

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Загидуллина Радмира Салимьяновича «Совершенствование модели обеспечения качества проектирования и изготовления деталей и узлов аэрокосмических конструкций из полимерных композиционных материалов в условиях аддитивного производства», представленной по специальности 2.5.22 – Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства на соискание ученой степени кандидата технических наук

Актуальность диссертационного исследования, направленного на повышение качества аэрокосмических конструкций из полимерных композиционных материалов, получаемых с использованием аддитивных технологий, является несомненной.

Для реализации поставленной цели диссертационного исследования автором проведен анализ работ по обеспечению качества и снижению рисков на стадиях проектирования и изготовления деталей и узлов аэрокосмических конструкций из полимерных композиционных материалов в условиях аддитивного производства.

Научная новизна работы включает функциональную модель обеспечения качества деталей и узлов аэрокосмических конструкций из полимерных композиционных материалов, получаемых с использованием аддитивных технологий, основанную на применении робастных методов и подходов: QFD, FMEA, планирования экспериментов по методу Г. Тагути, а также усовершенствованную методику анализа видов и последствий потенциальных несоответствий процесса 3D-печати и методику нивелирования («компенсации») высокого уровня variability диаметра прутка филамента для обеспечения качества деталей и узлов аэрокосмических конструкций из полимерных композиционных материалов.

Практическая значимость заключается в обеспечении сквозного развертывания требований и качества системы проектирования, предпечатной подготовки и 3D-печати деталей и узлов аэрокосмических конструкций из полимерных композиционных материалов, получаемых с использованием аддитивных технологий.

По тексту автореферата имеется замечание. При рассмотрении дестабилизирующих факторов не обоснованы принятые диапазоны колебаний температуры сопла экструдера (F): -3 C° , 0 , $+3\text{ C}^{\circ}$ и колебание температуры рабочего стола

| | |
|-----------------------|-------------|
| Входящий № | 206 - 9457 |
| Дата | 06 ДЕК 2023 |
| Самарский университет | |

