

52
Т. 30



9-я международная конференция
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Крым, Евпатория
4 – 11 июля 2004 года

однако, в результате когерентного суммирования отраженных сигналов на приемной антенне измеренная мощность излучения будет претерпевать изменения случайного характера, обусловленные геометрическими и физическими свойствами среды распространения. На основе использования плотности распределения длины траектории излучения, зависящей от дальности между приемной и передающей антеннами, а также выборки длин траекторий, реализовавшихся в результате измерений, определяется такое значение дальности, при котором получение данной выборки измерений было бы наиболее вероятным.

6.16. Ведение каталога искусственных спутников земли в НИИ «НАО»

Базей А.А., Козырев Е.С., Сибирякова Е.С., Шульга А.В.

(Николаев, НИИ «Николаевская астрономическая обсерватория»)

Каталог искусственных спутников Земли в НИИ «НАО» ведется с целью контроля космического пространства, мониторинга динамики космического мусора на LEO, GEO и НЕО орбитах, изучения геопотенциала Земли и плотности высоких слоев атмосферы. Наблюдения проводятся на мультисканальном телескопе (МКТ) НИИ «НАО». Для наблюдений GEO и НЕО объектов используется основной объектив МКТ (D=160 мм, F=2040 мм), оснащенный малокадровой ПЗС камерой 1040/1160 с термохолодильником. Для наблюдений LEO объектов используется объектив

спутниковой камеры (D=100 мм, F=250 мм) оснащенный высокочувствительной 1/2" TV-ПЗС камерой (рабочее поле - $1^{\circ}23' \times 1^{\circ}02'$, частота кадров - 25). Телескоп позволяет осуществлять контроль орбиты GEO от 105 градусов восточной долготы до 32 градусов западной долготы и орбит LEO и НЕО с 25 градусным закрытием горизонта в любом направлении. Наблюдения ИСЗ проводят на неподвижном телескопе: GEO комбинированным ПЗС - методом, LEO и НЕО в режиме квазиполосы. В настоящее время в каталог включены две группы спутников. В список наблюдаемых GEO вошли 90 спутников 18 телекоммуникационных компаний из 20 стран. Список LEO представлен 100 объектами, в который вошли ракетносители, отработавшие КА, метеоспутники, ДЗЗ-спутников и др. По результатам обработки наблюдений вычисляются Кеплеровы элементы орбиты на среднюю эпоху наблюдения.

Подготовлена и действует страница сайта НИИ «НАО», на котором размещен каталог. В каталоге представлены физические характеристики спутников, экваториальные координаты спутников, рассчитанные на эпоху 2000 г, элементы орбиты спутника на среднюю эпоху наблюдений.

По результатам обработки оценена точность одного определения (О-С) ИСЗ при вычислении кеплеровых элементов орбит. Для GEO она составила $\pm 0.4'' \div \pm 1''$, а для LEO $\pm 3'' \div \pm 10''$.

6.17. Информационно-навигационная система контроля движения

транспортных средств

Бурцев В.М., Королев А.Н., Макаров С.М. (Юбилейный, НИИ КС)

Одним из важнейших вопросов организации грузоперевозок, особенно на большие расстояния, является обеспечение сохранности перевозимых грузов и их своевременная