



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2022669077

Дата регистрации: 17.10.2022

Номер и дата поступления заявки:  
2022667865 30.09.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:  
17.10.2022 Бюл. № 10

Контактные реквизиты:  
тел.: +7 (499) 263-69-84, e-mail:  
patent.bmstu@mail.ru

Автор(ы):

Орлов Максим Андреевич (RU),  
Нелюб Владимир Александрович (RU),  
Бородулин Алексей Сергеевич (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Московский государственный  
технический университет имени Н.Э. Баумана  
(Национальный исследовательский  
университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:

**МОДУЛЬ РАСЧЕТА СТРУКТУРЫ МЕТАЛЛА ШВА И ОКОЛОШОВНОЙ ЗОНЫ**

**Реферат:**

Программа для расчёта параметров околошовной зоны (ОШЗ) и параметров шва на основании данных, полученных из модуля расчёта тепловой задачи цифровой системы оценки качества сварки сталей. Программа выполняет расчеты на основании следующих входных данных: способ сварки, вид сварочного материала, марка сварочного материала, химический состав основного металла, диаметр зерна основного металла в исходном состоянии (до сварки), параметры при сварке корневого слоя, параметры при сварке заполняющих слоев, параметры при сварке облицовочного слоя. Выходными данными являются: средний химический состав металла шва, диаметр зерна околошовной зоны после сварки, содержание феррит-перлита после сварки корневого слоя, содержание бейнита после сварки корневого слоя, содержание мартенсита после сварки корневого слоя, содержание остаточного аустенита после сварки корневого слоя, содержание феррит-перлита после сварки заполняющего слоя, содержание бейнита после сварки заполняющего слоя, содержание мартенсита после сварки заполняющего слоя, содержание феррит-перлита после сварки облицовочного слоя, содержание бейнита после сварки облицовочного слоя, содержание мартенсита после сварки облицовочного слоя, содержание остаточного аустенита после сварки облицовочного слоя. Тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК; ОС: Windows, любая ОС семейства Linux.

**Язык программирования:** python 3.7

**Объем программы для ЭВМ:** 20 КБ