
| 21 | г/а | 100 | 4500 | 8 | Б.к. |
| 22 | г/а | 120 | 3500 | 8 | Б.к. |
| 23 | г/а | 90 | 3500 | 8 | Б.к. |
| 24 | г/а | 93 | 2000 | 17 | Д |
| 25 | л/а | 40 | 4000 | 23 | Д |
| 26 | г/а | 95 | 2800 | 18 | Д |
| 27 | л/а | 50 | 4500 | 25 | Д |

Примечание: л/а – легковой автомобиль

г/а – грузовой автомобиль

Б.к. – бензиновый, карбюратор

Б.в. – бензиновый, впрыск

Д – дизельный

Д.н. – дизельный с наддувом

# Литература: Шатров М.Г. Автомобильные двигатели: Курсовое проектирование.

Колчин А.И., Демидов В.П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей.

Вариант соответствует номеру по списку!!!