

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Ткачева Михаила Юрьевича на тему «Обоснование параметров и совершенствование системы быстрой смены погружных стаканов промежуточного ковша при производстве слябовой заготовки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия)

Тема диссертационной работы Михаила Юрьевича Ткачева, посвященная совершенствованию оборудования современных машин непрерывного литья заготовок, имеет важное научное и практическое значение. Выбранные соискателем объект и предмет исследования отвечают приоритетным направлениям дальнейшего развития технологии непрерывной разливки стали. Решая поставленные задачи, он реализовал новый принцип построения системы быстрой смены погружных стаканов. В соответствии с этим принципом разливочный узел промежуточного ковша МНЛЗ снабжен переталкивающим устройством, приводной гидроцилиндр которого смонтирован на несущей рамке манипулятора с механической автоматикой. Это позволило совместить во времени выполнение нескольких операций процесса замены вышедшего из строя защитного огнеупора новым и сократить продолжительность их нахождения в кристаллизаторе. При обосновании выбранных вариантов конструктивного исполнения разливочной системы М.Ю. Ткачев использовал компьютерное и физическое моделирование, что свидетельствует о его достаточно высоком профессиональном уровне.

Теоретическая часть, представленная в автореферате в сокращенном виде, позволяет уяснить суть предложенных диссертантом новаций относительно расчета технологических нагрузок, которым подвержены элементы исследуемой системы.

Лабораторные эксперименты проведены с соблюдением общепринятых норм. Техничко-экономическое обоснование эффективности промышленного применения результатов выполненных научных исследований убедительно подтверждает их практическую значимость.

Рецензент считает нужным обратить внимание на имеющиеся недоработки в содержании автореферата.

Во-первых, в системах быстрой смены погружных стаканов известных зарубежных фирм Interstop, Vesuvius для исключения потери упругих свойств

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И
МЕТРОЛОГИИ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Вх. № 16/55
« 31 » 10 20 16 г.

пружинами, прижимающими погружной стакан к опорной поверхности стакана промежуточного ковша, предусмотрено их охлаждение с помощью сжатого воздуха. Из автореферата нельзя понять, применена ли система воздушного охлаждения упругих элементов в опорно-прижимном узле разработанного автором разливочного устройства.

Во-вторых, на странице 14 приведена зависимость для нахождения значения диаметра плунжера гидроцилиндра, полученная на основании его динамической жесткости. Для лучшего ее восприятия следовало бы привести также формулу, по которой рассчитывается сама динамическая жесткость.

В-третьих, автор в автореферате не привел информацию относительно огнеупорных погружных стаканов, которыми должна быть укомплектована разработанная им система их быстрой смены. Как известно, за рубежом разработчиком аналогичных систем и поставщиком к ним огнеупорных изделий является одна и та же фирма.

Вывод: Ткачев Михаил Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия), т.к. представленная им к защите работа соответствует всем предъявляемым требованиям к диссертациям, представляемых на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Директор Государственного
предприятия «Проектно-
конструкторский
технологический
институт» (ГП «ДонПКИ»)

Я, Кыткин Владимир Петрович,
согласен на автоматизированную
обработку персональных данных,
приведенных в этом документе.

Адрес: 283003, г. Донецк, пр. Ильича, 89.
Тел. 385-81-26, e-mail donpkti.donpkti@mail.ru

Кыткин Владимир Петрович

Подпись Кыткина
Владимира Петровича
заверяю. Зав. отдела
кадров ГП «Проектно-
конструкторский
технологический ин-
ститут»
Ольга Корзиенко
Донецк

