

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2023681162

**Программа для расчёта материального баланса
процесса выплавки титанового шлака**

Правообладатель: *федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет» (RU)*

Авторы: *Слободин Виктор Андреевич (RU), Бажин
Владимир Юрьевич (RU), Косовцева Татьяна
Реональдовна (RU)*

Заявка № 2023669625

Дата поступления 26 сентября 2023 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 11 октября 2023 г.



*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Ю.С. Зубов", is written over a faint, stylized graphic element.

Ю.С. Зубов



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2023681162

Дата регистрации: 11.10.2023

Номер и дата поступления заявки:
2023669625 26.09.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:
11.10.2023 Бюл. № 10

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Слободин Виктор Андреевич (RU),

Бажин Владимир Юрьевич (RU),

Косовцева Татьяна Реональдовна (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего

образования «Санкт-Петербургский горный
университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа для расчёта материального баланса процесса выплавки титанового шлака

Реферат:

Программа предназначена для расчёта материальных потоков. Разработанная программа обеспечивает выполнение следующих функций: расчёт количества и состава товарного чугуна, товарного шлака, газов плавки и пыли; расчёт материального баланса процесса выплавки титанового шлака; построение круговых диаграмм составов чугуна, шлака, газа и пыли.

Программа может быть использована в учебном процессе для студентов специальностей 22.03.02 «Металлургия» и 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов» при изучении дисциплин «Пирометаллургическое оборудование», «Металлургическая теплотехника и основы печных технологий» и «Металлургия лёгких металлов».

Язык программирования: Python

Объем программы для ЭВМ: 27 КБ