

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Морковина Андрея Витальевича
«Структурно-деформационные процессы в зоне соединения стекла и стали при получении
стеклометаллокомпозита», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Целью диссертации А.В. Морковина, согласно автореферату, является определение оптимального температурно-временного режима изготовления стеклометаллокомпозита на основе анализа влияния технологических параметров на структуру и механические свойства зоны соединения стекла и стали.

Актуальность работы обусловлена рядом причин, среди которых основными можно считать несомненную практическую ценность стеклометаллокомпозитов для промышленности (как с технической, так и с экономической точки зрения) и явный недостаток в настоящее время комплексных исследований влияния качества соединения стекла и металла на свойства композитного материала в целом.

При работе над диссертацией автор получил следующие **новые результаты**: предложил модель расчета времени, требуемого для полного прилегания стекла к металлу в зависимости от температуры; путем микроструктурного исследования доказал существование в стекле диффузионной зоны, насыщенной оксидами железа; показал зависимость механических характеристик стеклометаллокомпозита от времени и температуры изготовления; теоретически определил напряженно-деформированное состояние в стеклометаллокомпозитном стержне после его изготовления с учетом диффузионных процессов в зоне спая и пластического течения в металле.

В тексте автореферата присутствуют все необходимые обоснования теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов. Изложение основного содержания работы выполнено последовательно и четко. **Единственное замечание**, которое следует сделать по автореферату: в тексте не приведены выводы относительно экспериментальных исследований характера распределения остаточных напряжений.

Результаты, представленные в диссертации А.В. Морковина, прошли апробацию на международных конференциях, опубликованы в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Автореферат в полной мере отражает суть проведенных исследований, оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ. Диссертация полностью соответствует паспорту специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела, является научно-квалификационной работой, а ее автор Морковин Андрей Витальевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат физико-математических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории
нелинейной динамики деформирования
Института автоматизации и процессов управления
Дальневосточного отделения Российской
академии наук

«26» ноября 2018 г

О.В. Дудко

Ольга Владимировна Дудко

Почтовый адрес организации:

690041, Владивосток, ул. Радио, 5, ИАПУ ДВО РАН

Тел.: (423)2310439, Факс: (423)2310452

«ЗАВЕРЯЮ»
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ИАПУ ДВО РАН
КАНД. ТЕХН. НАУК, ДОЦЕНТ

С.Б.ЗМЕУ