

СТАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОРЦОВОГО УПЛОТНЕНИЯ

Стрычка А.А., студент; Зуева Н.В., старший преподаватель

Одной из наиболее сложных и важных проблем современного насосостроения является создание надежных концевых уплотнительных узлов. В настоящее время в качестве концевых уплотнений широкое распространение получили механические торцовые уплотнения благодаря своей герметичности и долговечности. Герметизация в таких уплотнениях осуществляется за счёт торцового дросселя, уплотняющий эффект которого основан на большом гидравлическом сопротивлении.

Однако торцовые механические уплотнения являются не идеальными, и в тяжелых условия работы (больших температурах и давлениях) допускают протечки уплотняемой среды наружу, которые могут привести к загрязнению окружающей среды. Поэтому, чтобы обеспечить надежную и длительную работу торцового механического уплотнения, необходимо проводить статический расчет, который сводится к построению статических характеристик, таких как зависимость торцового зазора и протечек от уплотняемого давления. В данной работе рассмотрены конструкции торцовых механических уплотнений и метод статического расчета.