

В диссертационный совет 99.2.039.02 на базе
ФГАОУ ВО «Самарский национальный
исследовательский университет имени
академика С.П. Королева»
443100, Россия, г. Самара, ул.
Молодгвардейская, 244, главный корпус,
ученому секретарю А.Р. Луц

Отзыв
на автореферат диссертации Казакова Михаила Сергеевича
«Улучшение структуры и свойств алюминиевых сплавов для изделий перспективной
ракетно-космической техники совершенствованием режимов технологических воздействий»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.6.17. Материаловедение

На отзыв представлен автореферат на 21 страницах, содержащий 15 рисунков и список литературы из 9 наименований.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью правильной подготовки и контроля процессов сварки, а также отработки рациональных режимов сварки для создания надежных конструкций ракетно-космической техники из алюминиевых сплавов.

В автореферате диссертации представлен обстоятельный научно-технический анализ проблемы, позволивший обосновать необходимость разработки темы на уровне диссертационного исследования. Соискателем тщательно изучены и осмыслены современные источники, в том числе зарубежные исследования. Не вызывают принципиальных возражений формулировки цели и задач, объекта и предмета, а также обоснование методологии проведенного исследования. Поставленные задачи могут быть в полной мере решены с помощью методов металлографии, системного анализа, планирования эксперимента, корреляционного и статического анализа. При проведении экспериментальных исследований было использовано современное оборудование.

Структурно-логическое построение диссертации также отвечает заявленной теме. Автор раскрывает её во введении, пяти главах и заключении диссертации.

Научная новизна работы заключается в установлении закономерностей формирования структуры и свойств алюминиевых сплавов при варьировании режимов технологических воздействий в процессах получения отливок, сварки, деформирования и термической обработки, установлении влияния структурно-фазового состояния исходных шихтовых материалов на формирование структуры, свойств и дефектов в алюминиевых отливках, установлении причин изменения микроструктуры, падения пластических свойств и разрушения деталей термостабилизирующих систем космических аппаратов из алюминиевых сплавов, выявлении закономерностей влияния температуры на механические свойства алюминиевых сплавов, установлении влияния режимов сварки с перемешиванием на структуру и свойства сварных соединений из алюминиевых сплавов.

Практическая значимость результатов работы заключается в создании рекомендаций по использованию для приготовления шихты заготовки с предварительно модифицированной структурой, определении режимов ускоренного старения деталей из алюминиевых сплавов, определении оптимальных параметров изготовления сварных деталей для термостабилизирующих систем, подвергающихся холодной пластической деформации, построении зависимости механических свойств деформированных полуфабрикатов от температуры в диапазоне -196-200 градусов, определении основных видов дефектов, характерных для сварки трением с перемешиванием катаных полуфабрикатов из алюминиевых сплавов.

Следует отметить реальное внедрение результатов диссертационной работы в производство. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, имеющей перспективы дальнейшей разработки.

Как следует из автореферата, материалы рассматриваемой диссертации нашли отражение в 9 научных работах (из них 6 в периодических изданиях рекомендованного перечня ВАК).

Работа Казакова Михаила Сергеевича соответствует требованиям, предъявляемым ВАК и Положению о порядке присуждения учёных степеней в ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева». Автор диссертационной

работы заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Мы, Кокорин Валерий Николаевич, Морозов Олег Игоревич даем свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой «Материаловедение
и обработка металлов давлением»
ФГБОУ ВО «Ульяновский
государственный технический
университет», доктор технических наук,
профессор, vpkokorin@mail.ru

Кокорин Валерий Николаевич

Доцент кафедры «Материаловедение
и обработка металлов давлением»
ФГБОУ ВО «Ульяновский
государственный технический
университет», кандидат технических наук
olmorozov-rabota@yandex.ru

Морозов Олег Игоревич

Адрес: 432027, г. Ульяновск, ул. Северный В
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
технический университет»
Телефон: 8 (8422) 41-78-88
E-mail: omd@mf.ulstu.ru

Подпись Кокорина В. Н. и Морозова О.И. удостоверяю

Личную подпись Кокорина В.Н. заверяю
Начальник управления кадрового обеспечения
Ирина Шмакина

Личную подпись Морозова О.И. заверяю
Начальник управления кадрового обеспечения
Ирина Шмакина

