

TALLINNA TEHNIKAULIKOOI TOIMETUSTE LISAD
NR. 3 VEEBRUAR 1939

Arvustajate arvamused kandideerijate kohta
elektrotehnika teisele professorile

T A L L I N N

ISBN 9789949483211 (pdf)

Vakantseks kuulutatud elektrotehnika teisele professuurile kandideerisid detsembris 1938 ins. dr. H. Freymuth ja ins. A. Ratassepp.

Kandidaatide võimete hindamist toimetasid Ehitus- ja Mehaanikateaduskonna poolt valitud arvustajatena

prof. O. Reinvald, dipl. ing.,

J. Taimsalu, dipl. ing.,

prof. J. Nuut, dr. phil. nat.

1. Hellmuth Freymuth'i curriculum vitae.

Hellmuth Johannese poeg Freymuth, sündinud Tallinas 12/25. oktoobril 1898 a., evang.-luteri usku, eestlane, Eesti Vabariigi kodanik.

Õppinud Tallinna Nikolai gümnaasiumis ja lõpetanud Rakvere gümnaasiumi 8. juunil 1918 a.

1918—1919 a. õppinud Petrogradi Aleksander III nimelises Elektrotehnika Instituudis.

1919—1922 a. Eesti Vabariigi Haridusministeeriumi stipendiaadina õppinud Prantsusmaal Nancy ja Toulouse'i Elektrotehnika Instituudis.

Dipl. insenerina lõpetanud Toulouse'i Elektrotehnika Instituudi 1922 aastal ja registreeritud Prantsuse Haridusministeeriumis nr. 1684 all.

1922 kuni 1924 Eesti Vabariigi Haridusministeeriumi stipendiaadina töötanud Toulouse'i Ülikooli professor M. Lamotte'i füüsika laboratooriumis doktori väitekirjade koostamisel.

Väitekirjade avalik kaitsmine toimus 21. märtsil 1924 a. teemadel:

- a) elektrotehnika alal: „Recherches sur la Roue phonique“,
- b) elektrokeemia alal: „Carbure de Calcium“.

Oponentideks olid: l'Institut de France'i liige prof. C. Cammichel ja professorid Giran ning Lamotte. Kaitsmise tulemus: atestatsioon „väga hea“ ja tunnustatud „Docteur de l'Université de Toulouse“ kraadi vääriliseks ning registreeritud Prantsuse Haridusministeeriumis nr. 5371 all.

15. novembril 1924 a. Tehnika eriteadlaste registreerimiskomisjoni otsusel omab diplom-inseneri kutse.

Insenerikoja tegevliige koja asutamisest saadik.

Kaitseliidus tegev — Tallinna Staabi koosseisus.

Valdab kirjas ja keeles eesti, saksa, vene ja prantsuse keelt.

Praktiline tegevus: 1924—1925 a. Sõjaväe Varustusvalitsuse Sõjariistade osakonna ballistikajaama juhataja k. t. Koostas kahurväele ballistiliste tabelite algvalemid, mida käsikirjana andis üle 1925 a. Sõjaministeeriumile.

1925—1935 a. Tallinna linna elektriijaama abidirektor, juhtides järgmisi alasid: mõõtjate ja aparaatide laboratoorium; kõrge- ja madalpingekaablivõrk; sisemised installatsioonid; elektri propaganda; aastaeelarvete koostamine ning jõujaama ja kaablivõrgu laiendusprojektide koostamine. 1926 aastal koostas Tallinna linna Elektri keskjaama vooluandmise tehnilised tingimused. 1928. a. koostas Tallinna linna Elektri keskjaama laienduskava 3,7 miljoni krooni suuruses summas, millise kava teostas ühiselt härra direktor A. Marksoniga 1928—1931 a. järgmiselt: ehitas Elektri jaamale uue masinamaja ühes kahe turbiini püstitamiselega võimega 7500 kvA; ehitas uue katlamaja ühes 1000 m² 25 atü aurukatelde püstitamiselega; ehitas uue moodsa 6 kv lüliseade; asutas uue elektriaparaatide proovimise laboratooriumi; laiendas Tallinna linna kõrgepinge ja madalpinge kaablivõrku.

1935—1936 a. Eesti Tehnikalise Järelvalve Seltsi elektri jõuseadete ja elektrilise käivitusega tõsteabinõude järelvalve

insener; teostas seltsi ülesandel turbogeneraatorite ja siseplahvatuse jõuseadete proovimisi.

Alates 1936 a. seisab A/S. „Volta tehaste“ teenistuses.

E r a p r a k t i k a: Oli eksperdiks Viljandi ja Võru linnavalitsuste ülesandel jõujaama ja elektrivõrkude ümberkorralduse alal.

Koostanud rea suuremaid elektriseadmete projekte, näit. „Estonia“ teatri lava ja saali valgustuse ja jõuseadme projekt, mille töökirjeldus ilmus Tehnika ajakirjas 1936 a.

Teedeministeeriumi ülesandel koostas:

- a) 1935 a. majanduslikke kalkulatsioone Sillamäe-Oru kõrgepingeliini kohta.
- b) 1936 a. Keila-Joa ümbruse elektriseadme projekti.
- c) 1937 a. Suure ja Väikse Männiku laskemoonaladude ja töökodade plahvatuskindla elektriseadme projekti.
(Joonised 30. lehel — salajane.)

Teostanud asutuste ülesandel siseplahvatuse masinate ja turboagregaatide proovimisi, näit. Ellamaal, Lavassaares, Petseris, Murikatsis jne.

P e d a g o o g i l i n e t e g e v u s: 1924—1931 a. Tallinna linna ühisgümnaasiumi füüsika õpetaja k. t. keskmiselt 8 nädalatunniga.

1924 a. kuni tänaseni elektrotehnika lektor Tallinna Noortemeeste Kristliku Ühingu Elektrotehnika Eratööstusõpilaste koolis, keskmiselt 6 nädalatunniga.

1938 a. sügissemestril õppeülesandetäitja Tallinna Tehnikaülikoolis elektrotehnika alal (ehit. ja keem.) 3 nädalatundi loenguid ja 3 nädalatundi praktilisi töid.

T e a d u s l i k u d t ö ö d: 1) 1921—1922 a. Toulouse'i Instituudis viibimise ajal uuris kolmeelektroodilisi lampe ning koostas töö „Lampes à trois électrodes“. Laboratoorse töö teostas Tallinna Sidepataljoni ning Toulouse'i Ülikooli laboratooriumides.

2) 1922—1924 a. uuris Toulouse'i ülikoolis kesksageduse elektrivoolu võnkumisi, ning koostas töö „La Roue phonique“. Laboratoorse töö teostas Toulouse'i ülikooli laboratooriumis.

3) 1924 a. uuris Toulouse'i ülikooli ülesandel Kaltsiumkarbiiti ning koostas töö „Carbure de Calcium“. Laboratoorse töö teostas Marignac'i tehastes (Prantsusmaal).

4) 1931—1935 a. uuris elektri kaugelülimise võimalust kesksagedusvooludega, kasutades olemasolevat elektrivõrku. Uurimistöö tulemuse kirjeldus ilmus kokkuvõttena 1936 a. Tehnika Ajakirjas. Laboratoorse töö teostas Tallinna linna Elektrijaamas.

Tööde nimekiri: 1) Elekter-soendusaparaatide kütetekehade materjali andmeid ja arvutusalusel.

2) Elekter lülitus- ja jaotusseaded malmist kestas.

3) Tallinna linna Elektri keskjaama vooluandmise tehnilised tingimused.

4) Tallinna linna Elektri keskjaama laienduskava.

5) Tallinna linna Elektri jaam.

6) Estonia teatri lava uus elekter-valgustusseade.

7) Välismaa reisu aruanne.

8) Elekter-hõõglampidest.

Välismaa õppereisud: Tallinna linnavalitsuse ülesandel oli 1929 a. Lätis, Austrias, Saksamaal, Šveitsis, Itaalias ja Prantsusmaal tutvunemas elektrijõujaamade tegevusega, nagu elektri jaamade juhtimine, laboratooriumide organisatsioon, tänavate valgustamine, kaablite kanaliseerimine ja elektritariifid. Reisu tulemuste kokkuvõte ilmus ajakirjas „Linnad ja alevid“ 1929 a.

1933. a. oli Soomes elekterhõõglampide tehases, mille reisu tulemused on ilmunud kokkuvõtetult Tehnika ajakirjas 1933. aastal.

Peale selle omal algatusel viibinud Siemens-Schuckerti tehastes Siemensstadt'is; Landis ja Gyre'i elektermõõtriistade tehases Zugis (Šveitsis); La Compagnie des Compteurs'i elekteraparaatide tehases Montrouge'is (Prantsusmaal); Soome ja Rootsi kaablivabrikutes, ASEA tehastes Västerås ja L. M. Ericksoni telefonivabrikus.

Tallinn, 29. november 1938 a.

Dr. H. Freymuth.

2. August Ratassepp'a curriculum vitae.

Olen sündinud 18. jaanuaril 1881 a. Tartumaal, Vesneri vallas. Õppinud kohalikus valla- ja Lähte kihelkonna koolis, pärast Tartus Hugo Treffner'i eragümnaasiumis. Lõpetanud eksternina keskkooli kursuse 1904. a. Peterburis esimeses Kadeti Korpuses. Kõrgema tehnilise hariduse omanud Peterburis Aleksander Kolmanda Elektrotehnika instituudis, mille lõpetasin 1913. a. Peale kõrgema hariduse omamist teeninud 1913—1914. a. Turkestani posti-telegraafi ringkonna talituses mehaanikuna. 1914—16. a. vanema elektromehaanikuna Aschabad'is, Keskaasia raudteevalitsuses, olles samal ajal ka linna elektri jaama juhatajaks. 1916—1920. a. Rostovis D/ä. Vladikaukasuse raudteevalitsuses, esiteks vanemaks ja pärast pea elektromehaanikuks. Rostovis olnud ka samal ajal kohalikus raudtee tehnika koolis õpetajaks elektrotehnika alal.

1920. a. saabusin Eestisse optandina ja astusin Raudteede Talituse teenistusesse telegraafi jaoskonna juhatajana; 1924. a. telegraafi- ja elektrotehnika jaoskondade ühendamisel määrati mind Elektrotehnika toimkonna juhatajaks, millisel kohal teenin seni ajani.

1920. aastast alates kuni 1931. a. olen olnud määraliseks õppejõuks Tallinna Tehnikumis (kõrgemas) ja 1931. aastast kuni selle likvideerimiseni abiõppejõuks.

Minu õppeainetena on olnud Tallinna Tehnikumis elektrimasinad, raadio-, telefoni- ja telegraafitehnika.

Tööde nimekiri: Minu juhatusel on teostatud järgmised tööd, olles Venemaal:

1) Projekteerinud ja ehitanud Aschabadi linnas elektrivõrgu.

2) Turkestani posti-telegraafi ringkonnas Kasalinsk'i, Vernõi ja Samarkand'i linnades ehitanud väikesed jõujaamad ühes akkumulaator-patareidega.

Ko d u m a l: 1) Tallinn-Turba-Haapsalu elektrikõrgepingeliin (1923. a. ja 1924. a.).

2) Tallinn-Pääsküla elektriraudtee teise tee elektrifitseerimine ja alajaama laiendamine elavhõbealaldaja ülesseadmisega.

3) Valga raudtee tehaste elektrifitseerimine.

4) Tapa raudtee sõlmes jõujaama ehitus ühes sõlme elektrifitseerimisega.

5) Elektrimootorvagunite ja diiselektrimootorvagunite ehitus elektri osas.

6) Tartu-Petseri ja Rapla-Virtsu raudteedel signaal- ja telegraafi-telefoni liinide ehitus.

7) Raudtee elektritöökoja tehniline juhtimine. Töökojas toetatakse muuseas elektrimasinate parandusi, ümberehitusi ja ümbermähkimisi.

Tallinnas, 5. dets. 1938. a.

A. Ratassepp.

3. Arvustaja O. Reinvald'i arvamus.

Sooviavaldustega kandideerida Tallinna Tehnikaülikooli vakantsele elektrotehnika professuurile on esinenud

1. Dr. phys. H. Freymuth ja
2. Ins. A. Ratassepp.

1. Arvamus dr. phys. H. Freymuth'i kohta.

Härra H. Freymuth on peale Toulousi ülikooli lõpetamist omanud samas ülikoolis Dr. phys. astme, seega vastab vormiliselt E. V. ülikoolide seaduses § 57 ettenähtud nõuetele, juhul, kui Toulousi ülikooli füüsika doktori aste võrdseks lugeda Tallinna Tehnikaülikooli ehk Tartu ülikooli doktori astmele.

Härra H. Freymuth'i poolt esitatud eestikeelsed kirjalikud tööd on kirjeldavat laadi ja käsitavad peamiselt Tallinna linna elektrijaama laiendamise kavasad, jaama tegevust ja seadmete töötamisviise ja selle tõttu ei oma erilist teaduslikku väärtust. Prantsuse keeles esitatud tööd käsitlevad füüsikasse puutuvaid alasid.

Olles arvamisel, et Tehnikaülikooli seisukohalt kandidaadi praktiline ja pedagoogiline tegevus omavad sama suure tähtsuse kui teaduslik tegevus, siis tahan ka mina sellest seisukohast lähtudes oma arvamist avaldada.

Härra H. Freymuth on umbes 10 aastat töötanud Tallinna linna elektrijaamas abidirektorina, peamiselt administratiiv-alal. Tema ülesandeks oli kaablivõrgu, installatsiooni osakon-dade ja mõõtjate laboratooriumi juhatamine, lepingute sõlmi-mine suurtarvitajatega ja teised administratiivsed tööd.

Lühemat aega, umbes üks aasta, töötas härra H. Freymuth Eesti Tehnika Järevalve Seltsis, kus temal võimalus oli tutvuneda mitmekesiste elektriseadmetega. Praegu töötab härra H. Freymuth A/S „Volta Tehased“ vabrikus kaubanduslikul alal.

Pedagoogilise tegevuse kohta tuleks mainida, et härra H. Freymuth on pikemat aega töötanud ühes Tallinna keskkoolis füüsika õppejõuna, samuti N. M. K. Ü. Eratööstusõpilaste koo-lis lektorina elektrotehnika alal.

1938 aasta sügissemestril luges härra H. Freymuth õppe-ülesandetäitjana üldelektrotehnikat Ehitus- ja Keemia osa-kondade üliõpilastele 3 tundi nädalas.

2. Arvamus ins. A. Ratassepp'a kohta.

Härra A. Ratassepp on lõpetanud Peterburi Aleksan-der III Elektrotehnika instituudi insenerina I-se järgu diplo-miga. Kuna temal puudub teaduslik kraad, siis ta vormiliselt ei vasta E. V. Ülikoolide seaduse § 57 nõuetele.

Kirjalikke töid härra A. Ratassepp esitanud ei ole. Hin-nates tema praktilist tegevust, tuleb mainida, et tema poolt on Eestis nii mitmedki tööd teostatud, mis üldist heakskiitmist on leidnud. Mina nimetaksin siinkohal ainult suuremaid:

1. Kõrgepingeline liini ehitus Narva-Kiviõli.
2. Kõrgepingeline liin Haapsalu-Tallinn.
3. Nõmme elektriraudtee alajaam Tallinnas.

Härra A. Ratassepp'a pedagoogilist tegevust 15 aasta kes-tel endises kõrgemas Tallinna Tehnikumis võib ainult kiitvalt arvustada, kuna paljud tema endistest õpilastest, Tallinna kõr-gema tehnikumi lõpetajaist, on praegu kõrgetel vastutavatel kohtadel. Sellest tuleb järeldada, et need teoreetilised ja prak-tilised teadmised, mida nad härra A. Ratassepp'a õppetegevuse ajal on omandanud, väga häid tagajärgi on annud.

Kokkuvõetult selgub, et mõlemad kandidaadid ei vasta täiel määral nõudmistele, mis vajalikud küsimuse all oleva koha täitmisel. Selle tõttu võivad mõlemad kandidaadid tulla valimisele kohustetäitjana.

Arvestades asjaoluga, et härra A. Rataspepp'al on suur pedagoogiline staaž kõrgemas õppeasutuses ja väga head teoreetilised teadmised, asetan tema kandidatuuri esikohale ja härra H. Freymuth'i kandidatuuri järgnevale.

Tallinn, 18. 1. 39.

O. Reinvald,
Elektrotehnika erakorraline
professor.

4. Arvustaja J. Taimsalu arvamus.

Ehituse- ja Mehaanikateaduskonnakogu 7. det. l. a. otsuse kohaselt tutvunesin materjalidega, mis esitatud vakantsele II elektrotehnika professuurile kandideerijate härrade H. Freymuth'i ja A. Rataspepp'a poolt, ja konstateerin järgmist:

Härra H. Freymuth on lõpetanud 1922 a. Toulouse'i Elektrotehnika Instituudi dipl. insenerina ja on omandanud 1924 a. Toulouse'i Ülikooli füüsika doktori kraadi.

Teaduslikkude töödena on esitanud 4 tööd, neist üks — „Recherches sur la Roue phonique“ — eriraamatuna trükitult, millel leiduvad andmed, et see on tunnustatud vääriliseks Toulouse'i ülikooli füüsika doktori kraadi nõutamiseks.

On töötanud elektrotehnika alal 1925 a. peale, sellest ajast umbes 10 aastat Tallinna Linna Elektrijaama abidirektori ametkohal, siis Eesti Tehnikalise Järevalve Seltsi teenistuses ja praegu A/S. Volta tehases.

Üheaegselt on tegelenud pedagoogilisel alal kauemat aega füüsika õpetaja kohusetäitjana Tallinna Linna ühisgümnaasiumis ja elektrotehnika lektorina Tallinna Noortemeeste Kristliku Ühingu Elektrotehnika kursustel ja Elektrotehnika Eratööstusõpilaste koolis; 1938 a. sügissemestril on olnud õppeülesandetäitjana Tallinna Tehnikaülikoolis elektrotehnika alal.

Härra A. R a t a s s e p p on lõpetanud 1913 a. Peterburgi Keiser Aleksander III nimelise Elektrotehnika Instituudi I järgu insener-elektriku kutsega.

Teaduslikke töid esitanud ei ole.

On töötanud elektrotehnika alal 1913 a. peale, peamiselt raudteedel mitmesugustel ametkohtadel kuni 1920 a. Venemaal ja 1920 a. alates Tallinnas.

Üheaegselt on olnud õppejõuks elektrotehnika alal Tallinna Tehnikumis (kõrgemas) alates 1920. a. kuni selle likvideerimiseni.

Võrreldes kandidaatide kohta esitatud materjale, arvan:

1) mõlemal kandidaadil on küllaldane ettevalmistus õppetööks Tallinna Tehnikaülikoolis vabal oleval II elektrotehnika professuuri kohal,

2) olgugi, et härra Freymuth omab teadusliku kraadi füüsika doktorina, ei oma ta siiski tuntavat üleolekut, kuna härra Ratassepp omab seevastu pikemaajalise staaži insenerina tege-likus töös ja õppetegevuses kõrgemas õppeasutuses,

3) härra Freymuthil näib olevat enam eeldusi teadusli-kuks tööks, mis laseb oletada, et tema tulevikus võib kuju-neda Tallinna Tehnikaülikoolile kasulikumaks kui hra Ratassepp.

Tugenedes eelpooltoodule arvan, et hra Freymuthil on väike paremus hra Ratassepp'a ees.

Tallinn, 18. jaanuaril 1939. a.

J. T a i m s a l u.

5. Arvustaja J. Nuut'i arvamus.

Tutvunedes kandideerijate poolt esitatud materjalidega, avaldan oma arvamust Ü. S. § 64 kohaselt alljärgnevalt:

I. Ins. Dr. H. Freymuth'i kohta.

Kandideerija poolt on esitatud trükis või masinkirjas 12 tööd, millede puhul võin tähendada järgmist:

1) L a m p e s à t r o i s é l e c t r o d e s, 70 lk. masinkirjas, 48 joonist; 1922.

Autori poolt üliõpilasena koostatud kompilatiivse iseloomuga uurimus algeliste elektronlampide töötamisest, rakendusvõimalustest ning lülitusskeemidest. Et aastal 1922 tehti vaid esimesi algsamme elektronlampi printsiibi rakendamisega, siis praeguse aja mõõdupuud töö sisu hindamisel kasutada muidugi pole võimalik. Sisaldades ka mõningaid autori enda poolt toimetatud katsetamiste kirjeldusi, esitatud manuskript tõendab, et autoril juba üliõpilaspõlves on märgata eeldusi teaduslikuks uurimiseks.

2) *Recherches sur la Roue phonique*, Thèses prés. à la Faculté des Sciences de Toulouse 1923/4, trükitud väikeses oktaavis, 89 lk., 20 joonist; 1924.

Autori väitekiri „Docteur de l'Université“ astmele Toulouse'is; tehtud prof. Lamotte'i juures. Sisaldab La Cour'i poolt 1878. a. patenteeritud „helitundelise ratta“ (roue phonique) printsiibi, töötamisviisi ja rakendusvõimaluste teaduslikku analüüsi. Lihtsustavate oletuste najal õnnestub autoril jõuda mõningatele kvantitatiivsetele tulemustele, mis aga ei haara matemaatiliselt rasket probleemi täies ulatuses. Uurimuse teostamiseks eksperimentaalses osas autor on konstrueerinud sobiva seadeldise pulseerivate voolude tekitamiseks ja koostanud mõõteaparatuuri. Töö silmapaistvaks vooruseks on selge ja ometi kompaktne esitusviis ning teaduslik-kriitiline vaim. Töös esinevad valemid on trükitehniliselt laotud halvasti, mis arvatavasti on tingitud autori vilumatusest, võib olla ei sõltu aga ka mitte autorist. Uuritud helitundelise ratta tehniline tähtsus peitub esijoones vist liikumiste sünkroniseerimise võimaluses. Töö tervikuna on tõendiseks, et autoril on head võimalused teaduslikuks uurimiseks.

3) *Carbure de Calcium*, 30 lk. masinkirjas; 1924.

Teaduskonnakogu poolt doktorandile määratud kõrvalteema käsitus. Autor annab ülevaate kaltsiumkarbiidi CaC_2 tekkimisreaktsioonidest, peatudes võrdlemisi detailiselt tööstuslikult domineeriva valmistusviisi juures elektrienergia Moisan'i meetodi alusel. Ühtlasi on antud majanduslik ülevaade CaC_2 tootmisest Prantsusmaal, tehnilised nõuded valmissaaduse kohta ja majanduslikud kalkulatsioonid. Et kõige viimasel ajal ka Eestis on äratuntud vajadus elektrienergia suunamiseks karbiiditööstusse, siis autori uurimus on meil omandamas

akuutse tehnilise tähtsuse. Töö on kompilatiivset laadi, nagu see tavaline tehniliste kirjutiste puhul, kui pole just tegemist uudisala avastamisega. Hea prantsuse kool annab ennast tunda esitusviisis.

4) Elektri hõõglampidest, Tehnika Ajakiri 1932, lk. 14—16.

Majanduslik kalkulatsioon, kus autor Riiklises Katsekojas toimetatud mõõtmiste najal selgitab, et võit pikema eluea arvel „Airam“ lampide juures ligikaudu kompenseerib valgustuskasulikkuse langusest tingitud kaotust, kui võrdluseks kasutada „Osram“ lampe.

5) Kauglüliline kesksagedusvooluga, Tehnika Ajakiri 1936, lk. 51—52, 80—83, 3 joonist.

Kirjeldab kauglülisseadet superponeeritud madalamapingelise 400—1000 Hertzi frekventsi kaudu, vastavalt häälestatud releede abil. Autori arvates katsed Tallinna elektrijaamas on kinnitanud, et meetod on hästi rakendatav tänavavalgustuse, reklaamvalgustuse ja mõõtjate lülitamiseks.

6) Elektri soendusaparaatide küttekehade materjaliandmeid ja arvutusalluseid, Tehnika Kõigile 1936, lk. 106—108, 3 joonist.

Töö on nähtavasti mõeldud kodumaistele elektri-majapidamistarvete valmistajatele selgitamiseks, ning vastavalt sisu poolest elementaarne. Sisu: andmed kroornikli eritakistuste, lintide normaal- ja minimaalmõõtmete ja maksimaalkoormuse kohta, elementaarsed valemid küttekehade arvutamiseks, arvutusnäide.

7) Estonia teatri lava uuselektrivalgustuse seade, Tehnika Ajakiri 1936, lk. 250—253, 5 joonist.

Autori projekti najal teostatud installatsiooni kirjeldus. Valgustustugevuse reguleerimiseks on kasutatud Siemens-Schuckert'i poolt valmistatud Bordon-Trafo; installatsiooni üldvõime on 115 kW. Autori arvates kuulub installatsioon suuremate hulka, mis elektrivalgustuse alal Eestis on viimastel aastatel teostamist leidnud.

8) Elektri lülitus- ja jaotusseaded valmist kestas, Tehnika Ajakiri 1938, lk. 97—100, 12 fotot.

Fotode järgi otsustades, artikkel tundub A/S. „Volta“ saaduste reklaamina.

9) Tallinna linna elektri jaama, Tehnika Ajakiri 1932, lk. 29—31, 49—51, 98—99, 7 fotot.

Elektri jaama tehniline ja majanduslik kirjeldus.

10) Tallinna linna elektri jaama abidir. H. Freymuth'i väljamaareisi aruanne, Linnad ja Alevid 1929, lk. 22—26, 36—42.

Sisaldab muu seas kriitilise ülevaate mõningate linnade elektritariifide iseäraldustest.

11) Tallinna linna elektri jaama laienduskaava, Tallinn 1928.

Kannab allkirja „Tallinna linna elektri jaama juhatus“. El- jaama juhataja poolt H. Freymuth'ile lahkumise puhul antud tunnistuses on muuseas mainitud, et H. Freymuth'ile kuulus laiendusprojektide koostamine.

12) Tallinna linna elektrikeskjaama vooluandmise tehnilised tingimused, kinnitatud Tall. linnavolikogu poolt 22. XII 1926.

Raamatukesest ei nähtu, kelle poolt tehnilised tingimused on koostatud; ülalmainitud H. Freymuth'ile antud tunnistuses on temale alluvate alade loetelus mainitud ka „installatsioon“.

Kokkuvõttes võib tööd 1—5 kvalifitseerida „teaduslik-kudena“, 6 — „populaarteaduslikuna“, 7 — „projekti kirjeldusena“, 8—10 — „tehniliste kirjeldustena“, 11—12 — „kutse- lise tegevuse tulemustena“.

Kandideerija H. Freymuth on 40 aastat vana, omab elektri-inseneri (Ingénieur électricien de l'Université de Toulouse, 1922) kutse, mis tunnustatud dipl.-inseneri kutsena eriteadlaste registreerimise komisjoni poolt Eestis 15. XI 1924, ja doktori- kraadi (Docteur de l'Université de Toulouse, mention Physique, 1924). Selle kraadi omandamisel on tema võimed, nagu nähtub vastava teaduskonna ametlikust tunnistusest 22. III 1924, hinnatud väga headena (très honorable). Eriti viimasel alusel loen H. Freymuth'i doktorikraadi samaväärseks Tallinna Tehnikaülikooli doktorikraadiga.

Praktilise staaži Dr. H. Freymuth on omandanud Tallinna linna elektri jaamas abidirektorina 1925—1934, järelvalve insenerina 1935—1936 ja Volta tehaste teenistuses 1936 alates kuni praeguseni. Peale selle on tal olnud märkimisväärne erapraktika.

Talinna elektriijaama poolt antud tunnistuses on rõhutatud H. Freymuth'i asjatundmine ja täpsus ning mainitud, et temale allus peale muu ka mõõtjate ja aparaatide laboratoorium ning kaablivõrk.

Pedagoogilise staaži H. Freymuth on omandanud füüsika-õpejatanana (8 aastat) Tallinna linna ühisgümnaasiumis, elektrotehnika lektorina (14 aastat) NMKÜ's ja eratööstusõpilaste koolis ning õppeülesandetäitjana Tehnikaülikoolis (1 semester). Paistab, et Dr. H. Freymuth'il on head pedagoogilised võimed. Kaudseks tõenduseks sellele on ka selge stiil tema sulest ilmunud töodes.

Toetudes kõigele ülaltoodule ja eriti arvestades ka Dr. H. Freymuth'i kirjutistes peegelduvat teaduslikku huvi ja võimeid, pean teda professori kohta Ü. S. § 57 esimeses lõikes püstitatud nõuetele täiel määral vastavaks kandidaadiks.

II. Ins. A. Ratassepp'a kohta.

Kandideerija ins. A. Ratassepp on omandanud esimese järgu insener-elektriku kutse (инженеръ-электрикъ) Aleksander III nimelises elektrotehnika instituudis Peterburis 1913.

Praegu on ins. A. Ratassepp 58 aastat vana.

Ins. A. Ratassepp'a praktiline staaž: 1 aasta posti-telegraafi ringkonna teenistuses mehaanikuna Turkestaanis. 25 aastat teenistuses raudteevalitsuses, nende hulgas 6 aastat Venemaal vanema- ja pea-elektromehaanikuna, ning 19 aastat Eestis telegraafi-jaoskonna ning hiljem elektrotehnika toimekonna juhatajana. Raudteevalitsuse poolt on A. Ratassepp'a 25-aastase teenistusejuubeli puhul hinnatud tema kohusetruu pikk ja laitmatu teenistus raudtee alal.

A. Ratassepp'a tõendusel on tema juhtimisel toimunud muuseas Tallinn-Haapsalu elektrikõrgepingeliini ehitamine 1923—24, Tallinna-Pääsküla teise tee elektrifitseerimine ja laiendamine elavhõbealaldaja ülesseadmisega, Valga raudteetehaste elektrifitseerimine, Tapa sõlmejõujaama ehitamine ja sõlme elektrifitseerimine, mootorvagunite ehitamine elektrilises osas, Tartu-Petseri ja Rapla-Virtsu signalisatsiooni ja telefoni ning telegraafi ehitamine. Samuti on temale kuulunud raudtee elektri-töökoja tehniline juhtimine. Seega on kindel,

et ins. A. Ratasseppe on oma pikaajalise teenistuse vältel raudteel omandanud palju väärtuslikke praktilisi kogemusi.

Pedagoogina on ins. A. Ratasseppe tegev olnud mõnes koolis Venemaal, 1920—31 õppejõuna Tallinna kõrgemas Tehnikumis (el.-masinad, raadio, telefoni- ja telegraafitehnika alal) ja alates 1931. aastast kuni Tehnikumi likvideerimiseni abiõppejõuna sealsamas. Mainitud pikaajaline pedagoogiline tegevus tõendab, et ins. A. Ratasseppe'el peavad olema head võimed õpetajana.

Kahjuks pole ins. A. Ratasseppe esitanud ühtki tööd, ei trükitult ega käsikirjas, seega puudub võimalus hinnata tema võimeid teadusliku mõtlemise alal; ka pole arvustajal seetõttu võimalik olnud jõuda selgusele selle kohta, mil määral kandidaadi on sammu pidanud elektrotehnika hoogsa teoreetilise arenguga viimastel aastakümnetel.

Õppekoha täitmisel võiks ülaltoodu põhjal ins. A. Ratasseppe'ga puhul kõne alla tulla vaid Ü. S. § 57 teine lõige, mis kõneleb juhust, kui ei leidu selle paragraafi esimese lõike nõuetele vastavat kandidaati.

Ü l d k o k k u v õ t e.

Võrreldes kandidaatide kvalifikatsioone kasutada oleva dokumentaalse materjali najal, jõuan otsusele, et eelistada tuleb sisult ja seaduse nõuetele paremini vastava kandidaadina Dr. H. Freymuth. Et tema pole seni veel tegev olnud määralise õppejõuna kõrgemas õppeasutises, siis teen ettepaneku valida Dr. H. Freymuth vakantssele elektrotehnika teisele õppetoolile adjunktprofessoriks.

22. 01. 39.

J. N u u t.