

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Предисловие	3
Введение	5
Глава I. Разрежение в холодильнике	
§ 1. Измерение разрежения	9
§ 2. Смесь пара и воздуха	9
§ 3. Влияние разрежения на экономичность работы и выбор его величины	12
Глава II. Расчет поверхностных холодильников	
§ 4. Количество тепла, отдаваемое паром в холодильнике	16
§ 5. Выбор температур	17
§ 6. Расход охлаждающей воды	18
§ 7. Определение величины охлаждающей поверхности	18
§ 8. Влияние кривизны трубок	22
§ 9. Средняя разность температур	24
§ 10. Коэффициент теплопередачи	30
§ 11. Теплоотдача от стенки трубки воде	33
a) Теория Martin'a	34
b) Формулы ten-Bosch'a	46
c) Данные Eagle & Ferguson'a	49
d) Формула Nusselt'a	50
e) Формулы Stender'a и Merkel'я	53
f) Формула Soennecken'a	55
g) Формула King'a	56
h) Формула Kraussold'a	56
i) Сравнение различных данных	58
§ 12. Теплоотдача от пара стенке трубки	59
a) Течение конденсата по поверхности	60
b) Плоская стенка	62
c) Одиночная горизонтальная трубка	65
d) Группа трубок	68
e) Различное расположение трубок	72
f) Влияние скорости пара	77

§ 13. Влияние присутствия воздуха на теплоотдачу от пара	78
а) Основные формулы	78
б) Расчетные данные	80
в) Метод расчета	92
§ 14. Число и длина трубок	101
§ 15. Расположение трубок	111
§ 16. Расчет воздухоохладителя	120

Глава III. Сопротивление в холодильнике

§ 17. Паровое сопротивление	126
§ 18. Гидравлическое сопротивление	128

Глава IV. Конструктивные детали холодильников

§ 19. Трубки и связи	135
§ 20. Трубные доски и диафрагмы	142
§ 21. Корпус холодильника	143
§ 22. Прочие детали	150

Глава V. Оборудование вспомогательными механизмами

§ 23. Типы насосов и их двигателей	156
§ 24. Затрата энергии	163
§ 25. Трубопроводы	166
§ 26. Проточные холодильники	171

Глава VI. Поршневые воздушные насосы

§ 27. Расчет мокровоздушного насоса	178
§ 28. Расчет сухого воздушного насоса	181
§ 29. Конструктивное устройство	183

Глава VII. Пароструйные воздушные насосы

§ 30. Основы расчета	187
§ 31. Критическое давление в диффузоре	188
§ 32. Состояние смеси пара и воздуха при входе в насос	196
§ 33. Расход рабочего пара	197
§ 34. Определение размеров паровой насадки	199
§ 35. Смещение в камере диффузора	200
§ 36. Сжатие смеси	203
§ 37. Расчет второй ступени насоса	209
§ 38. Конструктивное устройство	213

Глава VIII. Водоструйные воздушные насосы

§ 39. Расчет насоса с непрерывной струей	217
§ 40. Расчет насоса ротационного типа	221
§ 41. Конструктивное устройство	224

Глава IX. Испытание конденсационных установок

§ 42. Критерий сравнительной оценки	228
§ 43. Измерения при испытаниях	229
Приложение	
Таблица свойств сухого насыщенного водяного пара при низких давлениях	231
Библиография	237

