

## **МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ МОЖЛИВОСТІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ЗАДАНИХ РАЙОНІВ ЗЕМЛІ В ЗАДАЧАХ КОСМІЧНОЇ ЗЙОМКИ**

**Фриз С. П., Бауков О.В., Савчук А.В.**

*Житомирський військовий інститут ім. С.П. Корольова,  
м. Житомир*

Досвід проведення АТО у східних областях України показав, що при організації космічної зйомки виникають потреби в оцінюванні спостережуваності заданих районів Землі доступними космічними апаратами (КА). При цьому одним із критеріїв вибору придатних для зйомки КА є їх просторово-часове положення відносно заданих районів земної поверхні.

Зокрема, в задачах знімання однією із умов успішного виконання цільового завдання виступає наявність геометричної видимості між КА і заданими районами. В такому разі зазначені райони повністю або частково потраплять в деякий момент часу в зону огляду бортової цільової апаратури, тобто “накриватимуться” смугою огляду чи смугою захвату КА на заданому інтервалі спостережень, а отже будуть повністю або частково спостережуваними.

У доповіді пропонується методика оцінювання спостережуваності заданих районів Землі з метою раціонального планування космічної зйомки релевантними КА (придатними за декількома критеріями).

При цьому враховується, що при плануванні зйомки є об'єктивно існуючі інтервали очікування зазначених моментів часу, обумовлені специфікою орбітального руху КА відносно обертової Землі, коли смуга огляду бортової цільової апаратури некеровано послідовно переміщається на земній поверхні, досягаючи вибірково тих або інших районів. Така особливість космічних спостережень безпосередньо впливає на ефективність виконання цільових завдань космічними системами.