

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Химическая инженерия лежит в основе химической перерабатывающей промышленности, и акцент на ней был основной целью при написании этой книги. Другие цели и способы их достижения подробно описаны в главе 1.

Это второе издание представляет собой проверку литературы и химической промышленности с момента появления первого издания. Охваченная литература относится к январю 1954 г., и очень мало примечательных статей были добавлены, пока рукопись находилась в печати. Статистические данные по неорганическим полям охватывают в основном 1952 г. из-за очень серьезной задержки с выпуском последних статистических данных Бюро переписи населения США. Тем не менее, большинство отраслей, относящихся к органической сфере, фактически имеют много данных по декабрь 1954 года из-за очень быстрых и актуальных публикаций этих статистических данных Тарифной комиссией США.

Вопрос о номенклатуре часто вызывает затруднения, особенно для промышленного использования. Трудно заставить людей в промышленности использовать научную номенклатуру, подобную принятой в *Химические рефераты*. В большинстве случаев этот текст следует научной номенклатуре *Химические рефераты* за исключением того, что для длинных и сложных органических имен дефисы часто вставляются, чтобы разбить эти имена на составные части. Это намного лучше, чем написание этих имен отдельными словами, как это часто делается в промышленности. Примером может служить запись хлор-нитробензола, а не хлорнитробензола или хлорнитробензола. Однако в качестве уступки широкому промышленному использованию используется глицерин, а не глицерин и желатин, а не желатин.

В этой книге есть важная часть - множество технологических схем. Все они были тщательно изучены автором и экспертами в соответствующих отраслях. Многие были исправлены, некоторые - незначительно. Устаревшие технологические карты были отброшены и добавлены новые.

Многие из старых ссылок, появившихся в первом издании, были опущены, если для такого сохранения не было особой причины. Добавлены новые ссылки.

Один из самых спорных моментов в первом издании, особенно от

с точки зрения учителей химического машиностроения, озабочены проблемами. Большинство хотело, чтобы эти короткие проблемы были отброшены как не стоящие; однако влиятельная группа сочла их очень полезными. После взвешивания всей ситуации эти проблемы были удалены из концов глав и помещены в специальное приложение, организованное по заголовкам глав и дополненное, что очень важно, ссылками на книгу Льюиса, Радаша и Льюиса под названием «Промышленная стехиометрия». Книга Льюиса, Радаша и Льюиса будет очень полезна в качестве учебного пособия, особенно с учетом того, что проблемы, изложенные этими авторами, полностью обсуждают свои принципы в этой специальной книге задач. Кроме того, включены комплексные задачи, которые более полезны, чем короткие специальные задачи,

Эта книга имеет двойную цель: это учебный курс для колледжа, объединяющий различные курсы и дающий молодому инженеру-химику некоторое представление о различных областях, в которые он войдет или к которым он будет присоединяться, даже если только косвенно. Это также справочник для практикующих инженеров-химиков и химиков. Для них различные схематические технологические схемы дополнены ссылками на изображенные технологические схемы в *Химическая инженерия* который предоставит детали, которые потребуются практикующему инженеру, но которые могут сбить с толку студентов. Кроме того, многочисленные ссылки в сносках и в разделе «Избранные ссылки» в конце каждой главы будут иметь наибольшую ценность для практикующего инженера-химика и химика. Однако студентам всегда следует искать ссылки на третье издание «Справочника инженеров-химиков» Перри. Если бы не хорошее освещение в «Справочнике Перри» по оборудованию, в этот учебник пришлось бы добавить гораздо больше страниц.

Как и в случае с книгами такого рода, ни один автор не может знать всю область. Таким образом, политика, проводимая в первом издании, была перенесена во вторую, где главы и части глав были переданы на проверку экспертам. Нет, только многие опытные учителя и практикующие инженеры помогли в первом выпуске, но они также участвовали в этом, добавив много новых. В частности, мне приятно поблагодарить следующих, кто оказал материальную помощь: Раймонда Х. Юэлла, Роберта К. Форни, Джорджа Т. Остина, Чарльза Х. Прина, Дональда Ф. Отмера, Кеннета А. Кобе, НА Lubs, Отто Столменн, Брейдж Голдинг, Жаклин Бейли, Джеймс Д. Айдол, Е. М. Курихара, Эскелл Норделл, У. Б. Йегер, Х. С. Тернер, Х. Дж. Роуз, А. Р. Пауэлл, Х. А. Голлмар, Карл Улмер, Карри Э. Форд, Джордж В. Феус, WW Палмквист, Стэнли Э. Загер, Дж. К. Радамакер, Пол Д. В. Мэннинг, Р. \ В. Мамфорд, Г. Х. Брюн, Р. М. Хантер, Р. К. Шпехт, В. М. Лидеры, Чарльз Д. Харрингтон, Е. Ф. Ричнер, Г. Е. Мэтьюз, Т. Г. Джеймс, Е. К. Карвер, Р. М. Эванс, Макс Спенсер, Р. Э. Холл, Г. П.,

Хэл-berstadt, Фостер Д. Снелл, Сильван Б. Ли, Джером Мартин, Р. Дж. Хики, Л. Р. Миллер, А.Б. Велти, С. Э. Спрингхорн, Густав Эглофф, HansZ. Лечер, Уолтер М. Ральф, У. Б. Харди, У. Д. Аппель и Дж. Д. Феннесбреск.

Редакция этой книги не могла бы быть осуществлена в то время без скрупулезной и квалифицированной помощи Мэрилин Г. Форни и Элизабет Прентисс, которые тесно сотрудничали со мной в течение последних нескольких лет. Миссис Форни и мисс Прентисс также подготовили указатели.

Поскольку невозможно уловить каждую ошибку, автор просит, чтобы все обнаруженные ошибки доводились до его сведения для

**Р. Норрис Шрив**

исправления в последующих изданиях.