

УДК 629:7.018.7:621.396.96:621.391.391.26:529.2 (043.3)

О.В.Луханина, студент; В.В.Паслен, к.т.н., доцент; К.И.Мотылев,
Е.В.Гончаров, студенты

Донецкий национальный технический университет
**К ВОПРОСУ ОБ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ,
ИМЕЮЩИХ СБОИ**

Современный уровень развития науки и техники предъявляет все более высокие требования к измерительной технике и методам обработки данных измерений.

Стремительное развитие измерительной техники, использование сложных методов обработки данных измерения, дающих высокоточный результат, приводит к необходимости разработки и внедрения предварительных методов обработки данных измерений.

В настоящее время в Донецком национальном техническом университете разработан пакет программного обеспечения, реализующий алгоритмы исключения грубых ошибок измерения. Рассмотрены несколько методов исключения грубых ошибок измерений с известной и с неизвестной среднее квадратичной ошибкой измерений при заданном уровне вероятности появления грубых ошибок.

В данное время проводится комплекс исследований, направленный на изучения поведения алгоритма исключения грубых ошибок измерения. Приведем некоторые полученные результаты: при заранее известной величине средне квадратичной ошибкой измерений алгоритм работает эффективней; при увеличении уровня точности можно исключить результаты со случайными ошибками, необходимые для правильной обработки результатов измерения; при использовании современных ЭВМ время работы алгоритма измеряется секундами, миллисекундами (дальнейшее развитие техники, делает возможным осуществлять исключение грубых ошибок во времени приближенном к реальному). Работа алгоритма в целом позволяет достаточно эффективно исключить грубые ошибки измерений, что способствует значительному повышению точности, сходимости дальнейших методов обработки измерений.

1.Мотылев К.И., Луханина О.В., Гончаров Є.В., Паслен В.В. Обработка даних траєкторних вимірів, які володіють просторовою надмірністю. Київ: НТСА ННК „ІПСА”, 2004.- с.244

2.Луханина О.В., Мотылев К.И., Паслен В.В. Простые методы обработки. Достоинства и недостатки.–Тагонрог: Материалы пятого международного научно семинара. Книга2. 2004.- с.204.

3.Луханина О.В., Мотылев К.И., Паслен В.В.Простые методы обработки. Достоинства и недостатки. К.: НТСА ННК „ІПСА”,2004. –с.244