

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Прусова Евгения Сергеевича
«Развитие научных основ создания литых комплексно-армированных
композиционных материалов для отливок ответственного назначения»,
представленной на соискание учёной степени
доктора технических наук по специальности
2.6.3. «Литейное производство»

Производство и применение композиционных материалов для изготовления заготовок и деталей ответственного назначения является в настоящее время одним из перспективных и стремительно развивающихся направлений науки и техники. Поиск новых технологических решений проектирования композитов с учетом эксплуатационных свойств и технико-экономических показателей на основе научных исследований позволяет повысить качество и конкурентоспособность отечественных машин и оборудования и имеет большое значение для развития промышленности, поэтому работа Прусова Евгения Сергеевича является актуальной.

Достоинством диссертационной работы являются новые научно обоснованные подходы к проектированию и производству алюмоматричных композитов и отливок из них.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания.

1. В автореферате диссертации отсутствует обоснование выбора основных и дополнительных критериев при определении армирующих компонентов для литых металломатричных композитов.

2. В соответствии с ГОСТ 32794-2014 «Композиты полимерные. Термины и определения» и ПНСТ 533-2021 «Системы космические. Композиты углерод-углеродные и керамоматричные. Термины и определения» наполнитель и матрица композита являются различными материалами, отличающимися фазовым и химическим составом. Насколько правомерно и обоснованно относить к композитам материал, в качестве наполнителя которого указывают фазу, появляющуюся в результате фазовых превращений?

3. Из содержания автореферата не ясно, какую методику определения пористости композитов применяли в научных исследованиях – стандартную по ГОСТ Р 56682-2015 «Композиты полимерные и металлические. Методы определения объема матрицы, армирующего наполнителя и пустот» или нестандартную методику (обоснование).

Диссертация Прусова Евгения Сергеевича является научно-квалификационной работой, в которой изложены разработанные и внедренные научно-обоснованные технологические решения создания алюмоматричных композиционных материалов и производства отливок из них.

С учетом вышеизложенного, можно сделать заключение, что была проведена исследовательская работа, имеющая важные научные результаты и большое практическое значение для создания комплексно-армированных алюмоматричных композитов и производства отливок ответственного назначения из этих композитов. Диссертационная работа отвечает требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от

24.09.2013 N 842), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Прусов Евгений Сергеевич, заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.3. «Литейное производство».

Доктор технических наук (специальность 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции), доцент,
директор института инженерии и машиностроения
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный
технический университет» (ЯГТУ)

Иванова
Валерия Анатольевна

20.10.2023 г.

150023, Ярославль, пр. Московский, д. 88,
тел. (4852) 44-14-60, e-mail: ivanovava@ystu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный технический университет»

Подпись В. А. Ивановой заверяю,
ученый секретарь Ученого совета ЯГТУ



М.А. Андрейчева