

А. С. Г у с е в

ОЦЕНКА РАССЕЯНИЯ УСТАЛОСТНОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНСТРУКЦИИ ПРИ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НАГРУЖЕНИЯ

Предложен новый подход к получению оценки рассеяния усталостной долговечности конструкций при случайных процессах нагружения, основанный на непосредственном использовании экспериментальных данных о рассеянии результатов испытаний образцов на сопротивление усталости, приведенных в виде условных (полученных при фиксированных уровнях амплитуд напряжений) распределений вероятности для числа циклов нагружений до разрушения.

Evaluation of fatigue life dispersion for constructions under random loading / A.S. Gusev

A new approach to the evaluation of the fatigue life dispersion for constructions under random loading is proposed. It is based on the direct application of data of the specimen fatigue resistance tests. The data are given in terms of conditional probability distributions, obtained at fixed levels of stress amplitudes, for a series of loading cycles up to destruction. Figs.1. Refs.2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Б о л о т и н В. В. Ресурс машин и конструкций. – М.: Машиностроение, 1990. – 447 с.
2. Г у с е в А. С. Сопротивление усталости и живучесть конструкций при случайных нагрузках. – М.: Машиностроение, 1989. – 141 с.

Статья поступила в редакцию 9.10.1997

Александр Сергеевич Гусев родился в 1937 г. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Прикладная механика” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 150 научных работ и 20 изобретений по проблеме обеспечения надежности и ресурса конструкций.

A.S. Gusev (b. 1937), D. Sc. (Eng.), professor of the “Applied Mechanics” Department of Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 150 publications and 20 inventions on the problem of assuring the reliability and lifetime of constructions.