

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Волуевой Ольги Сергеевны «Модифицированная система автоматического управления стабилизацией уровня металла в нестационарных режимах литья заготовок» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки)

Диссертационная работа посвящена решению актуальной задачи повышения эффективности работы машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ). Перспективным является повышение качества непрерывно-литой заготовки за счет стабилизации уровня металла в кристаллизаторе МНЛЗ. При этом улучшение режимов работы кристаллизатора необходимо решать с использованием новых алгоритмов управления.

В представленном автореферате четко сформулированы цель и задачи исследования, которые решены в ходе выполнения диссертационной работы. Приведена научная новизна результатов, среди которых можно выделить следующие:

- получила дальнейшее развитие динамическая математическая модель технологического процесса непрерывной разливки стали на участке «стальковш-кристаллизатор», в которой впервые учтены конструктивные особенности и заданные технологическим регламентом ограничения;
- предложена структура модифицированной системы автоматического управления стабилизацией уровня металла в кристаллизаторе в нестационарных режимах работы МНЛЗ, в которой регулятор и компенсатор имеют переменную структуру;
- получил дальнейшее развитие метод оценки степени зарастания канала дозирования жидкого металла в кристаллизатор МНЛЗ в процессе разливки, основанный на математической модели технологического процесса с учетом нестационарности процесса литья.

Научно-практическая значимость полученных результатов подтверждается внедрением результатов работы при разработке проектов модернизации систем автоматизации в металлургической промышленности (ООО «КИП СТС-Восток»), а также публикациями в рецензируемых научных изданиях.

Основные положения автореферата диссертации представляются обоснованными и достоверными и имеют прикладное значение.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

- на рисунке 7 представлены переходные процессы в синтезированной системе при действии ограниченного возмущения, однако, параметры указанного возмущения не указаны;
- не указано, какие средства используются для практической реализации системы управления стабилизацией уровня металла в кристаллизаторе МНЛЗ.

Считаю, что диссертация Волуевой О.С. «Модифицированная система автоматического управления стабилизацией уровня металла в нестационарных режимах литья заготовок» является завершённой научно-исследовательской работой имеющую научную, практическую значимость и отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - **Волуева Ольга Сергеевна**, заслуживает, присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки).

Меду Медунецкий Виктор Михайлович
(подпись)

Я, Медунецкий Виктор Михайлович, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

Подпись Медуницкого Виктора Михайловича заверяю:



УК 8-открыта