

В диссертационный совет 24.2.379.05,
на базе ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»,
по адресу: 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галкиной Натальи Викторовны
«Совершенствование инструментария обеспечения качества инжекционного литья
изделий из термопластичных полимеров», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22 – Управление
качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

В диссертационной работе Галкиной Н.В. исследуется процесс управления качеством инжекционного литья на этапе конструкторско-технологической подготовки производства за счет использования цифрового двойника процесса формообразования и QFD-метода для получения ранжированной матрицы соответствия между потребительскими свойствами изделия и техническими характеристиками процесса. В связи с этим цель исследования, заключающаяся в повышении качества изделий из полимерных материалов, получаемых литьем под давлением, за счет совершенствования инструментария подготовки производства, включающего этап цифрового моделирования процесса литья и мониторинга показателей качества отливок на цифровых моделях, полученных на основе анализа потребительских требований к изделиям, является актуальной.

В ходе диссертационной работы автором были получены следующие научные результаты, обладающие научной:

1. разработана методика оценки качества литья на основе QFD-метода, формирующая ранжированную матрицу соответствия потребительских свойств и технических параметров для целевой оптимизации цифровой модели;
2. разработана методика введения интегральных характеристик качества, позволяющая оценить локальные физические поля цифровой модели и учесть специфические потребительские требования (малая масса, высокая точность) для оптимизации литья;
3. разработан инструментарий многокритериальной оптимизации параметров инжекционного литья по цифровой модели на основе плана Тагучи и серого реляционного анализа, использующий интегральные характеристики процесса в целевой функции для учёта специфических ключевых параметров качества.
4. разработана модернизированная методика подготовки производства, вводящая этапы оптимизации конструкции прессформ и технологических режимов литья на основе цифрового моделирования с применением для мониторинга качества интегральных характеристик.

Практическая значимость проведенных исследований подтверждена актами внедрения на предприятиях ООО «Внедренческая фирма "Пладеп"», АО «Криогенмаш» и ООО «ЮМЗ», а также в образовательную деятельность ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

Поставленные перед диссертантом задачи в полной мере решены в рамках данной работы. Работа имеет четкую последовательность и является законченным

Входящий № 206-3294
Дата 10 ИЮН 2026
Самарский университет

диссертационным исследованием. Судя по данным, представленным в автореферате, правомерно утверждать, что основные положения и научная новизна отражают логику, структуру и последовательность излагаемых результатов диссертационного исследования Галкиной Н.В.

В качестве недостатков по тексту автореферата следует отметить следующее:

1. Табличный и графический материал в автореферате в целом информативен, однако некоторые иллюстрации требуют более детальных пояснений в тексте.
2. В автореферате показан переход от потребительских требований к техническим характеристикам, но отсутствует обратная связь от технологических параметров к критическим характеристикам качества изделия.

Однако указанные замечания не снижают значимости результатов проведенного исследования.

Диссертационная работа Н.В. Галкиной «Совершенствование инструментария обеспечения качества инъекционного литья изделий из термопластичных полимеров» соответствует требованиям, установленным п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (в действующей редакции), а ее автор, Галкина Наталья Викторовна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Даю свое согласие на обработку персональных данных согласно приказу Минобрнауки РФ от 01.07.2015 г. № 662.

Моя докторская диссертация защищена по специальности: «05.03.01 – «Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки».

664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова 83, ИРНИТУ

Телефон: +79140077901 E-mail: palon@list.ru

Профессор кафедры автоматизации и управления ФГБОУ ВО Иркутского Национального исследовательского технического университета (ИРНИТУ),

Советник Ген. Директора Ассоциации по сертификации «Русский Регистр»,
доктор технических наук, профессор

Лончих Павел Абрамович

28.05.2026

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет»

664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова 83 Телефон: +7 (3952) 405-000 E-mail: info@istu.edu



Специалист по управлению персоналом 1 категории

Handwritten signature of the specialist.