

Аннотация

Материал статьи посвящен анализу математических моделей методом построения сетчатых номограмм, позволяющих проследить совместное влияние трех и более факторов. Методика исследования предполагает разложение имеющейся полиномиальной модели на несколько уравнений с последующим представлением каждого из них в виде простых номограмм. В качестве примера приведена методика построения номограммы для математической модели неполной третьей степени, имеющей некоторые особенности построения. После преобразования полученной экспериментальным путем математической модели представлен порядок построения номограммы. Дано наглядное представление полученной номограммы для исследуемой математической модели.

Ключевые слова: математическая модель, номограмма, эксперимент, результаты, уравнение, фактор

Финансирование: исследование, на основе результатов которого написана данная статья, финансировалось за счет собственных средств авторов

Abstract

The article focuses on the analysis of mathematical models using the method of constructing grid nomographs, which allow watching the simultaneous influence of three or more factors. The research methodology involves decomposing the existing polynomial model into several equations, and then presenting each equation as a simple nomograph. As an example, the authors give the technique for constructing a nomograph for a mathematical model of incomplete third degree, which has some features of construction. After the transformation of the experimentally obtained mathematical model, the procedure for constructing a nomograph is presented. The visual representation of the resulting nomograph for the mathematical model under study is given.

Keywords: mathematical model, nomogram, experiment, results, equation, factor

Funding: the study on which this article is based was funded by the authors' own funds