

И.В.Дрозда, студент; В.В. Паслён, к.т.н., доцент
Донецкий национальный технический университет
**РЕАЛИЗАЦИЯ ОБОБЩЕННОГО МЕТОДА ОБРАБОТКИ
ТРАЕКТОРНОЙ ИНФОРМАЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ
ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИЗБЫТОЧНОСТЬЮ**

Стремительное развитие науки и техники придает особую актуальность проблеме повышения точности измерений и обработки информации.

Высоки требования обработки обусловлены тем, что результаты траекторных измерений используются для оценки и контроля характеристик летательных аппаратов. Очевидно, чтобы справиться с поставленной задачей необходимо обеспечить существенное опережение развития траекторных измерений над объектами измерений. Но с развитием технологий, достичь этой цели становится все труднее, так как значительно повышается качество летательных аппаратов, а траекторные измерения приближаются к пределу своих точностных возможностей, ограниченных, главным образом, состоянием атмосферы.

В этих условиях важное значение приобрела разработка и применение новых прикладных методов анализа траекторной информации, базирующихся на использовании избыточных данных измерений для повышения точности и достоверности результатов.

При измерении первичных координат мы получаем множество однотипных или разнотипных данных полученных с одного или нескольких пунктов. Методы, основанные на обработке информации минимально-необходимого (3 первичные координаты) или минимально- избыточного (4 первичных координаты) называют простыми.

В этой работе мы рассмотрим обобщенный метод, разработанный Н.Д. Огороднийчуком, основанный на обработке информации произвольного объема(больше 3).

Основа метода заключается в отыскании точки, равноудаленной от поверхностей положения с учетом погрешности средств измерений.

Для отыскания этой точки применяется обобщенный метод Ньютона.

Литература

1. Огороднийчук Н.Д. Обработка траекторной информации. Ч. I. – Киев: КВВАИУ, 1981.
2. Кринецкий Е.И. Основы испытаний летательных аппаратов. – Москва: Машиностроение, 1989.