

RĪGAS POLITEHNIKUMA STUDENTAM UN RĪGAS TEHNISKĀS UNIVERSITĀTES GODA BIEDRAM MIHAILAM DOĻIVO-DOBROVOĻSKIM – 155

ALĪDA ZIGMUNDE*,

Rīgas Tehniskā universitāte

Kopsavilkums. Rakstā aplūkota inženiera Mihaila Doļivo-Dobrovoļska (1862–1919) saistība ar Latviju un studijām Rīgas Politehnikumā (1878–1881), kā arī dots ieskats viņa laikabiedru gaitās. M. Doļivo-Dobrovoļskis ir pasaulē pazīstams kā trīsfāžu maiņstrāvas izgudrotājs, viņa devums elektroenerģētikā tika novērtēts jau viņa dzīves laikā, kā arī netiek aizmirsts joprojām. 2012. gadā viņam *post mortem* piešķirts RTU Goda biedra nosaukums. Inženiera dzīves darbības izpētē izmantoti arhīvu dokumenti un bibliotēku krājumi, dodot iespēju rakstā iekļaut precizējumus attiecībā uz Doļivo-Dobrovoļsku dzimtu, kā arī izsekot iemesliem tās godināšanai Latvijā.

Atslēgas vārdi: Mihails Doļivo-Dobrovoļskis, elektrotehnika Rīgas Politehnikumā, RTU Goda biedri.

Ievads

Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) priekštecē, Rīgas Politehnikumā (Rīgas Politehniskajā skolā) no tās dibināšanas 1862. gadā līdz 1896. gadam, kad to reorganizēja par Rīgas Politehnisko institūtu, ir studējuši daudzi pazīstami inženieri. Sagaidot RTU 155. gadadienu, tādu pašu jubileju svinam vienam no pazīstamākajiem 19. gadsimta Rīgas studentiem Mihailam Doļivo-Dobrovoļskim.

* Korespondējošais autors.
E-pasts: alida.zigmunde@rtu.lv

Patiesībā Mihails Doļivo-Dobrovoļskis pēc vecā stila jeb juliāniskā kalendāra dzimis 1861. gada 21. decembrī, taču pēc jaunā stila jeb gregoriāniskā kalendāra tas ir 1862. gada 2. janvāris [1]. Tātad 2017. gada sākumā 155 gadu jubileja bija arī vienam no mūsu augstskolas izcilākajiem un pazīstamākajiem studentiem – Mihailam Doļivo-Dobrovoļskim.

Netālu no Sanktpēterburgas dzimušo Mihailu Doļivo-Dobrovoļski pasaulē pazīst kā inženieri, kas, būdams Vispārīgās elektrības sabiedrības Berlīnē galvenais konstruktors, radīja asinhronos elektrodzinējus ar īsslēgto rotoru, trīsfāžu ģeneratorus un transformatorus. Tas viss tika radīts īsā laikā – no 1888. līdz 1891. gadam. Trīsfāžu maiņstrāvas sistēmas izstrāde bija ļoti būtiska un nozīmīga. Mihaila Doļivo-Dobrovoļska līdzdalība tās praktiskā izmantošanā un ieviešanā notika 19. gadsimta beigās, kad elektrība bija pieslēgta ne tikai fabrikām, rūpnīcām un dzīvojamām ēkām. Sāka kursēt elektriskie tramvaji, tostarp no 1901. gada arī Rīgā. Trīsfāžu strāva bija nepieciešama gan toreiz, gan tagad, gan mājsaimniecībās, gan uzņēmumos utt. Raksta mērķis ir iepazīstināt ar inženiera M. Doļivo-Dobrovoļska studijām Rīgas Politehnikumā un viņa paveikto elektroenerģētikā, kā arī laikmeta kontekstā iepazīstināt ar slavenā inženiera laikabiedriem un elektrotehnikas pirmākumiem Rīgas Politehnikumā un Rīgas Politehniskajā institūtā.

Studijas Rīgā

Krievijas pilsētā Gatčinā dzimušais jauniešs M. Doļivo-Dobrovoļskis par savu studiju vietu izvēlējās Rīgu, jo Rīgas Politehnikums bija pazīstams kā laba un prestiža augstākā mācību iestāde, kurā studēja jaunieši no dažādām Krievijas guberņām. Mihaila tēvs, Josifs, saukts arī par Osipu, Doļivo-Dobrovoļskis (1824–1900) bija strādājis par Gatčinas bāreņu institūta (nama) direktoru un zināja, ka Gatčinas bāreņu institūta skolotājs Karls Hallers 1862. gadā pārnāca strādāt par krievu valodas lektoru Rīgas Politehnikumā [2]. Uz Rīgu brauca studēt jaunieši arī no Gatčinas, bet bāreņu institūta audzēkņi saņēma stipendijas. Gatčinas bāreņu institūta vadība interesējās par savu bijušo audzēkņu sekmēm un dzīvi Rīgā, uzturēja kontaktus ar Rīgas Politehnikuma vadību. Nav gan ziņu, vai arī Mihaila tēvam bijuši kādi kontakti ar rīdziniekiem, turklāt ģimene 1872. gadā pārcēlās uz dzīvi Odesā. Tur Mihaila tēvs strādāja par laikraksta «Pravda» redaktoru, bet Mihails Doļivo-Dobrovoļskis tūlīt pēc Odesas reālskolas Ķīmijas tehniskās nodaļas papildklases absolvēšanas 1878. gada 1. septembrī sāka studēt Rīgas Politehnikuma Ķīmijas tehniskā nodaļā [1] un īrēja istabu netālu no augstskolas, toreizējā Lieļajā Kalēju ielā 33, 3. dzīvoklī, Vecrīgā [3]. Blakus dzīvoklī dzīvoja Mozus Černomordiks, Komercijas nodaļas students. 1879./1880. mācību gadā

M. Doļivo-Dobrovoļskis irēja dzīvokli Lielajā Kalēju iela 54 [4]. Tur viņš dzīvoja līdz aizbraukšanai no Rīgas 1881. gadā.

Rīgas Politehnikumā 1878./1879. mācību gadā iestājās 406 jaunieši, bet Ķīmijas tehniskajā nodaļā studēja 102 jaunieši. M. Doļivo-Dobrovoļskis studēja arī 1879./1880. un 1880./1881. mācību gadā, tātad – trīs gadus un, uzrakstījis iesniegumu, izstājās no augstskolas 1881. gada 22. jūnijā [5]. Lai gan tiek uzskatīts, ka studijas Rīgā Doļivo-Dobrovoļskis pameta politisku iemeslu dēļ, dokumentāru pierādījumu nav. Dokumentos, kas glabājas Latvijas Valsts vēstures arhīvā, nav ziņu par M. Doļivo-Dobrovoļska izslēgšanu no augstskolas vai nonākšanu policijas

— 105 —

1415. v. **Morgulec, Ignatius** (An), aus dem Gov. Kiew. Ingen.-Abth. 1878—79. Archit.- " 1880—86 (Jan.). D. Bis Juni 1886 Bautechniker an den Südwestbahnen; seitdem freiprakticirender Architekt in Kiew; seit Jan. 1887 zugleich Bauleitender beim Bau der Militairkasernen in Medshibesch, Gov. Podolien. Adr.: Kiew, Proreznaja-Strasse Nr. 6.
1419. **Froben (Karl Eduard), Heinrich** (R), aus Memel. Hand.-Abth. 1878—83 (Jan.). D. Seit März 1883 Cassa-Notair des Rīgischen Stadt-Waisengerichts. Adr.: Riga, Waisengericht.
1421. **Ankundinow, Mitrofan**, aus Woronesh. Masch.-Ingen.-Abth. 1878—79. Adr.: per Adresse: Matwei Ankundinow, Kaufmann in Woronesh.
1430. **Gąsiorowski, Wladimir (Joseph, Franz)** (An), aus dem Gov. Warschau. Chem. Abth. 1878—83 (Jan.). D. 1883—86 Gehilfe des Directors der Zuckerfabrik „Mizocz“, Gov. Wolhynien; seit 1886 in derselben Stellung an der Zuckerfabrik „Krasilow“. Adr.: чер. стц. Проскуровъ, Одесской ж. д., сахар. заводъ Красиловъ.
1441. **Papmehl, Eduard** (R), aus St. Petersburg. Masch.-Ingen.-Abth. 1878—81 (Dec.) u. 1882—85 (Jan.). D. Seit 1885 Mitbesitzer einer Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Schiffswerft unter der Firma: Butz & Papmehl in St. Petersburg. Adr.: Butz & Papmehl, St. Petersburg.
1442. **Doliwo-Dobrowolsky, Michael**, aus St. Petersburg. Chem. Abth. 1878—81 (Juni). Fortsetzung der Studien an ausländischen Hochschulen; 1885 bis April 1887 Assistent am elektrotechnischen Institut und Dozent für Elektrochemie an der Grossherz. Hess. Techn. Hochschule zu Darmstad. Adr.: (?).
1443. **Jarnuzkiewicz, Stanislaw** (An), aus Krakau. Chem. Abth. 1878—83 u. 1884 (Jan.—Juni) u. 1885 (April) bis 1886 (März). Seit 1886 Mitinhaber eines chemisch-technologischen Laboratoriums unter der Firma: Orłowski & Schuch in Warschau. Adr.: Warschau, Laboratorium, Chlodna Nr. 5 oder Ciepla Nr. 12.
1450. **Fredro, Stefan**, aus Podolien. Masch.-Ingen.-Abth. 1878—80. Chem. Abth. 1880—83 u. 1884 (Jan.—Mai). Adr.: Подольской губ., стц. Яромьники въ с. Моёмю.
1451. **Dornstein, Stanislaw** (An), aus Kalisch. Chem. Abth. 1878—80. Starb als Student am 26. Juni 1880 in Sosnowice.
1452. **Dornstein, Stefan** (An), aus Kalisch. Masch.-Ingen.-Abth. 1878—81. Chem. Abth. 1881—82 (Febr.). Adr.: С.-Петербургъ, Нарвскій заставъ, Сухой. Таможня.

1. attēls. Ziņas par Rīgas Politehnikuma studentiem, tostarp M. Doļivo-Dobrovoļski ar matrikulas numuru 1442 (1887) [19].

redzeslokā. Šādu faktu nav izdevies atrast arī citiem pētniekiem, kas mēģinājuši pārliecināties par šo ziņu patiesumu [6].

Kā zināms, 1881. gada martā tika nogalināts Krievijas imperators Aleksandrs II, un atentātu bija izdarījis poļu students, tāpēc cariskās Krievijas iestādes minētās tautības personām pievērsa pastiprinātu uzmanību. Toreiz studenti visā Krievijā bija iesaistījušies revolucionārā kustībā un tika vajāti, pratināti un apcietināti. Un ne jau tikai pēc minētā atentāta. Piemēram, Rīgas Politehnikuma Tirdzniecības nodaļas students Gustavs Volks, kas arī sāka studēt 1878. gadā, 1881. gada 3. aprīlī tika apcietināts sakarā ar aizdomām par poļu sociālrevolucionāro propagandu [7]. Tomēr pēc tam viņš studijas turpināja līdz pat 1882. gadam. Students Romāns Malkins bija iesaistījies revolucionārajā kustībā Sanktpēterburgā un 1879. gadā uz aizdomu pamata tika pārmeklētas viņa mantas, taču neko neatrada, un viņš tā paša gada rudenī sāka studijas Rīgā un vēlāk tās sekmīgi beidza.

Uzvārds Dobrovoļskis bija gana izplatīts, un Krievijā dažādās vietās dzīvoja šīs dzimtas pārstāvji, arī Rīgā. Ap 1879.–1880. gadu pāris personas ar šādu uzvārdu tika meklētas ar policijas palīdzību [8], taču ne Mihails, kuram bija dubultais uzvārds un «Dobrovoļskis» bija uzvārda otrā daļa.

Mihaila Doļivo-Dobrovoļska laikabiedri Rīgā

1878. gadā Rīgā no Odesas ieradās vairāki studenti, kas bija mācījušies dažādās skolās. Mihails bija beidzis reālskolu, citi – Odesas komercskolu. Studentu vidū bija diezgan daudz poļu, un M. Doļivo-Dobrovoļska senčos arī atrodami poļi, tāpēc viņam ar poļu studentiem izveidojās draudzīgas attiecības. Mihails atšķirībā no dažiem studiju biedriem studentu korporācijās vai kādās citās organizācijās nedarbojās. Ķīmijas tehniskajā nodaļā 1878. gadā iestājās polis Staņislavs Jarnuškēvičs, kurš diplomu saņēma 1886. gadā; rīdzinieks Voldemārs de Lakruā, kurš diplomu ieguva 1884. gadā, kā arī citi jaunieši. Interesanti, ka 1878. gadā Inženieru nodaļā sāka studēt Ābrams Gukovskis, kas arī tāpat kā Mihails bija beidzis Odesas reālskolu [9]. Inženieru nodaļā kopā ar Ā. Gukovski studēja polis Tadeušs Vitkovskis [10], kas pēc Inženieru nodaļas absolvēšanas 1883. gadā studēja elektrotehniku Berlīnes Politehniskajā institūtā un kādu laiku strādāja Vispārīgajā elektrības sabiedrībā (*AEG*) Berlīnē [11]. Domājams, ka M. Doļivo-Dobrovoļskis un T. Vitkovskis bija pazīstami jau kopš studiju laikiem un vēlāk satikās jau kā speciālisti ar līdzīgām interesēm un izglītību. Tadeušs Vitkovskis savukārt neilgu laiku bija studējis kopā ar poli Ādolfu Kipmanu, kurš tūlīt pēc Rīgas Politehnikuma Mašīnu inženieru nodaļas absolvēšanas arī strādāja jau

minētajā Vispārīgajā elektrības sabiedrībā Berlīnē, vēlāk Varšavā un 20. gadsimta sākumā bija sabiedrības *AEG* meitas uzņēmuma «*Union*» Rīgā Varšavas nodaļas vadītājs [12]. Igaunijā dzimušais Karls Luters sāka studijas Rīgas Politehnikuma Mašīnu inženieru nodaļā 1879. gadā un, iespējams, bija pazīstams ar M. Doļivo-Dobrovoļski. Karls Luters pēc augstskolas diploma iegūšanas īsu brīdi strādāja Sanktpēterburgā, tad atgriezās Igaunijā un 1898. gadā Rēvelē (Tallinā) nodibināja akciju sabiedrību «*Volta*», kas ražoja elektriskās mašīnas [13].

Nav ziņu, vai Mihails pēc studiju pārtraukšanas vēl kādreiz ir apmeklējis Rīgu, taču viņa laikabiedra un paziņas, vācu būvinženiera Oskara fon Millera (1855–1934) vadībā 1903. gadā sākās Andrejsalas elektrostacijas celtniecības darbi Rīgā [14]. Oskars fon Millers atbalstīja ideju par trīsfāžu maiņstrāvas pārvadi lielos attālumos un organizēja tās īstenošanu, bija Starptautiskās elektrotehnikas izstādes organizators 1882. gadā Minhenē un turpmākajos gados realizēja savas idejas praktiski.

Studiju turpinājums un darba gaitas

Mihails Doļivo-Dobrovoļskis vēlējās studijas turpināt, taču sakarā ar studentu nemieriem un dalību revolucionārajos notikumos tika pārbaudīts ziņas par personu dalību politiskās aktivitātēs. Šo darbu veica valsts iestādes, iesaistot žandarmēriju, policiju. Izziņa par M. Doļivo-Dobrovoļski tika pieprasīta 1881. gada vasarā Vidzemes guberņas žandarmērijas pārvaldei Rīgā. 1881. gada 1. augustā sekoja atbilde (2. attēls), ka nav ziņu, kas varētu liegt M. Doļivo-Dobrovoļskim izsniegt dokumentus studiju turpināšanai Novorosijskas Universitātē [15]. Te jāpiebilst, ka citos dokumentos ir runa par Odesas Universitāti, taču tās nav divas dažādas mācību iestādes, jo vēsturiski minētajai universitātei ir bijuši divi nosaukumi un tā ir tagadējā Odesas Universitāte, kas dibināta 1865. gadā. Tātad kompromitējoši dokumenti par nākamo inženieri atrasti netika. Kā liecina dokumenti, kas glabājas Vācijā, M. Doļivo-Dobrovoļskis 1882./1883. mācību gadā studēja Krievijā – tās acīmredzot ir jau minētā Novorosijskas Universitāte, kur Mihails vēlējās studēt kā brīvklausītājs un Sanktpēterburgas Universitāte [16]. Te jāatgādina, ka tie jaunieši, kas nestudēja, tika iesaukti Krievijas armijā, taču nekur M. Doļivo-Dobrovoļska biogrāfijā nav minēts par viņa dienestu armijā, tāpēc jāsecina, ka viņš patiesi ir bijis students.

Ģimenē stāstītais, ka M. Doļivo-Dobrovoļskim nācās pamest Krieviju politisku iemeslu dēļ, acīmredzot nav bez pamata, taču jāņem vērā, ka ne vienmēr bērniem tiek atklāta patiesība, kā arī tas, ka bērniībā dzirdētais ne vienmēr tiek pareizi interpretēts. Zināms, ka 1880. gadā Mihaila tēvs

izšķīrās ar Mihaila māti un pārcēlās uz dzīvi Vācijā, Vīsbādenē, kas nav tālu no Darmštates un atrodas Hesenes federālajā zemē. Mihaila māte Olga Doļivo-Dobrovoļska (1837–1921) palika dzīvot Krievijā un ir apbedīta Krasnodarā [17]. Nākamais inženieris Mihails bija vecākais bērns un vecākais dēls daudz bērnu ģimenē. Viņa nodoms studēt brīvklausītāja statusā var liecināt par finansiālo situāciju ģimenē, jo toreiz par studijām bija jāmaksā, bet brīvklausītājiem maksa bija krietni zemāka, jo viņi apmeklēja mazāk nodarbību un nepretendēja uz augstskolas diplomu. Mihaila izvēli 1883. gadā doties tieši uz Darmštati droši vien šodien ir grūti pamatot, jo ticama ir gan versija par apmešanos tuvāk tēvam, gan interese par tehniku, tostarp elektrotehniku. Darmštates Tehniskajā

Rīgas
Politehnikuma
studentam un
Rīgas Tehniskās
universitātes
Goda biedram
Mihailam Doļivo-
Dobrovoļskim –
155

2. attēls. Vidzemes guberņas žandarmērijas pārvaldes slepens ziņojums Rīgas pilsētas policijai par to, ka nav šķēršļu M. Doļivo-Dobrovoļska tālākām studijām, 1881. g. 1. augustā [15].

Секретно

30/1881

ex 86.

**НАЧАЛЬНИКЪ
НИФЛЯНДСКАГО
Губернскаго
ЖАНДАРМСКАГО
УПРАВЛЕНІЯ.**

1 Августа 1881 г.

№ 221

г. Рига.

*Господину Рижскому
Старшему Полицейскому*

*Во вверенном мне Горо-
вении не имеется никаких
сведений, которые могли
бы препятствовать
выдаче Михаилу Доливо-
Добровольскому прошения
свидетельства для по-
ступления вольным слу-
шателем в Московский
Средне-Училищный*

Генерал-Маіор

*Испытания делались
сл. по обм. и были с успехом
заключены в протокол
ссылка в дел. в архив
Васильев*

augstskolā 1882. gadā bija nodibināta Elektrotehnikas katedra – pirmā Vācijā. Mihails Darmštatē 1883./1884. mācību gadā bija students, bet 1884./1885. mācību gadā maksāja krietni mazāk, jo studēja kā hospitants. Darmštates Tehnisko augstskolu ar izlaiduma eksāmeniem un diplomu viņš nebeidza, taču 1885. gadā tika uzaicināts par profesora Erasmusa Kitlera asistentu Elektrotehnikas institūtā [18]. Par asistentiem tika uzaicināti strādāt arī studenti, un šāda prakse pastāvēja arī Rīgā. Lai atceramies kaut vai Paulu Valdenu, kas savu pedagoģisko un zinātnisko darbību sāka jau studiju gados. Iespējams, ka M. Doļivo-Dobrovoļskis savu nākotni saistīja ar rūpniecisko ražošanu un tad viņam izlaiduma eksāmens nebija jākārt [19].

Apvērsums enerģētikā bija elektroenerģijas pārvades sistēma Lau-fene-Frankfurte. Tā bija 175 kilometrus gara elektroenerģijas pārvades līnija, kas vadīja augstsprieguma strāvu no primārās stacijas uz Starptautisko elektrotehnikas izstādi Frankfurtē pie Mainas 1891. gada vasarā. Tās izstrādē M. Doļivo-Dobrovoļskis ielika daudz darba un ideju, taču, kā viņš izteicies, bija «sācies jaunās strāvas laikmets» [20]. Elektrotehnikas jomā tolaik strādāja vairāki fiziķi, pazīstamākie no viņiem ir itālis Galileo Ferrāris un serbs Nikola Tesla, kuri atklāja daudzfāžu maiņstrāvas plusus un kuru vārdi ir pazīstami visā pasaulē. M. Doļivo-Dobrovoļskis interesējās par jaunākajiem zinātniskajiem atklājumiem un zinātnē darbojās pats. Viņš radīja trīsfāžu īsslēgtā asinhronā dzinēja konstrukciju, ko viņa darbavieta, uzņēmējsabiedrība AEG 1889. gadā pieteica patentam, un arī vairums turpmāko patentu piederēja viņa darbavietai, AEG. Zinātnisko darbu viņš turpināja un strādāja gan pie trīsfāžu transformatora izveides, gan maiņstrāvas fāžu nobīdes mērierīces, asinhronajiem dzinējiem un citiem ar stipro strāvu saistītiem izgudrojumiem, kas ir plaši aprakstīti.

Inženieri M. Doļivo-Dobrovoļski 1900. gadā aicināja strādāt uz jaundibināto Sanktpēterburgas Politehnisko institūtu par Elektrotehnikas fakultātes dekānu. Viņš palīdzēja jaunajai augstskolai ierīkot laboratorijas, sastādīt mācību plānus, uzdāvināja tai savu privāto bibliotēku par elektrotehniku. Dažādi tiek raksturota viņa izvēle palikt Vācijā, taču jāatceras, ka arī toreiz, stājoties darbā augstskolā, bija nepieciešams uzrādīt izglītības dokumentus. Ja par asistentu augstākajās mācību iestādēs varēja strādāt bez augstskolas diploma, tad profesoriem diploms par augstskolas beigšanu bija obligāts. Kā jau minēts, augstskolas diploma M. Doļivo-Dobrovoļskim nebija, taču viņš oficiāli darbam Sanktpēterburgā acīmredzot nemaz nepieteicās. Tik slavenam inženierim izņēmuma kārtā varbūt augstskolas diplomu nemaz neprasītu, jo M. Doļivo-Dobrovoļskis bija praktiski visu apguvis, studējot Rīgā un Darmštatē. Vispārīgā elektrības sabiedrība Berlīnē negribēja zaudēt tik

labu inženieri, un līgums ar sabiedrību bija noslēgts līdz 1903. gada jūnijam, kad viņš darbu Berlīnē pārtrauca.

No 1903. līdz 1907. gadam izcilais elektrotehniķis dzīvoja Šveicē un veltīja sevi zinātniskajam darbam, kuru bija sācis, strādājot *AEG* Vācijā. Viņš un viņa ģimene kļuva par Šveices pilsoņiem. Tad viņš atkal atgriezās Berlīnē un 1909. gadā kļuva par Vispārīgās elektrības sabiedrības aparātu rūpnīcas tehnisko direktoru. 1911. gada oktobrī, pirms RPI 50 gadu jubilejas, M. Doļivo-Dobrovoļskim tika piešķirts Darmšates Tehniskās augstskolas Goda doktora tituls [21].

Mūža nogalē Mihails Doļivo-Dobrovoļskis pievērsās elektrotehnikas vēsturei un līdz 1919. gada sākumam strādāja Vispārīgās elektrības sabiedrībā – *AEG*. Jau 1918. gadā viņš bija iegādājies māju Darmstatē un 1919. gadā pārcēlās uz jauno mājvietu. Diemžēl veselība neuzlabojās un 1919. gada 15. novembrī viņa mūžs noslēdzās.

Mihaila Doļivo-Dobrovoļska aizsāktā turpinājums. Elektrotehnika Rīgas Politehnikumā un Rīgas Politehniskajā institūtā

Rīgas Politehnikumā līdz 1896. gadam mācību valoda bija vācu, un par jaunākajiem atklājumiem un notikumiem Vācijā akadēmiskā saime Rīgā uzzināja nekavējoties. Pēc Elektrotehnikas katedras ierīkošanas 1882. gadā Darmšates Tehniskajā augstskolā radās interese un vēlme tādas izveidot arī citur. Lai gan elektrotehnikas katedru Rīgā nenodibināja nedz 1896. gadā, reorganizējot augstskolu par Rīgas Politehnisko institūtu, nedz 20. gadsimta sākumā, elektrotehnikas kursu iekļāva mācību plānos. Interese par elektrotehniku bija liela, un par to interesējās gan studenti, gan mācībspēki.

Pirmie elektriskās apgaismošanas demonstrējumi Rīgā notika 1883. gada martā, un to sarīkošanā piedalījās arī Rīgas Politehnikuma absolvents Frīdrihs Nauks (1855–1913) un profesors Edmunds Pfūls (1844–1919), bet 1885. gadā pie pilsētas teātra tika atklāta pirmā elektrostacija, kuras ierīkošanu vadīja docents Nikolajs Ozmidovs (1850–1938) [22]. Kopš 1885./1886. mācību gada elektrotehniku iekļāva Mašīnu inženieru nodaļas mācību plānā [23], un to no 1886. gada 15. aprīļa docēja Engelberts Arnolds (1856–1911), kurš par augstskolas mācībspēku Rīgā strādāja līdz 1891. gadam [24]. Rīgas Politehnikums bija pirmo augstāko mācību iestāžu vidū pasaulē un pirmais Krievijā, kas sāka stipro strāvu elektrotehniķu apmācību. Pēc E. Arnolda elektrotehniku docēja Cīrihes Politehnikuma absolvents Nikolajs Ozmidovs, Drēzdenes Politehnikuma absolvents Rihards Henings (1861–1922) [25] un citi.

Rīgas Politehnikuma fizikas profesors Teodors Grēnbergs piedalījās pirmajā elektrības izstādē 1881. gadā Parīzē. Pēc izstādes profesors Grēnbergs par tajā redzēto informēja interesentus Rīgas Amatu biedrības sanāksmē 1882. gada. 1. februārī [26]. Rīgas profesori Teodors Grēnbergs un Edmunds Pfūls apmeklēja arī nākamo elektrības izstādi Vīnē, jo minētās disciplīnas ieviešana mācību plānā prasīja interesēties par šīs nozares attīstību un jaunākajiem atklājumiem. Interesi par elektrību izrādīja arī citu biedrību biedri. Fiziķis, vēlākais RPI adjunktprofesors Hermanis Pflaums darbojās Rīgas Dabas pētnieku biedrībā, un vienā biedrības bibliotēkas grāmatā ir ieraksts krievu valodā ar profesora uzvārdu, kas liecina, ka profesors grāmatu reiz lasījis. Tā ir medicīnas doktora Vladimira Lamana (1854–?) grāmata par medicīnisko praksi ar elektriskajiem akumulatoriem [27].

1887. gadā, atzīmējot augstskolas 25 gadu jubileju, Rīgas rūpnieki, kas darbojās arī Rīgas Tehniskajā biedrībā, uzdāvināja 10 000 rubļu elektrotehnikas laboratorijas iekārtošanai. To veidoja vēlāk slavenais elektrotehnikas speciālists Engelberts Arnolds. Laboratorija sākumā aizņēma 78 m² lielu platību Rīgas Politehnikuma ēkā Troņmantnieka (tagad Raiņa) bulvārī 19, bet 1901. gadā pēc profesora Nikolaja Ozmidova iniciatīvas laboratoriju pārvietoja uz pirmo stāvu un pagraba telpām Pauluči ielas korpusā, kur tā aizņēma 365 m² platību [28]. Starp citu, 19. un 20. gadsimtu mijā uzceltā trīsstāvu ēka Puškina (tagad – Kronvalda) bulvārī 4, kur izvietoja Ķīmijas fakultāti, kā vienai no pirmajām ēkām Rīgā bija elektriskais apgaismojums.

Studentu un mācībspēku rīcībā nonāca arvien jaunas elektriskās ierīces. Piemēram, 1907. gada 1. janvārī RPI Elektrotehnikajā kolekcijā bija viens gāzes dzinējs, 15 dinamomašīnu, 200 akumulatoru, astoņi transformatori un vēl ap 400 citu ierīču, kā arī vairāki desmiti grāmatu [29].

Mašīnu inženieru nodaļas absolventi vēlāk strādāja ar elektrotehniku saistītu darbu gan Baltijā, gan tālu aiz tās robežām. Piemēram, 1903. gada absolvents Kārlis Buhfinks ilgus gadus bija Rīgas pilsētas Elektrības spēkstacijas tehniskais vadītājs (1913–1935), ne viens vien strādāja slavenajā firmā «*Halske & Siemens*» Pēterburgā, tās direktors 20. gadsimta sākumā bija RPI absolvents Alfrēds Roterts. Vispārīgās elektrības sabiedrībā Berlīnē līdzās M. Doļivo-Dobrovoļskim strādāja vismaz desmits bijušo Rīgas Politehnikuma un Rīgas Politehnikā institūta absolventu un studentu, un daži šeit jau tika minēti. Absolventi nodibināja savus uzņēmumus, kas nodarbojās, piemēram, ar elektrisko instalāciju uzstādīšanu, izgatavošanu. Daļa absolventu strādāja pedagogisko darbu un mācīja elektrotehniku arodskolās un augstskolās. Lielu interesi par elektrotehniku izrādīja 1899. gada absolvents Aleksandrs Luks, kas otrreiz studēja Beļģijā un ieguva diplomu elektrotehnikā (1909). Viņš 20. gadsimta sākumā strādāja Vispārējā elektrības

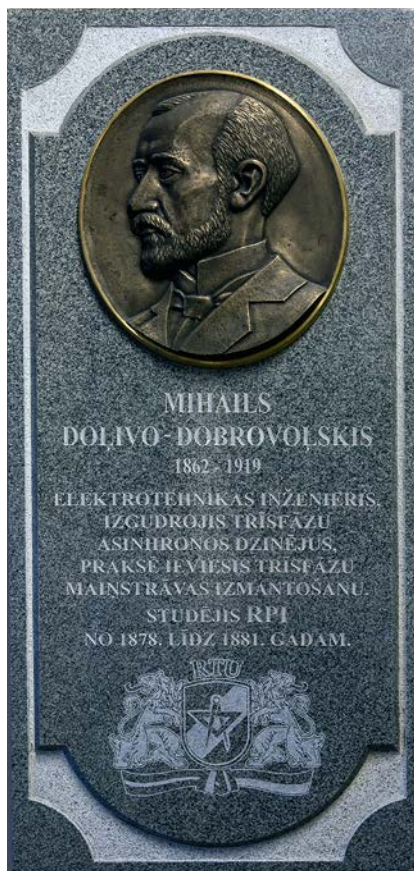
kompānijā Berlīnē [30]. Vācijas augstskolās elektrotehniku studēja ne viens vien bijušais Rīgas students. 1908. gada Mehānikas nodaļas absolvents Ludvigs Hunhens (1880–1950) diplomdarbu izstrādāja elektrotehnikas nozarē un strādāja par mācībspēku elektrotehnikā RPI, no 1919. gada – LU. 1911. gada RPI absolvents, elektrotehniķis Aleksandrs Didebuldize (1882–1951) bija RPI mācībspēks (1911–1918), veica nozīmīgu zinātnisko un praktisko darbu Gruzijā, ir vairāku grāmatu autors [31]. Tādu piemēru ir daudz, jo elektrotehnika ir ļoti svarīga katras valsts tautsaimniecībā un ekonomiskajā izaugsme.

Elektrotehnikas jomā darbojušies arī Inženieru nodaļas absolventi, piemēram, Bruno fon Abdanks-Abakanovičs vadīja elektrotehniskos birojus Varšavā un Parīzē, pētīja un uzlaboja dažādas elektroierīces [32]. Inženieru nodaļas 1901. gada absolvents Oskars Ozoliņš 1911. gadā ieguva elektrotehniķa diplomu Parīzē, pirms Pirmā pasaules kara viņš bija Krievijas pilsētu Luganskas un Irkutskas elektrisko centrāļu priekšnieks [33].

Pēc RPI slēgšanas 1919. gadā tehniskās fakultātes darbojās jaundibinātajā Latvijas Augstskolā, kas no 1923. gada pazīstama kā Latvijas Universitāte. Tur sagatavoja arī nākamos elektrotehnikas inženierus. Tikai 1958. gadā, atjaunojot RPI, sāka darbu Elektroenerģētikas fakultāte, kas tagad darbojas ar nosaukumu Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte.

Rīgas Politehnikuma un vēlāk Rīgas Politehniskā institūta bibliotēkā grāmatu par elektrotehnikas jautājumiem nebija daudz. Toties to autori bija ievērojami zinātnieki – elektromagnētisko viļņu izplatīšanās teorijas pamatlicējs Heinrihs Hercs, elektromagnētiskā lauka teorijas un citu atklājumu autors Džeims Klerks Maksvels, elektromagnētiskās indukcijas atklājējs Maikls Faradejs, kvantu teorijas tēvs Makss Planks, kineskopa izgudrotājs un viens no bezvadu telegrāfa radītājiem Karls Ferdinands Brauns un citi. Pirmā elektrotehnikas profesora Vācijā Erasmusa Kitlera plaši pazīstamais darbs, divsējumu elektrotehnikas rokasgrāmata (*Handbuch der Elektrotechnik*, 1886–1890) ilgu laiku Rīgā tika lietota kā mācību grāmata [34]. Tieši pie Kitlera studēja un neilgu laiku strādāja M. Doļivo-Dobrovoļskis.

2012. gadā RTU Izdevniecībā nāca klajā vācu inženiera, Darmšates Tehniskās universitātes goda profesora Gerharda Neidhēfera grāmatas «Mihails Doļivo-Dobrovoļskis un trīsfāžu maiņstrāva» tulkojums latviešu valodā. 2013. gada 28. janvārī Kaļķu ielā 1, RTU administrācijas ēkā tika atklāta M. Doļivo-Dobrovoļskim veltīta Goda plāksne (3. attēls), ko veidojis RPI un LMA absolvents Viktors Suškēvičs. Plašāku M. Doļivo-Dobrovoļska biogrāfiju un paveiktā izklāstu RTU rektors akadēmiķis L. Ribickis kopā ar sociālo zinātņu maģistri Inesi Džarcāni sagatavoja publicēšanai RTU zinātniskajos rakstos [35].



3. attēls. Goda plāksne M. Doļivo-Dobrovoļskim Kaļķu ielā 1 2013. gada 28. janvārī. E. Lapsas foto.

Mihaila Doļivo-Dobrovoļska fenomens preses slējās

Rīgas Politehnikuma kādreizējā studenta M. Doļivo-Dobrovoļska nopelni kopš 20. gadsimta daudzreiz aprakstīti Latvijas presē, kas ir apliecinājums tam, ka viņš Rīgā un Latvijā ir godināts un par viņa paveikto te zina. Tādu bijušo studentu, kuri diplomu nav saņēmuši, tomēr iegājuši vēsturē un tiek godināti līdzās absolventiem, diplomētiem inženieriem, nav daudz, un viņi lielākoties nav bijuši izslavēti inženieri, bet ir atpazīstami kādā citā jomā. Tādi ir rakstnieks Jānis Poruks (1871–1911), poļu politiķis un valstsvīrs Ignācijs Moscickis (1867–1946), sabiedriskais darbinieks, publicists un kritiķis Jānis Asars (1877–1909), revolucionārs Stepans Šaumjans (1878–1918), kuru īpaši izcēla padomju varas gados, un vēl daži citi.

Latviešu presē plašāks raksts saistībā ar trijfāžu maiņstrāvas 50 gadu jubileju parādījās 1940. gadā, un tajā nozīmīga vieta atvēlēta arī M. Doļivo-Dobrovoļskim, inženierim, kuru nereti dēvē par trīsfāžu maiņstrāvas elektriskās sistēmas tēvu [36]. Raksta autors Eduards Tuk-tēns (1899–1978), LU Mehānikas fakultātes absolvents un privātdocents, elektrotehnikas inženieris kādreizējā Rīgas studenta dzīvi bija pamatīgi izpētījis un iepazinies ar dokumentiem par M. Doļivo-Dobrovoļska studijām Rīgā, secinot, ka no studijām viņš aizgājis labprātīgi. Tālāk E. Tuk-tēns raksta, ka M. Doļivo-Dobrovoļskis jau 1889. gadā esot atzinis, ka «maiņstrāvas motori ne tikai ir iespējami, bet gan otrādi, – tieši tur, kur motori būs vajadzīgi, lietos maiņstrāvu» [37]. Bez tam E. Tuk-tēns bija rūpīgi iepazinies ar elektrotehnikas vēsturi un rakstā minēja amerikāņu izgudrotāja, uzņēmēja Tomasa Alvas Edisona (1847–1931) 1889. gadā atteikumu aplūkot kādu trīsfāžu iekārtu, jo uzskatīja, ka maiņstrāvai nebūs nākotnes. Taču drīz vien arī viņam savas domas, kas bija pretējas M. Doļivo-Dobrovoļska uzskatiem, bija jāmaina.

Pēc Otrā pasaules kara M. Doļivo-Dobrovoļska vārds latviešu presē parādās ik pēc laika atkal un atkal. Lasītājiem tika atgādināts, ka viņš ir «krievu» inženieris [38] un, kā izteikusies viena no inženiera radniecēm, Padomju Savienībā valdīja pat uzskats, ka viņa «galvenais izgudrojums nācis klajā tieši Krievijā» [39]. Emigrācijā iznākušajā latviešu laikrakstā «Latvju Vārds» 1949. gadā tika publicēts kāds raksts, kurā vārds «izgudrotāji» tika likts pēdīnās, jo Rietumzemēs M. Doļivo-Dobrovoļski par krievu neuzskatīja un par viņa pieskaitīšanu «savējiem» Krievijā un visā PSRS pasmaidīja [40]. Taču PSRS centās palielināt ar «savu dēlu» un šādu uzskatu centās ieaudzināt gan Latvijas skolēnos, gan studentos un inteliģencē. Par to liecina publikācijas laikrakstos «Pionieris» [41], «Padomju Students» [42] un «Literatūra un Māksla» [43]. Sagaidot RPI jubilejas, arvien tika pieminēts M. Doļivo-Dobrovoļskis – par viņu atkal ziņoja prese, sagaidot RPI 100 [44], 115 [45] un 125 gadu jubilejas [46]. Vairākkārt M. Doļivo-Dobrovoļskis minēts viņa Rīgas *Alma mater* laikrakstā, patlaban – RTU žurnālā «Jaunais Inženieris». Sakarā ar RPI mantinieces, RTU, 150 gadu jubileju 2012. gadā un Goda biedra nosaukuma *post mortem* piešķiršanu M. Doļivo-Dobrovoļskim «Jaunais Inženieris» publicēja rakstu par bijušo studentu [47]. Lai gan «Jaunais Inženieris» iznāca latviešu valodā, padomju laikā atsevišķi raksti tajā tika publicēti krievu valodā. To vidū jāmin 1983. gadā toreizējā RPI Elektroenerģētikas fakultātes dekāna Georga Obuševa publicētais raksts par augstskolas pagātni, kur minēts arī M. Doļivo-Dobrovoļskis [48]. Bez tam rakstos krievu valodā viņa vārds rodams vēl pāris «Jaunais Inženieris» numuros, taču plašāku informāciju par inženieri krievu valodā minētais laikraksts nav publicējis.

Jaunatnes žurnālā «Liesma» 1959. gadā rodams kāds raksts, kurā fakti neatbilst patiesībai – karcerī esot atrodams M. Doļivo-Dobrovoļska

brāļa Augusta zīmējums [49]. Diemžēl neviens no Mihaila brāļiem nebija Augusts. Rīgā sākumā ķīmiju, vēlāk mehāniku ir studējis (1887–1892) kāds Augusts Dobrovoļskis, Kijevas reālskolas absolvents. Rīgas Politehnikuma karcerī redzamais zīmējums ar ierakstu «A. Doļivo-Dobrovoļskis» pieder minētajam studentam, taču viņa tēvs Johans (Ivans) dzīvoja un darbojās Volīnijā, tagadējā Žitomiras apgabalā [50]. Iespējams, ka ir kāda attāla radniecība arī ar Mihailu, taču brāļi viņi noteikti nav.

Latvijā iznākušajā presē vācu valodā par slaveno inženieri plašāku rakstu nav, taču jau 1902. gadā ir lasāma ziņa, ka M. Doļivo-Dobrovoļskis ievēlēts par vienu no direktoriem Krievu vispārīgā elektrības sabiedrībā. Norāžu par viņa saitību ar Rīgu gan nav [51].

Lai gan šogad atzīmējam jau M. Doļivo-Dobrovoļska 155. dzimšanas dienu un kopš viņa atklājumiem elektrotehnikā pagājuši vairāk nekā simts gadu, viņa Rīgas *Alma mater* – RTU, lepojas ar savu kādreizējo studentu. Domājams, ka arī nākotnē parādīsies raksti par izcilo inženieri un viņa veikumu, kas pieder pie tādiem atklājumiem, kas maina cilvēces turpmāko dzīvi un ko nedrīkstam aizmirst.

AVOTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS

- [1] Latvijas Valsts vēstures arhīvs (turpmāk LVVA), 7175. f., 1. apr., 1902. l., 40. lp.
- [2] LVVA, 7175. f., 1. apr., 119. l., 1., 9., 11. lp.
- [3] *Personalbestand des Polytechnicums im Studienjahre 1878/79*. Rīga: 1878, S. 8.
- [4] *Personalbestand des Polytechnicums im Studienjahre 1879/80*. Rīga: 1879, S. 9.
- [5] LVVA, 7175. f., 1. apr., 1902. l., 40. lp.
- [6] Tuktēns, E. Trijfāžu maiņstrāvas 50 gadi. *Ekonomists*, 1940, Nr. 9, 662. lpp.
- [7] LVVA, 51. f., 1. apr., 1542. l., 2. lp.
- [8] LVVA, 51. f., 1. apr., 1439. l.
- [9] LVVA, 7175. f., 1. apr., 1902. l., 40., 44., 47. lp.
- [10] LVVA, 7175. f., 1. apr., 1901. l., 151. lp.
- [11] *Album Academicum Rizhskovo Politehnizheskavo instituta, 1862–1912*. Rīga: Jonck & Poliewsky, 1912, S. 70.
- [12] Turpat, S. 142.
- [13] Turpat, S. 100.
- [14] Rīgas gaismas avota 30 gadu jubileja. *Mūsu Īpašums*, 1935, Nr. 20, 5. lpp.
- [15] LVVA, 51. f., 1. apr., 1601. l., 2. lp.
- [16] Neidhēfers, G. *Mihails Doļivo-Dobrovoļskis un trīsfāžu maiņstrāva*. Rīga: RTU Izdevniecība, 2012, 39.–43. lpp.
- [17] Olga Mihailovna Jevreinova [Skatīts 2017. g. 5. februārī.] Pieejams: <http://ru.rodovid.org/wk/запись:619317>

- [18] Groenberg, T. *Album Academicum der Polytechnischen Schule zu Riga: October 1862 bis October 1887*. Riga: Muellersche Buchdruckerei, 1887, S. 105.
- [19] Neidhēfers, G. *Mihails Doļivo-Dobrovoļskis un trīsfāžu maiņstrāva*. Rīga: RTU Izdevniecība, 2012, 44.–46. lpp.
- [20] Turpat, 113. lpp.
- [21] Wißner, A. Dolivo-Dobrowolsky, Michail Josipowitsch. In: *Neue Deutsche Biographie*. Band 4. Berlin: Dunker & Humblot, 1959, S. 60.
- [22] Stradiņš, J., Guļevskis, H., Grosvalds, I., Klētnieks, J., Briedis, J., Zigmunde, A., Knēts, I. *Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā*. 1. daļa. Rīga: RTU, 2002, 170. lpp.
- [23] *Fünfundzwanzigster Rechenschaftsbericht des Verwaltungsrathes der polytechnischen Schule zu Riga. Pro 1885-86*. Riga: Müller, 1886, S. 4–5.
- [24] LVVA, 7175. f., 1. apr., 68. l., 27., 28., 51. lp.
- [25] *Programm der polytechnischen Schule zu Riga für das Studienjahr 1893–94*. Riga: Müller, 1893, S. 44–45.
- [26] *Siebzehnter Jahresbericht des Gewerbevereins zu Riga für das Jahr 1882*. Riga: 1883, S. 24.
- [27] Laman, V. *Pjat let vrazhebnoj praktiki s elektrizheskimi akumuljatorami*. Sankt-Peterburg: Izdaniye K. L. Rikera, 1891, S. 53.
- [28] Bucholtz, F.V. *Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Rigaschen Polytechnischen Instituts, 1862–1912*. Riga: W. Häcker, 1912, S. VIII.
- [29] LVVA, 7175. f., 1. apr., 39. l., 356. lp.
- [30] *Album Academicum Rizhskovo Politehnizheskavo instituta, 1862–1912*. Riga: Jonck & Poliewsky, 1912, s. 335.
- [31] Mgeladze-Bordzhadze, G. *V Aleksandr Didebulidze (1882–1951): Elektrotehnik, fizik, pedagog : Biobibliografija / AN GSSR, Centralnaja nauzhnaja biblioteka*. Tbilisi: Mecniereba, 1985, S. 86.
- [32] Jakubauskas, A., Sitydykov, G., Dumin, S. *Lietuvos totoriai istorijoje ir kultūroje*. Kaunas: Lietuvos totorių bendruomenių sąjunga, 2012, 234. lpp.
- [33] Rīgas Politehnikums 1862.-1919.g.: *Album academicum (1912.–1919. g.)*. Rīga: LU studentu [padomes] grāmatnīca, 1938, 59. lpp.
- [34] Neidhöfer, G. *Michael von Dolivo-Dobrowolsky und der Drehstrom*. Berlin und Offenbach: VDE Verlag GmbH, 2004, S. 35–50.
- [35] Džarcāne, I., Ribickis, L. Mihailam Doļivo-Dobrovoļskim, trīsfāžu maiņstrāvas izgudrotājam, – 150. *Humanitārās un sociālās zinātnes*. 21. sēj., 2013, 29.–32. lpp.
- [36] Džarcāne, I., Ribickis, L. Mihailam Doļivo-Dobrovoļskim, trīsfāžu maiņstrāvas izgudrotājam, – 150. *Humanitārās un sociālās zinātnes*. 21. sēj., 2013, 29. lpp.
- [37] Tuktēns, E. Trijāžu maiņstrāvas 50 gadi. *Ekonomists*, 1940, Nr. 9, 662.–663. lpp.
- [38] Elektroenerģijas pārraidīšana uz sevišķi lieliem attālumiem. *Ciņa*, 1949, Nr. 3, 6. lpp.
- [39] Neidhēfers, G. *Mihails Doļivo-Dobrovoļskis un trīsfāžu maiņstrāva*. Rīga: RTU Izdevniecība, 2012, 298. lpp.
- [40] Krievu «izgudrotāji». *Latvju Vārds*, 1949, Nr. 29, 3. lpp.

- [41] Pirmo reizi... *Pionieris*, 1952, Nr. 3, 2. lpp.
- [42] Ozoliņš, A., Niceckis, V., Svilpe, K. To veica mūsu zinātnieki... *Padomju Students*, 1950, Nr. 10, 3. lpp.
- [43] Viņu dzīve pieder tēvzemei. *Literatūra un Māksla*, 1949, Nr. 19, 5. lpp.
- [44] Vestermanis, M. Rīgas Politehniskā institūta simtgadu gaitu sākums. *Zvaigzne*, 1962, Nr. 20, 10. lpp.
- [45] Grosvalds, I. 115 gadu sliekšni pārkāpjot. *Jaunais Inženieris*, 1977, Nr. 4, 3. lpp.
- [46] Grosvalds, I., Upmanis, E. Augstskolas šūpulis. *Cīņa*, 1987, Nr. 236, 2. lpp.
- [47] Zigmunde, A. Mihails Doļivo-Dobrovoļskis. *Jaunais Inženieris*, 2012, ziema, 22.–25. lpp.
- [48] Obushev, G. Vozvrashhajas k istokam. *Jaunais Inženieris*, 1983, Nr. 10, 1. lpp.
- [49] A. D. 10, 7 x 3. *Liesma*, 1959, Nr. 4, 26. lpp.
- [50] LVVA, 7175. f., 1. apr., 1903. l., 64. lp.
- [51] Die russische Gesellschaft «Allgemeine Electricitäts-Compagnie». *Düna Zeitung*, 1902, Nr. 1, S. 6.



ALĪDA ZIGMUNDE, Dr. paed., was a specialist and Senior Researcher with the Museum of Riga Technical University from 1989–2007, and a Senior Researcher with Riga Technical University from 2007 to 2015. She is currently an Associate Professor with the Institute for Humanities and Head of the Department for Historic Research and Scientific Publications of the Research Centre for Engineering History of Riga Technical University. Her main academic interests include the history of pedagogy in Europe, history of education institutions and private schools, history of pedagogy at universities, history of engineering sciences and of universities.

Address: RTU Research Centre for Engineering History, Kronvalda bulvāris 1, Riga, LV-1010, Latvia
Phone: +371 298 696 42
E-mail: alida.zigmunde@rtu.lv

Alida Zigmunde

In Remembrance of the 155th birthday of Mikhail Doliwo-Dobrowolski – Student of the Riga Polytechnic and Honorary Member of Riga Technical University

The article describes the activities of the famous engineer, electrician and inventor Mikhail Doliwo-Dobrowolski (1862–1919) in the context of his studies at the Riga Polytechnic (1878–1881) and his life in the Baltic provinces of

Russia. At the end of the 19th century, engineering education could be obtained at the Riga Polytechnic, thus many of his contemporaries who studied at the Riga Polytechnic and were Doliwo-Dobrowolski's colleagues at *Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft* (AEG). Doliwo-Dobrowolski is a co-inventor of three-phase electrical systems. He developed the three-phase generator and three-phase motor and is a world known scientist. His contribution to the development of electrical engineering was highly esteemed already during his lifetime. The significance of his work reaches out to the present days. In 2012, in celebration of Doliwo-Dobrowolski's 150th birthday, Riga Technical University, former Riga Polytechnic, elected him (post mortem) «Honorary Member» for his scientific achievements. In 2013, a plaque commemorating Doliwo-Dobrowolski's stay in Riga and his scientific achievements was set up on the ground floor of the administrative building of RTU at 1 Kaļķu Street in Riga. To research the life of Doliwo-Dobrowolski, his family and the time of his stay in Riga, the author studied the resources in archives and libraries.

Keywords: Mikhail Doliwo-Dobrowolski, electrotechnics at Riga Politechnic, Honorary Members of RTU.

Алида Зигмунде

Студенту Рижского политехникума и почетному члену Рижского технического университета Михаилу Доливо-Добровольскому – 155

В статье автор рассказывает об известном во всем мире изобретателе трехфазного переменного тока Михаиле Доливо-Добровольском (1862–1919). В Рижском политехникуме он изучал химию (1878–1881), но учебу не окончил. В 1883 году он учился в Дармштадте, Германия и стал специалистом по электротехнике. В 1885/86 учебном году в программу Рижского политехникума была включена и электротехника. Несколько современников М. Доливо-Добровольского также были связаны с электротехникой, некоторые бывшие рижские студенты работали в той же компании – АЕГ. Основная часть его деятельности была связана с Германией и Швейцарией. Деятельность М. Доливо-Добровольского была признана при его жизни, но не забыта и сейчас. К его столетию юбилею в 2012 году ему было присвоено звание Почетного члена Рижского технического университета (РТУ; *post mortem*). В 2013 году в административном здании РТУ на улице Калькю 1 была открыта мемориальная доска М. Доливо-Добровольскому. При исследовании были использованы документы архивов и библиотек, в которых не нашлось подтверждений о его политической деятельности. Полиция разыскивала другое лицо с фамилией Добровольский, но не Михаила Доливо-Добровольского.

Ключевые слова: Михаил Доливо-Добровольский, электротехника в Рижском политехникуме, почетные члены РТУ.