

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **Скляровой А.А.** на тему «Обоснование параметров взаимодействия технологического инструмента машины горизонтально направленного бурения с рабочей средой» по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

В настоящее время в цивилизованных государствах и, особенно, в системообразующих городах отчетливо проявляется тенденция к системному обустройству различных по назначению подземных протяженных сооружений. Эффект здесь налицо – не нарушается жизнедеятельность инфраструктуры города, особенно транспортных коммуникаций. Санкт-Петербург не является исключением в разработке таких технологий.

Настоящее исследование и посвящено решению задач в этом направлении. Тем более, что в настоящий момент отсутствуют научно-обоснованные рекомендации по эксплуатации машин со встроенным в конструкцию специальным инструментом ГВК.

Несмотря на достигнутый уровень теории и практики конструирования и производства технологического оборудования и инструмента для строительной дорожной техники, тем не менее, данная проблема не решена.

В рассматриваемой диссертации правильно и обоснованно сформулирована цель и поставлены задачи, разработана методика проведения комплексных исследований, позволяющая обоснованно принимать решения по выбору режимов работы встроенного генератора в зависимости от свойств используемого материала. Предложена методика и проведены соответствующие исследования по установлению связи характеристик используемого материала и режимов его термообработки с его усталостной прочностью. Результаты приведены в итоговой справочной таблице.

В конечном итоге, как отмечено в заключении, решена актуальная научная задача повышения энергоэффективности работы МГНБ путем оснащения ее технологического инструмента ГВК, обоснованного выбором его конструктивных параметров и режимов работы.

Однако, ограниченный объем автореферата оставляет неясными ответы на следующие вопросы:

1. На стр.19 автореферата отмечено, что ключевым показателем энергоэффективности работы МГНБ является скорость проходки пилотной скважины, представляющая собой результат взаимодействия прикладываемого усилия и характеристик рабочей среды (рис. 10).

Однако нигде в автореферате упомянутые характеристики рабочей среды не приведены, равно как и схемы силового взаимодействия с ней рабочих органов инструмента – а это главный энергетический показатель такого процесса.

2. Исходя из п.1 по каким критериям определяется работоспособность и энергоэффективность предлагаемого варианта рабочего инструмента и конструкции в целом. Целесообразно было бы привести расчетную схему описываемого технологического процесса с данным инструментом и соответствующими нагрузками в реальном режиме работы.

В целом, судя по автореферату, автором проделана большая, в достаточной степени оригинальная, научная работа с отдельными новыми научными подходами и положениями, имеющая научный и практический выход.

Поэтому **Склярова А.А** вполне заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Заведующий кафедрой «Тракторы» БНТУ,
доктор технических наук, профессор

В.П.Бойков

Бойков Владимир Петрович, Минск, пр-т Независимости, 65; +375172939596;
traktor@tut.by; Белорусский национальный технический университет; зав. кафедрой «Тракторы».

05 декабря 2024 г.

