

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кузьбожева Павла Александровича** «Совершенствование методов снижения вибраций в трубопроводах газораспределительных станций», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Автором диссертационной работы выполнено развитие и совершенствование методов диагностирования и снижения вибраций в технологических трубопроводах газораспределительных станций для повышения их надёжности при эксплуатации, заключающихся в применении технических решений по стабилизации потока газа на участке редуцирования газораспределительной станции (ГРС).

Данные технологии по снижению уровня вибраций за счет применения внутритрубных гасителей колебаний, достаточно широко применяются в самых различных отраслях и направлениях – в теплоэнергетике, реактивных двигателях и других, однако на газопроводах ГРС стали изучаться сравнительно недавно.

Результаты последних диссертационных работ этого направления, обзор и анализ промышленных образцов клапанов-регуляторов, включающих элементы противовибрационного оборудования, подтверждают наличие реальной проблемы возникновения шума и вибраций при эксплуатации газопроводов ГРС и правомерность использования предлагаемого подхода по стабилизации высокоскоростного потока газа на участке редуцирования ГРС.

Определенный интерес с практической точки зрения представляет собой разработка расчетной модели, характеризующей параметры высокоскоростного потока газа, выполненную в современном программном комплексе Ansys CFX и не требующей применения сложного математического аппарата для описания сложнейших газодинамических процессов.

Результаты диссертационной работы внедрены в ООО «Газпром трансгаз Ухта», экономическая эффективность ожидается за счет снижения риска потенциального разрушения газопроводов вследствие внедрения информативных методик диагностирования объектов ГРС, своевременного выявления и устранения условий нарушения вибропрочности газопроводов.

В целом, диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, на актуальную тему. Научные результаты, полученные соискателем, имеют большое значение для снижения процессов вибрации на газорегулирующем оборудовании ГРС и практической реализации системы мер по поддержанию безотказности эксплуатации газопроводов в данных условиях.

Имеются замечания по автореферату. В автореферате отсутствуют данные по результатам диагностики средствами неразрушающего контроля твердости, параметров вибрации и напряжений в критических зонах редуцирования ГРС, что является важным фактором для практического использования.

По критериям актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости диссертация соответствует требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018)), а ее автор, Кузьбожев Павел Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Генеральный директор
АО НПЦ «МОЛНИЯ»,
доктор технических наук, профессор



Владимир Васильевич Коннов

(125459, г. Москва, а/я 17, Тел. +7(495)777-54-79,
электронная почта: molkon@bk.ru)

Акционерное общество Научно-производственный центр «МОЛНИЯ»
(АО НПЦ «МОЛНИЯ»)

Подпись В.В. Коннова заверяю:

Менеджер по управлению персоналом
АО НПЦ «МОЛНИЯ»

/Манойленко О.В.