

Отзыв на автореферат

диссертационной работы Кобыльского Романа Эдуардовича «Повышение эффективности тихоходного длинноходового поршневого компрессора за счёт совершенствования цилиндропоршневого уплотнения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.10. «Гидравлические машины, вакуумная, компрессорная техника гидро- и пневмосистемы».

Исследование посвящено совершенствованию цилиндропоршневого уплотнения тихоходного компрессора, в котором длительное время сжатия приводит к значительным утечкам. Задача решена за счёт создания конструкции манжетного уплотнения и обоснованного подбора требуемого количества уплотнений. Исследованы особенности течения газа через наборное уплотнение и разработана математическая модель рабочего процесса тихоходного компрессора, позволяющая учитывать переменную величину зазора в уплотнении. Новая конструкция наборного манжетного цилиндропоршневого уплотнения позволяет повысить индикаторный изотермический КПД до 10 %, коэффициент подачи до 15 % тихоходного длинноходового компрессора.

Замечания: 1. На 4 стр. идёт речь о сжатии газа "... от 2 до 8 раз ...", требуется пояснение, что это значит.

2. Что понимается под понятием эквивалентного зазора (стр.9)?

3. Стр. 12 – "Мощность, затрачиваемая на преодоление сил трения в манжетном цилиндропоршневом уплотнении, в первом приближении, можно принимать равной 10 % от индикаторной мощности ступени". Разве она не определялась в представленной работе?

Тема и содержание диссертации Кобыльского Романа Эдуардовича "Повышение эффективности тихоходного длинноходового поршневого компрессора за счёт совершенствования цилиндропоршневого уплотнения" полностью соответствует специальности 2.5.10 Гидравлические машины, вакуумная, компрессорная техника, гидро- и пневмосистемы.

Диссертация "Повышение эффективности тихоходного длинноходового поршневого компрессора за счёт совершенствования цилиндропоршневого уплотнения" Кобыльского Романа Эдуардовича рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.10. Гидравлические машины, вакуумная, компрессорная техника, гидро- и пневмосистемы, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», профессор образовательного центра «Энергоэффективные инженерные системы»

Пронин Владимир
Александрович

Адрес: 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, лит А Контактный телефон: +7 (921) 938-35-75. Адрес электронной почты: varpronin@itmo.ru

Подпись Пронина В.А. заверяю: Подпись
удостоверяю
Менеджер ОПС
Виноградова А.Д.

05-8538
17 » 09 2025 г.
Подпись

10.09.2025 г.

