

## Отзыв

на автореферат диссертации Тюрина Михаила Александровича «Разработка расчетной модели колебаний фундаментов газоперекачивающих агрегатов магистральных газопроводов в условиях грунтов Ямала и Восточной Сибири», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 - Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Актуальность темы диссертационного исследования Тюрина М.А. достаточно очевидна, принимая во внимание, что в последние годы увеличиваются объемы и темпы строительства объектов газового комплекса страны, в состав которых входят такие магистральные газопроводы как «Сила Сибири» и «Бованенково-Ухта», «Ковыктинское газоконденсатное месторождение», «Чаяндинское нефтегазоконденсатное месторождение», «Бованенковское месторождение» и другие. Задача определения амплитудно-частотных характеристик фундаментов становится особенно важной и востребованной в связи с возрастающими в последние годы требованиями производителей технологического оборудования к предельно допустимым вибрациям опорных конструкций газоперекачивающего оборудования, которые возводятся в директивные сроки строительства, в сложнейших климатических и грунтовых условиях Крайнего Севера и Восточной Сибири.

Основные научные результаты работы заключаются в разработке усовершенствованной расчетной модели системы ГПА – фундамент – грунтовое основание для определения амплитудно-частотных характеристик фундаментов ГПА с учетом массы упруго-вязкого, линейно деформируемого неоднородного по слоям грунтового основания.

Достоинство работы состоит в том, что приведены результаты численного сравнения вычисленных в усовершенствованной расчетной модели и экспериментально измеренных амплитуд и собственных частот колебаний фундамента на примере газоперекачивающего агрегата мощностью 25 МВт «Урал» на компрессорной станции «Воркутинская». В дополнение строительных норм разработан показатель массивных фундаментов и рекомендации по обеспечению нормальных условий эксплуатации фундаментов газоперекачивающих агрегатов с учетом «требований к механической безопасности» статьи 16 Федерального Закона №384.

По тексту диссертации: на странице 7 в разделе научная новизна расчетная модель включает методику, но модель не может включать методику; актуальность темы исследования необходимо показать с научной точки зрения, например, является неисследованной областью, а не ссылаться на то, что «в строительных нормах не регламентируются...». Видимо это опечатки, допущенные в тексте диссертации которые исправлены в автореферате. Пожелание по оформлению автореферата и диссертации не затрагивает научной сути диссертации, а скорее касаются способа изложения материалов диссертации в автореферате. В целом диссертация Тюрина М.А. «Разработка расчетной модели колебаний фундаментов газоперекачивающих агрегатов магистральных газопроводов в условиях грунтов Ямала и Восточной Сибири» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, содержит новые научные и практические результаты.

По объему, научной и практической значимости диссертация М.А. Тюрина соответствует требованиям Положения о присуждении ученых, степеней, а ее автор Тюрин Михаил Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 - Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Кандидат технических наук по специальности 05.23.17 – Строительная механика,  
Главный инженер проектов  
ООО «Саратовский резервуарный завод»

Васильцов  
Сергей  
Викторович

ООО «Саратовский резервуарный завод»  
Адрес: 410036, Саратовская область, город Саратов,  
улица Огородная, дом 162  
Тел. : 8 (8452) 252 029,  
www.sartz.ru

Подпись Васильцова Сергея Викторовича заверяю:

Инспектор по кадрам  
ООО «Саратовский резервуарный завод»  
<15 > ноября 2018г.

Н.В. Пузикова