

**Свойства диаграмм деформирования с постоянной скоростью, порождаемых нелинейной моделью вязкоупругопластичности типа Максвелла**

**Научный руководитель – Хохлов Андрей Владимирович**

***Шапоров Артемий Валерьевич***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра механики композитов, Москва, Россия  
*E-mail: shaporevart@gmail.com*

В работе представлены исследования физически нелинейного определяющего соотношения типа Максвелла [1] для упруговязкопластичных материалов с двумя материальными функциями. Аналитически изучены общие качественные свойства семейства кривых нагружения с постоянными скоростями деформации, порождаемых этим соотношением с произвольными материальными функциями в условиях одноосного нагружения. Исследованы интервалы монотонности и выход на асимптоту кривых, а также общий вид кривых при циклическом нагружении, величины максимальной деформации, пластической деформации за цикл нагрузки-разгрузки, их зависимость от скорости и длительности нагружения и разгрузки и от характеристик материальных функций.

**Источники и литература**

- 1) А. В. Хохлов, Свойства диаграмм нагружения и разгрузки, порождаемых нелинейным определяющим соотношением типа Максвелла для реономных материалов, Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, 2018, том 22, номер 2, 293– 324