

ОГЛАВЛЕНИЕ.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Глава I.

Основные понятия о физике.

	Стр.
Вещество или материя. Физическое тело. Состояние физических тел	7
Объем тел и определение объемов их при помощи мензурки	8
Вес и удельный вес	9
Несжимаемость жидкости	10
Основные свойства газов	11
Атмосферное давление и его измерение	12
Понятие о тепловой энергии	14
Расширения тел от нагревания	15
Теплопередача	16
Калория	17
Температура кипения и ее зависимость от давления	18
Пары насыщенные и перегретые	19

Глава II.

Основные понятия о химии.

Тела простые и составные	21
Понятие о кислотах, щелочах и солях	26

Глава III.

Топливо.

Дроза, торф и каменный уголь	28
Нефть	33

Глава IV.

Котельный материал.

Смазочный материал	40
Прокладочный материал	42
Набивочный материал	46
Обтирочный материал	47
Притирочный материал	48
Запасные части и инструмент	—

Металлы, употребляемые в котлегарном деле.

	Стр
Сплавы	49
Черные металлы	—
Цветные металлы	52
Белые металлы	54

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Глава I.

Котлы.

Понятие о котлах	55
Главные составные части огнетрубных и водотрубных котлов	56
Способы соединения различных частей котлов	57
Котлы нефтяного отопления	60
Котлы угольного отопления	74
Котлы смешанного отопления	83
Сравнение котлов различного типа	85
✓ Сравнение водотрубных котлов различных систем	87
Преимущества нефтяного отопления	—

Глава II.

Арматура паровых котлов.

Водоуказательные приборы	88
Клапаны верхнего и нижнего продувания и продувательный кран	91
Питательные клапаны, внутренние питательные трубы и клапан для наполнения котла водой	92
Воздушный кран	93
Огнетушители	94
Автоматы питания	—
Регулятор питания Мумфорда	97
Манометры	101
Стопорные клапаны, самодействующий стопорный клапан и внутренние водоприемные трубы	—
Предохранительные клапаны. Двойной и тройной предохранительные клапаны	103
Привод для травления пара вручную	105
Шарнир Гука	—
Установка пружин предохранительного клапана	106
Предохранительный клапан системы Кокбурн	—
Форсунки	108

Глава III.

Котельный трубопровод.

Паропровод	115
Питательный трубопровод	123

	Стр.
Нефтяной трубопровод	128
Трубопровод продувания	137
Продувательный трубопровод котлов	140

Глава IV.

Вспомогательные механизмы.

Насосы	141
Вентиляторные машины	153
Мусорная машина	174

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ.

Глава I.

Управление и уход.

Приготовление котла к действию и горение	176
Управление горением	180

Глава II.

Питание котлов.

Соленометр	193
Химический соленометр инженер-механика Брандта	194
Меры для уменьшения осадков солей и масляных осадков	195
Порядок питания	197

Глава III.

Случаи нарушения нормального режима котла и их устранение.

Неожиданная остановка вентиляторной машины	197
Повреждение водомерного прибора и вскипание	198
Увлечение воды из котла и упущение воды в котле	199
Расплавление плавкой пробки и факелы из дымовых труб	200
Аварии, повреждения и борьба с ними	201

Глава IV.

Чистка и освидетельствование котлов.

Выщелачивание и вываривание котлов	207
Внутренняя и наружная чистка котлов	208
Техническое освидетельствование	209
Хранение котлов, трубопроводов и механизмов	211