

ОТЗЫВ

на автореферат Гордеевой Маргариты Игоревны "Исследование влияния деформации, термической обработки и сварки на фазовый состав, текстуру и анизотропию механических свойств материалов авиационной техники из алюминий-литиевых сплавов 1441,1461 и 1469"

При изготовлении коммерческих самолетов ведущие авиационные компании широко используют катаные и прессованные полуфабрикаты из алюминий-литиевых сплавов, что дает возможность не только снизить вес планера, но и повысить его ресурс и надежность. К сожалению в наших отечественных пассажирских самолетах алюминий-литиевые сплавы практически не применяются. Это обусловлено многими причинами и в том числе сложностью природы и недостаточностью наших знаний о структуре этих сплавов. Поэтому настоящая работа, направленная на изучения структуры и свойств катаных полуфабрикатов из алюминий-литиевых сплавов, безусловно является актуальной и практически важной.

Достоинством работы и свидетельством ее направленности на решение практических задач нашей авиационной промышленности является использование промышленных сплавов в виде катаных полуфабрикатов, полученных на крупном промышленном предприятии КУМЗе, выпускающим также полуфабрикаты.

Очень интересные и совершенно новые результаты были получены при исследовании объемных эффектов, связанных с выделением из твердого алюминиевого раствора различных фаз, содержащих литий – T_1 , δ' , S_1 . Помимо научной ценности выявленная закономерность имеет очевидное практическое значение.

Работа выделяется использованием современных структурных методов исследования, позволяющих получить надежные, достоверные результаты.

В работе имеются следующие недостатки.

1. Марки алюминиевых сплавов, написанные автором в заголовке автореферата, обозначены не правильно.
2. Нет ссылок на работы ОАО "ВИЛСа", проведенные под руководством В.И. Елагина в 90-ые годы по изучению влияния деформации на старение сплавов Al-Cu-Li (диссертация А.И. Орозова).
3. Вызывает сомнение утверждение автора о том, что различие свойств сплавов В-1469 и 1441 обусловлено изменением соотношения содержаний



Cu и Li. Скорее всего это связано с различием суммарного содержания этих компонентов.

4. Выражение "однородность деформации" нельзя назвать удачным . Лучше, например, равномерность распределения деформации по объему алюминиевой матрицы.

Сделанные замечания не затрагивают суть работы и не умаляют ее достоинств. Представленная работа отвечает требованиям ВАК, а ее автор Гордеева Маргарита Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Официальный оппонент,
доктор технических наук

Захаров В.В. 14.11.17

Захаров В.В.

Подпись руки Захарова В.В. удостоверяю
Начальник отдела
управления персоналом
ОАО «ВИЛС»



Михайлова Е.В.

Михайлова Е.В.

Захаров Валерий Владимирович
доктор технических наук, 05.16.09 – Материаловедение (металлургия); старший научный сотрудник;
Начальник лаборатории металловедения алюминиевых сплавов ОАО «Всероссийский институт легких сплавов»;
Россия, 121596, Москва, ул. Горбунова, 2.
Телефон 8(495)287-7400*3082
Адрес электронной почты: zakharov_valery@mail.ru

Подпись - 27.11.2017г.