

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата технических наук ХОРЕВА Василия Андреевича
на тему «Антифрикционные композиционные материалы
для эксплуатации в экстремальных условиях трения»

Технический прогресс предполагает ужесточение условий эксплуатации машин и агрегатов, что влечет за собой повышение требований к надежности и эффективности их узлов трения, особенно работающих при высоких скоростях, нагрузках, в абразивных средах, а также в условиях сухого и граничного трения.

Диссертационное исследование, выполненное В.А. Хоревым, имело целью на основе исследования трибологических свойств перспективных антифрикционных углеграфитовых и твердосплавных материалов в экстремальных условиях трения сформулировать требования к их основным характеристикам применительно к условиям эксплуатации. Исходя из полученных диссертантом результатов, можно констатировать, что поставленная цель достигнута.

В процессе работы над диссертацией В.А. Хорев продемонстрировал большую трудоспособность, высокий уровень общетеоретической и практической подготовки, умение работать с литературой, проводить научный и материаловедческий эксперимент с использованием современных методов, таких как рентгеновская и рамановская спектроскопия, оптическая и электронная микроскопия и др. В частности, В.А. Хоревым выявлена природа дефектов кристаллической структуры изотропного пиролитического углерода и определено влияние степени ее совершенства на физико-механические и трибологические свойства материала. В.А. Хорев показал себя как способный конструктор и технолог при модернизации испытательного оборудования и разработке методики трибологических испытаний при скоростях до 125 м/с и нагрузках до 60Н. При активном участии диссертанта разработано устройство для формования методом экструзии длинномерных заготовок твердосплавного режущего инструмента с внутренними винтовыми каналами.

По результатам исследования опубликованы три статьи в журналах из Перечня рецензируемых научных изданий или индексируемых международными базами данных. Материалы диссертации доложены и обсуждены на международных конференциях «Огнеупорщиков и металлургов» (Москва 2022, 2023, 2024 г. г.), на молодежной научной конференции ИХС РАН (Санкт-Петербург, 2019), а также на научных конференциях «Традиции и инновации» и «Неделя науки» (Санкт-Петербург, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 г. г.). На устройство для формования стержневых заготовок с внутренними винтовыми каналами получен патент РФ на полезную модель.

При выполнении диссертационного исследования Хорев Василий Андреевич проявил себя как высококвалифицированный самостоятельный исследователь, достойный присвоения искомой степени.

Научный руководитель

Фищев Валентин Николаевич,

кандидат техн. наук, доцент, доцент кафедры ХТТНиСМ СПбТИ (ТУ)

31.03.2025 г.

Подпись *Фищев Валентин Николаевич*
Начальник отдела кадров



Хорев В.А.

Хорев В.А.