

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петрова Андрея Андреевича

«Метод расчета и проектирования гидродинамической бурильной головки машины горизонтального направленного бурения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Исследование посвящено разработке метода расчета и проектирования гидродинамической бурильной головки машины горизонтального направленного бурения.

Актуальность работы обоснована отсутствием рекомендаций по выбору конструктивных параметров и режимов работы встроенного генератора вибрационных колебаний с учетом исполнения элементов его конструкции.

В работе установлены закономерности формирования резонансных частот резонирующих пластин встроенного в бурильную головку генератора вибрационных колебаний в зависимости от возможностей насосной установки конкретной машины, а также количества, размеров и долговечности резонирующих пластин; зависимости энергоэффективности применения гидродинамической бурильной головки машины горизонтального направленного бурения от частоты колебаний пластин встроенного генератора, и влияния режима резонансных колебаний механической системы на характеристики взаимодействия инструмента с массивом; разработан метод расчета и проектирования конструктивных параметров бурильной головки с встроенным генератором вибрационных колебаний, обосновано конструктивное исполнение гидродинамического инструмента и режимов работы машины горизонтального направленного бурения в конкретных условиях применения

Замечания по автореферату:

- на рис. 3 не указаны условия закрепления и нагружения конечно-элементной модели бурильной головки;
- на рис. 6 не указаны единицы измерения энергоэффективности;
- последний абзац ст. 19 автореферата и первый абзац стр. 21 являются идентичными.

В целом, диссертационная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Петров А. А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Заведующий кафедрой "Транспортные и технологические машины" Белорусско-Российского университета, к.т.н., доцент

И. В. Лесковец
04.11.2025 г.

Подпись И. В. Лесковца, удостоверенная печатью
Начальник отдела кадров Белорусско-Российского университета

Б. Б. Скарыно



Лесковец Игорь Вадимович, Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусско-Российский университет», 212000 Республика Беларусь, г. Могилев, пр. Мира, 43. 375222713246, e-mail ttm@exes.bru.by, заведующий кафедрой; доцент, к.т.н., 05.05.04 - Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины