

УДК 621.59(075.8)

Элжбиета Зайдлерова*, Милан Мокер, Вацлав Хрз, Иван Буреш**

«Ferox, a.s.», Ustecka, 30, Decin, 40530, Czech Republic

*e-mail: elzbieta.zeidlerova@chart-ferox.com

**e-mail: vaclav.chrz@chart-ferox.com

Алексей Кротов***

Представительство «Ferox, a.s.» по РФ и странам СНГ, ул. Мельниковская, 12А, оф. 804, г. Екатеринбург, 620027, РФ

***e-mail: alex.krotov@chart-ferox.com

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ГАЗИФИКАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ЖИДКИХ ПРОДУКТОВ РАЗДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА И ЖИДКОГО МЕТАНА

Увеличение потребления жидких кислорода, азота, аргона, метана и двуокиси углерода обуславливает рост производства криогенного оборудования для их хранения, газификации и транспортирования. Одновременно с этим расширяется номенклатура такого оборудования как с учетом специфичности свойств продуктов, так и объемов возможных емкостей, максимальных расходов при их опорожнении, давлений и др. Всё это характерно для оборудования, которое выпускает широко известная в мире фирма «Chart-Ferox». Описываются основные виды производимого этой фирмой современного криогенного оборудования, приводятся их основные характеристики, подтверждающие его высокий уровень.

Ключевые слова: Кислород. Азот. Аргон. Природный газ. Двуокись углерода. Криогенное оборудование. Хранение. Газификация. Транспортирование. Криогенные жидкости.

Elzbieta Zeidlerova, Milan Mocker, Vaclav Chrz, Ivan Bures, Alex Krotov

MODERN EQUIPMENT FOR STORAGE, GASIFICATION AND TRANSPORTATION OF LIQUID PRODUCTS OF AIR SEPARATION AND LIQUID METHANE

The increase of consumption of liquid oxygen, nitrogen, argon, methane and carbon dioxide stimulates growth of production of the cryogenic equipment for storage, gasification and transportation. As result, variety of the products is developing to more specific products and their parameters as unit volumes, maximum withdrawal rates, pressures etc. are breaking previous limitations. All this is typical of the equipment, which is made by universally known company «Chart-Ferox». Basic types of the modern cryogenic equipment made by this firm are presented, and their performance confirm high level of the products.

Keywords: Oxygen. Nitrogen. Argon. Natural gas. Carbon dioxide. Cryogenic equipment. Storage. Gasification. Transportation. Cryogenic liquids.

1. ВВЕДЕНИЕ

Фирма «Ferox, a.s.» входит в состав семьи компаний «Chart Industries, Inc.» Это объединение является ведущим производителем оборудования для хранения, газификации и транспортирования жидких продуктов разделения воздуха и метана. Годовой оборот фирмы «Chart Industries, Inc.» составляет около 300 млн. долларов США. В фирме в настоящее время работает около 1500 работников. Фирма «Ferox, a.s.» присутствует на рынках Северной Америки, Европы, Азии, Южной Америки и Африки. Там в различных сферах с успехом исполь-

зуется ее оборудование для хранения, газификации и транспортирования продуктов разделения воздуха.

Указанное оборудование обладает рядом специфических качеств, что отмечается в [1]. Рассмотрим особенности выпускаемого оборудования и в кратком виде приведем некоторые его характеристики.

2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ

Оборудование для хранения сжиженных газов представляет собой криогенные емкости: серия VT —

© Элжбиета Зайдлерова, Милан Мокер, Вацлав Хрз, Иван Буреш, Алексей Кротов, 2005