

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Мурманского Ильи Борисовича
«Совершенствование многоступенчатых пароструйных эжекторов
конденсационных установок паровых турбин», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.04.12 – Турбомашины и комбинированные турбоустановки

Проблема значительных присосов воздуха в ЧНД и необходимость поддерживать нормативный вакуум в конденсаторах ПТУ определяют потребность в разработке новых многоступенчатых пароструйных эжекторов.

Диссертационная работа является безусловно значимой, как с практической, так и с научной точки зрения.

Практическая и научная значимость работы подтверждены разработкой и реализацией эжектора ЭПО-3-80. Экспериментальные исследования эжектора показывают его высокую эффективность.

Особенный интерес представляет, полученный автором, эффект повышения давления в промежуточных охладителях эжектора. При объяснении эффекта рассмотрены различные гипотезы, проведён комплекс расчётов с использованием известных моделей газодинамики. В работе показано, что повышение давления может быть реализовано за счёт предложенной модели скачка давления во влажном паре, а также дано предположительное объяснение существенному уменьшению давления. Полученные результаты обосновывают необходимость учитывать газодинамические процессы, происходящие в промежуточных охладителях при разработке новых эжекторов.

По работе имеются следующие вопросы:

1. На турбинах, как правило, устанавливается два основных эжектора (возможно и больше). Согласно правилам ПТЭ в работе должен находиться один эжектор, второй – в резерве. Почему тогда, практически каждый отказ эжектора приводит к останову турбины?
2. Возможен ли эффект повышения давления в промежуточных охладителях других, отличных от разработанных автором, конструкциях эжекторов?

Указанные замечания ни в коем случае не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы «Совершенствование многоступенчатых пароструйных эжекторов конденсационных установок паровых турбин» Мурманского Ильи Борисовича. Диссертация соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней ВАК,

предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор Мурманский И.Б. заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.12 – Турбомашины и комбинированные турбоустановки.

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого»
Кафедра "Турбины, гидромашины
и авиационные двигатели"
д.т.н., профессор

195251, Россия, г.Санкт-Петербург,
ул. Политехническая, д.29
Телефон +7 (812) 552-65-66
turbo@pef.spb.stu.ru
v-rassokhin@yandex.ru


Рассохин Виктор Александрович

