**Реферат на тему:**

# Проект «Фобос»

Значний інтерес для вивчення зако­номірностей утворення й еволюції Сонячної системи становить проект «Фобос», здійснення якого почалося в липні 1988 року. Стартом двох радянських автоматич­них міжпланетних станцій з космодрому Байконур за маршрутом «Земля — Марс — супутник Марса Фобос» радянські вчені ніби продовжили успішно здійснений у 1985—1986 pp. проект «Вега», який дав можливість дістати унікальні наукові дані про комету Галлея.

Два місяці Марса — Фобос і Деймос мають порівняно невеликі розміри. Довжина Фобоса — близько 27 км, Деймоса — близько 15 км, середній радіус Фобоса — 15 км, середня густина речовини — близько 2 г/см3,

Поверхня Фобоса вкрита досить великою кількістю кратерів метеоритного походження, найбільший з них «Стікні» має близько 10 км у поперечнику. Найбільш загадкова особливість поверхні Фобоса — численні бо­розни глибиною до 20 м і завширшки близько 100—200 м, які тягнуться у різних напрямах.

Мабуть, Фобос є астероїдом, у свій час «захопленим» Марсом. Цією обставиною значною мірою і визначаєть­ся інтерес до його вивчення. Справа в тому, що асте­роїди, як і ядра комет, завдяки малим масам і значній віддаленості від Сонця могли вберегти у собі «первісну» речовину тієї газопилової туманності, з якої сформува­лися планети Сонячної системи.

Як і проект «Вега», проект «Фобос» мав міжнародний характер — у його здійсненні беруть участь 14 країн і Європейське космічне агентство. Це вражаючий при­клад міжнародного співробітництва, об'єднаних зусиль учених різних держав з різними соціальними системами в метою дальшого мирного освоєння космосу, розв'язан­ня фундаментальних наукових проблем, що становлять першорядний інтерес для сучасного людства і його подальшого розвитку.

Проект «Фобос», розрахований майже на півтора ро­ку, передбачав розв'язання цілої низки завдань. На першому етапі, коли станції здійснювали польоти до Марса, за допомогою бортової апаратури проводились дослідження Сонця, зокрема, тих процесів, які діють у верхніх шарах сонячної атмосфери і сонячній короні, а також сонячних спалахів — грандіозних вибухів, що відбуваються над сонячною поверхнею, явищ, фізична природа яких досі багато в чому залишається незрозу­мілою.

Вивчались і різні явища, які відбуваються в міжпла­нетному просторі і пов'язані з діяльністю нашого денно­го світила: потоки заряджених частинок, що летять від Сонця (так званий сонячний вітер), частинки високих енергій, що їх викидає Сонце, ударні хвилі, що вини­кають у міжпланетній плазмі. Окремі прилади мають вести спостереження і за деякими явищами, що відбу­ваються за межами Сонячної системи у Всесвіті.

Другий етап проекту «Фобос» почався при набли­женні станцій до Марса. Досягнувши околиць цієї пла­нети, автоматичні апарати вийшли на орбіти штучних супутників Марса. Потім у результаті ряду послідовних маневрів вони були виведені одна за одною на кругові орбіти, близькі до орбіти Фобоса, і почали рухатися навколо Марса синхронно з ним. Це дало змогу підвести космічні станції впритул до Фобоса і здійснити ряд унікальних досліджень і експериментів, у тому числі посадку на поверхню Фобоса дослідницьких приладів.

Поряд з вивченням Фобоса проводиться також до­слідження самого Марса, а також фізичних процесів, що відбуваються на околицях планети.

Обробка й аналіз даних, здобутих апаратами проекту «Фобос», становить великий науковий інтерес.