

*Вовк В. В. Переработка никельсодержащих отходов, путем плазменно-дугового переплава.*

Курсовая работа по дисциплине «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССОВ специальной металлургии» по специальности 8.05040105 «Специальная металлургия». Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт». Киев 2015.

Работа посвящена разработке основ производства металлургическими методами из отходов, образующихся на машиностроительных заводах, никельсодержащей лигатуры для микролегирования чугуна взамен традиционно используемых ферросплавов.

На основании проведенного анализа структурных и фазовых составляющих отходов электроэрозионной обработки деталей из никелевых сплавов предложен высокотемпературный процесс углеродотермического восстановления. Проведен дробный факторный эксперимент процесса восстановления для определения оптимальных условий получения восстановленного продукта.

Проведен детальный литературный обзор по вопросу переработки отходов, содержащих никель, с целью дальнейшего их использования в качестве легирующих.

Разработаны рекомендации, по переработке отходов, содержащих никель, с целью получения комплексных легирующих добавок и обоснование возможности замены традиционно используемых ферросплавов предлагаемой лигатурой.

Приведены варианты получения отходов, которые содержат никель, с целью дальнейшей их переработки.

*Ключевые слова:* отходы электроэрозионной обработки деталей никелевых сплавов, восстановительные процессы, комплексная лигатура, легирование, никель, плазменно-дуговой переплав, утилизация отходов.