

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКА ОТСЛЕЖИВАНИЯ МНОГОФАКТОРНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Рассоха А.Н., Сендеров А.А.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

При попытке контролировать сложный технологический процесс часто приходится отслеживать несколько технологических параметров, которые в совокупности определяют качество выходного продукта. Примером может служить технологический процесс приготовления цементно-сырьевой смеси, качество которой на выходе определяется колебанием следующих параметров: коэффициент насыщения ($KH = 0,92 \pm 0,02$), силикатный модуль ($n = 2,3 \pm 0,1$) и глинозёмный модуль ($p = 1,3 \pm 0,1$). Поэтому целью работы является создание компьютерной программы, позволяющей параллельно отслеживать графики колебаний нескольких взаимосвязанных параметров. Данная программа является частью интегрированного курсового проекта технологии приготовления цементно-сырьевых смесей [1]. Ниже приведен пример расчёта

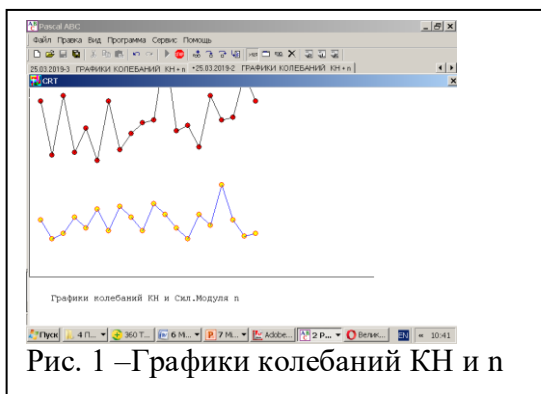


Рис. 1 –Графики колебаний КН и n

по этой программе. В отличие от известной программы EXCEL, наша программа позволяет контролировать технологический процесс и оперативно строить графики колебаний контролируемых показателей. Далее, на следующем этапе, необходимо провести статистический анализ исследуемого процесса на основе полученных числовых рядов и их графиков.

Для этого нами разработана программа статистического анализа на Делфи, интерфейс которой представлен на следующем рисунке (рис.2).

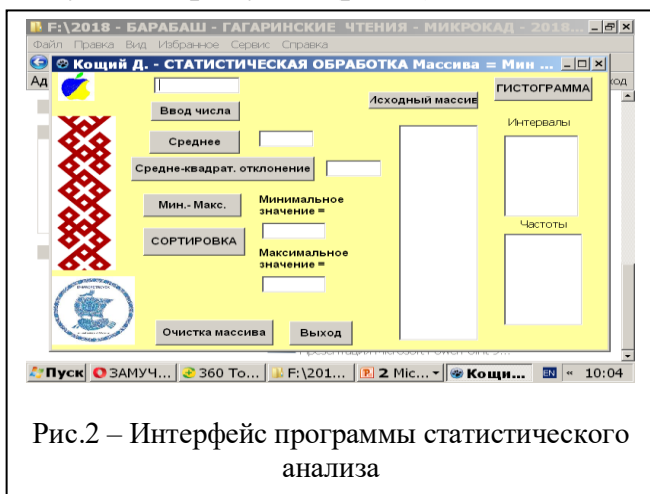


Рис.2 – Интерфейс программы статистического анализа

Литература:

1. Рассоха А.Н., Сендеров А.А., Разработка интегрированного курсового проекта технологии приготовления цементно-сырьевых смесей. В сб. тезисов докладов XXV международной научно-практической конференции Микрокад-2017, часть III, Изд-во НТУ «ХПИ», 2017 г., с.74.