

АНОТАЦІЯ

звіту з переддипломної практики

студента гр. ФС-22 Фурмана Дмитра Олександровича

на тему: «Плазмово-дугова технологія переплаву некомпактної титанової шихти»

У звіті з переддипломної практики розглянуто технологію переплава некомпактної шихти, застосування цієї технології на виробництві та можливі переваги і недоліки

Звіт переддипломної практики включає в себе 23 сторінок друкованого тексту. До звіту входить вступ, основна інформація по темі та висновки.

У вступі наводяться загальні відомості про титанову некомпактну шихту, та можливі методи її використання.

В основній інформації наведена інформація про використання відходів титану та характеристика некондиційної губки, також термодинаміка взаємодії домішок газової фази з рідким титаном, вплив технологічних параметрів плавки на якість злитка

В результаті переддипломної практики було проведено аналіз літературних джерел, та визначено, що вже на першому етапі виробництва металевого титану утворюється до 6% твердої губки та її властивості істотно залежать від концентрації таких домішок як вуглець, азот, кисень і водень. Встановлено, що єдиною домішкою, що видаляється в процесі переплаву, є водень. Показано, що одним з перспективних способів переробки губки дрібних фракції може бути спосіб переплаву за допомогою плазмово-дугової печі УП-100.

В ході роботи були досягнуті наступні результати: Експериментальне підтвердження виконання закону квадратного кореня при взаємодії водню з рідким титаном при ПДП не тільки на постійному, але й на змінному струмі. Показано, що зі збільшенням струму і порівняно великих розмірах ванни застосування постійного або змінного струму з точки зору абсорбції водню рівноцінно, а концентрація його в металі залежить тільки від парціального тиску останнього в газовій фазі і температурі ванни.

Ключові слова:

ПЛАЗМОВО-ДУГОВИЙ ПЕРЕПЛАВ, ТИТАН, НЕКОНДИЦІЙНА ШИХТА.

