

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы

**Саубанова Оскара Маратовича**

«Совершенствование удаленной диагностики газоперекачивающих агрегатов на базе штатного оборудования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Диссертация на тему «Совершенствование удаленной диагностики газоперекачивающих агрегатов на базе штатного оборудования», посвящена актуальной теме поддержания надежной и эффективной работы основного технологического оборудования компрессорных цехов. Соискатель исследует и разрабатывает новые методики и средства удаленной вибрационной диагностики газоперекачивающих агрегатов, реализуемые на имеющемся оборудовании КС, проектирует, разрабатывает, интегрирует в штатные системы виброконтроля и апробирует дополнительные вторичные преобразователи для полосового анализа вибросигнала, которые позволяют реализовать удаленную передачу диагностических данных.

Соискателем разработаны теоретические основы реализации методик удаленного полосового анализа узлов ГТД и ЦБК в условиях информационной ограниченности штатных систем виброконтроля агрегатной автоматики.

Проведена большая работа по практической реализации разработанных методик на действующем оборудовании КС, а именно: проведены исследования возможности практической реализации методик, доработана структурная схема штатной системы виброконтроля типа ИВ-Д-ПФ, разработан и апробирован блок спектрального анализа, обработаны результаты опытных исследований, выявлены закономерности дефектного состояния узлов ГТД.

Проведены экспериментальные исследования по апробации разработанных методик в виде систем удаленного вибрационного мониторинга приводных газотурбинных двигателей в составе ГПУ-10 и ГПА-16Р «Уфа» на компрессорных ООО «Газпром трансгаз Уфа»

Особо стоит отметить практический эффект от работы системы заключающейся в выявленном механическом дефекте проточной части ГТД на КС в ходе опытно-промышленной эксплуатации. Данный факт на примере доказывает результаты цифровизации процесса диагностирования от периодического в автоматический.

Судя по тексту автореферата, внедренная в опытно-промышленную эксплуатацию система, разработанная соискателем в составе специалистов предприятия, стала простым и недорогим способом осуществить переход на обслуживание ГПА по техническому состоянию без внедрения сторонних дорогостоящих, и сложных автоматизированных систем диагностики и мониторинга, и глубокой модернизации действующего оборудования КС. Данный факт является неоспоримым преимуществом, несущим существенный практический эффект, который имеет перспективу на дальнейшее развитие в отрасли.

Научные и практические результаты диссертационной работы опубликованы в 22 печатных изданиях, в том числе 1 учебном пособии, 4 публикациях в изданиях, входящих в перечень ВАК, 2 публикациях в изданиях, индексируемые в Scopus и/или Web Of Science, а также 1 патенте на результаты интеллектуальной деятельности. Ключевые положения диссертации докладывались и обсуждались на отраслевых, всероссийских и международных конференциях.

К тексту автореферата имеются следующие замечания:

- 1) из текста автореферата не ясно, каким образом предлагаемая технология диагностики оборудования позволяет распознать резонансные явления;
- 2) ряд рисунков, представленных в автореферате, являются загроможденными и имеют низкую четкость.

Несмотря на замечания, можно отметить, что диссертационная работа **Саубанова Оскара Маратовича** «Совершенствование удаленной диагностики газоперекачивающих агрегатов на базе штатного оборудования», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ», соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. №335 ВАК Министерства образования и науки РФ), а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.428.03 (Д 212.289.04) и их дальнейшую обработку.

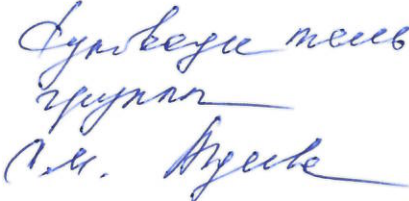
Ведущий специалист Технического отдела  
ООО «Газпром трансгаз Томск»,  
доктор физ.-мат. наук (специальность 01.02.05  
«Механика жидкости, газа и плазмы»), академик  
Международной академии технологических наук

  
**Бубенчиков  
Михаил  
Алексеевич**

14.07.2022 г.

Подпись Бубенчикова М.А. заверяю:





Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Томск»  
Адрес: 634029, Российская Федерация, Томская область, г. Томск пр. Фрунзе, д.9.  
Телефон: (+7 3822) 60-36-76, Email: M.Bubenchikov@gtt.gazprom.ru