

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Олешко Алексея Юрьевича** на тему
«Управление качеством волокнистых металлокомпозитов на основе процессно-ориентированных моделей регулирования технологических операций производства продукции», представленной на соискание ученой кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что волокнистые металлокомпозиты, которые по удельной прочности и жесткости и весу в 2-3 раза превосходят традиционные конструкционные металлические материалы – стали, алюминиевые и титановые сплавы, нашли свое применение прежде всего на предприятиях, производящих ракетно-космическую технику, поэтому к изделиям предъявляются требования по качеству в соответствии с ГОСТ Р 56518-2015 на всех стадиях жизненного цикла. Следовательно, исследование производства данных материалов с точки зрения управления качеством является востребованной задачей.

В ходе проведения исследований получены существенно новые научные результаты, основанные на применении теоретических положений менеджмента качеством с использованием системного и процессного подходов. В результате научно обоснован комплекс концептуальных моделей, определяющих теоретическую значимость диссертационной работы. Разработана процессно-ориентированная модель производства продукции из волокнистых металлокомпозитов, позволяющая определить основные предварительные и окончательные операции, последовательность их выполнения и особенности получения продукции. Сформулирована иерархически организованная информационная подсистема получения продукции из композиционных материалов. Разработана концептуальная модель управления качеством продукции из волокнистых металлокомпозитов.

Автором проведены экспериментальные исследования и получены регрессионные зависимости свойств конечной продукции из волокнистых металлокомпозитов от технологических параметров их получения и характеристик исходного материала, на основе которых разработаны рекомендации по рационализации технологических параметров для повышения показателей качества продукции АО «Композит» – боралюминиевых трубчатых элементов, используемых в штатных изделиях космических аппаратов.

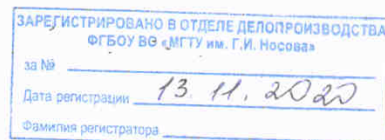
Следует отметить, что проведение экспериментальных исследований обуславливают достоверность полученных результатов исследований и обоснованных практических рекомендаций.

Результаты работы были использованы при разработке и корректировке следующих документов:

– ТУ 1798-523-56897835-2011 Лента-полуфабрикат композиционного материала «алюминий-бор». Технические условия, выпущено Извещение об изменении № 932.2.06-2018 от 29.06.2018 в части дополнительного введения допустимого нижнего значения предела прочности борного волокна в составе боралюминиевой ленты-полуфабриката не менее 3150 МПа, что позволило использовать отечественное борное волокно с более широким спектром прочностных характеристик. Внедрение и применение отражено в Акте № 0140-10 от 26.03.2019 о результатах периодических испытаний ленты-полуфабриката за № М-658;

– 932.0400041.00-11ТП на получение ленты-полуфабриката из композиционного материала «алюминий-бор», рекомендуется в допустимом интервале скорости намотки борного волокна использовать рациональное значение 75 об/мин., что позволит сократить время выполнения операции на 15 %;

– ТП 932.02100.02000 на изготовление заготовок боралюминиевых трубчатых элементов, рекомендуется скорректировать значение параметров горячего прессования заготовки боралюминиевой трубы учитывая относительное температурно-временное воздей-



ствие в найденном диапазоне 0,900-1,000, что позволит повысить прочностные свойства материала трубчатых элементов на 10 %.

Это подтверждает практическую значимость диссертационной работы.

Необходимо отметить хорошую апробацию проведенных научных исследований. Основные результаты исследования изложены в 14-ти научных публикациях, из которых три представлены в журналах, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации, получен патент РФ. Кроме того, основные положения и наиболее важные научные и практические результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных, всероссийских и отраслевых конференциях.

Замечания к автореферату диссертации. В первой главе диссертационной работы автором проведен аналитический обзор опубликованных источников, результатом которого должен быть перечень научных задач, требующих разработки. В автореферате такой перечень отсутствует.

Однако данное замечание не снижает общей ценности диссертационной работы.

Диссертационная работа Олешко Алексея Юрьевича является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой на актуальную тему и содержит результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной.

Судя по автореферату, диссертация на тему «Управление качеством волокнистых металлокомполитов на основе процессно-ориентированных моделей регулирования технологических операций производства продукции соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а соискатель Олешко Алексей Юрьевич достоин присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 - Стандартизация и управление качеством продукции.

Доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры «Процессы и машины обработки
металлов давлением»,
Федеральное государственное автономное образовательное
Учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный
Университет (национальный исследовательский университет)»

Самодурова Марина Николаевна

Специальность 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением

Выражаю свое согласие на обработку персональных данных.

Почтовый адрес организации: Россия, 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76

e-mail: samodurovamn@susu.ru

телефон: +7 (351) 265-59-57



Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина