

Slovenci smo lahko ponosni na človeka, ki je na področju aeronavtika v svetovnem merilu naredil izjemen podvig. Silna notranja sila ga je gnala, da je kljub težki bolezni dokončal delo, ki si ga je zamislil. Napisal je knjigo tako vrhunske kakovosti, da se vsepovsod omenja že več kot 80 let in se ji priznava, da je bila dolga desetletja velika učna knjiga ali kar biblija vodilnih astronautov, ki so načrtovali oziroma usmerjali razvoj aeronavtika. Ta človek je bil po izidu svoje knjige nekaj časa nepoznan, saj jo je izdal psevdonimno in ga je bilo treba šele najti oziroma odkriti. Slavo si je ovenčal po smrti.

HERMAN POTOČNIK – NOORDUNG, pionir in vizionar vesoljskih poletov.

Herman Potočnik – Noordung je bil pomemben načrtovalec človekovega prodora v vesolje in eden od začetnikov raketne in vesoljske tehnike – aeronavtika (kozmonavtika). Zdi se mi, da bi morali njegovo ustvarjalno delo čim bolj popularizirati, posebno v šoli. To pomeni, da bi ga morali zaradi njegovega pomembnega prispevka na astronautskem področju obravnavati pri pouku v šoli, torej ga vnesti v redni učni program (načrt).



Herman Potočnik – Noordung (1892–1929). Iz njegove knjige *Problem vožnje po vesolju – raketni motor* so se učili kasnejši vodilni možje aeronavtika in izjavljali, da jim je služila kot učbenik, hkrati pa tudi kot velika vzpodbuda za nadaljnje ustvarjalno raziskovanje vesolja. Slika je s spleta.

Rojen je bil 22. 12. 1892 v Pulju, kjer je bil njegov oče general avstrijske mornarice in je služboval kot zdravnik. Potočnikov oče je bil doma iz okolice Slovenj Gradca, mati pa iz Maribora. Mati je zgodaj ovdovela in se vrnila v domači kraj. Tako je Herman preživel otroštvo v Mariboru, kjer je končal osnovno šolo. Nato je obiskoval avstrijske vojaške šole. Leta 1913 je zaključil šolanje na vojaški tehniški akademiji. Kot inženirski poročnik, strokovnjak za železniške in mostovne gradnje, je prvo svetovno vojno preživel na različnih bojiščih, med njimi tudi na soški fronti. Zbolel je za jetiko. Leta 1919 so ga upokojili kot stotnika. Nato je na Dunaju študiral strojništvo. Leta 1925 je postal inženir strojništva – specialist za raketno tehniko. Po diplomi se ni zaposlil. Zadnja štiri leta svojega življenja je preživel pri bratu Adolfu na Dunaju in vse svoje umske sposobnosti usmeril v načrtovanje človekovega prodora v vesolje. O teh problemih je mrzlično pisal knjigo. Zavedal se je, da mu je preostalo le malo dni življenja, ki jih mora plodno izkoristiti. Knjiga *Problem vožnje po vesolju – raketni motor*, napisana v nemščini, je izšla leta 1929 v Berlinu tik pred njegovo smrtjo. Izdal jo je pod psevdonimom Hermann Noordung, zato je njeno avtorstvo dolga leta povzročalo težave. Kaj pomeni Noordung, še niso odkrili.

Šele leta 1986 je Slovenska matica izdala slovenski prevod te znamenite knjige.



Naslovnica Potočnikove knjige – slovenski prevod (1986).

V tej knjigi je Potočnik obdelal načrt človekovega osvajanja vesolja, raketno tehniko, načine človekovega preživetja, gibanja in delovanja v vesoljski postaji. Na koncu knjige daljnovidno, vendar le načelno, nakazuje možnosti za resnični polet na druga vesoljska telesa, na planete in k najbližjim zvezdam.

Obdelal je različne možnosti raketnih poletov v breztežnem vesoljskem prostoru in uporabo reakcijske sile pri zemeljskih poletih na velike razdalje, kot na primer medcelinskega letalskega prometa. Obravnaval je umetne zemeljske satelite. Te so obravnavali v svojih delih tudi že drugi avtorji. Vendar Potočnik dodaja novo zamisel za satelit, ki naj bi krožil z enako kotno hitrostjo kot se vrti Zemlja in bi bil tako stalno nad istim krajem Zemljine površine. Izračunal je, da naj bi tak satelit krožil na višini 36 000 km nad Zemljinim površjem in da bi se moral gibati s hitrostjo 3 080 m/s. Na tej nadmorski višini naj bi vtirili vesoljsko postajo, ki bi služila za vzpostavljanje komunikacij. (To so res uresničili leta 1963 z izstrelitvijo ameriškega geostacionarnega telekomunikacijskega satelita Syncom, ki je zavzel lego, kakor jo je izračunal Herman Potočnik.)

Predvidel je celo težave, ki naj bi jih imel človek, vaje zemeljskih razmer glede težnosti, ozračja, gibanja itn. v breztežnem in brezračnem vesoljskem prostoru. Nakazal je nekatere možne rešitve. Menil je, da krajše bivanje v vesoljski kabini za človeka ne bo težavno, pri daljšem pa utegne priti do sprememb v človekovem organizmu. To je danes potrdila vesoljska medicina.

Izdelal je tudi projekt vesoljske ladje za daljše bivanje in delo človeka v vesolju. V takšni ladji naj bi imela vesoljska posadka svoje zatočišče in zagotovljene osnovne pogoje, podobne zemeljskim. Pravi, da je namen njegovih razmišljanj le prepričati, da se takšna vožnja k drugim vesoljskim telesom človeku ne bi smela zdeti nekaj nemogočega, neuresničljivega, in da je to najbrž tudi tehnično povsem rešljiv problem, kar se je pozneje izkazalo za resnično.

Potočnikova knjiga je izšla v času, ko se je človek od teoretičnih razmišljanj že povzpел do prvih praktičnih uresničitvev. Leta 1935 so z raketo na tekoče gorivo dosegli višino 2,3 km, leta 1957 so izstrelili prvi umetni zemeljski satelit, leta 1961 je Jurij Gagarin prvič obkrožil Zemljo, leta 1963 so izstrelili prvi geostacionarni satelit, leta 1969 je iz Apolla 11 stopil prvi človek na drugo vesoljsko telo – Luno, 1975 so prvič spojili vesoljski postaji Apollo in Sojuz na krožnici okrog Zemlje, proti drugim planetom so že poletele vesoljske sonde, nekaj jih je celo zapustilo naše Osončje. Skoraj vse te možnosti je napovedal H. Potočnik v svoji knjigi.

Knjiga, v izvorniku naslovljena *Das Problem der Befahrung des Weltraums – der Raketen-Motor*, je bila po izidu še isto leto po delih prevedena v angleščino, leta 1935 pa so delni prevod dobili tudi v Sovjetski zvezi. Strokovnjaki so si edini: Potočnikova knjiga je vplivala na ameriški, ruski in evropski vesoljski program.

V Vitanju, od koder je bil doma Hermanov stari ata, je odprta spominska soba, posvečena H. Potočniku, prav tako tudi v prostorih slovenskega veleposlaništva v Moskvi. Po njem se imenuje asteroid 19 623 Noordung, ki so ga odkrili 17. 7. 1999 na Observatoriju Črni Vrh.



Dragan Živadinov, gledališki režiser in velik propagator Potočnikovih zamisli v gledališki areni (pod geslom kulturalizacija vesolja in popularizacija astronautike), v prostorih galerije Kibla v Mariboru predstavi novo komentirano knjigo Hermana Potočnika - Noordunga *Problem vožnje po vesolju – raketni motor* (druga izdaja, 2010). Slika je s spleta.

Kranj, 3. 3. 2016

Marijan Prosen