

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2022663858

**Программа расчета термодинамических параметров  
трубы Гартмана-Шпренгера при известных  
геометрических размерах**

Правообладатель: *Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования «Омский  
государственный технический университет» (RU)*

Авторы: *Захаренков Николай Владиленович (RU), Макаров  
Владимир Вячеславович (RU), Кузнецов Виктор Иванович  
(RU)*

Заявка № 2022663361

Дата поступления 12 июля 2022 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 20 июля 2022 г.

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 68b80077e14e40f0a94edbd24145d5c7  
Владелец **Зубов Юрий Сергеевич**  
Действителен с 2.03.2022 по 26.05.2023

*Ю.С. Зубов*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2022663858

Дата регистрации: 20.07.2022

Номер и дата поступления заявки:  
2022663361 12.07.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:  
20.07.2022 Бюл. № 7

Контактные реквизиты:  
нет

Автор(ы):

Захаренков Николай Владиленович (RU),

Макаров Владимир Вячеславович (RU),

Кузнецов Виктор Иванович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Омский государственный  
технический университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа расчета термодинамических параметров трубы Гартмана-Шпренгера при известных геометрических размерах

**Реферат:**

Программа предназначена для расчета термодинамических параметров трубы Гартмана-Шпренгера при известных геометрических размерах. Программа может использоваться в организациях, занимающихся изучением систем термостатирования и устройств, разделяющих поток газа на части, используя эффект Гартмана-Шпренгера. Функциональные возможности программы: при запуске программы предлагается ввести исходные данные для расчета. Выполняются расчеты и выводятся результаты: температура заторможенного потока газа в конце тупиковой полости; полное давление газа в конце тупиковой полости; полное давление и температура набегающего потока газа после завершения энергообмена с газом, вошедшим в тупиковую полость. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows 10 и выше.

**Язык программирования:** C++

**Объем программы для ЭВМ:** 61 КБ