

УДК 621.59(075.8)

**И.А. Тарасенко**

ООО «Red Mountain Ukraine», пр-т Шевченко, 4Д, офис 84, г. Одесса, Украина, 65058

e-mail: irina@redmn.com

**С.В. Руцкий**

Представительство «Red Mountain Energy Corp.» в России и странах СНГ, ул. Автозаводская, 21, корп. 1,

г. Москва, РФ, 115280

e-mail: sr@redmn.com

## СОЗДАНИЕ КРИОГЕННОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И ХРАНЕНИЯ ЖИДКОГО АЗОТА В ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

*В настоящее время растёт потребность в жидком азоте со стороны нефте- и газодобывающих компаний. Для его производства требуются эффективные и надёжные воздухоразделительные установки. Компания «Red Mountain Energy Corp.» поставляет на рынки стран СНГ широкий ряд жидкостных воздухоразделительных установок, построенных на базе термодинамических циклов низкого давления. Компанией пущены в эксплуатацию в СНГ восемь установок этого типа. Оптимизация схемных решений и применение прогрессивных конструкторских разработок обеспечивают высокие показатели эффективности криогенного оборудования и его повышенную надёжность. Особое внимание уделяется адаптации стандартных конструкторских решений к условиям конкретных производств и требованиям заказчиков. Примером такого подхода является реализация проекта для компании «Сургутнефтегаз», в рамках которого был построен и пущен в эксплуатацию криогенный комплекс для производства и хранения жидкого азота. Проект комплекса был разработан при тесном сотрудничестве специалистов указанных компаний, что позволило учесть условия производства и подобрать наиболее эффективные для них конструкторские и технологические решения. В результате строительство воздухоразделительного комплекса «под ключ» было завершено в кратчайшие сроки, и комплекс успешно пущен в эксплуатацию.*

**Ключевые слова:** Нефте- и газодобыча. Азотоиспользующие технологии. Воздухо-разделительная установка. Жидкий азот. Термодинамический цикл низкого давления. Криогенная ёмкость. Эффективность. Надёжность.

I.A. Tarasenko, S.V. Rutskiy

## CREATION OF CRYOGENIC COMPLEX FOR LIQUID NITROGEN MANUFACTURE AND STORAGE IN «SURGUTNEFTEGAS»

*The growing demand in liquid nitrogen by oil and gas producing companies at present is observed. Efficient and safe air separation plants are necessary for its production. «Red Mountain Energy Corp.» supplies the Commonwealth of Independent States (CIS) markets with a great variety of liquid air separation plants made on the base of low pressure thermodynamic cycles. In the CIS eight plants of this type were put into operation by the company. Circuit design optimization and application of advanced engineering developments provide high efficiency and safety level of cryogenic equipment. It is paid much attention to the adaptation of standard engineering design to the conditions of specific manufactures and customers' demands. Such method is revealed in the fulfilling of a project for «Surgutneftegas» company in which the cryogenic complex for liquid nitrogen production and storage has been made and put into operation. The complex project was developed in close cooperation of the following companies' specialists that let take into consideration manufacture conditions and find the most efficient for its conditions engineering and technological solutions. As a result an air separation complex was designed and built on a turnkey basis in the shortest terms and it was successfully put into operation.*

**Keywords:** Oil and gas production. Nitrogen-used technologies. Air separation plant. Liquid nitrogen. Low pressure thermodynamic cycle. Cryogenic tank. Efficiency. Safety.