



НАДЁЖНОСТИ ТЕО́РИЯ

НАДЁЖНОСТИ ТЕО́РИЯ математическая, раздел теории вероятностей, изучающий вопросы, связанные с надёжностью технич. изделий и систем на основе построения математич. моделей рассматриваемых объектов. Применение теории вероятностей в Н. т. связано с тем, что характеристики, описывающие показатели надёжности (моменты появления отказов, длительности ремонта и т. д.), часто являются случайными. Для расчёта вероятности безотказной работы объекта в течение некоторого времени используются аналитич. методы теории случайных процессов. Расчёт количественных показателей надёжности объектов с учётом возможности восстановления отказавших устройств во многом аналогичен расчёту показателей систем массового обслуживания теории.

Литература

Лит.: Шор Я. Б. Статистические методы анализа и контроля качества и надёжности. М., 1962; Гнеденко Б. В., Беляев Ю. К., Соловьев А. Д. Математические методы в теории надёжности. М., 1965; Барлоу Р., Прошан Ф. Математическая теория надёжности. М., 1969; Барзилович Е. Ю., Каштанов В. А. Некоторые математические вопросы теории обслуживания сложных систем. М., 1971.