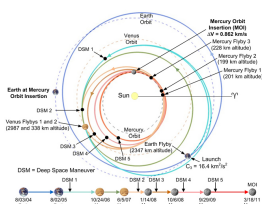




Nasina sonda [MESSENGER](#) je postala prva sonda v tirnici okoli Merkurja. 18. marca 2011 ob 2:10 zjutraj po našem času so inženirji v MESSENGER-jevem operacijskem centru v Laboratoriju za uporabno fiziko (Applied Physics Laboratory - APL) na univerzi Johns Hopkins prejeli radiometrični signal, ki je potrdil, da so se motorji na sondi MESSENGER ugasnili in da se je sonda uspešno vtirila v tirnico okoli Merkurja.

Potovanje se je pričelo z izstrelitvijo s Cape Canaveral Air Force Station na Floridi 3. avgusta 2004. Sonda je nato sledila dolgi in zavozlani poti skozi notranji del Osončja: enkrat se je vrnila v bližino Zemlje (5. avgusta 2005), dvakrat je letela mimo Venere (24. oktobra 2006 in 5. junija 2007) in trikrat mimo Merkurja (14. januarja 2008, 6. oktobra 2008 in 29. septembra 2009). Pri tem je sonda MESSENGER s pomočjo gravitacije Zemlje, Venere in Merkurja znižala svojo relativno hitrost glede na Merkur ob vtirjanju v orbito okoli njega. S pomočjo gravitacije lahko neka sonda, ki leti blizu nekega planeta, pridobi (ali izgubi) delček planetove vrtilne količine, ki jo ima zaradi gibanja okoli Sonca. Planet ima v primerjavi s sonco zelo veliko maso, zato se ta izguba vrtilne količine ne pozna na njegovi tirnici, tirnica sonce pa se spremeni. V primeru sonde MESSENGER je vsak bližnji let mimo planetov spremenil obliko, velikost in nagnjenost njene tirnice, dokler niso bili sami motorji na sondi dovolj za spremembo tira in vtiritev v orbito okoli Merkurja. S tem manevrom "vtirjanja" je sonda MESSENGER prešla iz tirnice okoli Sonca v tirnico okoli Merkurja.



"Vtiritev v tirnico okoli Merkurja je bil daleč največji mejnik, odkar je bila sonda MESSENGER izstreljena pred več kot šestimi leti in pol," pravi Peter Bedini, vodja projekta MESSENGER. "Ta dosežek je sad velikanske količine dela skupin za navigacijo, vodenje in kontrolo ter operacijskih skupin misije, ki so bedele nad sondo na njenem 7.9 milijard kilometrov dolgem potovanju."

V naslednjih nekaj tednih bodo inženirji v APL osredotočeni zlasti na pravilno delovanje vseh sistemov sonde MESSENGER v zelo vročem okolju Merkurja. Podatki prvih treh dni po vtiritvi kažejo, da je sonda v načrtovani tirnici in deluje po pričakovanjih. 23. marca naj bi prižgali in preverili instrumente, 4. aprila pa naj bi se pričela glavna znanstvena faza te misije.

Čeprav je Merkur relativno blizu Zemlje, je bil desetletja (od misije Mariner 10 pred 30 leti) slabo raziskan. MESSENGER je prva sonda, ki se je vtirila v orbito okoli njega. Na njej je [več znanstvenih instrumentov](#), ki so načrtovani za delo v ekstremnem okolju v bližini Sonca. Njihova naloga je prvič v zgodovini posneti celoten Merkur in zbrati podatke, ki bodo pomagali odgovoriti na več vprašanj o Merkurju: Kakšna je bila njegova geološka zgodovina in kakšna je sestava in struktura skorje? Od kod izvira njegovo magnetno polje? Kakšna je struktura Merkurjevega jedra? Kaj je nenavadna snov v bližini njegovih polov? Iz česa je njegova tanka atmosfera?

Vir: [NASA](#)