

УДК 661.91

**К.А. Иванов, Н.В. Павлов, А.А. Иванов**

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

e-mail: mail@monitoring-pro.ru

## БЫСТРОСЪЁМНЫЕ ЗАЖИМЫ ДЛЯ ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ

*Непрерывно возрастает потребление продуктов разделения воздуха, поставка которых производится в баллонах. Для удовлетворения растущих заказов необходимо уменьшить трудоёмкость операций при наполнении баллонов. С этой целью различные компании используют быстросъёмные соединения. Приводится краткий обзор некоторых соединений. Сообщается о разработках компанией НПО «Мониторинг» (Москва, Россия) нескольких конструкций быстросъёмных зажимов. По мнению специалистов производимые этой компанией зажимы обладают высокой эксплуатационной надёжностью и безопасностью.*

**Ключевые слова:** Продукты разделения воздуха. Кислород. Сжиженные углеводородные газы. Баллон. Быстросъёмный зажим. Газонаполнительная станция. Надёжность. Безопасность.

**К.А. Иванов, Н.В. Павлов, А.А. Иванов**

## QUICK CONNECTORS FOR THE GAS CYLINDER FILLING STATIONS

*Continually increasing consumption of air gases which are delivered in the gas cylinders. To meet the increasing demands of the market it is required to reduce the complexity of operations of the cylinders filling. For this purpose, different companies use quick connectors. A brief review of some of the types of quick connectors is presented. It is reported about the developments of several designs of quick connectors by NPO «Monitoring» company (Moscow, Russia). According to the opinion of some specialists in this field quick connectors manufactured by this company have a high reliability and safety level.*

**Keywords:** Air separation products. Oxygen. Liquefied petroleum gas. Gas cylinder. Quick connector. Gas filling station. Reliability. Safety.

В середине прошлого века в связи с ростом потребления технических газов в баллонах (прежде всего кислорода в автогенной промышленности) остро встал вопрос уменьшения трудоёмкости операций, связанных с процессами наполнения баллонов.

Из предложенных и апробированных в течение нескольких десятков лет самых разных технических решений в процессе отбора осталось лишь несколько основных типов так называемых быстросъёмных соединений.

За рубежом широко используются резьбовые быстросъёмные соединения для подключения баллонов к наполнительным/разрядным рампам. Крестообразная накатка на корпусе держателя обеспечивает удобное расположение устройства в руке. Высокая культура эксплуатации баллонов в западноевропейских странах способствует продолжительной жизни резьбы баллонного вентиля. Это делает возможным затяжку резьбового разъёма рукой, при необходимости с дальнейшей дозатяжкой соединения ключом (см. рис. 1). Такие быстросъёмные соединения серийно выпускают компании «Airflow», «Vanzetti» и др.

Помимо резьбовых быстросъёмных соединений фирма «Airflow» выпускает быстросъёмные соединения струбцинного типа (см. рис. 2).



Рис. 1. Резьбовое быстросъёмное соединение

На территории стран СНГ состояние резьбы баллонных вентилях обменного баллонного парка, к сожалению, оставляет желать лучшего. Это весьма за-