

АНОТАЦІЯ

звіту з науково-дослідної практики

студента групи ФС-41м

Новічкова Максима Олеговича

**на тему «Вплив пластичної деформації на структуру та властивості сплаву
Т110 конструкційного призначення»**

У звіті з науково-дослідної практики наведені результати роботи по дослідженню впливу пластичної деформації на структуру та властивості сплаву Т110.

Звіт з науково-дослідної практики викладено на 42 сторінках друкованого тексту. Звіт складається зі вступу, трьох розділів, переліку посилань і містить 10 рисунків і 7 таблиць.

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми досліджень, описана мета науково-дослідної практики та її задачі.

Перша частина звіту присвячена аналізу літературних джерел по темі роботи. Наведені основні відомості щодо матеріалів, які використовуються для виробництва пасивного бронезахисту. Описані способи виробництва титану та сплавів на його основі.

В другій частині звіту наведена технологія виробництва титанового сплаву Т110 у електронно-променевої установці з проміжною ємністю. Дано опис обладнання, яке використовується для дослідження металографічної структури та устаткування для мікромеханічних досліджень.

В третій частині звіту представлені результати досліджень металографічної структури зразків сплаву Т110, визначення хімічного складу та мікротвердості фазових складових.

В результаті виконання науково-дослідної практики були вирішені наступні задачі: проведено літературний огляд по темі досліджень, розроблено методику досліджень, проведені самі дослідження.

За результатами виконання науково-дослідної практики були зроблені наступні висновки:

1) Теоретично обґрунтована доцільність використання титанового сплаву Т110 для виробництва бронеелементів.

2) Досліджена мікроструктура сплаву, визначений хімічний склад та мікротвердість фазових складових сплаву.

3) Проведено динамічне навантаження прототипу бронееlementу та отримані зразки для подальших досліджень.

Ключові слова: ВИСОКОМІЦНИЙ ТИТАНОВИЙ СПЛАВ Т110, ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВА ТЕХНОЛОГІЯ, БРОНЕЗАХИСТ, МЕТАЛОГРАФІЧНА СТРУКТУРА, МІКРОТВЕРДІСТЬ, УДАРНА В'ЯЗКІСТЬ