



Център за слънчев и слънчево-земен мониторинг;  
6000 Ст. Загора, ул. Цар Иван Шишман 72

## **ПРОЕКТЪТ "IRIS": КАК СЕ ОСЪЩЕСТВЯВА ПРЕНОСЪТ НА ЕНЕРГИЯ МЕЖДУ СЛЪНЧЕВАТА ФОТОСФЕРА И КОРОНАТА ?**

Един от най-неясните въпроси в областта на хелиофизиката е свързан това по какъв начин се предава енергията между прилежащия към видимата слънчева повърхност (фотосферата) преходен слой и по-високите слоеве на слънчевата атмосфера (хромосферата и короната). Както е известно, въпросният преходен слой има температура около 4500 градуса по Целзий и е изобщо най-студената част на слънчевата атмосфера. По причини, които засега все още не са добре изяснени температурата над преходния слой започва много бързо да расте, достигайки около 20000 градуса в хромосферата и около 1 милион градуса в короната.

По-доброто изясняване на този въпрос е основна цел на новата космическа мисия на НАСА - "IRIS" (*Interface Region Imaging Spectrograph*). Космическият апарат е спътник, който ще бъде изведен на полярна слънчево- синхронна орбита около Земята, така че да могат да се провеждат непрекъснати наблюдения на Слънцето в продължение на две години.

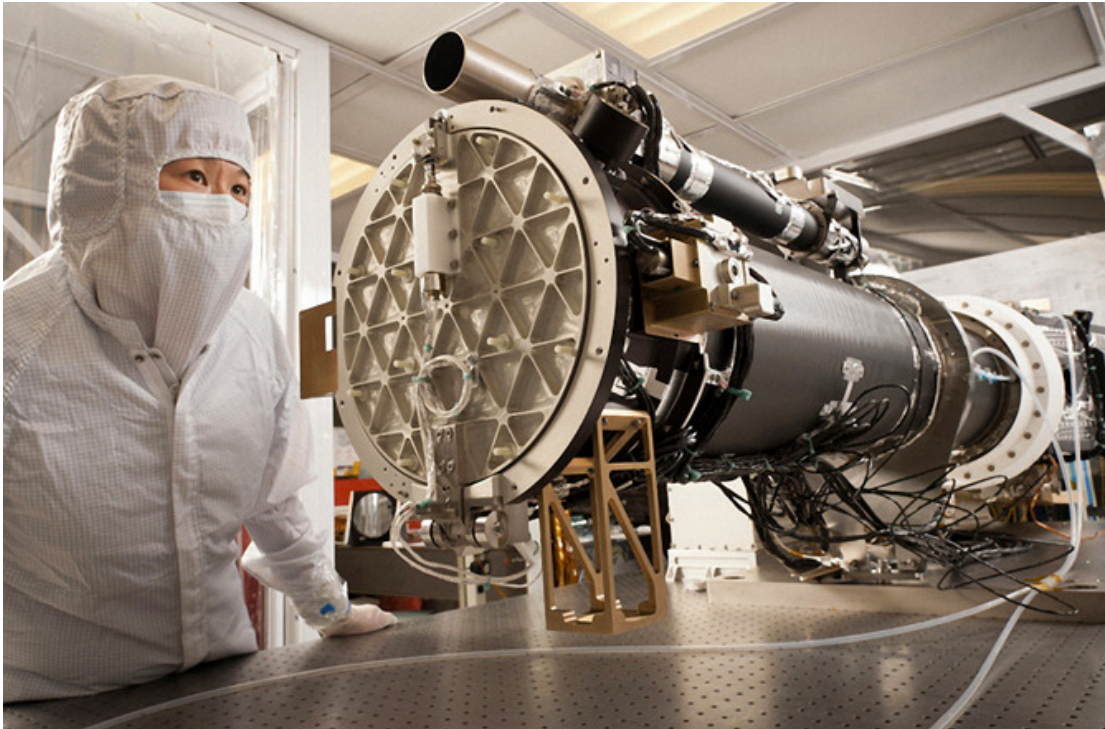
На борда на спътника има един- единствен научно-изследователски уред. Това е ултравиолетов телескоп, който ще предава изображения и спектри от много малки пространствени области, чийто среден размер в плоскостта, перпендикулярна на зрителния лъч на разстоянието до Слънцето ще бъде около 240 км. Заснемане на отделно изображение ще е възможно веднъж на всеки от 5 до 10 секунди, а спектър ще се получава на всеки 1 -2 секунди. Температурният диапазон на средата, от която тези спектри ще могат да се получават е много широк - от 4500 до 10 милиона градуса, т.е. от температурата на преходния слой до температура, която превишава около 5 пъти най-високите измерени температури в слънчевата корона.

Водещата научна организация по проекта "IRIS" е Слънчево-астрофизичната обсерватория в Пало Алто (Калифорния) в сътрудничество с Космическия център Годард на НАСА в Грийнбелт (Мериленд) и Университета на Осло (Норвегия). Главен технически изпълнител е компанията "Локхийд - Мартин".

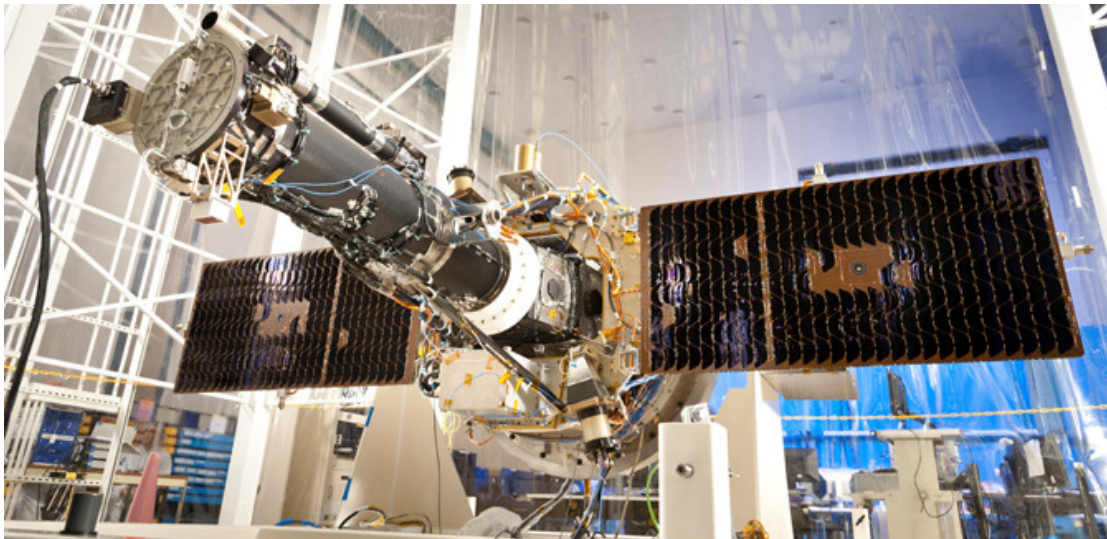
Първоначално бе планирано спътникът да бъде изведен в орбита през месец април 2013г. Засега стартът е насрочен за 26 юни от военно-въздушната база Вандърбърг в Калифорния.

---

По материали на НАСА ([http://www.nasa.gov/mission\\_pages/iris/news/iris-integration.html](http://www.nasa.gov/mission_pages/iris/news/iris-integration.html))



*Монтаж и тестови изпитания на системата "IRIS" в чисто помещение на компанията ATC (Advanced Technology Center) в Пало Алто*



*Космическия апарат в чисто помещение на компанията "Локхийд Мартин" в Съни Валеј (Калифорния)*