

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)

Уровень механизации и автоматизации технологического процесса во многом обуславливает показатели эффективности металлургического производства, в особенности производства стали на МНЛЗ. Поэтому разработка и совершенствование манипуляционной системы, используемой для смены погружных стаканов промежуточного ковша МНЛЗ, представляет актуальное направление исследований.

Диссертация Ткачева М.Ю. является комплексной работой, включающей обширные экспериментальные и теоретические исследования: гидродинамических процессов в кристаллизаторе слябовой МНЛЗ, возникающих при замене погружного стакана; структурного, кинематического и силового анализа манипулятора. Такой подход является верным и отражает специфику металлургического оборудования.

Экспериментальные исследования выполнены автором на специально созданных физических и натурных моделях с применением современных средств измерения и вычислительной техники, что гарантирует достоверность полученных результатов. Научные положения диссертации, связанные с созданием математической модели работы манипулятора системы быстрой смены погружных стаканов промежуточного ковша слябовой МНЛЗ; разработкой критерия для оценки степени совершенства конструкций манипуляторов; получением зависимости для определения диаметра плунжера переталкивающего устройства как функции его динамической жесткости, теоретически обоснованы и обладают несомненной новизной.

Теоретические и практические результаты диссертационной работы представляют интерес для предприятий и фирм, занимающихся проектированием и производством систем для быстрой смены погружных стаканов, так как позволяют обосновывать их конструктивные, кинематические и энергосиловые параметры.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/162
« 28 » 12 2016 г.

В качестве замечаний к диссертации следует отметить:

1. Из автореферата не ясно, каким именно образом осуществляется транспортировка нового погружного стакана от стенда разогрева к захватному устройству механизма подачи манипулятора системы быстрой смены.
2. Учитывая расположение оборудования на разливочной площадке слябовой МНЛЗ, целесообразнее было бы применить мобильный манипулятор, устанавливаемый, например, на тележке.

Вместе с тем, перечисленные выше замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы в целом.

Таким образом, диссертационная работа Ткачева М.Ю. имеет существенную актуальность, научную новизну и практическую полезность и представляет собой законченное научное исследование. Сформулированные в работе научные положения, выводы и рекомендации характеризуются достаточной степенью обоснованности, а их достоверность и новизна не вызывают сомнений и в полной мере изложены в научных публикациях автора.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия), а её автор Ткачев Михаил Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Главный инженер ГП «Донецкгормаш»



Пильгаев Владимир Михайлович

Я, Пильгаев Владимир Михайлович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе

Адрес: 283005. г. Донецк, ул. Ивана Ткаченко, д. 189

Тел./факс: (062) 344-24-64

E-mail donetskgormash@yandex.ru