

«Утверждаю»

Директор ТОО

«НПО «Марганец»

Мусин А.М.



2024 г.

АКТ ИСПЫТАНИЙ

Настоящий акт составлен в том, что на производственной базе ТОО «НПО «Марганец» были проведены промышленные плавки с целью отработки технологии выплавки квазивысокоэнтропийного сплава.

Целью испытания была отработка технологических режимов выплавки квазивысокоэнтропийного сплава с использованием в шихте ферросплавов в производственных условиях.

Технологический процесс выплавки квазивысокоэнтропийного сплава: в ранее подготовленную для выплавки печь ДП-0,5 загружались в соответствии с проведенным расчетом шихты ее компоненты в строго определенной дозировке.

В процессе плавки обеспечивалась защитная атмосфера во избежание насыщения расплава компонентами воздуха. После расплавления компонентов шихты и доведения расплава до температуры 1650-1700 °С в изложницы. Контроль температуры проводился с помощью вольфрам-рениевой термопары. Разливка проводилась в изложницы. После охлаждения слиток извлекали из изложницы, очищали и вырезали образцы.

Всего было получено 18 образцов.

Изготовленные формы имели среднее значение твердости по Бринеллю 587 и предел прочности на сжатие 821 МПа.

Испытания были проведены в рамках реализации программы BR21882240 «Создание квазивысокоэнтропийного сплава с использованием казахстанского сырья и технологии производства прецизионных деталей на его основе», договор № 378 от 15 ноября 2023 г.

От ТОО «НПО «Марганец»

Директор



А.М. Мусин

От КарТУ им. Абылкаса Сагинова

Научный руководитель Программы

А.З. Исагулов