

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
ЧАСТЬ 1. Практикум для лабораторных работ	5
Описание лабораторного стенда	5
Лабораторная работа 1. Определение вязкости жидкости	8
Лабораторная работа 2. Измерение давления	15
Лабораторная работа 3. Определение режима течения жидкости в трубопроводе	24
Лабораторная работа 4. Построение пьезометрической и напорной линий трубопровода	30
Лабораторная работа 5. Определение коэффициента сопротивления трения по длине при движении жидкости в трубопроводе	38
Лабораторная работа 6. Определение коэффициентов местных гидравлических сопротивлений	49
Лабораторная работа 7. Построение рабочих характеристик шестеренного насоса	57
Лабораторная работа 8. Расчет аэродинамических характеристик установки для сушки обуви при конвективном подводе тепла	66
ЧАСТЬ 2. Объемные гидроприводы	77
1 Расчет и проектирование объемного гидропривода	77
1.1 Последовательность расчета гидропривода	77
1.2 Исходные данные для проектирования	78
1.3 Выбор рабочей жидкости	80
1.4 Определение давления	82
1.5 Тепловой режим гидропривода	84
2 Элементы систем объемного гидропривода	86
2.1 Гидравлические машины	86
2.1.1 Насосы	86
2.1.2 Гидравлические двигатели	93
2.2 Гидравлическая аппаратура	99
2.2.1 Регулирующие гидроаппараты	99
2.2.2 Направляющие гидроаппараты	108
2.3 Вспомогательные гидравлические устройства	112
2.3.1 Гидравлические емкости	112
2.3.2 Фильтры	116
2.3.3 Теплообменники	117
Литература	118