

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сотникова Алексея Леонидовича на тему «Развитие научных основ и практика обеспечения точности конструктивных и технологических параметров машин непрерывного литья заготовок», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы» (металлургия)

Компания «Балтех» поставляет широкий спектр инструментов для обслуживания и диагностирования машин и механизмов, в том числе металлургических предприятий. Научно обоснованные подходы по применению данных инструментов способствуют не только повышению эффективности решения поставленных задач, но и технико-экономической эффективности обслуживаемого и диагностируемого технологического оборудования в целом. В связи с чем, представленная диссертационная работа представляет большой интерес, а тематика исследований является, безусловно, актуальной.

В качестве научной новизны работы следует выделить разработанные математические и динамические модели, с помощью которых было выполнено исследование амплитудно-частотных характеристик, нормирование режимов работы по уровню вибрации и разработку методов контроля параметров движения и диагностирования технического состояния звеньев привода такого динамического оборудования сортовых машин непрерывного литья заготовок, как шарнирно-рычажный механизм качания кристаллизатора. Полученные результаты раскрывают новые возможности по применению анализаторов вибрации для решения не традиционных задач, в частности, для предупреждения разрушений эксцентрикового вала привода механизма качания и контроля отклонений траектории движения кристаллизатора относительно технологической оси ручья машины.

Соискатель Сотников А.Л. имеет большой спектр публикаций по теме диссертационного исследования в ведущих рецензируемых журналах, а также многочисленные выступления с докладами на научно-технических мероприятиях различного уровня, что отражено в автореферате диссертации. Данные обстоятельства подтверждают факт широкого обсуждения и апробации результатов диссертации.

Несмотря на это по представленной диссертационной работе есть следующие замечания:

1) В работе не уделено внимание возможностям проведения стендового входного контроля отдельных узлов и механизмов оборудования МНЛЗ, например, подшипников и двигателей и механизма качания кристаллизатора в целом, что также может способствовать повышению общей технико-экономической эффективности машины;

2) Очевидно, что процесс разрушения эксцентрикового вала привода механизма качания кристаллизатора МНЛЗ может длиться от нескольких часов, что ограничивает возможности применения портативных анализаторов вибрации и

определяет необходимость применения стационарных систем диагностирования, о которых в автореферате практически ни упоминается;

3) В автореферате приведено всего 5 рисунков, что вероятно мало для полноценного изложения результатов диссертационного исследования на соискание ученой степени доктора технических наук, при этом нумерация рисунков нарушена.

Считаю, что диссертационная работа «Развитие научных основ и практика обеспечения точности конструктивных и технологических параметров машин непрерывного литья заготовок» является законченной научной работой, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Сотников Алексей Леонидович заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы» (металлургия).

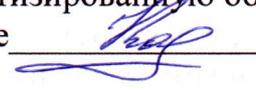
Директор по маркетингу и сбыту,  
Кандидат технических наук,  
Специальность 05.11.18 – приборы и методы  
преобразования изображений и звука,



  
(подпись)

Романов Роман Александрович

Я, Романов Роман Александрович согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе

  
(подпись)

ООО «БАЛТЕХ»

Почтовый адрес: 199106, РФ,  
г Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 1-3  
т/ф +7(812) 335-00-85  
e-mail: info@baltech.ru