

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ

Студент гр. 11302116 Коцур В.С.

Кандидат техн. наук, профессор Минченя В.Т.

Белорусский национальный технический университет

Дисковый поворотный затвор - вид трубопроводной арматуры, где запирающий элемент в форме диска может выполнять регулируемую функцию, поворачиваясь вокруг оси, и находясь под определенным углом к потоку рабочей среды. Данный затвор выполнен с электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ) предназначены для дистанционного регулирования и перекрытия потока рабочих сред.

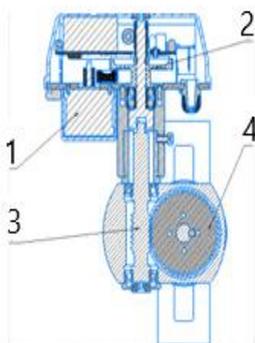


Рис. Конструкция затвора дискового автоматического

Поворот затвора осуществляется с помощью электрического исполнительного механизма (ЭИМ) и червячного редуктора. Электропривод выполнен в виде унифицированной платформы, на которой установлен шаговый двигатель 1 и собран двухступенчатый зубчатый цилиндрический редуктор 2, который передает вращение двигателя на червячный вал 3, находящийся в зацеплении с червячным колесом 4. Червячное колесо, находясь в зацеплении с валом затвора, вращает его в нужном направлении. Достоинства данной конструкции заключается в 100 % герметичности в двух направлениях, за счет формы уплотнения «кольцо», сделанного из химически стойкого материала. Для упрощения поворота диска, была выполнена механическая обработка по краю, что дало ему лучшую обтекаемость. Шток состоит из двух частей, что позволяет значительно уменьшить коэффициент потери давления, благодаря уменьшенной толщине диска и его форме.