

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
Введение.....	4
Глава 1. Принципы работы и устройства двигателей.....	5
1.1. Тепловые двигатели — основной источник механической энергии привода тракторов.....	5
1.2. Общие принципы работы двигателей.....	10
1.3. Рабочий цикл двигателей внутреннего сгорания.....	14
1.4. Показатели, характеризующие работу двигателей.....	24
1.5. Способы увеличения эффективной мощности двигателей.....	33
1.6. Понятие о характеристиках двигателей.....	40
1.7. Влияние кривошипно-шатунного механизма на работу двигателя.....	45
1.8. Пути повышения экологической безопасности двигателей внутреннего сгорания.....	53
1.9. Топливо для двигателей внутреннего сгорания.....	58
1.10. Смазочные материалы и охлаждающие жидкости.....	67
Глава 2. Устройство двигателей внутреннего сгорания.....	76
2.1. Общее устройство поршневых двигателей.....	76
2.2. Кривошипно-шатунные механизмы.....	83
2.3. Механизмы газораспределения.....	100
2.4. Системы питания двигателей с искровым зажиганием.....	119
2.5. Системы питания дизелей.....	130
2.6. Топливные насосы высокого давления.....	155
2.7. Механические регуляторы частоты вращения коленчатого вала.....	169
2.8. Системы питания воздухом и выпуска отработавших газов у дизелей.....	179
2.9. Системы смазывания.....	192
2.10. Системы охлаждения.....	209
2.11. Системы пуска двигателей.....	222
2.12. Системы электронного управления дизелей.....	235
Глава 3. Условия эффективного использования дизелей.....	250
3.1. Понятие о выборе тракторных двигателей.....	250

3.2. Типичные причины ухудшения технических показателей дизелей	255
Приложения	261
Приложение 1. Единицы измерения некоторых физических величин	261
Приложение 2. Основные сведения о двигателях тракторов, произведенных в странах СНГ	264
Приложение 3. Характеристики двигателей иностранного производства.....	266
Список литературы	267