

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2023682995

**Программа для прогнозирования самозадавливания  
газовых скважин с учетом зенитного угла**

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

Авторы: *Раунов Инзир Рамилевич (RU), Касымов Максим  
(RU)*



Заявка № 2023681692

Дата поступления 23 октября 2023 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 01 ноября 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):  
2023682995

Дата регистрации: 01.11.2023

Номер и дата поступления заявки:  
2023681692 23.10.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:  
01.11.2023 Бюл. № 11

Контактные реквизиты:  
нет

Автор(ы):

Раупов Инзир Рамилевич (RU),

Касымов Максим (RU)

Правообладатель(и):

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

Название программы для ЭВМ:

**Программа для прогнозирования самодавления газовых скважин с учетом зенитного угла**

**Реферат:**

Программа может быть использована в учебном процессе при проведении дисциплины «Разработка нефтяных и газовых месторождений» студентам направлений подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (бакалавриат), 21.04.01 «Нефтегазовое дело» (магистратура) и специальности 21.05.06 «Нефтегазовые техника и технологии», а также при проведении занятий в рамках программ повышения квалификации и на предприятиях нефтегазовой отрасли. Программа позволяет рассчитать предельную скорость и дебит по скважине, при котором произойдет реверсивное движение жидкости. Программа учитывает изменение свойств флюидов (жидкости и газа) в зависимости от давления и температуры, а также конструкцию скважины. Подбор итоговой формулы для расчета критической скорости газа осуществляется путем разделения скважин на зенитные углы.

**Язык программирования:**

Delphi/Object Pascal

**Объем программы для ЭВМ:**

12,53 МБ