

Увод

Јупитер је пета планета од Сунца и највећа је планета у Сунчевом систему. Добио је име по врховном богу код старих Римљана, којег су Грци звали Зевс. Јупитер је удаљен 778 330 000 км од Сунца, има средњи пречник од 138 100 км. Четврто је најсјајније небеско тело у Сунчевом систему посматрано са Земље, након Сунца, Месеца и Венере. Јупитер има 2,5 пута већу масу од укупне масе свих осталих планета у Сунчевом систему.

Јупитер се углавном састоји од водоника и малог процента хелијума, а густина му је у просеку 1,3 g/cm³. Једна револуција Јупитерас траје 12 година, а ротација само 9 часова и 50 минута. Због своје велике брзине ротације, Јупитеров облик је елипсоидан (Јупитер је изразито спљоштен на половима јер ротира најбрже од свих планета). Телескопима се може проучавати само атмосфера Јупитера, која се састоји од водоника, хелијума, метана, амонијака и чија је спољашња температура -1400 С. Спољашња атмосфера се креће по појасевима који су паралелни екватору. То кретање је најчешће у различитим смеровима и брзинама, што резултује олујама дуж њихових ивица. Позната последица тога је Велика Црвена Пег, циновска олуја за коју се зна још од 17. века. Црвена Пег је дужине 38 000 км и данас је жуте боје. Око планете постоји систем прстенова, а и јака магнетосфера као последица јаког магнетног поља. Ту се налази и 63 Јупитерових сателита, укључујући и четири највећа које је открио Галилео Галилеј (Галилејеви сателити). Највећи од њих је Ганимед који има пречник већи од планете Меркур.

Јупитер је био познат астрономима још у античком добу. Јупитер су у неколико наврата истраживале роботизоване летелице, а најпознатије су ране мисије Пионир и Војаџер које су прошле поред планете приликом њиховог пута ван Сунчевог система и каснији орбитер Галилео. Последња сонда која је посетила Јупитер била је летелица Нови Хоризонти крајем фебруара 2007. Будући циљеви истраживања су Јупитеров сателит Европа, за који се претпоставља да скрива течни океан испод слоја леда, а можда и погодне услове за живот.

Историја истраживања

Због своје видљивости голим оком на ноћном небу, Јупитер је био познат још у античким временима. Године 1610. Галилео Галилеј помоћу телескопа открива 4 природна сателита који су прозвани : Ио, Европа, Ганимед и Калисто. Ову групу природних сателита називамо галилејским сателитима.

Са земље је досад послато 5 сонди које су биле успешне у свом циљу истраживања Јупитера. Прва сонда која је успела стићи до Јупитера била је међупланетарна сонда Пионир 10. Послала је прве слике ниске резолуције. Пионир 10 је такође вратила и телеметријске податке о магнетосфери и атмосфери Јупитера.

Сонде из породице Војаџер (Војаџер 1 и Војаџер 2) својим прелетом покрај Јупитера, опремљене бољим камерама и инструментима него сонде Пионир, послале су слике и телеметријске податке на Земљу 1979. Године, што је допринело проширењу знања о Јупитеру. Ти подаци су открили следеће :

орбитално прстење које опасује планету, слично онима око Сатурна, али мање изражено

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com