

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ	3
ВВЕДЕНИЕ. ТЕРМОДИНАМИКА КАК НАУКА	5
КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС	7
1. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕРМОСТАТИКИ	13
1.1. Энергия. Теплота и работа	13
1.2. Термодинамическая система и рабочее тело	16
1.3. Термические и калорические параметры состояния газа	19
1.4. Уравнения состояния газов	22
1.5. Физические параметры газа	29
1.5.1. Теплоёмкость газа. Уравнение Майера	30
1.5.2. Показатель адиабаты газа	35
1.6. Физические параметры смеси газов	38
2. ТЕРМОДИНАМИКА ПОЛИТРОПНЫХ ПРОЦЕССОВ	41
2.1. Термодинамические процессы. Первый закон термодинамики	41
2.2. Энтропия. Второй закон термодинамики	44
2.3. Энергетика политропных процессов	46
2.3.1. Политропный процесс	47
2.3.2. Частные случаи политропных процессов	50
2.3.3. Изменение энтропии в политропных процессах.	
<i>Тепловая диаграмма процесса</i>	57
3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	60
3.1. Общие положения	60
3.2. Задания для самостоятельной работы студентов	62
<i>Библиографический список</i>	66
ПРИЛОЖЕНИЕ	67