

**УДК 621.9.048.4**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОРОШКА, ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОГО ДИСПЕРГИРОВАНИЯ**

Гаврилович Арина Сергеевна

*Студентка 3 курса,*

*кафедра «Материаловедение»*

*Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана*

*Научный руководитель: Ю.А.Лопатина*

В настоящее время актуальность приобретает поиск и разработка малоэнергоемких, ресурсосберегающих, экологически чистых и безотходных способов получения порошков. Как показывает практика, большинство способов получения порошковых материалов обладают рядом недостатков: энергоёмкость, экологические проблемы, высокая стоимость технологического оборудования.

Технология электроэрозионного диспергирования с целью получения порошковых материалов отличается относительно невысокими энергетическими затратами и экологической чистотой процесса.

Главным преимуществом предложенной технологии является применение в качестве исходных материалов отходов, которое значительно дешевле чистых компонентов, используемых в традиционных технологиях [1].

Определение гранулометрического состава имеет важное техническое значение. От размера частиц и их распределения по крупности зависят механические, функциональные и иные свойства изделий из порошковых материалов.

Ситовой анализ основан на механическом разделении частиц на классы крупности на решетках или ситах с отверстиями разного размера. Согласно ГОСТ Р 51568–99 (ИСО 3310-1–90), размеры ячеек оценивают по центральным линиям ячейки по утку и основе.

Сита изготавливают таким образом, чтобы, вставляя одно сито в другое, можно было составить комплект сит. Нижнее сито вставляется в поддон для приема частиц порошка самого мелкого класса, прошедших через последнее сито комплекта.

Материал, который остался на сите после просева, называется остаток, или выход, а прошедший через сито — проход. Данные ситового анализа можно изобразить графически, получая характеристику крупности материала [2].

Целью работы является исследование свойств порошковых материалов. Для этого взят порошок с металлической основой и проведён его ситовой анализ.

### **Литература**

1. *Стариков Агеева Е.В., Ивахненко А.Г., Куц В.В.* Порошковая шарикоподшипниковая сталь, полученная диспергированием в керосине // *Современные материалы, техника и технологии* №5 (13), 2017. С. 10-22.
2. *Ю. А. Курганова.* Технология получения порошковых материалов : практикум // *Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана*, 2020. С. 11-16.