



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
[2015663417](#)

Дата регистрации: 17.12.2015

Номер и дата поступления заявки:  
2015660172 27.10.2015

Дата публикации: [20.01.2016](#)

Контактные реквизиты:  
+7 (903) 66077-61  
a.rybkina@gcras.ru

Авторы:

Каган Александр Иосифович (RU),  
Морозов Владислав Николаевич (RU),  
Татарин Виктор Николаевич (RU)

Правообладатель:

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Геофизический центр  
Российской академии наук (RU)

Название программы для ЭВМ:

«Программа для расчета изменения поля температур породного массива при подземной изоляции теплоизлучающих радиоактивных отходов HEAT HLRW»

**Реферат:**

Программа предназначена для расчетов изменения температуры породного массива в области шпуров и скважин с контейнерами высокоактивных отходов при подземной изоляции в геологических формациях. В основе программы лежит алгоритм решение нестационарной задачи теплопроводности методом конечных элементов. Решение нелинейной задачи осуществляется по неявной схеме, на каждом шаге по времени для разрешения нелинейности делается небольшое число итераций типа Ньютона. Исходными данными для программы являются функция изменение температуры поверхности выработки (или скважины) от времени, а также физические характеристики вмещающих пород могильника высокоактивных отходов, такие как: плотность, коэффициент теплопроводности, удельная теплоемкость и коэффициент линейного расширения. На выходе получается массив цифровых данных, определяющий поле температур вмещающих пород могильника в заданный момент времени.

**Тип реализующей ЭВМ:** IBM PC-совмест. ПК

**Язык программирования:** Matlab

**Вид и версия операционной системы:** Windows 7/8/8.1

**Объем программы для ЭВМ:** 340 Кб