

УДК 66.02+621.5(075)
ББК 35.11+31.7я73
С71

Составители:

Р. Ю. Гошля, С. С. Бусаров, А. В. Недовенчаный

Рецензент

Д. Г. Новиков, к.т.н., главный эксперт направления
перспективного развития АО «Омск РТС»

Специальная технология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Минобрнауки России, ОмГТУ ; [сост.: Р. Ю. Гошля, С. С. Бусаров, А. В. Недовенчаный]. – Электрон. текст. дан. (1,71 Мб). – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2019. – 1 электрон. опт. диск. – Минимальные системные требования: процессор Intel Pentium 1,3 ГГц и выше; оперативная память 256 Мб и более; свободное место на жестком диске 260 Мб и более; операционная система Microsoft Windows XP/Vista/7/10; разрешение экрана 1024×768 и выше; акустическая система не требуется; дополнительные программные средства Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше. – ISBN 978-5-8149-2968-6.

Рассмотрены вопросы, касающиеся технологии производства ремонтных работ по восстановлению работоспособности насосного и компрессорного оборудования, колонной и реакционной аппаратуры, приведены виды систем диагностики, используемых для контроля исправного состояния оборудования.

Учебное пособие предназначено для самостоятельного изучения предмета студентами заочной и дневной форм обучения направлений подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» и 18.03.01 «Химическая технология».

Редактор *Т. А. Москвитина*

Компьютерная верстка *Л. Ю. Бутаковой*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Издание является кратким изложением теоретического курса по дисциплине «Специальная технология». Представленный материал соответствует государственному образовательному стандарту по данной специальности и основан на опыте преподавания данного курса в РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина.

Постоянная работоспособность оборудования, входящего в комплекс сложных технологических установок, предназначенных для получения большого числа продуктов нефтегазоперерабатывающих заводов, обусловлена правильной эксплуатацией и выявлением неисправности на ранних этапах с последующим своевременным ремонтом.

В первой главе рассмотрен ряд систем мониторинга и диагностики компрессорных агрегатов динамического и объемного действия неразрушающим контролем на основе виброакустического и теплового методов. Описана методика измерения энергетических и динамических характеристик поршневых малорасходных одноступенчатых компрессорных агрегатов с линейным гидроприводом.

Во второй главе представлены виды механического изнашивания, способы уменьшения износа термическим, химико-термическим, поверхностным упрочнением и покрытием поверхностей трения износостойкими материалами.

В третьей главе освещены вопросы организации и проведения технического обслуживания и ремонта аппаратуры, а также технологического оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов.

В четвертой главе приведены особенности монтажа и первоначального пуска вновь установленных, а также после ремонта или капитального ремонта поршневых и центробежных компрессорных агрегатов.