

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитриева Андрея Викторовича  
**«Свободные колебания и динамическая устойчивость тонкостенных магистральных трубопроводов большого диаметра при подземной прокладке»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.9. Строительная механика.

Представленная в автореферате диссертация посвящена исследованию работы трубопроводов для транспортировки нефти и газа, выполненных из тонкостенных труб большого диаметра. Учитывая большие объемы строительства подобных сооружений в нашей стране и чрезвычайную важность их надежной работы с экологической позиции (особенно при транспортировке нефти), следует отметить большую актуальность выполненных автором исследований.

К достоинствам работы следует отнести, прежде всего, разработанный автором единый методологический подход при расчете колебаний и устойчивости подземных трубопроводов, основанный на использовании решений сформированных уравнений теории цилиндрических оболочек. Полученные аналитические решения позволили впервые глубоко исследовать влияние различных факторов (внутреннего рабочего давления, упругого отпора грунта, глубины заложения, присоединённой массы грунта, продольной сжимающей силы, геометрических характеристик, скорости потока протекающей жидкости, и влияния демпфера) на величины частот свободных колебаний и устойчивость трубопроводов. Частные случаи решений по оболочечной модели, при близости параметров трубопровода к стержневой модели, идентичны с известными решениями по стержневой модели, что говорит о достоверности полученных результатов.

В качестве замечаний:

1. К замечаниям следует отнести то, что отсутствует экспериментальные исследования, связанные с диссертационной работой.
2. Не понятно, каким образом учитывается масса присоединённой жидкости в трубе.

Отмеченный недостаток не снижают общей высокой оценки работы, которая является законченным научным исследованием, в котором решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение, а её автор Дмитриев Андрей Викторович, несомненно, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.9. Строительная механика.

Генеральный директор

ООО «Единый Технический Центр»

канд. техн. наук \_\_\_\_\_

— Шулайкин Анатолий Юрьевич

ФИО: Шулайкин Анатолий Юрьевич

Адрес местонахождения: РФ, 194356, г. Санкт-Петербург, проспект Энгельса, д. 128, лит. А, пом. 30-Н, а/я 2, телефон/факс: (812) 244-29-33, E-mail: info@etcentre.ru

Наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Единый Технический Центр»

Должность: генеральный директор

Шифр и наименование научной специальности: 05.23.17- Строительная механика

Дата составления: 20.12.2022 г.

Личную подпись Шулайкина А.Ю. заверяю

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Молофеева Юлия Анатольевна