

## ОСОБЕННОСТИ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ, ПРИМЕНЯЕМОЙ В СИСТЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

А. А. РОДЕНКО, А. В. ГРИЩЕНКО

*УО «Белорусский государственный университет транспорта»,  
Гомель. Беларусь, bsut@bsut.by  
Научный руководитель – Р. Н. Вострова, доцент, к.т.н.*

**Введение.** Объектом исследования являлась запорная арматура, применяемая в системах водоснабжения. Задвижка – трубопроводная арматура, в которой запирающий или регулирующий элемент перемещается перпендикулярно оси потока рабочей среды. Основная цель работы заключалась в том, чтобы рассмотреть разные виды задвижек и их характеристики.

**Материалы и методы.** Данные о задвижках из Интернета.

**Результаты и обсуждение.** Задвижки, как правило, изготавливаются полнопроходными, в таком случае диаметр проходного отверстия арматуры приблизительно соответствует диаметру трубопровода. Но в определенных вариантах с целью уменьшения крутящих моментов, требуемых для управления арматурой, а также снижения износа уплотнительных поверхностей, используются суженные задвижки. Незначительное увеличение гидравлического сопротивления при этом практически не влияет на работу системы. Устанавливать такие задвижки нежелательно, только на магистральных трубопроводах больших диаметров. Преимущественно используется управление задвижкой посредством вращения штурвала (вручную), однако задвижки также могут быть оснащены гидроприводами, электроприводами и в некоторых случаях пневмоприводами.

В зависимости от вида движения шпинделя различаются задвижки с выдвигным или невыдвигным (вращаемым) шпинделем. В первом варианте при открытии и закрытии задвижки шпиндель совершает поступательное или вращательно-поступательное движение, во втором – только вращательное.

**Заключение.** Достаточно редко задвижки не предназначены для регулирования расхода среды, они применяются в большей степени в качестве запорной арматуры – закрывающий компонент в ходе эксплуатации располагается в крайних положениях «открыто» или «закрыто». Обширное распространение задвижек разъясняется достоинствами таких приборов, как относительная простота устройства, относительно небольшая строительная длина, вероятность использования в различных обстоятельствах эксплуатации, небольшое гидравлическое сопротивление.