

Jānis Vilcāns

Jānis Vilcāns dzimis 1922. gada 16. septembrī Rudzātu pagastā, Daugavpils apriņķī, kur viņa vecāki — tēvs Salimons un māte Apaloniņa, dz. Erta — bija lauksaimnieki. Vēlāk viņi nopirka lielāku saimniecību Vīrkavas pagastā. J. Vilcāns beidzis Sutru sešklasīgo pamatskolu 1937. gadā, pēc tam četras gadus mācījies Aglonas ģimnāzijā un piekto gadu — Rīgas 1. valsts ģimnāzijā, abās — klasiskajā nodalē. Otrā pasaules kara laikā J. Vilcāns dienējis Latvijas leģionā 15. divīzijā un pēc kara un gūsta Beļģijā uzsācis studijas Baltijas universitātes inženierzinātņu fakultātē Hamburgā.

1948. gadā izceļojis uz Kanādu, kur sācis darbu kā zeltnācis. Studijas atsācis Kvīnas (Queen's) universitātē Kingstonā (Ontario) un tās beidzis 1955. gadā ar BSc grādu elektrozinātnēs (Bachelor of Science in Electrical Engineering). Pēc studijām J. Vilcāns strādājis (no 1955. līdz 1959. gadam) GE (General Electric CO) ar lielajiem radaru Ziemeļamerikas aizsardzības līnijās izveidošanā.

1959. gadā viņš pieņēmis aicinājumu strādāt Amerikā un kopā ar ģimeni kā bezkvotas imigrantam apmeties uz dzīvi Bostonā (Massachusetts), un saistījies darbā «Raytheon» uzņēmumā. Parādīti darbam viņš studējis Ziemeļaustrumu (Northeastern) universitātē gradūto inženieru skolā Bostonā. Tur J. Vilcāns 1968. gadā ieguvis MS grādu (Master of Science of Electrical Engineering).

Pēc maģistra grāda iegūšanas J. Vilcāns vēl divus gadus papildinājis zinībās MIT (Massachusetts Institute of Technology) gradūto skolā, specializējoties radiometrijā, astronomijā un signālu uztveršanas teorijā. Sākot ar 1966. gadu J. Vilcāns pārgājis ASV federālajā valsts dienestā un saistījies darbā NASA (National Aeronautics and Space Administration Electronic Research Center) Kembriģā (Massachusetts). Strādājis šī dienestā (no 1966. līdz 1970. gadam), lielāko laiku viņš veltījis darbam mikroviļņu laukā, ieskaitot molekulāro skābekļa radiācijas analīzi atmosfērā. Viens no zinīgākajiem J. Vilcāna uzdevumiem bijis piedalīties kā radaru ekspertam sastādīt ekspertu grupā, projektējot «Space Shuttle».

Kad NASA pētniecības centru pārpēra ASV Satiksmes departaments (Transportation Department), pētniecības centrs palika arī turpmāk Kembriģā kā «National Transportation Systems Center». Tātad J. Vilcāns strādājis kā programmu un projektu vadītājs. Viņa vadībā notikusi analīze un metožu attīstīšana gaisa sa-



tiksmes lidmašīnu avāriju novēršanai.

Tā kā J. Vilcāna darbs ir bijis saistīts arī ar administratīviem pienākumiem, viņš iestājies Ziemeļaustrumu universitātē, un tur 1975. gadā ieguvis MPA (Master of Public Administration) grādu.

Viņš tiek uzskatīts par ekspertu gaisa avāriju novēršanas sistēmās, un tālākais darbs J. Vilcānu veda uz navigāciju, vispirms izdarot analīzi lielo attālumu navigācijai, pielietojot signālu uztveršanai «Long Range Navigation» (Loran-C) sistēmu, aprēķinot attālumus signālu uztveršanai. Par pamatu izmantotas zemeslodes virsmas elektriskās īpašības. Tagad izveidots navigācijas tīkls, kas Amerikas kontinentu savieno ar pētījām zemeslodes daļām.

Pēdējos desmit gadus J. Vilcāna galvenais darbs ir bijis analizēt un izvērtēt satelītu pielietojamas iespējas gaisa aviācijas virzsmes un jūras navigācijai. Šeit galvenā loma ir militāro satelītu sistēmai, ko prezidents Reigans bija apsolījis iekārtot pēc Dienvidkorejas lidmašīnas nogāšanās ar 269 cilvēkiem 1983. gadā, t.s. «Global Positioning System» (GPS), kas sastāv no 24 satelītu konstālācijām. 1995. gadā tā segtu pilnīgi visu zemeslodi. Pastāv iespēja šai sistēmai pievienot līdzīgu Krievijas 24 satelītu navigācijas sistēmu — «Global Orbiting Navigation Satellite System» (GLONASS). Abas sistēmas būtu pieejamas visām valstīm.

Šodien J. Vilcāns darbu turpina lielo attālumu radaru attīstīšanā, kā arī jaunu sistēmu un tehniku pielietojšanai nākošajiem gadiem, lietojot satelītus, radarus,

radiometrus un «lidarus» (gaismas radarus) uztvērējus aviācijas brīdī — nemierīgo gaisa strāvu uztveršanai, lai pasargātu lidmašīnas varētu nolaisties jebkuros laika apstākļos.

J. Vilcāns ir publicējis rakstus kā autors vai līdzautors šādās tehnisko zinātņu nozarēs: radari; radiometri; mikroviļņu parametriskskie pastiprinātāji; molekulārā skābekļa izstarojumi atmosfērā, to uztveršana, pielietošana satelītiem; sistēmas lidmašīnu avāriju novēršanai un analīzes par satelītu pielietojumu navigācijā. Viņam piešķirts ASV patents (Nr. 3259847) parametrisks mikroviļņu pastiprinātājos (Multi Loder Parametric Amplifier).

Ārpus kārtējā darba J. Vilcāns ir lasījis lekcijas Lovelas (Lowell) universitātē (Massachusetts) gradūto kursu studentiem par informācijas teoriju, t.i., matemātiskām analīzēm, kā labākā veidā pārstāstīt signālus uz lieliem attālumiem.

J. Vilcāns ir šādu inženierzinātņu biedrs: «Professional Engineers in Massachusetts», «Institute of Electrical and Electronics Engineers» (IEEE), «American Institute of Aeronautics and Astronautics».

J. Vilcāns no ASV administrācijas ir saņēmis šādus apbalvojumus: no NASA administrācijas — «Apollo Achievement Award»; Satiksmes departamenta, Pētniecības un specīlo projektu administrātoru — bronzas medaļu. Viņa vārds ievietots «Who's Who in Aviation» un «Aerospace U. S. Edition» kā ievērojams zinātnieks un persona.

J. Vilcāns ir «Ladonia» filistrs. Internā un eksternā korporācijas dzīvē ir pildījis dažādas amata pienākumus. Ir Bostonas katoļu kopas vecāks; bijis 6. Vispārējo latviešu dziesmu svētku ASV padomes priekšsēdis. J. Vilcāns ar dzīvesbiedri Aimu, kura ir zēlsirdīgā māsa, ir audzinājuši un izskolojuši divus dēlus: Paulu Kristoforu, kurš strādā DEC* datoru uzņēmumā kā inženierkonsultants, un Pēteri Tomasu, kurš strādā pie USAF/ESD** kā projektu vadītājs.

J. Vilcāns ar saviem darbiem ar nacionālo stāju ir godā turējis savas dzimtas un latviešu tautas vārdu.

Donalds Elsts, Lac.
(Raksts publicēts žurnālā «Universitas», 1992. g., nr. 69 un laikrakstā «Zeme», 1993. g.)

* DEC — Digital;

** USAF/ESD — savienoto valstu aviācija (Elektronisko sistēmu divīzija).