

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2021619382

**Программа автоматизированного контроля и  
управления лабораторной установки выщелачивания  
огарков обжига сульфидных и оксидных  
полиметаллических руд**

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

Авторы: *Дарьин Алексей Александрович (RU), Фокина  
Светлана Борисовна (RU), Толмасова Кристина Олеговна  
(RU)*

Заявка № 2021618535

Дата поступления 03 июня 2021 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 08 июня 2021 г.

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Г.П. Ильев*





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2021619382

Дата регистрации: 08.06.2021

Номер и дата поступления заявки:  
2021618535 03.06.2021

Дата публикации и номер бюллетеня:  
08.06.2021 Бюл. № 6

Контактные реквизиты:  
нет

Автор(ы):

Дарьин Алексей Александрович (RU),

Фокина Светлана Борисовна (RU),

Толмасова Кристина Олеговна (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего

образования «Санкт-Петербургский горный  
университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

**Программа автоматизированного контроля и управления лабораторной установки выщелачивания  
огарков обжига сульфидных и оксидных полиметаллических руд**

**Реферат:**

Программа предназначена для автоматического управления лабораторной установкой выщелачивания по двум контурам: первый контур регулирует pH в химическом реакторе, второй контур поддерживает заданную температуру с помощью термостата. Программа предназначена для контроллеров Schneider Electric серии M580, разработана в среде Unity Pro XL V13 от компании Schneider Electric. Программа может быть использована в учебном процессе для студентов по направлениям подготовки: «22.03.02 - Metallургия» по дисциплине «Metallургические технологии производства и обработки металлов»; «15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств в metallургической промышленности» по дисциплине «Технологические процессы автоматизированных производств в metallургии».

**Язык программирования:** Structured Text

**Объем программы для ЭВМ:** 2120 КБ