

Отзыв

*на автореферат диссертации Таваевой Анастасии Фидагилевны
«Разработка методик расчета временных и стоимостных параметров
процесса резки в системах автоматизированного проектирования
управляющих программ для машин листовой лазерной резки с ЧПУ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.13.12 – Системы автоматизации проектирования
(промышленность)*

На сегодняшний день при изготовлении фигурных заготовок и деталей из листового материала на промышленных предприятиях применяется оборудование термической резки с ЧПУ. Широкое распространение нашли лазерные комплексы с ЧПУ, которые позволяют получать детали с достаточной точностью и с необходимым качеством. Проектирование управляющих программ для данного оборудования выполняют с помощью САПР. При этом на этапе проектирования маршрута резки возникает актуальная задача оптимизации траектории перемещения режущего инструмента. Следует отметить, что в существующих САПР УП для оборудования листовой резки с ЧПУ не уделяется должного внимания проблеме оптимизации маршрута резки при одновременном соблюдении технологических требований термической резки. В настоящее время отсутствуют научно-обоснованные методики вычисления стоимостных и временных параметров целевых функций в задаче оптимизации маршрута резки в САПР УП. Также при проектировании маршрута резки остаются мало исследованными вопросы применения специальных (нестандартных) техник резки в САПР УП при одновременном соблюдении ограничений термической резки. Поэтому особое значение приобретает решение проблемы разработки методик для расчета параметров целевых функций времени и стоимости резки в САПР УП для машин листовой лазерной резки с ЧПУ. В этой связи тема диссертации и поставленные автором задачи исследования являются **актуальными**.

Можно отметить высокую практическую значимость работы и ее востребованность в реальном секторе экономики. Реализация разработанных в работе методик в САПР УП для оборудования листовой резки с ЧПУ позволяет повысить эффективность их функционирования и расширяет функциональные возможности систем. Научная значимость работы подтверждена множеством публикаций автора в авторитетных научных изданиях, выступлениями автора на всероссийских и международных конференциях. Следует отметить, что результаты, полученные в диссертационной работе, получили применение на промышленных предприятиях Свердловской области. Теоретические результаты и практические наработки используются в образовательном

процессе ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», разработано учебно-методическое пособие. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

По теме работы опубликовано 18 научных работ, среди которых 10 статей в журналах, определенных ВАК и Аттестационным советом УрФУ, включая 6 статей в изданиях, индексируемых в международных базах WoS и Scopus, 8 работ опубликовано в других изданиях.

Судя по автореферату, автор достаточно квалифицированно описывает решаемые проблемы и обосновывает разработанные методики, а также алгоритмы на их основе, которые составляют суть положений, выносимых на защиту.

Диссертационная работа Таваевой А.Ф. соответствует паспорту специальности 05.13.12 – Системы автоматизации проектирования (промышленность). Работа обладает научной и практической новизной и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ», предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор работы Таваева Анастасия Фидагилевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.12 – Системы автоматизации проектирования (промышленность).

Начальник департамента
технологической подготовки
производства и сопровождения
ERP системы



Самылов Алексей Александрович
«15» декабря 2020 г.

Главный технолог
АО «ПО «УОМЗ»



Старицын Владислав Сергеевич
«15» декабря 2020 г.

Подписи А.А. Самылова и В.С. Старицына заверяю

Начальник Управления по контролю качества продукции
Свердловского филиала АО «УОМЗ»



Акционерное общество «Производственное объединение
«Уральский оптико-механический завод» имени Э.С.Яламова».

Адрес: 620100, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул.
Восточная, 33б.

Телефон: +7 (343)-229-80-70,

E-mail: kancelyariya@uomz.com