

УДК 621.78.067.4(075)

**С.П. Алимов, П.Д. Лазарев**

ООО «АвтоГазТранс», ул. XXII Партсъезда, 10а, г. Самара, РФ, 443022

e-mail: info@agtrans.ru

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА

*Диоксид углерода находит широкое применение в традиционных и новых технологиях. Для его эффективного использования необходимо иметь разнообразное оборудование, выпускаемое одним предприятием. Таким предприятием является ООО «АвтоГазТранс» (г. Самара, Россия). Сообщаются характеристики производимого оборудования для транспортирования низкотемпературного жидкого диоксида углерода, его перекачивания из ёмкости в ёмкость, длительного хранения без потерь. Приводится информация об оборудовании для газификации жидкого CO<sub>2</sub>, редуцирования его до обычно используемых давлений. Рассматриваются особенности станции для зарядки диоксида углерода в баллоны. Всё оборудование, производимое предприятием, согласуется по давлениям, производительностям и др. показателям. Это упрощает создание комплексов различного назначения для эффективного использования CO<sub>2</sub>.*

**Ключевые слова:** Диоксид углерода. Жидкий CO<sub>2</sub>. Резервуар. Цистерна. Насос. Газификатор. Редуктор. Баллон.

**S.P. Alimov, P.D. Lazarev**

## CHARACTERISTICS OF EQUIPMENT FOR CREATION OF COMPLEXES OF EFFECTIVE USE OF CARBON DIOXIDE

*The carbon dioxide finds the wide application in traditional and new technologies. It is necessary for its effective use have the various equipment which released by one enterprise. Such enterprise is JSC «AvtoGasTrans» (Samara, Russia). About characteristics of made equipment for transportation of low-temperature liquid carbon dioxide, it pumping from capacity in capacity, long lost-free storage are informed. The information on equipment for gasification liquid CO<sub>2</sub>, it reduction to usually used pressure is resulted. The features of station for loading by carbon dioxide in cylinders are considered. All equipment made by the enterprise will be coordinated on pressure, productivity and others parameters. It simplifies the creation of complexes for various purpose for effective using CO<sub>2</sub>.*

**Keywords:** Carbon dioxide. Liquid CO<sub>2</sub>. Storage tank. Tank. Pump. Gasificator. Reductor. Cylinders.

### 1. ВВЕДЕНИЕ

Потребление диоксида углерода пищевой промышленностью и машиностроением постоянно увеличивается. В последнее время серьёзными потребителями CO<sub>2</sub> становятся тепличные хозяйства закрытого грунта, где он используется для подкормки растений. Примечательно, что неуклонно растёт и число мелких потребителей диоксида углерода.

Особенность развития рынка углекислотного оборудования в настоящее время — повышение спроса на технику всё более высокой производительности и единичной мощности. Это обстоятельство, на наш взгляд, обусловлено, с одной стороны, значительным общим ростом производства мине-

ральных газированных вод и пива и, с другой стороны, укрупнением предприятий, использующих в своих технологиях диоксид углерода. Снабжение крупных потребителей баллонным CO<sub>2</sub> становится анахронизмом и достаточно быстро уступает место обеспечению жидким продуктом с последующей его газификацией. Вместе с тем неуклонно растущее число мелких потребителей испытывает потребность в заряженных CO<sub>2</sub> баллонах.

К современному оборудованию для CO<sub>2</sub> предъявляются высокие требования по степени автоматизации, надёжности, удобству эксплуатации и безопасности. Немаловажное значение имеет и стоимость оборудования, поскольку российским производителям приходится вступать в прямую конкурентную борьбу с