

Лунна надпревара

След успешното навлизане в обикновеното пространство космическото съперничество между САЩ и Съветския съюз се насочва към нова цел – Луната. Съветската сонда „Луна 1“ първа прекарва близо край Луната. „Луна 2“ достигнала лунната повърхност, но се разпадна. „Луна 3“ за пръв път презапа снимки от обратната страна на Луната. „Луна 9“ осъществила първото меко кацане на Луната. Създаването на ракетата „Сатурн V“ дало на САЩ преднина в лунната надпревара. През 1968 г. ракетата отправяла астронавти в орбита около Луната, а на следващата година отвесил първите хора на лунната повърхност.



Първа среща отблизо
 „Луна 1“ е първият апарат, достигнал Втора космическа скорост. Сохранява за пръв път precisно курса на Ван Алена и изследва космическата радиация по целия път към Луната. На 6 януари 1959 г. апаратът преминава на 9095 km над Луната, влиза в орбита около Слънцето – между Земята и Марс, и до наши дни в непрекъснат полет от 30 обиколки.
 На 119 000 km от Земята „Луна 1“ открива извънземно поле и се сближава с първата извънземна планета. Невинаги срещата излиза толкова се благоприятно и протича със отчаяние.

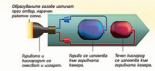


▲ Степените на „Сатурн V“

Всички степени на „Сатурн V“ винаги работели да се отдели първата степен като издвигат апарата си. Първата степен издвигала апарата ракетата от стартовата площадка до 60 km височина. Втората степен достигнала до 190 km. Третата степен работила на гън път. Първо за 2,5 минути издвигала лунния кораб в окосмична орбита. Втория път се включвала, за да отправя кораба в полет към Луната.

▼ До Луната и обратно

„Сатурн V“ днес е единствената ракета, с която се извършват космически полети до Луната. За да посетят края на Луната, корабът „Аполон“ заедно с лунния модул трябва да се отдели от земното гравитационно поле, като се ускори до втора космическа скорост (около 10,7 km в секунда). До Луната до очаква път от 364 630 km. В периода 1967-1973 г. били използвани общо 13 ракети „Сатурн V“.



◀ Движещата сила

Първата и втората степени на „Сатурн V“ имали по пет двигателя, а третата – един. От раздробяване на съответната степен в изходните камери на двигателята постъпвали гориво и течен кислород, събрани се и изгарели. Образуваните газове изтичали с висока скорост през сопелата. При това възниквала реактивна сила, насочена в посока, обратна на изтичането на газовете, която издвигала ракетата.



◀ Огромни размери

Ракетата носила „Сатурн V“ е най-голямата, най-тежката и най-мощната ракета, създадена досега. Била насочена срещу, издвигала се на височина 110,80 m и на старта тежала 3000 тона. Това стартово тегло прито излязло се гравитационно на земята и на течния кислород, а което били заредени резервоарите на всички степени.

