



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2019611195

Дата регистрации: 23.01.2019

Номер и дата поступления заявки:  
2019610108 10.01.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:  
23.01.2019 Бюл. № 2

Автор(ы):  
Хромова Олеся Павловна (RU)

Правообладатель(и):  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Алтайский государственный  
университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

**Программный комплекс для нахождения кривизн метрических связностей с векторным кручением конечномерных групп Ли**

**Реферат:**

Программа предназначена для вычисления основных кривизн (тензора кривизны, тензора Риччи, скалярной кривизны, тензора Вейля, ротора тензора Вейля, дивергенции тензора Вейля) метрических связностей с векторным кручением конечномерных групп Ли. Входными характеристиками исследуемого тензорного объекта являются: размерность группы Ли; структурные константы алгебры Ли группы Ли, на которой определяется тензорное поле; компоненты метрического тензора, заданного на рассматриваемой группе Ли, символы Кронекера. Входными параметрами программ, представленных в комплексе являются: размерность группы Ли, структурные константы алгебры Ли группы Ли и компоненты метрического тензора (для определения тензоров кривизны, Риччи, скалярной кривизны), компоненты метрического тензора, тензора кривизны, кривизны Риччи, скалярная кривизна, компоненты метрической связности (для определения тензора Вейля, его ротора и дивергенции) На основе входных характеристик и параметров соответствующие процедуры комплекса производят вычисление компонент требуемых инвариантных тензорных полей.

**Язык программирования:** Maple

**Объем программы для ЭВМ:** 51 Кб