

БИБЛИОГРАФИЯ

«ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОРОДА»

Книга инженера Д. Л. Глизманенко «Производство кислорода» вышла в свет в дни, когда усиленный интерес к кислороду как к средству интенсификации производственных процессов стали проявлять самые различные отрасли народного хозяйства: металлургия, энергетика, химия, машиностроение, медицина и др. Ориентировка всей нашей жизни на оборону с началом Отечественной войны огню этого интереса не ослабила.

В отличие от ранее вышедших монографий, трактовавших о разделении воздуха методом глубокого охлаждения и носивших характер научно-теоретических и справочных трудов, работа Д. Л. Глизманенко написана как учебное пособие для среднего технического персонала. Вместе с тем она отвечает на запросы практических работников наших заводов, а также, что следует со всей определённо подчеркнуть, она весьма полезна для студентов ВТУЗов и научно-исследовательских работников в этой области, настолько свежи и обстоятельны приводимые в книге данные, настолько полностью охвачена и объяснена в ней практика производства.

К книге весьма обстоятельно описаны установки для производства кислорода, причём необходимая терминология и элементы физики низких температур освежаются в памяти читателей в первых двух главах книги.

Машинам и аппаратам кислородного производства и сосудам для транспорта и хранения кислорода отводятся почти две трети всей книги. Подробно освещены вопросы техники безопасности, контроля производства, уделено достаточно внимания воспитательному моменту — книга возбуждает у читателя интерес к изобретательству в области глубокого охлаждения и интенсификации кислородного производства. В заключение дается литература на русском языке.

Книга написана точным, живым языком, насыщена деталями и фактами, отражает большой производственный опыт автора и его незаурядную эрудицию в вопросах техники низких температур.

Вся архитектура книги весьма продумана и педагогически выдержана. Текст часто

оживляется историческими справками и интересными оригинальными числовыми примерами.

В качестве пожеланий, бесполезных для дальнейшего улучшения этого ценного издания, выскажу следующее:

1. Термодинамические диаграммы, которые объясняет автор в главе I, надо использовать при описании холодильных процессов в главе III; при этом я рекомендую пользоваться координатами P-I вместо T-S, применяемых автором, ввиду их большего удобства при объяснении и расчёте процессов.

2. Автор в главе II обошёл молчанием вопрос о газификации низкосортных топлив с парокислородным дутьём; между тем этот процесс является вероятным наибольшим потребителем кислорода в ближайшем будущем для дальнего газоснабжения городов энергетическим и бытовым газом.

3. В рассказе о химических способах получения кислорода (стр. 45) следует упомянуть о промышленном хлорокисломедном процессе (обратимая реакция $2\text{CuOCl} = \text{O}_2 + \text{Cu}_2\text{Cl}_2$).

4. Метод академика П. Л. Капица по его принципиальному значению правильнее в следующем издании выделить из подотдела «Детандеры» и изложить как самостоятельный перспективный метод производства газообразного и жидкого кислорода.

5. В большинстве случаев автор целесообразно указывает при описании аппаратов и машин кислородного производства как производительность аппарата (машины), так и их основные размеры. Но, к сожалению, не везде этот порядок выдерживается: иногда дана только производительность без размеров (например, стр. 189, описание теплообменника) или даны весьма детальные размеры без производительности (стр. 114, описание декарбонизатора).

6. В разделе о центробежном ректификаторе описан аппарат Подбильняка, не имеющий никаких практических перспектив. В этом отношении более целесообразно было бы дать описание аппарата Пеграма, вмещающего до 200 теоретических тарелок на высоте обычного лабораторного помещения.

7. На стр. 271 описывается обычная диафрагма для измерения воздушного потока. Полезно познакомить читателя с общей инструкцией по замеру (правила № 114), в частности, с двойной диафрагмой, не требующей эмпирического поправочного коэффициента.

8. Физико-химические и термодинамические закономерности нелегко поддаются точной и вместе с тем элементарной трактовке, но с этим делом, в общем, автор неплохо справился. Замечу, что для привития читателю правильных воззрений следует указание точки кипения сопровождать указанием давления, под которым идёт кипение или конденсация (см. стр. 10, здесь надо указать, что данные относятся к атмосферному давлению, автор нарушает свою же рекомендацию на стр. 16).

9. В связи с этим в тексте следовало бы дать более отчетливое различие чистых жидкостей и смесей (стр. 17).

10. Точно так же полезно дать четкое раз-

личие точки росы и предела адиабатического охлаждения воздуха (охлаждение воздуха в отсутствии и присутствии поверхности воды), это относится к определению на стр. 18.

11. Далее важно указать на постоянное значение величины R , отнесенной к молекуле любого газа.

12. На стр. 17 надо отметить, что все определения относятся к водяному пару и воздуху, а не к газам и парам вообще.

Издана книга вполне удовлетворительно. Надо пожелать автору дальнейшей успешной работы над этим весьма нужным учебным пособием.

Предстоит серьезная реорганизация в подготовке кадров технических работников для производств по методу глубокого охлаждения вообще и кислородного производства в частности.

Поэтому руководство Д. Л. Глизманенко целесообразно переиздать, как стабильное в этой области.

Проф. К. Ф. ПАВЛОВ