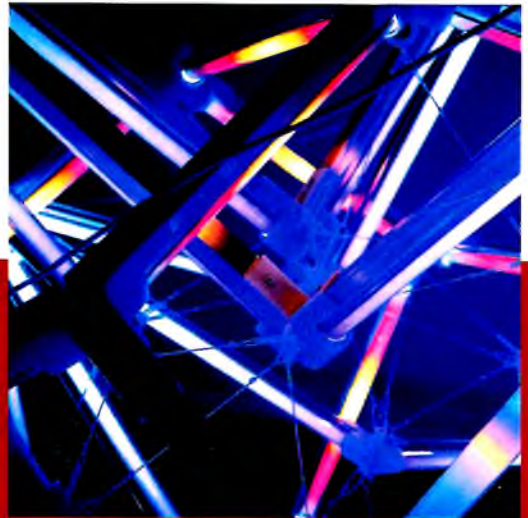


УСТАНОВКИ ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦИИ ТЕПЛА И ОХЛАЖДЕНИЯ: РАСЧЕТЫ НА SMATH



ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ «НУЛЕВОГО» ИЗДАНИЯ КНИГИ	4
ПРЕДИСЛОВИЕ К ДАННОМУ ИЗДАНИЮ КНИГИ	6
ГЛАВА 1. SMATH STUDIO И COOLPROP	8
1.1. Установка CoolProp Wrapper в среду SMath Studio	8
1.2. Основные функции пакета CoolProp Wrapper	10
1.3. Влажный воздух	17
ГЛАВА 2. SMATH STUDIO И WATERSTEAMPRO	19
ГЛАВА 3. РАСЧЕТ ИДЕАЛЬНОГО ЦИКЛА РЕНКИНА НА ЭТАНОЛЕ..	35
ГЛАВА 4. ПРОДУВКА КОТЛА.....	46
ГЛАВА 5. ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК ФЛЮИДОВ	54
5.1. Этанол.....	54
5.2. Пропан-бутан	64
5.3. О размерностях, концентрациях и инновациях в физико-математических расчетах.....	68
ГЛАВА 6. РАСЧЕТ ОЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА.....	74
ГЛАВА 7. ПОСТРОЕНИЕ T-S-ДИАГРАММЫ ИЗОБУТАНА	84
7.1. Построение линий насыщения.....	84
7.2. Построение линий изобар	92
7.3. Построение линий удельных изоэнтальпий	94
7.4. Наименование линий	98
ГЛАВА 8. РАСЧЕТ ПАРОКОМПРЕССИОННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ.....	101
8.1. Определение ТФС веществ в характерных точках установки	102
8.2. Расчет испарителя и конденсатора.....	104
8.3. Расчет компрессора.....	104
8.4. Расчет процессов установки на T - s -диаграмме	106
ГЛАВА 9. ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММЫ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ВЛАЖНОГО ВОЗДУХА В СИСТЕМЕ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	114
9.1. Холодный период.....	115
9.2. Теплый период.....	118
ГЛАВА 10. ПРОЦЕСС ТЕПЛО- И МАССООБМЕНА В НАСАДОЧНОМ СКРУББЕРЕ	128
ГЛАВА 11. СТАЦИОНАРНАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ В ТРЕХСЛОЙНОЙ ПЛОСКОЙ СТЕНКЕ.....	138
ГЛАВА 12. ТЕМПЕРАТУРА: МЕТАМОРФОЗЫ В РУЧНЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЯХ.....	146
ГЛАВА 13. ПОСЛЕСЛОВИЕ. ПРОЦЕССЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ТЕПЛА В ИНЖЕНЕРНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ МЕГАПОЛИСА	160