

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фролова Виктора Федоровича  
**«Исследование и разработка новой технологии производства плоских слитков из алюминиевых сплавов 1XXX серии для фольгопрокатного производства»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 - Литейное производство

Диссертационная работа Фролова В.Ф. посвящена решению важной научно-технической задачи производства алюминиевых сплавов – повышению качества плоских слитков из алюминиевых сплавов для фольгопрокатного производства.

Существо работы состоит в исследовании процессов формирования плоских слитков алюминиевых сплавов 1XXX серии и качества получаемых слитков с выявлением характерных дефектов и условий их возникновения.

Научная новизна работы заключается в выявлении механизма возникновения дефектов вида «елочная» и «веерная» структура и плавающих кристаллов в макроструктуре плоских слитков из алюминиевых сплавов 1XXX серии.

Практическая ценность работы заключается в разработке технологического регламента по производству плоских слитков 1XXX серии на предприятиях ОК РУСАЛ, позволяющего исключить образование указанных дефектов, что подтверждается внедрением данных результатов в производство.

Содержание автореферата свидетельствует о достаточной глубине выполненных исследований и обоснованности полученных результатов. Особо следует отметить, что исследования выполнялись как в лабораторных, так и в промышленных условиях, отражающих воздействия технологических факторов на формирование слитков.

По существу работы и тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Первое положение научной новизны и п.3 Выводов сформулированы не корректно не разделены параметрические условия и собственно закономерности возникновения дефекта FTS.
2. Не представлены параметры компьютерной модели растворения лигатурного прутка, не ясно, что моделировалось и на какой математической основе.

Судя по тексту автореферата, работа в достаточном объеме апробирована на научно-технических конференциях и представлена в научных публикациях, включая статьи в рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

В целом представленная работа является завершенным научным исследованием, выполненным на актуальную тему, и соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Фролов Виктор Федорович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 - Литейное производство.

Зам.директора по научной работе  
СКТБ «Наука» ИВТ СО РАН  
д-р техн. наук

/А.М. Лепихин/

20.10.2016г.

Подпись Лепихина Анатолия Михайловича  
удостоверяю:

660049, Красноярск, пр-т Мира, 53, телефон: +7(311) 227 1992  
e-mail: krasn@ict.nse.su

