

АННОТАЦИЯ

отчета по научно-исследовательской практике

студентки группы ФС-41м

Косюк Виктории Станиславовны

на тему «Влияние пластической деформации на структуру и свойства сплава Ti-TiB₂ конструкционного назначения»

В отчете по научно-исследовательской практике приведены результаты работы по исследованию влияния пластической деформации на структуру и свойства сплава Ti-TiB₂.

Отчет по научно-исследовательской практике изложен на 39 страницах печатного текста. Отчет состоит из введения, трех глав, списка использованных литературных источников и содержит 4 рисунка и 6 таблиц.

Во введении обоснована актуальность темы исследований, описана цель научно-исследовательской практики и ее задачи.

Первая часть отчета посвящена анализу литературных источников по теме работы. Приведены основные сведения по материалам, которые используются для производства брони. Описанные композиционные материалы, армированные волокнами.

Во второй части отчета приведено описание электронно-лучевой установки с промежуточной емкостью для производства титана. Дано описание оборудования, используемого для исследования металлографической структуры и оборудования для микромеханических исследований. Показана технология получения композиционных материалов армированных волокнами упрочнителя.

В третьей части отчета представлены результаты исследований металлографической структуры образцов сплава Ti-TiB₂, определение химического состава и микротвердости всех фазовых составляющих.

В результате выполнения научно-исследовательской практики были решены следующие задачи: проведен литературный обзор по теме

исследований, разработана методика исследований, проведенны сами исследования.

По результатам выполнения научно-исследовательской практики были сделаны следующие выводы:

1) Теоретически обоснована целесообразность упрочнения титана волокнами диборида титана.

2) Получены образцы композиционного материала армированного волокнами TiB_2 .

3) Исследована микроструктура сплава, определенный химический состав и микротвердость фазовых составляющих сплава.

Ключевые слова: ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, ДИБОРИД ТИТАНА, АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, МИКРОТВЕРДОСТЬ