

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА РУССКОГО ПЕРЕВОДА

В первой части книги изложены сведения о технологических газовых компрессорах объемного и динамического действия, используемых в различных отраслях промышленности. Рассмотрены принципы работы и типовые конструкции этих машин, а также области их применения в зависимости от требуемых расходов и давлений. Большое внимание уделено вспомогательному оборудованию, устанавливаемому на всасывании и нагнетании компрессоров.

Книга является одной из немногих публикаций, посвященных специфике газовых компрессоров, особенностям конструкций их уплотнений, подшипников, муфт и способов регулирования. Приведены примеры (технические данные и фотографии) различных газовых компрессорных установок. Книга представляет интерес для специалистов в области технологических процессов, в которых используются газовые компрессоры.

Вторая часть книги Блоха состоит из двух, на первый взгляд, независимых разделов: турбоэксандеры и технологические процессы нефтехимии. Однако если учесть, что компрессоры, обсуждаемые в первой части книги, реакторы, турбокомпрессоры, сепараторы и аналогичное оборудование являются основным инструментарием технологических процессов газо- и нефтепереработки, то логическое построение книги становится вполне обоснованным. По стилю изложения и используемой терминологии несомненно, что автор книги имеет богатый прак-

тический опыт применения описываемого оборудования. Этот стиль старались сохранить и переводчик, и редакторы переводного издания. Этим объясняется тот факт, что в книге не использованы единицы измерения системы СИ, имеющей скорее академическое, чем техническое приложение, а даются принятые в нашей промышленности технические единицы, типа атмосфера и т.д. Использование технических единиц не представит дополнительных сложностей в восприятии материала книги, но позволит широкому кругу читателей — инженеров, техников и технологов получить информацию на «знакомом» им языке. Книга не только представляет интерес с точки зрения описания современных компрессоров и турбоэксандеров, но и является хорошим справочным пособием по современным технологическим процессам нефтепереработки. Для обозначения этих процессов часто используются произвольные буквенные сокращения или аббревиатуры, не раскрывающие смысл самого процесса. В книге для каждого из этих сокращений дано описание соответствующего технологического процесса, оно иллюстрируется технологической схемой и сопровождается технико-экономической информацией. Несомненный интерес представляет информация о практической реализации и объемах современного мирового производства, а также сведения о патентодержателях и ссылки на источники с более подробной информацией по каждому технологическому процессу.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Почему была написана эта книга

Разделение производственных функций на проектирование, техническое обслуживание, управление, контроль и управление технологическим процессом, материально-техническое снабжение и т.д. часто оставляет в стороне вопросы безопасности, надежности и рентабельности современных технологических производств. В то же время известно, что каждая из этих производственных функций оказывает влияние на связанные с бизнесом целевые показатели промышленного оборудования. Следовательно, знанием капитального оборудования и технологических процессов должны в определенной мере обладать все подразделения предприятия, связанные с эксплуатацией оборудования. Отсюда возникает необходимость подробного рассмотрения этого вопроса. При этом всем заинтересованным сторонам этого процесса нужно иметь в виду конкретные основополагающие факторы.

Излишне говорить, что компрессорное оборудование является предметом огромных инвестиций на многих производствах, а рентабельность на тех предприятиях, которые пренебрегают этой критически важной составляющей инвестиционного проекта, либо вообще не может быть достигнута, либо не может удержаться на определенном уровне. К такому выводу можно прийти, прочитав массу

специальной литературы по компрессорам, она доступна и приводится в ссылках. Следует, однако, учитывать, что эти в большинстве своем крайне детализированные и перегруженные источники адресованы профессионалам, непосредственно работающим с компрессорным оборудованием. В то же время краткий обзор конструкций компрессоров, вопросов управления технологическим процессом и технического обслуживания необходим и для работников других подразделений предприятия. И именно эти вопросы будут освещены в настоящей книге. Этот материал будет полезен и широкому кругу читателей, в чьих производственных процессах используются большие промышленные компрессоры. Кроме этого, в книге уделяется особое внимание важному в организационном отношении вопросу унификации терминов, для того чтобы устранить разночтения везде, где они могут встречаться. Это одна из главных задач настоящей книги.

Согласно этому замыслу наш обзор будет касаться технологических газовых компрессоров — нагнетателей объемного типа и в последних главах, где речь идет о центробежных компрессорах, представит на суд читателя только самую суть без излишнего детализирования. Как принято в справочниках, начальные главы и этой книги имеют самостоятельное значение и будут особенно полезны читателям, интересующимся, как и почему работает