

УДК 67.05

О.И. Ямпольская

ЗАО «Пензенское конструкторско-технологическое бюро арматуростроения», пр. Победы, 75, г. Пенза, РФ, 440060

e-mail: reklama@pktba.ru

КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ БАЛЛОНОВ ДЛЯ СЖАТЫХ И СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ

Газовые баллоны являются объектами повышенной опасности. Они нуждаются в периодической аттестации, для проведения которой надо реализовывать несколько трудоёмких процессов. Для их механизации и повышения надёжности разработан специальный комплекс оборудования. При его применении можно осуществить все этапы технологической цепи аттестации газовых баллонов для компримированного природного газа, сжиженного нефтяного газа, а также кислорода, азота, водорода и др. газов. Приводится перечень оборудования для освидетельствования баллонов. Рассматриваются возможности и технические характеристики стендов и установок, разработанных специально для освидетельствования баллонов для указанных веществ.

Ключевые слова: Баллон для сжатого газа. Баллон для сжиженного газа. Освидетельствование баллона. Безопасность. Стенд. Испытание. Механизация процессов. Природный газ. Сжиженный нефтяной газ. Кислород. Азот. Водород.

О.И. Yampolskaya

COMPLEXES FOR INSPECTION OF CYLINDERS FOR COMPRESSED AND LIQUEFIED GASES

Gas cylinders are very dangerous. They need a periodic attestation which is followed by several difficult processes. A special equipment complex has been worked out for their mechanization and safety increase. All stages of technological chain of gas cylinders attestation for compressed natural gas, liquified oil gas and also oxygen, nitrogen, hydrogen and other gases can be completed during its application. The list of the equipment for cylinders inspection is shown. Capability and technical characteristics of benches and units developed specially for cylinders inspection of the mentioned substances are considered.

Keywords: Cylinder for compressed gas. Cylinder for liquified gas. Cylinders inspection. Safety. Bench. Test. Mechanization of processes. Natural gas. Liquified oil gas. Oxygen. Nitrogen. Hydrogen.

1. ВВЕДЕНИЕ

В повседневной работе предприятия, использующие газовые баллоны, сталкиваются с необходимостью их периодического освидетельствования. По требованиям государственных надзорных органов сосуды, работающие под давлением, подлежат обязательной процедуре технического переосвидетельствования: раз в 3 года — для стальных баллонов; раз в 5 лет — для металлопластиковых баллонов [1]. Для решения этих задач нами предлагаются комплексы для технического освидетельствования газовых баллонов (КТОБ).

Комплексы производятся нами для автомобильных и бытовых баллонов для сжиженного нефтяного газа, а также для сжатого природного газа, кислорода, азота, водорода, инертных газов. Они непрерывно совершенствуются, что следует из [1].

Комплекс для освидетельствования газовых баллонов обеспечивает выполнение работ в соответствии с требованиями нормативных актов [2-4].

Использование данного оборудования позволяет проводить освидетельствование баллонов, включая наружную и внутреннюю очистку, испытания на прочность и герметичность, завинчивание вентиля с определенным крутящим моментом. Работы с нашим оборудованием не требуют специальной подготовки персонала, поскольку оно надёжно и просто в эксплуатации.

2. СОСТАВ КОМПЛЕКСА

Комплексы освидетельствования автомобильных и бытовых баллонов, баллонов для сжатых газов, в зависимости от области применения, комплектуются