

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сидорова Александра Юрьевича
на тему «Совершенствование технологии производства крупногабаритных
плоских слитков из алюминиевых сплавов 5xxx серии для снижения
пористости», представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.16.04 – Литейное производство

Диссертационная работа Сидорова Александра Юрьевича посвящена актуальной теме – развитие теории и совершенствование технологии получения качественных крупногабаритных слитков из алюминиевых сплавов с пониженной пористостью. Автором работы разработаны технические и технологические решения, обеспечивающие снижение пористости в объеме крупногабаритных плоских слитков (КГПС) из алюминиевых сплавов серии 5XXX, полученных методом полунепрерывного литья. В результате компьютерного моделирования процесса кристаллизации и затвердевания КГПС установлены закономерности формирования пористости в структуре слитков, которые были подтверждены результатами исследований влияния технологических параметров на образование пористости в объеме КГПС непосредственно в промышленных условиях. Разработаны и внедрены новые технические и технологические решения для производства КГПС из алюминиевых сплавов серии 5XXX, позволяющие получать слитки с регламентированными параметрами пористости.

Достоверность полученных автором работы научных результатов с применением современных методов исследований и обработки полученных данных не вызывает сомнений. Освещение результатов работы на международных конгрессах и различных научно-методических семинарах свидетельствуют о достаточной апробации данной работы. Необходимо отметить, что автором работы опубликовано 15 научных трудов, в том числе 3 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 публикации в изданиях, входящих в международную базу цитирования «Scopus» и 10 патентов РФ.

Автореферат и опубликованные работы в полной мере отражают основные идеи и выводы диссертационной работы.

Однако по работе можно сделать следующие замечания:

- 1) Одной из задач работы является исследование влияния конструктивных и технологических параметров полунепрерывного литья КГПС на распределение пористости в объеме КГПС 5XXX серии, однако при этом, в автореферате отсутствуют графики, описывающие соответствующие зависимости.
- 2) Не совсем понятна взаимосвязь описанных в автореферате результатов моделирования процессов кристаллизации и предложенными мероприятиями по уменьшению пористости (увеличения количества модифицирующей лигатуры, расхода аргона, рафинирование в миксере).

Отмеченные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы, которая является законченным научным исследованием по заявленной специальности.

На основании изложенного считаем, что диссертационная работа Сидорова Александра Юрьевича отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, определенным п. 9 «Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней и ученых званий» по специальности 05.16.04 – Литейное производство, а ее автор Сидоров Александр Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), старший научный сотрудник, доцент
400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94
e-mail: mv@vstu.ru

Гуревич
Леонид Моисеевич



Преподаватель кафедры «Машины и технология литейного производства» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», кандидат технических наук по специальности 05.16.04 – Литейное производство
400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-45
e-mail: aa-belov@bk.ru

Белов
Артем Алексеевич

