

УДК 621.512

**ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА  
НА НАДЕЖНОСТЬ ЕГО РАБОТЫ**

**Крюков А.Е.** (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – доцент, доктор технических наук Прилуцкий А.И.**  
(Университет ИТМО)

В данном докладе показано влияние конструктивных параметров поршневого компрессора на надежность его работы, а также рассмотрены возможные направления по увеличению надежности компрессора.

**Введение.** В промышленности широко применяются различные сжатые газы и их смеси. Для их производства необходимо компрессорное оборудование различного принципа действия и конструктивного исполнения. Поршневые компрессоры относятся к типу компрессоров объемного принципа действия и являются достаточно распространенным видом компрессоров.

**Основная часть.** Оптимальные конструктивные решения, принятые на стадии проектирования, изготовления и заводских испытаний гарантируют надёжную работу компрессорного оборудования в течение всего срока его эксплуатации. Надёжность работы оборудования является в настоящий момент приоритетным показателем, так как гарантирует отсутствие нештатных ситуаций на производстве с одной стороны и даёт возможность наличия минимального количества резервных компрессоров. В представленном исследовании рассмотрена работа некоторых узлов и деталей поршневых компрессоров в различном конструктивном исполнении надёжность работы которых предопределяет надёжность его работы в целом.

**Выводы.** Полученные результаты работы могут быть использованы на предприятиях занимающихся конструированием, изготовлением и эксплуатацией поршневых компрессоров для оптимизации работ по выбору конструкций узлов и деталей. Увеличение надежности экономически целесообразно, так как дополнительные финансовые вложения снижают простои на время ремонта компрессора, а также уменьшают затраты на техническое обслуживание компрессора.

Крюков А.Е. (автор)

Подпись

Прилуцкий А.И. (научный руководитель)

Подпись