

III науково-практична конференція «Аерокосмічні технології в Україні: проблеми та перспективи». 12-13 вересня 2019 року, м.Київ. Тези доповідей. стор. 157

Шакур Л.С.; Коробейнікова О.; Кошкін М.І., к.ф.-м.н; Страхова С. (Астрономічна обсерваторія Одеського національного університету ім. І.І.Мечникова, м. Одеса); Кожухов О.М., к.т.н. (Центр прийому і обробки спеціальної інформації та контролю навігаційного поля, с.Залісці); Кожухов Д.М., Піскун О.М. (Національний центр управління та випробувань космічних засобів, м.Київ)

АНАЛІЗ УМОВ ВИДИМОСТІ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА НАВКОЛОЗЕМНІЙ ОРБІТІ ОПТИЧНИМИ ЗАСОБАМИ.

Безперервний моніторинг стану космічних об'єктів (КО) в навколоземному просторі необхідний для вирішення проблем:

- Запобігання зіткнень активних об'єктів між собою або з об'єктами, що є космічним сміттям;
- Активного очищення навколоземного простору від космічного сміття;
- Ідентифікації космічних апаратів невідомого призначення;
- Планування запуску нових штучних супутників Землі (ШСЗ).

В даний час в Україні для контролю космічного простору в значній мірі використовуються оптичні засоби контролю, що обумовлено їх універсальністю і відносною дешевизною в порівнянні з радіозасобами. Також розглядається питання розгортання мережі оптичних станцій по всій земній кулі для контролю обстановки в навколоземному космічному просторі. Оптичні засоби можуть здійснювати спостереження КО, коли об'єкт знаходиться у прямій видимості засобів спостереження, освітлений Сонцем, а пункт спостереження знаходиться у тіні. Такий набір вимог призводить до неможливості спостереження всіх КО з одного пункту спостереження на земній поверхні. У даній роботі аналізуються особливості видимості різних КО на пунктах, що мають різне розташування за широтою, і розглядається питання оптимального положення пунктів оптичних засобів спостереження КО на земній поверхні для спостереження всіх КО на навколоземних орбітах.