

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2022614039

**Программа цифрового автоматизированного контроля  
процессом электролитического рафинирования меди**

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

Авторы: *Нгуен Хю Хоанг (VN), Бажин Владимир Юрьевич  
(RU)*

Заявка № 2022613110

Дата поступления 10 марта 2022 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 16 марта 2022 г.

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Ю.С. Зубов*







ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2022614039

Дата регистрации: 16.03.2022

Номер и дата поступления заявки:  
2022613110 10.03.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:  
16.03.2022 Бюл. № 3

Контактные реквизиты:  
нет

Автор(ы):

Нгуен Хю Хоанг (VN),

Бажин Владимир Юрьевич (RU)

Правообладатель(и):

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

Название программы для ЭВМ:

**Программа цифрового автоматизированного контроля процессом электролитического рафинирования меди**

**Реферат:**

Программа предназначена для изучения влияния режимов автоматизированного контроля и регулирования процессом электролитического рафинирования меди. Разработана в среде PyCharm от компании JetBrains на основе IntelliJ IDEA. Программа обеспечивает выполнение функций суммирования датчиками с учетом технологической ситуации в электролитической ячейке во время всего процесса, за счет оперативного вмешательства и использования накопленной информации BigData при замыкании электродов. Программа может быть использована по направлению подготовки 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств, по дисциплине «Программирование и алгоритмизация», тема занятия: Программирование компьютерного и мобильного приложений на языке Python в интегрированной среде PyCharm.

**Язык программирования:** Python

**Объем программы для ЭВМ:** 4,3 МБ