

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2016610531

### СИСТЕМА АКУСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОЦЕССА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ПЛАВКИ В ДУГОВОЙ ПЕЧИ

Правообладатель: *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Национальный минерально-сырьевой университет «Горный» (Горный университет) (RU)*

Авторы: *Губин Владимир Вячеславович (RU),  
Фирсов Александр Юрьевич (RU)*

Заявка № **2015661075**

Дата поступления **17 ноября 2015 г.**

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ **14 января 2016 г.**

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев







ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2016610531

Дата регистрации: 14.01.2016

Номер и дата поступления заявки:  
2015661075 17.11.2015

Дата публикации: 20.02.2016

Авторы:

Губин Владимир Вячеславович (RU),  
Фирсов Александр Юрьевич (RU)

Правообладатель:

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования Национальный  
минерально-сырьевой университет «Горный» (Горный  
университет) (RU)

Программа для ЭВМ создана по  
государственному контракту

государственный заказчик Министерство  
образования и науки Российской Федерации (RU)

Название программы для ЭВМ:

**СИСТЕМА АКУСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОЦЕССА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ПЛАВКИ  
В ДУГОВОЙ ПЕЧИ**

Реферат:

Программа предназначена для решения задачи автоматизированного определения окисленности расплава в процессе восстановительной плавки оксида никеля. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: выделение из общего звукового сигнала диапазона, содержащего полезную информацию о процессе; приведение относительной величины амплитуды сигнала заданной частоты, зависящей от положения датчика, к абсолютному показателю путем сравнения с амплитудой сигнала опорного диапазона частот; сравнение полученной величины с экспериментально определенной постоянной; вывод о степени окисленности металла. Программа включает в себя блок фильтрации, блок предобработки и блок сравнения.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК

Язык программирования: Matlab Simulink

Вид и версия операционной системы: Windows XP/Vista/7/8

Объем программы для ЭВМ: 56 Кб