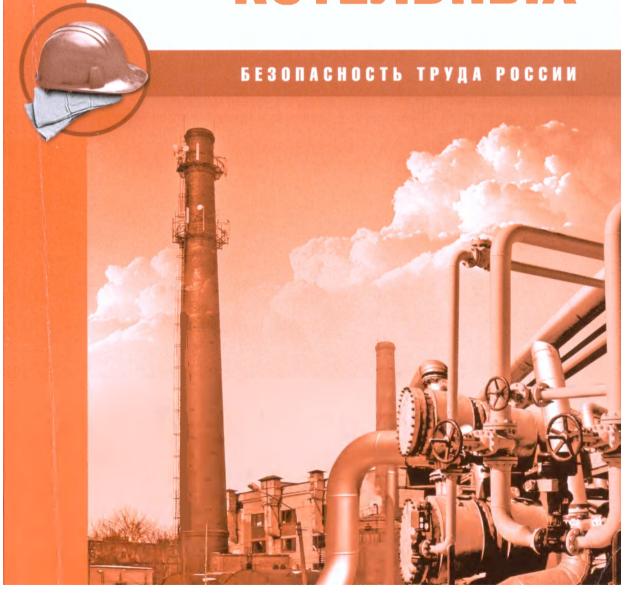


# ГАЗОВОЕ ХОЗЯЙСТВО КОТЕЛЬНЫХ



## В. А. Вершилович

# ГАЗОВОЕ ХОЗЯЙСТВО КОТЕЛЬНЫХ

Учебное издание



696 УДК 66-7 ББК 38.763 ВЗ7

#### Вершилович В. А.

В 37 Газовое хозяйство котельных / В. А. Вершилович. — СПб.: Издательство ДЕАН, 2010. — 160 с.

ISBN 978-5-93630-712-6

В пособии рассмотрены вопросы, относящиеся к газоснабжению котельных. Даны основные понятия газового хозяйства, описаны свойства природного газа, материалы, технические изделия и арматура, применяемые в газовом хозяйстве, рассмотрены контрольно-измерительные приборы, газогорелочные устройства, газорегуляторные пункты и установки. Освещены вопросы эксплуатации газового хозяйства, даны основные понятия газоопасных работ.

УДК 66-7 ББК 38.763

### СОДЕРЖАНИЕ

введение3
СИСТЕМЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ 4
Газовое хозяйство4
Классификация газопроводов
Жизненный цикл объектов газового хозяйства
Промышленная безопасность в газовом хозяйстве9
Вопросы для повторения11
ПРИРОДНЫЙ ГАЗ12
Состав и свойства природного газа12
Основные свойства природного газа12
Требования к качеству природного газа
Опасные свойства природного газа13
Вопросы для повторения15
МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ16
Основные материалы
Черные металлы
Цветные металлы,
Уплотнительные материалы18
Прокладочные материалы
Уплотнение резьбовых соединений
Сальниковые уплотнения
Уплотнения затворов запорной арматуры
Смазки
Трубы
Размеры стальных труб
Контроль качества стальных труб
Соединительные детали 25   Неразъемные соединения 26
Контроль качества сварки
Разъемные соединения
Гибкие рукава
Компенсаторы
Вопросы для повторения
ЗАПОРНАЯ AРMATYPA 33
Общие положения
Задвижки
Краны
Вентиля
Вопросы для повторения

Содержание			147

Здания и помещения котельных	
Электрооборудование	
Вентиляция	
Котлы	86
Газопроводы котельных	87
Прокладка	
Скрытая прокладка	
Фугляр	
Отключающие устройства	
Продувочные трубопроводы	
Автоматизация	
Вопросы для повторения	94
АЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ И УСТАНОВКИ	
Общие положения	
Оборудование и газопроводы ГРП	96
Размещение ГРП и ГРПБ	97
Здания и помещения ГРП	<b> 9</b> 8
Размещение ШРП и ГРУ	101
Регуляторы давления газа	102
Предохранительные запорные клапана	
Предохранительные сбросные устройства	
Фильтры	
Эксплуатация газорегуляторных пунктов	
Пуск газа в ГРП	
Эксплуатация ГРП с регулятором пропускной способностью свыше 50 м <sup>3</sup> /ч	
Обход ГРП (осмотр технического состояния)	
Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт	
Остановка ГРП для ремонта	
Работа ГРП на байпасе	
Эксплуатация ШРП с пропускной способностью регулятора до 50 м <sup>3</sup> /ч	
Проверка параметров срабатывания предохранительных клапанов	
Эксплуатационная документация ГРП	
Эксплуатация здания ГРП	
Аварийное обслуживание ГРП	
Вопросы для повторения	127
АЗООПАСНЫЕ РАБОТЫ	
Общие положения	
Виды газоопасных работ	
Требования к работникам	129
Наряд-допуск	
Работы, выполняемые без наряда-допуска	13
Специальный план	132