

УДК 621.396.621.372(043.2)

Конин В.В., д.т.н., професор
Шаваран А., студент

Національний авіаційний університет, Київ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ПО СИГНАЛАМ GALILEO

Спутниковая навигационная система GALILEO находится в состоянии создания. На текущий момент времени три орбиты системы заполнены 14-тью спутниками. Потребителям доступны сигналы 12 спутников. Для выполнения навигационных определений требуется, чтобы в зоне видимости находилось 4 спутника. Пока это достаточно редкое явление.

В настоящем докладе впервые в Украине представлены результаты экспериментального определения координат по сигналам GALILEO при доступности 4-х спутников.

Одна из целей такого эксперимента состоит в фиксировании некоторых основных параметров GALILEO для того, чтобы в процессе приближения системы к полномасштабной конфигурации иметь возможность оценивать приближение параметров системы к заявленным.

На рис. 1 изображен редкий случай, когда наблюдалось одновременно 5 спутников GALILEO.

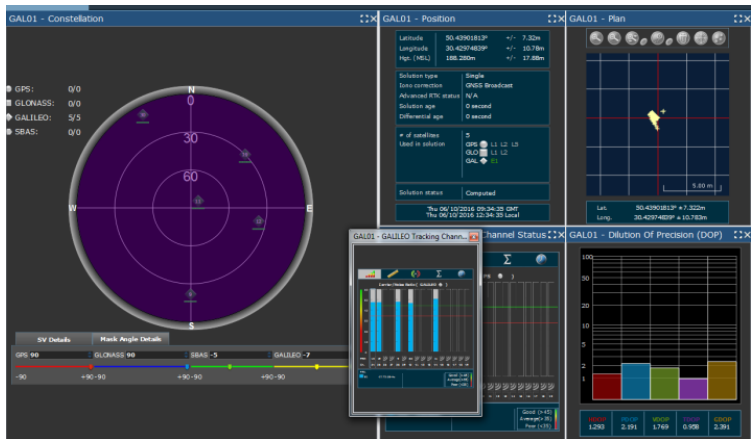


Рис.1- 5 спутников GALILEO (6.10.2016)

Эксперименты, выполненные нами в мае, июне, сентябре, октябре 2016 года показали, что точность определения координат по широте и долготе до 15 метров, по высоте до 25 метров при GDOP (Geometric Dilution Of Precision) меньше 6.