

АННОТАЦИЯ

отчета по преддипломной практике

студента гр. ФС-22 Гриненко Андрея Сергеевича

на тему «Щелочные и редкоземельные металлы в сталях и шлаках ЭШП»

В отчете по преддипломной практике приведены результаты работы по исследованию о легировании металлов и сталей щелочными и редкоземельными металлами для дальнейшего электрошлакового переплава.

Отчет преддипломной практики включает в себя 19 страниц печатного текста. В отчет входит два раздела с выводами, рисунками, таблицами, схемами.

Во введении приводятся общие данные о металлургии, ее значение для экономики, объемы производства. Также содержится информация о необходимости использования ЩЗМ и РЗМ при ЭШП для улучшения качества.

В первом разделе приводятся общие сведения о электрошлаковом переплаве, технологии и характеристики процесса, камерные печи ЭШП и сведения об обработке стали редкоземельными и щелочноземельными металлами. Также поставлена цель и задачи исследования.

Второй раздел посвящен методике исследованию, а именно: материалам исследования, описана последовательность выплавки стали в ЭШП, выбора флюсов для ЭШП стали. А также оборудованию на котором проводились эксперименты и способ переплава методом ЭШП.

В результате преддипломной практики был проведен анализ литературных источников, методов устранения проблем низкого качества металлов и сплавов с помощью легирования ЩЗМ и РЗМ.

В ходе работы были достигнуты следующие выводы:

1. Особенности использования металлического кальция, РЗМ и щелочно-земельных металлов при ЭШП.

2. Установлены их физико - химические свойства и исследовано влияние лигатур РЗМ и ЩЗМ различного состава.
3. Определили раскислительную способность ЩЗМ и РЗМ.
4. Рассмотрели свойства и основные функции флюсов и шлаков.

Ключевые слова: ЭШП, ЩЗМ, РЗМ, шлаки, флюсы, ЛЕГИРОВАНИЯ, лигатуры, переплав.