

УДК 661.93

**Н.В. Павлов, К.А. Иванов**

ООО «НПО Мониторинг», Щелковское шоссе, 100, корпус 1, офис 34, г. Москва, РФ, 105484

e-mail: mail@monitoring-pro.ru

## ГЕНЕРАТОРЫ ПИЩЕВЫХ И СВАРОЧНЫХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ

*Растёт потребление специальных газовых пищевых и сварочных смесей. Малым потребителям газовые компании поставляют смеси в баллонах или баллонных сборках. Для крупных потребителей целесообразно готовить смеси на месте их потребления из исходных компонентов. Компанией НПО «Мониторинг» разработано два типа генераторов пищевых и сварочных газовых смесей различных конструкций и производительностей. Исходные сжиженные компоненты на месте газифицируют и смешивают в необходимых пропорциях динамическим методом. Рассматриваются особенности, схемы и характеристики двух типов генераторов газовых смесей. В качестве исходных компонентов газовых смесей применяются азот, аргон и диоксид углерода.*

**Ключевые слова:** Азот. Аргон. Диоксид углерода. Пищевые и сварочные газовые смеси. Баллоны. Баллонные сборки. Генераторы газовых смесей.

**N.V. Pavlov, K.A. Ivanov**

## GENERATORS OF FOOD AND WELDING GAS MIXTURES

*Consumption of special gas food and welding mixtures grows. The gas companies deliver to small consumers mixtures in cylinders or balloon assemblages. For large consumers is appropriate to prepare mixtures on a place of their consumption of the starting components. Two types of generators of food and welding gas mixes of various designs and capacities makes by company «Monitoring». Initial liquefied components on a place gasified and mixed in the necessary proportions by the dynamic method. The features, schemes and characteristics of two types of generators of gas mixtures are considered. As initial components of gas mixes nitrogen, argon and dioxide carbon are applied.*

**Keywords:** Nitrogen. Argon. Carbon dioxide. Food and welding gas mixtures. Cylinders. Balloon assemblages. Generators of gas mixtures.

### 1. ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие, с приходом на рынок технических газов СНГ ведущих мировых производителей («AGA-Linde», «Air Liquide», «Air Products», «Prahair») активно развиваются технологии, связанные с применением газовых смесей в пищевой промышленности и сварочном производстве [1].

В пищевом производстве газовые смеси на основе азота, диоксида углерода преимущественно используются при упаковке в качестве консервирующих газов для сохранения свежести и качества продукции, увеличения срока её хранения. Некоторые компании выпускают смеси с известными торговыми марками: «Linde»-«BIOGON», «Air Liquide»-«ALIGAL».

В сварочном производстве газовые смеси на основе аргона, диоксида углерода, а иногда водорода и кислорода, позволяют обеспечивать высокие показатели сварного шва при высокой производительности; существенно сокращают затраты на зачистку поверхности металла в зоне сварного шва. Торговые марки

таких смесей: «Linde»-«CORGON», «Air Liquide»-«ARCAL».



**Фото 1.** Баллонные сборки для газовых смесей

Несмотря на широкое разнообразие марок пищевых и сварочных газовых смесей, основная их масса —