

АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ ГЛОНАСС

Меркулова М.А.

Москва, ул. Святоозерская, д. 3, кв. 198 Тел. 89067580170

В данной работе дана краткая информация о системе Глонасс, история её возникновения, приведены сравнительные характеристики с системой GPS, описан основной принцип работы российской системы. Также кратко перечислены особенности и существующие проблемы Глонасс, стоимость глобальной навигационной системы и перспективы её дальнейшего развития.

Цель исследования – анализ технико-экономических показателей системы «ГЛОНАСС» с момента её создания и до сегодняшнего времени. Объектом исследования в работе является навигационная спутниковая система. Предметом исследования стали технико-экономические показатели системы.

В соответствии с поставленной целью в работе решаются следующие задачи:

- Анализ технико-экономических показателей отечественной технологии;
- Выявление проблем использования с момента введения системы в эксплуатацию;
- Сравнение отечественной системы с аналогичной GPS;
- Экономические затраты на Глонасс
- Определение перспектив развития российской навигационной системы в России и в мировом масштабе.

В ходе написания данной работы были сделаны следующие выводы:

Система спутникового позиционирования Глонасс является отечественным аналогом американской глобальной системы GPS. На протяжении своего долгого развития она переживала множество проблем, которые были связаны с финансированием разработки, а также проблемы технического плана (спутники запускались на 7 лет, но выходили из строя через три, что означало повышение затрат на поддержание нужного количества КА в орбитальной группировке или снижение точности сигнала). Довольно долго длилась ситуация с недостатком спутниковых единиц в космической группировке из-за короткого периода эксплуатации космических аппаратов. Недостаточность денежных средств, выделяемых на навигационную спутниковую систему, также мешала создать нормальный интервал производства и вывода спутников на околоземную орбиту, поэтому их количество оставалось очень низким более 10 лет. Выявлено, что 6 лет назад число КА на орбите достигло штатного режима. Стало выделяться необходимое финансирование на поддержание системы и её дальнейшее развитие.

Тем не менее, система Глонасс пока далека от совершенства и это мешает ей быть достойным конкурентом американской, европейской и китайской спутниковым системам. Роскосмосу всё еще предстоит решить проблему повышения точности определения координат, установить достаточное количество станций наземного компонента Глонасс.