

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»**

Диссертация Тюрина М.А. посвящена определению амплитуд вынужденных колебаний фундаментов газоперекачивающих агрегатов в грунтовых условиях Ямала и Восточной Сибири для обеспечения надежности магистральных газопроводов.

Актуальность работы определяется необходимостью вычисления амплитудно-частотных характеристик облегченных фундаментов газоперекачивающих агрегатов и в особенности, для сложных условий эксплуатации в районах Ямала и Восточной Сибири, обусловленных: высокими сезонными колебаниями температур, засоленностью и льдистостью мерзлых грунтов, высоким уровнем паводков и т.д. Производители технологического оборудования выдвигают жесткие требования по виброустойчивости фундаментов, так, например, во время эксплуатации газоперекачивающего агрегата «Урал» амплитуда колебаний опорной конструкции не должна превышать 0,03 мм. В этой связи тема диссертации «Разработка расчетной модели колебаний фундаментов газоперекачивающих агрегатов магистральных газопроводов в условиях грунтов Ямала и Восточной Сибири» представляет практический интерес.

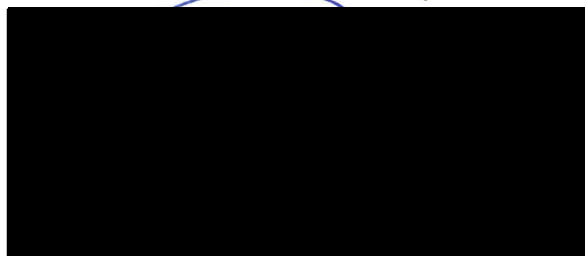
К достоинствам диссертации можно отнести: усовершенствованную автором методику определения амплитуд и частот собственных колебаний облегченных фундаментов с учетом влияния массы неоднородного грунтового основания. Для примера, выполнено численное сравнение расчетных и экспериментально измеренных амплитуд и собственных частот колебаний фундамента под газоперекачивающий агрегат на компрессорной станции «Воркутинская». Сведены в таблицу параметры сопротивления упругим колебаниям и построена кривая зависимости модуля затухания колебаний, от модуля упругости грунтов для грунтов Ямала и Восточной Сибири. Разработаны рекомендации по обеспечению нормальных условий эксплуатации фундаментов газоперекачивающих агрегатов с учетом возможных аварийных ситуаций.

Бочаров М.Е.

Вместе с тем, целесообразно сформулировать пожелания по содержанию автореферата, в именно: привести в автореферате таблицу сравнения динамических нагрузок, передаваемых на фундамент от газоперекачивающих агрегатов мощностью 10, 12, 16, 25, 32 МВт и т.д.; добавить к рисунку 5 в автореферате схему с расположением точек измерения вибраций.

Эти пожелания не затрагивают научной сути диссертации, а скорее касаются способа изложения материалов диссертации в автореферате. Кроме этого, автору следует внимательнее относиться к формальностям оформления работы и не допускать разночтений в терминологии и определениях. 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.

Учитывая все вышеизложенное, считаю, что Тюрин М.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»



Бочаров Михаил Евгеньевич, к.т.н.

Ответственный секретарь рабочей группы №2 ПТК 705

Главный специалист отдела перспективного развития

ООО «ГАЗПРОМ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Саратовский филиал

тел.: (8452) 74-36-35; газ (750) 5-36-35

e-mail: BocharovME@vnipigaz.gazprom.ru

