

УДК 621.646.4

Н.В. Павлов

ООО «Мониторинг», Щелковское шоссе, 100/5, офис 42, г. Москва, РФ, 105523

e-mail: pavlov@monitoring-ooo.ru

Д.В. Бакит

«Habonim Industrial Valves & Actuators», Kfar Hanasi, upfer Galilee, Israel, 12305

e-mail: dimab@habonim.com

ШАРОВАЯ АРМАТУРА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ СРЕД В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ГАЗОВ

Характеристики запорной и регулирующей арматуры влияют на основные показатели технологического оборудования с потоками рабочих веществ в различных фазовых состояниях. Широкий ряд шаровых кранов для самых тяжёлых условий эксплуатации производит компания «Habonim Industrial Valves & Actuators». Особенность шаровой арматуры — минимальные гидравлические сопротивления, простота конструкции и надёжность в работе, а также быстроедействие по сравнению с другими видами арматуры. Рассматриваются конструкции шаровых кранов для высоких давлений (серия H27), а также криогенных температур. Сообщается о создании регулирующих кранов серии «Prefix». Краны всех типов могут выпускаться с приводом «CompACTII», который позволяет использовать их в автоматизированных системах. Излагается алгоритм формирования заказа на криогенные краны.

Ключевые слова: Шаровой кран. Давление. Вакуум. Температура. Криогенные клапаны. Надёжность. Безопасность.

N.V. Pavlov, D.W. Baksh

BALL VALVES FOR FLOW MANAGEMENT IN TECHNOLOGICAL PROCESSES ENVIRONMENTS THAT USES INDUSTRIAL GASES

The characteristics of locking and control valves have influence over the basic parameters of process equipment in which medium flows in operation where, during various phases, conditions are adjusted at essentially changing pressure and temperatures. Wide numbers of ball valves for such specified conditions are made by «Habonim Industrial Valves and Actuators». Among the main advantages of Habonim valves — minimal hydraulic resistance, simplicity of design, safety in operation, and a quicker operation comparing to other kinds of valves. The article describes designs of ball valves for high pressures (series H27) and also for cryogenic temperatures. It also discusses the «Prefix» series control valves. Valves of this type could be produced with pneumatic actuator «CompACTII» for usage in automatic systems. The algorithm of formation of part numbers for cryogenic valves is included.

Keywords: Armature. Ball valve. Pressure. Vacuum. Temperature. Cryogenic valves. Reliability. Safety.

1. ВВЕДЕНИЕ

Запорная и регулирующая арматура — важнейшая составная часть технологических схем всех химических, массо- и теплообменных процессов. От её надёжности зависят качественные и количественные параметры работы узлов, установок и производств в химической, нефте- и газоперерабатывающей промышленности, а так же многих других областях производства. Арматура находит широкое применение в холодильных и криогенных системах, компрессорных установках, криогенном ёмкостном, газификационном и транспортном оборудовании.

Одним из наиболее распространённых типов запорной арматуры являются шаровые краны. Отличительная особенность шаровых кранов — минимальное гидравлическое сопротивление, простота конструкции и надёжность в работе, а также быстроедействие по сравнению с другими видами запорной арматуры.

Область применения шаровых кранов настолько широка (от бытовых водопроводов до ракетной техники и атомной промышленности), что этот вид арматуры можно считать наиболее распространённым.

Современные технологические процессы предъявляют высокие требования к качественным показателям