

**В.А. Глухов, А.В. Глухов\*, Д.А. Демидов**

Научно-производственный центр ООО Торговый дом «РеалСорб», ул. Пятницкая, 4а, г. Ярославль, РФ, 150003

\*e-mail: gluk@realsorb.com

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЦЕОЛИТ КА-СО ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОСУШКИ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА

*Адсорбционная осушка диоксида углерода при его производстве существенно влияет на товарные свойства. Адсорбционные блоки обеспечивают необходимое качество осушки и безопасную работу установки при применении гранулированных цеолитов специального назначения. Они должны иметь высокую поглощающую способность и обладать селективностью по влаге. Для производства эффективного адсорбента разработана новая технология. Синтетический цеолит специального назначения КА-СО выпускается заводом «РеалСорб» (Ярославль, Россия). Он с успехом применяется в адсорбционных блоках для селективной осушки диоксида углерода на многих предприятиях.*

**Ключевые слова:** Диоксид углерода. Синтетический цеолит. Осушка. Блок адсорбционной осушки.

**V.A. Glukhov, A.V. Glukhov, D.A. Demidov**

## SPECIAL ZEOLITE KA-CO FOR EFFECTIVE DRYING OF CARBON DIOXIDE

*Adsorptive drying of carbon dioxide during its manufacture essentially influences on commodity properties. Adsorptive blocks provide the necessary quality of drying and safe work of plant at application of granulated zeolites of special purpose. They should have a high absorbing ability and to provide selectivity on damp. The new technology is developed for manufacture of effective adsorbent. Synthetic zeolite of special purpose KA-CO is issued by plant «RealSorb» (Yaroslavl, Russia). It is applied with success in adsorptive blocks for selective drying of carbon dioxide at many enterprises.*

**Keywords:** Carbon dioxide. Synthetic zeolite. Drying. Block of adsorptive drying.

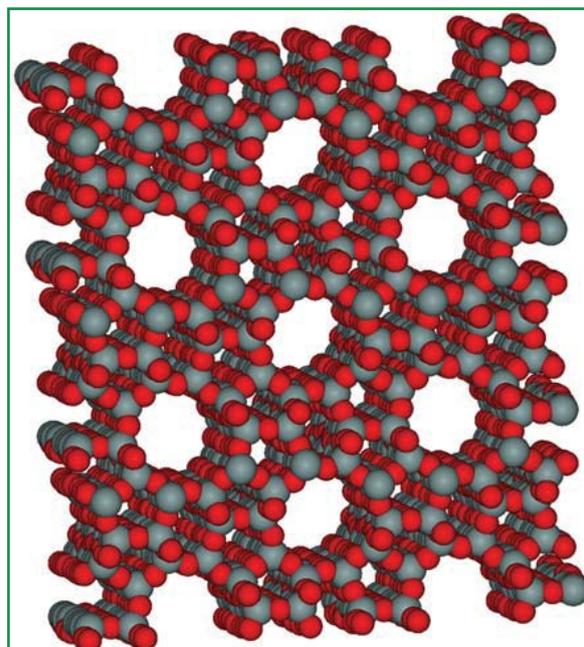
### 1. ВВЕДЕНИЕ

В процессах производства диоксида углерода для получения товарной продукции высокого качества необходимо проводить его осушку. Удаление паров воды осуществляется в адсорбционных блоках.

В качестве адсорбента обычно используется гранулированный синтетический цеолит или силикагель. Силикагель является широкопористым адсорбентом и помимо воды активно сорбирует и сам диоксид углерода. Основные недостатки силикагелей — неглубокая степень осушки и разрушение его после термического воздействия регенераций.

Синтетические цеолиты (см. рис. 1) способны селективно сорбировать вещества, исходя из критического диаметра их молекул. Таким образом, можно подобрать цеолит, сорбирующий строго определённый спектр веществ.

Многие годы для осушки диоксида углерода рядом российских предприятий выпускается цеолит КА [1]. Он способен адсорбировать молекулы веществ с кри-



**Рис. 1.** Схематичное изображение кристаллической структуры синтетического цеолита