

**Статистическая обработка выборки параметров
технологических величин**

Гец А. К.

Белорусский национальный технический университет

Технологические процессы подземного горного производства, в основной своей массе, носят стохастический характер и пределы изменения величин, характеризующих параметры этих процессов, могут изменяться в значительных пределах в зависимости от целого ряда условий, определяющих работу горно-шахтного оборудования: горно-геологические и горнотехнические условия, степень разведанности месторождения, надежность и срок службы оборудования, квалификация персонала, степень автоматизации и т.д. Учесть все эти условия при моделировании технологических процессов не представляется возможным и по этой причине параметры имитационных моделей носят вероятностный характер, что позволяет учесть многие факторы, влияющие на надежность и достоверность результатов моделирования. Результат моделирования в значительной мере зависит от методики статистической обработки результатов измерений технологических параметров по типам технологических схем, видам оборудования, процессам и операциям. Обработке подвергаются параметры, полученные в результате хронометражных наблюдений в конкретных добычных и проходческих забоях калийных рудников ОАО «Беларуськалий».

Хронометражные наблюдения, как основа для статистической обработки выборки технологических параметров добычных комплексов, проводятся на постоянной основе соответствующей службой предприятия и служат для обоснования и уточнения нормативной базы технологической структуры рудников.

Полученные выборки параметров процессов горного производства подвергаются статистической обработке. Статистическая обработка включает в себя выбор необходимого аппарата статистической обработки и алгоритма его использования для обработки данных при имитационном моделировании процессов горного производства.

Измеряя какую-либо физическую величину, мы не рассчитываем получить ее истинные значения, поэтому необходимо указать, насколько результат близок к истинному значению, т. е. указать точность измерения. Для этого вместе с полученным результатом указывается приближенная ошибка измерения.