



Akadeemik Arvo Ots

26.06.1931 – 9.01.2022

Arvo Ots sündis 26. juunil 1931. aastal Pärnus kooliõpetaja perekonnas. Kooliteed alustas ta Viljandis, kuid 1950. aastal lõpetas ta eksternina Tallinna reaalkooli. Tallinna tehnikaülikooli (tollal TPI) mehaanikateaduskonna lõpetas Arvo Ots 1955. aastal cum laude soojustehnika erialal. Õppetöö kõrvalt töötas ta soojustehnika kateedri vanemlaborandina ning pärast ülikooli lõpetamist mõnda aega teaduste akadeemia energeetika instituudi nooremteadurina.

Novembrist 1955 sai temast aspirant (praeguses mõttes doktorant) ning 1958. aastal kaitses ta TPI juures tehnikakandidaadi (praegu võrdsustatud PhD kraadiga) väitekirja „Tolmpõlevkivi põlemine“ ning 1962. aastal sai ta dotsendi kutse. Praegu oleks see kaas- või abiprofessori tase. Tehnikadoktori väitekirja „Soojusfüüsikalised ja keemilised protsessid põlevkivi tolmpõletamisel“ kaitses Arvo Ots Eesti teaduste akadeemia juures 1968. aastal. Järgmisel aastal omistati talle professori kutse.

Eesti teaduste akadeemia liikmeks valiti Arvo Ots 1983. aastal energeetika alal.

Alates 1959. aastast oli Arvo Otsa tegevus teadlase ja õpetlasena seotud Tallinna tehnikaülikooliga. Ta oli algul soojusenergeetika kateedri tunnitavaline õppejõud, edasi dotsent, vanemteadur, 1968–1991 professor ja soojusenergeetika kateedri juhataja. Pärast taasiseseisvumist ta vastutus kasvas: 1991–2002 oli ta soojustehnika instituudi direktor, 2001–2003 erakorraline professor ja 2003–2015 vanemteadur. Alates 2003 oli Arvo Ots Tallinna tehnikaülikooli emeriitprofessor.

Arvo Ots on üks põlevkivi põletamise alase teoreetilise teaduse alusepanijaid. Tema uuringute fookuses oli soojuselektrijaamade aurukatelde kolletes toimuvad protsessid, algul võimalused vananenud restkatelde asendamiseks tolmpõletamisseademetega ja edasi keevkihtkatelde

teooria ja praktika. Tunnetuslikult olulised olid mitmest fraktsioonist koosneva kütuse püsivmahulise põlemisteooria loomine, termilise piirikihi mõju selgitamine kiirgussoojusülekandele koldes, aurukatla küttepindade korrosioon-erosiivse kulumise ja metalli oleku kindlakstegemine äkkjahutuse tingimustes. Tema uurimistöö oli oluliseks aluseks suure võimsusega põlevkivienergeetika seadmete loomisel Eesti elektrijaamades.

Poole sajandi jooksul õpetas Arvo Ots tehnikaülikoolis peamiselt soojusjõuseadmete valdkonda kuuluvaid aineid, oli kolme NSVL doktoritöö ja paljude teaduste kandidaadi ja PhD väitekirjade juhendaja. Tema sulest on ilmunud üle 500 teaduspublikatsiooni (sh neli monograafiat) ja mitmed kõrgkooliõpikud. Arvo Ots on osalenud Eesti Vabariigi energiaseaduse väljatöötamisel ja juhtinud kollektiive Eesti energeetika arenguprogrammide koostamisel. Ta oli teaduste akadeemia energeetikanõukogu liige ning mitme ajakirja toimetuskolleegiumi liige.

Kahel korral on Arvo Otsa tööd tunnustatud Nõukogude Eesti teaduspreemiatega (1970, 1980). 1981 nimetati ta Eesti NSV teeneliseks teadlaseks. 2003 pälvis ta Eesti Vabariigi Valgetähe IV klassi teenetemärgi, 2006 aasta inseneri tiitli ning 2010 riigi teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest ehk nn elutööpreemia.

NIMI	Arvo Ots
TEADUSALA	Energeetika
UURIMISTÖÖ PEASUUNAD	Tahkekütuste põlemine. Gaasipoolsed protsessid aurukateldes.
VALIMISAEG	14. detsember 1983
AKADEEMIA OSAKOND	Informaatika- ja tehnikateaduste osakond
SÜNNIAEG ja –KOHT	26. juuni 1931 Pärnu
TÖÖKOHT	Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor (alates 2003)
HARIDUS	1950 Tallinna Reaalkool 1955 Tallinna Tehnikaülikool (<i>cum laude</i>)
TEADUSKRAAD	1958 tehnikakandidaat, Tallinna, Tehnikaülikooli juures,

teema: “Горение сланцевой пыли” [Põlevkivitolmu põlemine]

1968, tehnikadoktor, Eesti TA juures,
teema: ”Теплофизические и химические процессы в пылесланцевых топках” [Füüsikalis-keemilised protsessid põlevkivi tolmkütte kolletes]

1969 professori kutse

TEENISTUSKÄIK

1955–1958 Eesti TA Energeetika Instituudi aspirant
1955, 1958–1960 samas nooremteadur
1960–1966 TPI dotsent
1966–1968 samas vanemteadur
1968–2001 samas soojusenergeetika kateedri juhataja ning soojustehnika instituudi direktor ja professor
2001–2003 samas erakorraline professor
2003-... emeriitprofessor
2003–2015 samas erakorraline vanemteadur

TUNNUSTUSED

1970 Eesti NSV teaduspreemia
1980 Eesti NSV teaduspreemia
1981 Eesti NSV teeneline teadlane
2001 Eesti TA medal
2002 Eesti Vabariigi Valgetähe IV klassi teenetemärk
2003 TTÜ medal
2006 Aasta Insener 2005
2010 Eesti Vabariigi teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest

TEADUS- ORGANISATSIOONILINE ja –ADMINISTRATIIVNE TEGEVUS

EESTIS (varasemalt ja praegu):
Praegu:
Eesti TA energeetikakomisjoni liige
Varem:
Eesti TA põlevkivinõukogu juhataja
Teadus ja Arendusnõukogu liige
EV Majandusministeeriumi energeetikanõukogu liige
AS Eesti Põlevkivi nõukogu liige
AS Narva Elektri jaamad nõukogu liige
AS Tallinna Soojus nõukogu liige

MUJAL:
1996 Soome Tehnikateaduste Akadeemia liige

TEGEVUS TEADUSLIKE VÄLJAANNETE TOIMETUSTES

EESTIS:
Oil Shale toimetuskolleegiumi liige
MUJAL:
Thermal Science toimetuskolleegiumi liige
Power Engineering toimetuskolleegiumi liige

JUHENDAMISEL KAITSTUD VÄITEKIRJAD

DOKTORITÖÖD (nimi, aasta, töö pealkiri, kus kaitstud):
DSc. – 3
cand. – 23
PhD. – 1

MAGISTRITÖÖD (ainult juhendatute arv): 2

PUBLIKATSIOONID

Üldarv: *ca* 350, autoritunnistused – 13