FRĪDRIHS AUGUSTS NAUKS (1855–1913), RĪGAS POLITEHNIKUMA ABSOLVENTS, KONTROLBIĻEŠU DRUKAS AIZSĀCĒJS RĪGĀ

ILZE GUDRO*

ALĪDA ZIGMUNDE

Rīgas Tehniskā universitāte

Kopsavilkums. Rīgas Politehnikuma (RP) absolvents (1878) Frīdrihs Augusts Nauks (*Friedrich August Nauck*; 1855–1913) bija RP pirmā direktora Ernsta Nauka (*Ernst Nauck*; 1819–1875) dēls, inženieris, sabiedriskā transporta un dažādu ieejas kontrolbiļešu drukas aizsācējs Rīgā. Pētījuma mērķis ir atspoguļot F. A. Nauka tipogrāfijas darbību un kontrolbiļešu drukas pirmsākumus, kā pierādījumu apzinot kontrolbiļetes, kas dažādos arhīvos un muzeju krājumos ir saglabājušās līdz mūsdienām. F. A. Nauka 1888. gadā Rīgā izveidotā tipogrāfija darbojās līdz 1939. gadam. Tipogrāfijas sekmīgai darbībai inženieris izgudroja dažādas ierīces. F. A. Nauks aktīvi darbojās Rīgas Tehniskajā un Rīgas Amatu biedrībā, lasot referātus par dažādiem tematiem, kā arī bija viens no Rīgas zirgu dzelzceļa sabiedrības direktoriem (1885–1889). Pētījumā nozīmīga vieta atvēlēta F. A. Nauka ģimenei un tās pēctečiem līdz mūsdienām.

Atslēgas vārdi: Rīgas Politehnikums, kontrolbiļešu druka, Nauku dzimtas tipogrāfija, Frīdrihs Augusts Nauks.

Ievads

Par Nauku dzimtas slavenāko pārstāvi – RP pirmo direktoru E. Nauku, kurš 1862. gadā no Prūsijas ieceļoja Rīgā, veikti vairāki pētījumi. Tos veikuši – Rīgas Politehniskā institūta (RPI) profesors Konstantīns Kreišmanis (1907–1996), zinātņu vēsturnieks Ilgars Grosvalds (1927–2019), kā arī viena no šī zinātniskā raksta autorēm – A. Zigmunde, kuras zinātniskā monogrāfija par RP pirmo direktoru un viņa dzimtu trijās valodās nāca klajā 2019. gadā, atzīmējot E. Nauka divsimtgadi.

* Korespondējošais autors.

E-pasts: Ilze.Gudro@rtu.lv

© 2020 Ilze Gudro. Izdevējs RTU Izdevniecība.

Raksts publicēts brīvpieejā saskaņā ar *Creative Commons* licenci CC BY 4.0.

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

E. Nauka ģimenē bija 10 bērnu, un, līdzīgi kā viņu tēvs, arī bērni bija cieši saistīti ar inženierzinātnēm. F. A. Nauks bija E. Nauka trešais dēls, RPI Mehānikas nodaļas absolvents, kura devums kontrolbiļešu drukā izvērtēts šajā rakstā.

Laikā, kad F. A. Nauks nodibināja savu kontrolbiļešu spiestuvi (1888), Luijs Eižens Dupons (*Louis Eugene Dupont*; 1839–1901) izveidoja tramvaju satiksmi Rīgā [1; 84. lpp.], kas bija sestais sabiedriskā transporta veids pilsētā bez jau esošās tvaikoņu, laivu, ormaņu, omnibusu un pasažieru dzelzceļa satiksmes. Tramvaju satiksmē strādāja konduktori, kuri tirgoja biļetes. Biļetes tika drukātas ruļļos, ko konduktoriem izsniedza kantorī pret parakstu. Lai pasažieris un konduktors varētu pārliecināties par biļetes derīgumu, uz melnas tāfeles, kas bija tramvaja vagonā, konduktoram bija jāuzraksta vagona (tramvaja līnijas) un katrā galapunktā pēdējās pārdotās biļetes numurs [1; 87. lpp.]. Tas bija nepieciešams arī pasažieru uzskaitēi. 19. gadsimta vidū Rīgā bija apmēram piecas tipogrāfijas, 1910. gadā darbojās gandrīz 50 poligrāfijas uzņēmumi [2], kas nodarbojās ar dažādu iespieddarbu drukāšanu. Līdz 1888. gadam tramvaju kontrolbiļetes tika drukātas Pēterburgā, Viljama fon Kēnes (*William von Köhne*; ?–?) litogrāfijā. V. fon Kēnes tipogrāfijā biļetes drukāja uz atsevišķām loksņēm. Pēc tam loksne tika sagriezta un biļetes sastiprinātas grāmatiņā.

1. attēls. Viljama fon Kēnes tipogrāfijā drukātās Rīgas ielu dzelzceļa braukšanas biļetes (1886, 1887).

Pēc tam, kad inženieris F. A. Nauks nodibināja savu tipogrāfiju (1888), sabiedriskā transporta un ieejas biļetes tika drukātas viņa uzņēmumā. Tas pastāvēja līdz 1939. gadam, kad F. A. Nauka ģimene pameta Latviju un sava uzņēmuma iekārtas pārdeva Rīgas pilsētas satiksmes pārvaldei

(mūsdienās – SIA «Rīgas satiksme»). Aizbraucot no Latvijas, ģimene uzņēmumu juridiski nelikvidēja, to 1939. gada 28. decembrī pārņēma Rīgas pilsētas satiksmes pārvalde.

Kā iepriekš minēts, numurētas biļetes tolaik jau tika drukātas V. fon Kēnes litogrāfijā, taču inženieris F. A. Nauks, izmantojot savas inženiera zināšanas, izprojektēja un uzbūvēja iekārtu, kuras analogs ārzemēs maksāja ļoti dārgi, un tā viņš spēja konkurēt kontrolbiļešu drukas jomā, sākot biļešu drukāšanu rullīšos. Iespējams, ka ideju pats inženieris aizguvis, strādājot par tehnisko direktoru Rīgas zirgu dzelzceļa sabiedrībā. Toreiz F. A. Nauka tipogrāfija bija vienīgā tagadējās Latvijas teritorijā, kas drukāja numurētas biļetes ne tikai zirgu un elektrisko tramvaju, autobusu un tvaikoņu satiksmei, bet arī ieejas biļetes pirtīm, zooloģiskajam dārzam u. c., kā arī loterijas biļetes.

Frīdrihs Augusts
Nauks
(1855–1913),
Rīgas
Politehnikuma
absolvents,
kontrolbiļešu
drukas aizsācējs
Rīgā

Frīdrihs Augusts Nauks (1855–1913) un viņa dzimta

Frīdrihs Augusts Nauks (1855–1913) bija RP pirmā direktora (1862–1875) profesora Ernsta Nauka (1819–1875) un Šarlotes Vilhelmīnes Auroras Naukas, dz. Šmite (*Charlotte Wilhelmine Aurora Nauck, geb. Schmidt*; 1826–1880), trešais no desmit bērniem.

2. attēls. Frīdrihs Augusts Nauks
(19. gadsimta 70. gadi).

F. A. Nauks dzimis Krēfeldē, vēlāk, 1862. gadā tēvam mainot darbu, kopā ar tēvu, māti, brāļiem un māsām pārcēlās uz Rīgu. Te ģimene dzīvoja Elizabetes ielā Nr. 40, vēlāk – Nr. 38 [3].

1882. gadā F. A. Nauks Rīgā apprecējās ar Emmu Mariju Detlofu (*Emma Maria Dettloff*; 1859–1942). Ģimenē bija seši pēcnācēji. Līdz 1913. gadam ģimene dzīvoja dažādās vietās Rīgā – Baložu ielā 20 [4], Margarietas ielā 8 [5], Dzirnavu ielā 123, Margarietas ielā 20 [6], Baldones ielā 15. Pēdējā dzīvesvietā ģimene dzīvoja līdz pat izceļošanai uz Vāciju 1939. gadā. Baldones ielā 15 atradās arī ģimenes uzņēmums – tipogrāfija un miltu dzirnavas.

3. attēls. Emma Marija Nauka
(20. gadsimta 20. gadi).

4. attēls. F. A. Nauka un E. M. Naukas ģimenes koks.

Frīdrihs Augusts Nauks
(1855–1913),
Rīgas
Politehnikuma
absolvents,
kontrolbīešu
drukas aizsācējs
Rīgā

5. attēls. F. A. Nauka dzīvesvieta Baložu ielā 20 (2019).

Inženiera F. A. Nauka ģimenē dzimušais dēls Ernsts Rūdolfs Vilhelms Nauks (*Ernst Rudolf Wilhelm Nauck*; 1887–1993) mira piecu gadu vecumā.

F. A. Nauka dēls Frīdrihs Augusts Nauks (*Friedrich August Nauck*; 1885–1948), juniors, pēc Rīgas pilsētas reālskolas absolvēšanas 1904. gadā iestājās RPI Mehānikas nodaļā, taču saistībā ar 1905. gada revolucionārajiem notikumiem Rīgā augstskolu uz laiku slēdza, un studijas viņam nācās pārtraukt. F. A. Nauks juniors devās studēt uz Gdaņskas Tehnisko augstskolu, kur tolaik studēja ne viens vien bijušais RPI students. Rīgā viņš atgriezās 1906. gada augustā un 1913. gadā saņēma RPI inženiera tehnologa diplomu [7]. Pēc Pirmā pasaules kara viņš ar ģimeni dzīvoja Vācijā.

F. A. Nauka meita – Anna Armida Nauka (*Anna Armida Nauck*; 1890–1972), 1914. gadā Jorkšīras grāfistē apprecējās ar Viktoru Leo Lefleru-Malemprē (*Victor Leo Loeffler-Malampré*; 1888–1973). Ģimenē bija viens dēls Leo Viktors Malemprē (*Leo Victor Malempré*; 1919–2001).

Inženiera F. A. Nauka dēls Roberts Heinrihs Nauks (*Robert Heinrich Nauck*; 1897–1970) – studēja teoloģiju Latvijas Universitātē [8], kā arī universitātēs Tērbatā, Jēnā un Eizenahā. No 1927. līdz 1949. gadam viņš strādāja par mācītāju Vācijā [9]. Ar sievu Irēni Matildi Nauku, sauktu par Reniju, dz. Dīrsta (*Irene Mathilde Nauck, geb. Dürst*; 1902–1982), viņiem bija trīs bērni.

6. attēls. Roberta Heinriha Nauka Latvijas Republikas pilsoņa pase (1920).

R. H. Nauka dēls Roberts Frīdrihs Nauks (*Robert Friedrich Nauck*; 1926–2007) apprecējās ar Edīti Mariju Kristenu (*Edith Maria Christen*; 1926–2007), un viņu ģimenē bija divi bērni: Hans Verners Klemens Nauks (*Hans-Werner Klemens Nauck*; 1945–2017) un Regīna Inese Nauka, prec. Aujeski (*Regina Ines Nauck, verh. Aujeski*). R. I. Aujeski 2019. gadā, sava vecvecvectēva, Rīgas Politehnikuma pirmā direktora Ernsta Nauka 200. jubilejas gadā, viesojās Rīgā, apmeklējot E. Nauka bijušo darba vietu Raiņa (tolaik – Troņmantnieka) bulvārī 19, profesora atdusas vietu, sava vecvectēva F. A. Nauka dzīves un darba vietu (Baldones ielā 15), kā arī RTU Inženierzinātņu vēstures pētniecības centra ekspozīcijas zāli Kronvalda bulvārī 1, Rīgā, kurā šī raksta autores viesus iepazīstināja ar RTU Vēstures muzeju un liecībām par pirmo augstskolas rektoru, kas tajā glabājas.

Inženiera F. A. Nauka dibinātās tipogrāfijas darbību pēc viņa nāves 1913. gadā [10, 11] turpināja sieva E. M. Nauka un viņu bērni – Šarlote Vilhelmīne Burharde, dz. Nauka (*Charlotte Wilhelmine Burchard, geb. Nauck*; 1883–1939) un Oto Pauls Nauks (*Otto Paul Nauck*; 1892–1931) ar savām ģimenēm.

F. A. Nauka meita Š. V. Burharde bija vairāku grāmatu, kas iznāca 20. gadsimta 20.–30. gados, autore. Viņa rakstījusi dzeju, prozu, lugas [12] un bijusi libretu autore operetēm [13]. Viņa bija precējusies ar tirgotāju Viktoru Vladimiru Burhardu (*Viktor Wladimir Burchard*; 1864–1946). Ģimenē dzimuši divi dēli. Vecākais – Frīdrihs Alfrēds Burhards (*Friedrich Alfred Burchard*; 1914–?) – studēja Latvijas Universitātes Mehānikas fakultātē (1934–1939) [14], jaunākais – Henrijs Eižens Burhards (*Henry Eugen Burchard*; 1916–1940) bija studējis teoloģiju [15]. Ģimene 1939. gadā izceļoja uz Vāciju.

Frīdrihs Augusts
Nauks
(1855–1913),
Rīgas
Politehnikuma
absolvents,
kontrolbīešu
drukas aizsācējs
Rīgā

7. attēls. Šarlote Vilhelmīne Burharde
(20. gadsimta 30. gadu sākums).

8. attēls. Šarlote Vilhelmīne Burharde (no kreisās)
laikrakstā «Rīga am Sonntag» (1929).

F. A. Nauka dēls O. P. Nauks 1913./1914. mācību gadā studēja mehāniku RPI. Taču sākās Pirmais pasaules karš, un jauniešs piedalījās cīņās pret Vāciju, pēc kara – Latvijas Brīvības cīņās [16]. O. P. Nauks apprecējās ar Ilzi Grosu (*Ilse Gross*; 1895–?). Ģimenē bija divi dēli – Gerts Nauks (*Gert Nauck*; 1920–?) un Jirgens Nauks (*Jürgen Nauck*; 1926–?). Ģimene 1939. gadā izceļoja uz Vāciju.

9. attēls. Oto Pauls Nauks
(20. gadsimta 30. gadu sākums).

10. attēls. Ilze Nauka
(20. gadsimta 20. gadi).

Rīgas Politehnikuma Mašīnu inženieru nodaļas absolventa, inženiera Frīdriha Augusta Nauka profesionālā un sabiedriskā darbība

Rīgā F. A. Nauks mācījās reālgimnāzijā. Pēc tās absolvēšanas viņš divus gadus (1872–1874) bija RP Sagatavošanas skolas audzēknis, tad sekoja studijas RP Mašīnu inženieru nodaļā, ko F. A. Nauks pabeidza 1878. gadā [17; 169. lp.].

11. attēls. F. A. Naukam izdots Rīgas Politehnikuma diploms vācu un krievu valodā (1878).

Pēc studijām F. A. Naukam kā Prūsijas pavalstniekam vienu gadu bija jādienē armijā Erfurtē (*Erfurt*, tagad – Vācijas Federatīvā Republika).

F. A. Nauks 1880. gadā sāka strādāt RP par otro asistentu mašīnbūvē [18; 1. lp.], 1881. gadā – par asistentu mašīnu tehnoloģijā. Šo darbu viņš atstāja 1881. gada augustā, lai pievērstos praktiskiem darbiem [18; 27. lp.]. Pēc studijām RP F. A. Nauks kādu laiku strādāja par tēlotājģeometrijas skolotāju Rīgas pilsētas reālskolā [19]. 1881. gadā inženieris iestājās darbā Tukuma dzelzceļā. 1885. gadā F. A. Nauks kļuva par Rīgas zirgu dzelzceļa sabiedrības tehnisko direktoru un šajā amatā strādāja līdz 1889. gadam.

Frīdrihs Augusts
Nauks
(1855–1913),
Rīgas
Politehnikuma
absolvents,
kontrolbīešu
drukas aizsācējs
Rīgā

A photograph of a handwritten signature in cursive script. The text reads "Hochachtungsvoll" on the first line, "F. Nauk." on the second line, and "Assistent." on the third line.

12. attēls. F. A. Nauka paraksts (1880), sākot strādāt par asistentu Rīgas Politehnikumā.

A photograph of a handwritten entry in a personnel record. The text is written in cursive script on a form with pre-printed labels. The labels and their corresponding entries are: "Name" followed by "F. Nauk.", "angestellt am" followed by "1. März", "1885 als" followed by "Director- (Betriebs)", and "Gehalt" followed by "R. 200.-". There is also a "Caution" label which is not filled in.

13. attēls. Rīgas zirgu dzelzceļa sabiedrības kadru uzskaites lapa par darbinieku F. A. Nauku (19. gadsimta 80. gadi).

Inženieris F. A. Nauks piedalījās Rīgas Amatu biedrības (dib. 1865) darbā – viņš iesaistījās biedrības Mācību komitejā un bija arī tās priekšsēdētājs. F. A. Nauks iesaistījās arī 1. Rīgas riteņbraucēju biedrības (dib. 1886) [20] un Rīgas Tehniskās biedrības (dib. 1858) darbā.

Rīgas inženieris, uzņēmējs F. A. Nauks interesējās par jaunākajiem atklājumiem pasaulē un ar savām zināšanām dalījās biedrību

sanāksmēs. Par viņa daudzpusību liecina F. A. Nauka sagatavotie referāti par dažādām tēmām, kuru kopsavilkumus varēja lasīt vietējos laikrakstos.

Piemēram, Rīgas Amatu biedrības diskusiju vakarā 1879. gada novembrī inženieris F. A. Nauks nolasīja referātu par elektrovilcienu un tā iekārtu, kas bija izstādīta rūpniecības izstādē Berlīnē. Referātu inženieris bagātināja ar saviem zīmējumiem. Referents 1879. gadā apmeklēja minēto izstādi, un toreiz tā bija sensācija, par kuru runāja visa pasaule. Izstādē vācu inženieris Verners fon Sīmenss (*Werner von Siemens*; 1816–1892) demonstrēja vēsturē pirmo elektrolokomotīvi un elektrisko dzelzceļu. Lokomotīve bija konstruēta uzņēmumā «*Siemens und Halske*» [21].

1880. gada septembrī inženieris F. A. Nauks Rīgas Amatu biedrības diskusiju vakarā atbildēja uz jautājumu par bumbu un granātu atšķirību un par to, kas ir šrapneļi [22].

1888. gada janvārī F. A. Nauks Rīgas Tehniskajā biedrībā stāstīja par paša izgudroto biļešu drukāšanas mašīnu, to arī demonstrējot. Tajā pat gadā viņš nodibināja savu tipogrāfiju [23].

1893. gada novembrī F. A. Nauks Rīgas Tehniskajā biedrībā ziņoja par šenila audumu un tā īpatnībām [24].

Saistībā ar profesionālo darbību, uzstādot tvaika katlu, kas darbināja dzirnavas, lai ražotu miltus, 1894. gada oktobrī F. A. Nauks Rīgas Tehniskās biedrības sēdē nolasīja referātu par miltu ražošanu [25]. 1894. gada decembrī F. A. Nauks Rīgas Amatu biedrības diskusiju vakarā, kurā piedalījās arī sievietes, izstāstīja, kā tiek gatavots cepamais pulveris, kas aizstāj raugu [26]. Tolaik biedrībās darbojās vīrieši, bet emancipācijas rezultātā uz atsevišķiem biedrību pasākumiem tika aicinātas arī sievietes.

1895. gadā inženieris nolasīja vairākus referātus par modernām tipogrāfijas iekārtām un to uzlabojumiem [27]. Rīgas Tehniskās biedrības 1895. gada oktobra sanāksmē inženieris F. A. Nauks ziņoja par jauninājumiem poligrāfijas nozarē (par piemēru minot «*Koenig*» ātrspiedi un cilindrisko iespiediekārtu) [28]. Ņemot vērā klausītāju interesi, lekciju cikls turpinājās līdz novembrim. Tā paša gada novembrī Rīgas Tehniskās biedrības sēdē inženieris runāja par tautas skaitīšanas datu apstrādes mašīnu [29]. Viņš bija viens no pirmajiem inženieriem, kas tagadējās Latvijas teritorijā runāja par mehanizētu tautas skaitīšanu, kas aizsākās dažus gadus vēlāk – 1897. gadā. Mašīnu inženieris F. A. Nauks rakstā detalizēti aprakstīja tautas skaitīšanas mašīnu – mehanizēta datora priekšteci, kuru izgudroja un patentēja amerikāņu inženieris Hermans Hollerits (*Hermann Hollerith*; 1860–1929), lai varētu apkopot 1880. gada ASV tautas skaitīšanas datus. 1924. gadā H. Hollerita kompānija pārtapa par IBM (*International Business Machines Corporation*).

14. attēls. H. Hollerita skaitīšanas mašīna (1890).

1898. gada aprīlī F. A. Nauks Rīgas Tehniskajā biedrībā nolasīja referātu par jaunumiem acetilēna gāzes izmantošanā apgaismojuma ierīcēm [30]. Gāze apgaismošanas ierīcēm tika izmantota jau no 19. gadsimta otrās puses.

1898. gada novembrī Rīgas Amatu biedrības diskusiju vakarā, F. A. Nauks nolasīja lekciju par mašīnu nozīmi cilvēka mājāsaimniecībā [31]. Atkārtoti referāts ar demonstrējumiem tika nolasīts Rīgas Amatu biedrības 1904. gada decembra diskusiju vakarā. Šajā pasākumā kopā ar laulātajiem draugiem piedalījās arī dāmas, kuras varēja ne vien vērot demonstrējumus, bet arī izmēģināt jaunās iekārtas un lūgt pasūtīt laulātajiem draugiem izvēlēto iekārtu kā Ziemassvētku dāvanu [32].

1898. gada novembrī Rīgas Tehniskās biedrības sēdē inženieris sniedza mazus ziņojumus «No rūpnīcu prakses» par prakses nozīmi fabrikās [33].

1899. gada janvārī Rīgas Tehniskajā biedrībā inženieris ziņoja par tvaika dzirnavu un citu iekārtu jaudas zudumu bojātas pārneses dēļ. F. A. Nauks uzsvēra, ka šāda problēma nav tikusi pētīta un ka bojājumus veic ne tikai nepareiza iekārtu apkope, bet arī ēku (fabriku) sēšanās [34].

1899. gadā decembrī Rīgas Tehniskās biedrības diskusiju vakarā inženieris ziņoja par žāvēšanas iekārtām. Tas bija aktuāli mitrās telpās. Vēdināšanas un saules radītā siltuma jauda rūpnieciskajā ražošanā bija par mazu. Toreiz mitruma novēršanai lietoja, piemēram, žāvēšanas ierīces ar siltu gaisu. Mitruma likvidēšana bija aktuāla arī cukurfabrikās, kur bija speciālas apsildāmas caurules žāvēšanas telpu lejasdaļā, bet jumtā ierīkoja ventilācijas lūkas, pa kurām mitrais gaiss tika izvadīts no telpas. Bija pieejamas arī žāvēšanas kameras, kas sildīja ar karstu tvaiku. Diskusijās tika minētas vēl dažādas metodes mitruma novēršanai, ko ieviesa rūpnieciskajā ražošanā, piemēram, vakuumierīces, ko lietoja arī cukura apstrādē. Žāvēšanas procesam bija jābūt ātram un lētam – tie bija galvenie principi, kas nepieciešami ražošanā [35].

1903. gada novembra Rīgas Tehniskās biedrības sēdē inženieris ziņoja par gāzes motoriem, kas ap 1900. gadu nomainīja tolaik esošos tvaika motorus. Gāzes motori pastāvēja īsu laika posmu, tos nomainīja dīzeļmotori [36].

15. attēls. Gāzes motors (*Sauggasmotor*)
(ap 1900. gadu).

1907. gada novembrī Rīgas Tehniskajā biedrībā F. A. Nauks nolasīja referātu «Tehnika un salīdzinošie dabas pētījumi». Inženieris stāstīja par to, kā cilvēks no dabas aizgūst stiprības konstrukciju risinājumus, kā piemēru minot to, ka augstiem kokiem vainaga biezie, lielie zari aug valdošo vēju pusē. Referāta beigās autors uzsvēra, ka jāstudē ir ne tikai fizikas un ķīmijas likumi, bet tie jāsalīdzina arī ar vērojumiem dabā [37].

1908. gada martā F. A. Nauks Rīgas Tehniskajā biedrībā prezentēja plašu referātu par automobiļu vēsturi 400 gadu garumā. Inženieris, izmantojot projektoru, demonstrēja dažādus senus slavenā vācu gleznotāja un grafiķa Albrehta Dīrera (*Albrecht Dürer*; 1471–1528) kokgrīzumus, kā arī gravīru «Triumfa rati» («*Der große Triumphwagen*») [38]. Inženieris skaidroja automašīnu attīstības evolūciju un izgudrotāju risinātās problēmas, piemēram, neskaidrību par transporta līdzekļa apstādināšanu, kā personalizēti (bez zirgiem u. c. dzīvniekiem) iespējams vadīt braucamrīkus. Praktiskie pētījumi sniedza daudzas atbildes uz agrāk neskaidriem jautājumiem [39].

Visvairāk pētījumu inženieris veica, lai attīstītu savus uzņēmumus – izveidotu tipogrāfiju, kā arī pilnveidotu tvaika dzirnavu iekārtas miltu ražošanai.

Inženieris bijis arī aktīvs ziedotājs reliģiskām un kultūras vajadzībām. Piemēram, 1908. gadā F. A. Nauks ziedoja 600 rubļu Vācu savienības Rīgas nodaļai jauna skolas nama celtniecībai [40].

F. A. Nauka dzimtas tipogrāfijas darbība (1888–1939)

Mūsdienu sabiedriskā transporta, kā arī kontrolbiļešu vēsture nav iedomājama bez Frīdriha Augusta Nauka – RP Mašīnu inženieru nodaļas absolventa nodibinātās spiestuves. Inženieris F. A. Nauks 1888. gadā nodibināja tipogrāfiju, kur izgatavoja biļetes sabiedriskajam transportam (zirgu dzelzceļam, tramvaju, autobusu un tvaikoņu satiksmei), dažādas ieejas biļetes, loterijas biļetes u. c. [41].

F. A. Nauks izgudroja iespiediekārtu, kas biļetes nodrukāja rullišos, numurēja, nodrošinot to kontrolēšanu, kā arī pilnveidoja to, palielinot iespiedātrumu. Par pamatu viņš izmantoja «Koenig» ātrspiedes darbības principus. Ņemot vērā ārvalstīs ražoto iekārtu dārdzību un jaudas, kas bija par lielu vietējam tirgum, F. A. Nauks iekārtu izgatavoja pats. Pirmā iekārta bija 70 cm augsta, ar to varēja izgatavot ap 200 biļetēm minūtē [41]. Autorēm nav izdevies atrast šīs iekārtas attēlu, taču drukātajām biļetēm bija izstrādāts dizains, pēc kura varēja atpazīt firmu.

16. attēls. Pati pirmā Frīdriha Kēninga ātrspiede (1814).

Rīgas inženieris pilnveidoja savas drukas iekārtas un pamazām paplašināja savu spiestuvi, kurai bija jāmeklē arvien plašākas telpas. Rīdzinieks F. A. Nauks sekoja līdzi iespiedtehnikas attīstībai pasaulē, tostarp senākās, 1817. gadā dibinātās, ātrspiedes izgudrotāj- un ražotāj-firmas «Koenig & Bauer» darbībai un jauninājumiem. Šī firma darbojās Pēterburgā. 19. gadsimta 90. gadu sākumā tā sāka ražot iekārtas vērtspapīru izgatavošanai.

1895. gadā F. A. Nauks Rīgas Tehniskās biedrības referātu vakarā minēja šo firmu, kā arī runāja par fotogrāfiju izgatavošanu un pavairošanu [28].

Attīstoties sabiedriskajam transportam, kontrolbiļetes numurētos rullišos sāka tirgot arī satiksmes autobusiem, kuģiem, tvaikoņiem, pirtīm, tirgiem, ēdienu veikaliem, sporta biedrībām, kinoteātriem, tāpēc F. A. Nauka tipogrāfija palielināja ražošanas jaudu. [42]. Ir zināms, ka spiestuve drukāja arī loterijas biļetes un ieejas biļetes Rīgas Zooloģiskajam dārzam. 20. gadsimta 20. gados tipogrāfijas darba apjomi pieauga, biļetes pasūtīja dažādās vietās plašajā Krievijā – pat Tālajos Austrumos. Uz visām biļetēm bija lasāms, ka tās drukātas F. A. Nauka firmā Rīgā [43]. Lai atrastu liecības par tipogrāfijas darbību, autores izpētījušas dažādas biļetes Latvijas muzejos un privātpersonu kolekcijās, meklējot F. A. Nauka firmas nosaukumu uz tām. Pētījumā gaitā tās izdevās atrast Rīgas Vēstures un kuģniecības muzejā, Rīgas Satiksmes muzeja arhīvā, Ģ. Eliasa Jelgavas vēstures un mākslas muzejā, RTU Vēstures muzejā, publicista Iljas Dimenšteina privātarhīvā. Līdz šim muzeju krājumu priekšmetu aprakstos biļešu izgatavotājs netika norādīts.

17. attēls. Ieejas biļetes Rīgas Zooloģiskajā dārzā izgatavotas F. A. Nauka tipogrāfijā (20. gadsimta sākums).

18. attēls. Rīgas ielu dzelzceļa braukšanas biļete, izgatavota F. A. Nauka mantinieku tipogrāfijā (20. gadsimta 20. gadi).

19. attēls. F. A. Nauka mantinieku tipogrāfijā drukātās 32. autobusa līnijas braukšanas biļetes (1939).

20. attēls. F. A. Nauka mantinieku tipogrāfijā drukātās 11. un 12. līnijas tramvaja braukšanas biļetes (20. gadsimta 30. gadi).

21. attēls. F. A. Nauka mantinieku tipogrāfijā drukātās auto satiksmes Rīga–Jelgava biļete (20. gadsimta 30. gadi).

Nav precīzi zināma sākotnējā F. A. Nauka tipogrāfijas adrese. 1892. gadā inženieris strādājis Smoļenskas (tagad – Puškina) ielā 17, kur atradās divas rokas iespiediekārtas [44]. 1893. gadā Smoļenskas ielā 11 uzstādīja tvaika dzirnavas, kurās ražoja miltus [45]. Tajā pat gadā inženieris pārveda gan tipogrāfiju, gan tvaika dzirnavas uz Lielo Maskavas (tagad – Maskavas) ielu 124, un dzirnavām pasūtīja motoru [46]. 1895. gadā Lielajā Maskavas ielā 124 uzstādīja tvaika katlu [47]. Tā paša gada maijā inženiera tipogrāfijā izcēlās ugunsgrēks. Ēka dega no pusdienlaika līdz septiņiem vakarā, un ugunsdzēsējiem bija grūti to nodzēst – izdega daļa dzirnavu, tipogrāfijas telpas, aprīkojums un iekārtas, kā arī sadega milti un rudzi. Par laimi inženieris savu īpašumu bija apdrošinājis un drīz jau varēja pārcelties uz jaunām telpām [48].

Kādu laiku F. A. Nauka lito- un tipogrāfija atradās villā «*Sorgenfrei*» (adrese – Pēterburgas šoseja (tagad – Brīvības gatve)). 1899. gadā tā tika pārvesta uz Zasulauku, fabriku «Motors» Šampētera ielā 2 [49].

22. attēls. F. Nauka tipogrāfijas adrese Zasulaukā, fabrikā «Motors» (1901).

1905. gadā tipogrāfija no fabrikas «Motors» telpām tika pārvesta uz Marijas ielu 5 [50]. 1910. gadā tā atkal mainīja savu adresi – šoreiz uz Baldones ielu 15 [51], kur darbojās līdz pat 1939. gadam.

23. attēls. Ēka Rīgā,
Baldones ielā 15
(2019. gada augusts).

1. tabula

F. A. Nauka dzīvesvietas un tipogrāfijas adreses Rīgā

Gads	Dzīvesvietas adrese	Tipogrāfijas un tvaika dzirnavu darbnīcas adrese
1891	Baložu iela 20	Nav zināma
1892	Nav zināma	Smolenskas iela 17 (ir divas tipogrāfiskās rokas iespiediekārtas)
1893	Nav zināma	Smolenskas iela 11 (uzstādītas tvaika dzirnavas), vēlāk pārceļas uz Lielo Maskav- vas ielu 124
1893/1894	Nav zināma	Lielā Maskavas iela 124 (uzstādītas tvaika dzirnavas)
1899	Nav zināma	Villa «Sorgenfrei» (vēlāk pārceļas uz fabriku «Motors»)
1900	Margarietas iela 8	Fabrika «Motors» Zasulauks, Šampētera iela 2
1905	Nav zināma	No Šampētera ielas 2 uz Marijas ielu 5
1906	Dzirnavu iela 123	Nav zināma
	Nav zināma	Nav zināma
1910	Margarietas iela 20	No Marijas ielas 5 uz Baldones ielu 15
1911–1939	Baldones iela 15	Baldones iela 15

Pēc inženiera nāves 1913. gada februārī uzņēmumu turpināja vadīt viņa atraitne E. M. Nauka, dēls O. P. Nauks un meita Š. V. Burharde. Mainījās arī uzņēmuma nosaukums – «*F. Nauk*» pārdēvēja par «*E. un O. Nauk*» (domājams, E – Emma; O – Oto). Šāds uzņēmuma nosaukums pastāvēja līdz 1934. gadam.

Frīdrihs Augusts
Nauks
(1855–1913),
Rīgas
Politehnikuma
absolvents,
kontrolbiļešu
drukas aizsācējs
Rīgā

24. attēls. Tipogrāfijas
«*E. un O. Nauk*» reklāma
latviešu un krievu valodā
laikrakstā «Latvijas Pašvaldību
Darbinieks» (1932).

1931. gadā pēc O. P. Nauka nāves tipogrāfiju mantoja viņa sieva I. Nauka ar dēliem Gertu un Jirgenu. 1934. gada 3. decembrī atraitne apprecējās otrreiz – ar Erihu Fleišeru (*Erich Fleischer*; 1891–?). F. A. Nauka ģimene nevēlējās, ka gadu desmitiem lolotais dzimtas uzņēmums nonāk I. Naukas otrā vīra valdījumā. Par to liecina F. A. Nauka atraitnes E. M. Naukas lūgums Rīgas pilsētas bāriņtiesai atcelt E. Fleišera aizbildniecību pār mazbērniem Gertu un Jirgenu [52]. Un 1935. gada 11. decembrī pēc Rīgas apgabaltiesas Tirdzniecības reģistra tiesneša lēmuma (reģistra nr. 3122) uzņēmumu vienpersoniski sāka vadīt E. M. Nauka, tāpēc uzņēmums tika pārdēvēts par «*E. Nauk*» [53].

25. attēls. «*E. Nauk*» tipogrāfijas reklāma
mēnešrakstā «Audzinātājs» (1935).

26. attēls. «*E. Nauk*» tipogrāfijas
adrese laikrakstā «Latviete» (1936).

27. attēls.
Emmas Marijas
Naukas paraksts
(1935).

Acīmredzot, tiesvedība ap mantojumu turpinājās. Kādu brīdi 1937. gadā tipogrāfija (biļešu spiestuve) palika bez nosaukuma. 1936. gadā L. Burharde lūdza pilnvaru vadīt uzņēmumu kā prokūriste. 1937. gadā viņai šīs tiesības tika dotas, un tas atkal mainīja nosaukumu, šoreiz «L. Burchards – E. Nauk» [54].

28. attēls. Biļešu spiestuves Baldones ielā 15 reklāma laikrakstā «Sporta Pasaule» (1937).

29. attēls. Lotijas Burhardes-Naukas kā uzņēmuma «E. Nauk» pilnvarnieces lūgums reģistrēt firmu (1936).

30. attēls. «L. Burchards – E. Nauk» tipogrāfijas adrese žurnālā «Skolu Dzīve» (1937).

Pirms ģimenes (E. M. Nauka, I. Fleišere ar dēliem Gertu un Jirģenu Naukiem, L. Burharde ar ģimeni) izceļošanas uz Vāciju 1939. gadā vienīgās tramvaju, autobusu un tvaikoņu braukšanas biļešu (arī dažādu pasākumu ieejas un loterijas biļešu) spiestuves Latvijā iekārtas nopirka Rīgas pilsētas satiksmes pārvalde, kas spiestuvi pārvietoja uz Brīvības ielu 171. Tajā pat gadā pārvalde spiestuvi pārņēma un turpināja iesāktos darbus biļešu iespiešanā. Dažādas kontrolbiļetes lielākos daudzumos bija nepieciešamas arī Jelgavas, Liepājas, Daugavpils, Ventspils un citu pilsētu pašvaldībām, un pārvalde paredzēja iespiest arī šīs biļetes. Strauji pieaugot pasažieru skaitam, bija nepieciešams vairāk biļešu. 1884. gadā Rīgas ielu dzelzceļa pārvadāto pasažieru skaits bija 3 miljoni, 1894. gadā – jau 4,3 miljoni pasažieru. 1939. gadā pārvalde gadā realizēja gandrīz 70 miljonu biļešu [55].

2. tabula

Rīgas pilsētas satiksmes pārvaldes Rīgas ielu dzelzceļa pārvadātie pasažieri
(1898–1929) [56]

Gads	Pārvadāto pasažieru skaits
1898	6 572 665
1899	6 857 845
1900	6 788 446
1901	7 514 450
1902	18 050 865
1903	19 755 514
1904	21 721 967
1905	–
1906	20 235 297
1907	27 162 610
1908	29 404 058
1909	30 425 954
1910	34 960 175
1911	40 700 277
1912	46 658 784
1913	52 132 138
1914	50 794 973
1915	35 778 410
1916	18 363 880
1917	16 525 185
Bilētes cena: 3–25 kapeikas	
1918	–
1919	–
1920	15 517 859
Bilētes cena: 1 rublis un 30 kapeikas	
1921	18 099 376
1922	20 878 021
1923	28 948 368
1924	34 695 105
Bilētes cena: 7 un 11 santīmi	
1925	36 761 234
1926	41 463 640
1927	45 250 346
1928	48 219 388
1929	49 421 386

Frīdrihs Augusts
Nauks
(1855–1913),
Rīgas
Politehnikuma
absolvents,
kontrolbīešu
drukas aizsācējs
Rīgā

1939. gada 10. novembrī Rīgas notārs Jānis Krūklands (1878–1941), pamatojoties uz 1939. gada 4. jūlija likumu «Par tirdzniecības uzņēmumu pāreju», paziņoja, ka Rīgā, Baldones ielā 15, dzīvojošā Emma

2020/4

Nauks pārdevusi galvaspilsētai Rīgā, Baldones ielā 15 esošās kontrolbiļešu spiestuves iekārtas par 28 000 latu [57]:

- 1) 1 ātrspiede «Pautze»;
- 2) 1 ātrspiede, paškonstruēta, smagāka;
- 3) 1 ātrspiede, paškonstruēta, vieglāka;
- 4) 1 rotācijas mašīna, paškonstruēta;
- 5) 1 rotācijas griežamo mašīnu ar jaunu rezerves nažu komplektu;
- 6) 1 bloka biļešu šujamo mašīnu;
- 7) 1 krāsošanas aparātu, paškonstruētu;
- 8) 1 biļešu pārtīšanas mašīnu, paškonstruētu;
- 9) 1 čeku griežamo mašīnu;
- 10) burtu, ciparu, misiņa strīpu un citu piederumu komplekts;
- 11) rezerves numeratori, rezerves daļas, instrumenti, transmisijas un elektromotrs;
- 12) apm. 3000 kg papīra;
- 13) krāsas, ķimikālijas, spirts, apm. 2 tonnas koksa, apm. 6 asis (1 ass – 6 x 6 pēdas ar 5 sprīžu garām pagalēm) malkas un sīkais inventārs [54; 41. lp.].

Visas iekārtas galvaspilsēta pārņēma savā īpašumā tā paša gada 13. novembrī. 1939. gada 29. novembrī ģimene izceļoja uz Vāciju, uzņēmumu juridiski neslēdzot. Ar 1939. gada 12. decembra Rīgas apgabaltiesas tirdzniecības reģistra tiesneša lēmumu tika nolemts kontrolbiļešu spiestuvi nodot galvaspilsētai – Rīgas pilsētas satiksmes pārvaldei [54; 49. lp.]. No tā paša gada 28. decembra Rīgas pilsētas satiksmes pārvalde pārņēma spiestuves darbību. Un no šī brīža sabiedriskā transporta biļetes tika drukātas «Galvas pilsētas Rīgas Satiksmes pārvaldes biļešu spiestuvē». Oficiāli firma «E. Nauk» no uzņēmuma reģistra tika dzēsta 1940. gada 13. janvārī [54; 57. lp.].

31. attēls. Rīgas tirdzniecības reģistra nodaļas paziņojums par biļešu spiestuves «E. Nauk» pārņemšanu galvaspilsētas pārziņā (1939).

Nobeigums

RP pirmā direktora dēls Frīdrihs Augusts Nauks ir viens no Nauku dzimtas redzamākajiem pārstāvjiem Rīgā, kas ieguva atpazīstamību vispirms kā Rīgas zirgu dzelzceļa sabiedrības direktors, tad kā tvaika dzirnavu īpašnieks un miltu ražotājs un visbeidzot – ar savu tipogrāfiju un dažādu biļešu izgatavošanu. Tipogrāfija darbojās visilgāk, un tās produkcija bija pazīstama ne tikai Rīgā. F. A. Nauks iepazinās ar ārzemju tipogrāfiju pieredzi un izgudroja savas iekārtas tipogrāfijām, kas bija lētākas un spēja konkurēt ar ārzemēs ražotajām. Tipogrāfija pastāvēja vairāk nekā 50 gadu, un tās darbība bija cieši saistīta ar inženierzinātņu attīstību un industriālo dizainu, kas strauji izplatījās RP absolventu darbos, sākot no 19. gadsimta 2. puses, un turpinājās 20. gadsimtā.

Raksta autores pētījumā atklājušas inženiera F. A. Nauka plašo profesionālo un sabiedrisko darbību, aprakstījušas tipogrāfijas darbību līdz Otrā pasaules kara sākumam 1939. gadā, kad F. A. Nauka atraidīta un dzimtas turpinātāji izceļoja uz Vāciju. Veicot pētījumu noskaidrots, ka F. A. Nauka tipogrāfija bija kontrolbiļešu drukas aizsācēja Rīgā un nodrošināja biļešu uzskaiti, jo tās bija numurētas. Tipogrāfija nodrošināja dažādu biļešu drukāšanu Rīgai 51 gadu. Tā ir jauna, precīzāka informācija par tipogrāfijas saražoto produkciju, kas līdz šim nebija apzināta.

ATSAUCES

- [1] **Biedriņš A., Liepiņš E.** *Rīgas sabiedriskais transports no 19. gs. vidus līdz mūsdienām*. Rīga: Latvijas Industriālā mantojuma fonds, Rīgas satiksme, 2015, 84., 87. lpp.
- [2] **Karulis, K.** *Latviešu grāmata gadsimtu gaitā*. R.: Liesma, 1967, 116. lpp.
- [3] *Rigasches Adressbuch, 1868./1869*. Rīga, 1869, S. 22.
- [4] *Locales. Zeitung für Stadt und Land*, 7. August 1891, No. 176, S. 4.
- [5] *Rigasches Adressbuch, 1901*. Rīga, 1901, S. 204.
- [6] *Rigasche Industrie-Zeitung*, 15. Februar 1911, No. 3, S. 38.
- [7] RPI Studentu saraksti. Latvijas Nacionālā arhīva Latvijas Valsts vēstures arhīvs (turpmāk – LNA LVVA) 7175. f., 1. apr., 1907. l., 178. lp.
- [8] Studenta Roberta Heinriha personāllieta. LNA LVVA 7427. f., 1. apr., 857. l.
- [9] **Neander, W.** *Lexikon deutschbaltischer Theologen seit 1920*. Hannover: Fritz Eberlein, 1988, S. 121.
- [10] Totenliste. *Baltische Post*, 11. Februar 1913, No. 35, S. 4.
- [11] Totenliste. *Rigasche Zeitung*, 13. Februar 1913, No. 37, S. 7.
- [12] **Gottzmann, C. L., Hörner, P.** *Lexikon der deutschsprachigen Literatur des Baltikums und St. Petersburg. Band I*. Berlin, New York: W. de Gruyter, 2007, S. 314.–315.

- [13] Wir brauchen eine Zentralstelle für geistige Zusammenarbeit. *Riga am Sonntag*, 22. September 1929, No. 98, S. 8.
- [14] Studenta Frīdriha Alfrēda Burharda personālieta. LNA LVVA 7427. f., 1. apr., 20070. l.
- [15] **Borbely, K. von (Bearb).** *Deutsch-baltisches Gedenkbuch. Unsere Toten der Jahre 1939–1947*. Darmstadt: Deutsch-Baltische Genealogische Gesellschaft, 1991, S. 65.
- [16] Oto Paula Nauka personālieta. LNA LVVA 5601. f., 1. apr., 4429. l., 1.–10. lp.
- [17] Rīgas Politehnikuma studentu diplomu kopijas. LNA LVVA 7175. f., 1. apr., 1848. l., 169. lp.
- [18] Rīgas Politehnikuma asistenta Frīdriha Nauka personālieta. LNA LVVA 7175. f., 1. apr., 176. l., 1., 2., 14., 15., 27. lp.
- [19] Die Stadt Realschule. *Rigasche Stadtblätter*, 23. September 1882, No. 38, S. 328.
- [20] *Rechenschaftsbericht des I Rigaer Velocipedisten-Vereins pro 1899/1890 und 1900/1901*. Riga, 1902, S. 21.
- [21] Gewerbe Verein. *Rigasche Zeitung*, 29. Dezember 1879, Nr. 303, S. 51.
- [22] Gewerbeverein. *Rigasche Zeitung*, 25. Oktober 1880, No. 249, S. 10.
- [23] Technischer Verein. *Rigasche Industrie-Zeitung*, 1. März, 1888, No. 5, S. 54.
- [24] Technischer Verein. *Beilage zur Düna Zeitung*, 27. November 1893, No. 271, S. 3.
- [25] Notizen. *Rigasche Stadtblätter*, 7. Januar 1894, No. 1, S. 5.
- [26] Locales. *Düna Zeitung*, 2. Dezember 1894, No. 271, S. 5.
- [27] Im technischen Verien. 2. Beilage zur *Rigaschen Rundschau*, 30. September 1895, No. 223, S. 7.
- [28] Technischer Verein. *Rigasche Rundschau*, 7. Oktober 1895, No. 229, S. 6.
- [29] Notizen. *Rigasche Stadtblätter*, 30. November 1895, No. 48, S. 385.
- [30] Notizen *Rigasche Stadtblätter*, 15. Oktober 1898, No. 41, S. 329.
- [31] Notizen. *Rigasche Stadtblätter*, 22. Januar 1898, No 3, S. 24.
- [32] Im Gewerbeverein. *Düna Zeitung*, 15. Dezember 1904, No. 285, S. 7.
- [33] Notizen. *Rigasche Stadtblätter*, 31. Dezember 1898, No. 52, S. 417.
- [34] Technischer Verein. *Rigasche Rundschau*, 14. Januar 1899, No. 10, S. 5.
- [35] Technischer Verein. *Rigasche Rundschau*, 13. Januar 1900, No. 9, S. 2.–3.
- [36] Notizen. *Rigasche Stadtblätter*, 11. Dezember 1903, No. 49, S. 400.
- [37] Technischer Verein. *Rigasche Rundschau*, 10. Dezember 1907, No. 266, S. 10.
- [38] Popularisierung des «Triumphzugs Kaiser Maximilians» [online]. <https://artinwords.de/kaiser-maximilian-i-und-die-kunst-der-duererzeit/> [cited: 21.02.2020].
- [39] Technischer Verein. *Düna Zeitung*, 22. März 1908, No. 69, S. 10.
- [40] Schenkungen für den Deutschen Verein. *Beilage zur Rigaschen Zeitung*, 22. Dezember 1908, No. 297, S. 7.
- [41] Technischer Verein. *Rigasche Industrie-Zeitung*, 1. März 1888, No. 5, S. 54.
- [42] Kontrolbiļešu spiestuve E. Nauk. *Audzinātājs*, 1935. gada 1. novembris, Nr. 11, 66. lpp.

- [43] Ein bemerkenswertes Jubiläum. *Rigasche Rundschau*, 1. März 1928, Nr. 49, S. 3.
- [44] [Inland]. *Düna Zeitung*, 29. Oktober 1892, No. 247, S. 1.
- [45] Technischer Verein. *Rigasche Industrie-Zeitung*, 1. Februar 1893, No. 3, S. 30.
- [46] Oficiera nodaļa. *Rīgas Pilsētas Policijas Avīze*, 1893. gada 18. septembris, Nr. 205, 1. lpp.
- [47] Concessionserteilungen. *Rigasche Rundschau*, 17. Januar 1895, Nr. 13, S. 5.
- [48] Feuerschäden. *Rīgas Pilsētas Policijas Avīze*, 1895. gada 9. maijs, Nr. 101, 1. lp.
- [49] Beilage zur *Rigasche Rundschau*, 4. März 1899, No. 52, S. 5.
- [50] Locales. *Rigasche Rundschau*, 12. November 1905, No. 250, S. 6.
- [51] Locales. *Rigasche Rundschau*, 11. August 1910, No. 182, S. 6.
- [52] Gerda un Jirgena Nauku aizbildniecības lieta. LNA LVVA 1380. f., 3. apr., 10271. l. 22. lp.
- [53] Tiesu sludinājumi. *Valdības Vēstnesis*, 1935. gada 28. decembris, Nr. 294, 4. lpp.
- [54] Par firmu «E. Nauks». LNA LVVA 1536.f., 12. apr., 2428. l., 1., 41., 49., 57. lp.
- [55] Satiksmes pārvalde iegādāsies biļešu spiestuvi. *Rīts*, 1939. gada 7. novembris, Nr. 308., 11. lpp.
- [56] Rīgas ielu dzelzceļa atskaites. LNA LVVA 2940 f., 1. apr., 44. l, 4. lp. o. p.; 11. lp.; 11. lp. o. p.; 30. lp.; 47. lp.; 64. lp.; 78. lp.; 83. lp.; 92. lp.; 110. lp.; 124. lp.; 135. lp.; 139. lp.; 153. lp. o.p.; 168. lp. o.p.; 189. lp.; 198. lp.; 202. lp.; 214. lp.; 227. lp.; 237. lp.; 249. lp.; 259. lp.; 273. lp. o. p.; 281. lp.; 287. lp. o.p.; 293. lp.; 303. lp. op.; 326. lp.; 340. lp.; 353. lp.; 366. lp.
- [57] Rīgas notārs Jānis Krūklands. *Valdības Vēstnesis*, 1939. gada 16. novembris, Nr. 261, 15. lpp.

Frīdrihs Augusts
Nauks
(1855–1913),
Rīgas
Politehnikuma
absolvents,
kontrolbiļešu
drukas aizsācējs
Rīgā

ILUSTRĀCIJU AVOTI

- 1. attēls. Rīgas vēstures un kuģniecības muzejs (turpmāk – VRVM). VRVM 53789[002].
- 2. attēls. Nauku ģimenes arhīvs.
- 3. attēls. Emmas Marijas Naukas ārzemju pase. LNA LVVA 3234. f., 32. apr., 48189. l.
- 4. attēls. **Zigmunde, A. Ernsts Nauks (1819–1875). Rīgas Politehnikuma pirmais direktors.** RTU Izdevniecība, Rīga: 2019, 140. lpp.
- 5. attēls. I. Gudro foto.
- 6. attēls. Roberta Heinriha Nauka Latvijas Republikas pilsoņa pase. LNA LVVA 2996. f., 13. apr., 1737. l.
- 7. attēls. Šarlotes Vilhelmīnes Burhardes Latvijas Republikas pilsoņa pase. LNA LVVA 3234. f., 33. apr., 49019. l., 3. lp.
- 8. attēls. Wir brauchen eine Zentralstelle fürgeistige Zusammenarbeit. *Riga am Sonntag*, 22. September 1929, No. 98, S. 8.
- 9. attēls. Oto Paula Nauka Latvijas Republikas pilsoņa pase. LNA LVVA 2996. f., 13. apr., 1736. l.

10. attēls. Ilzes Naukas Latvijas Republikas pilsoņa pase. LNA LVVA 3232. f., 32. apr., 48191. l.
11. attēls. Rīgas Politehnikuma studentu diplomu kopijas. LNA LVVA 7175. f., 1. apr., 1848. l., 169., 170. lp.
12. attēls. Rīgas Politehnikuma asistenta Frīdriha Nauka personāllieta. LNA LVVA 7175 f., 1. apr., 176. l., 15. lp.
13. attēls. Rīgas zirgu dzelzceļa sabiedrības kadru uzskaites lapas. 1885.–1887. gads. LNA LVVA 2940. f., 1. apr., 1. l., 1. lp.
14. attēls. Hollerith 1890 Census Tabulator [online]. <http://www.columbia.edu/cu/computinghistory/1890tabulator.html> [cited: 08.02.2020].
15. attēls. Sauggasanlage und Sauggasmotor (Körting, Hannover) [online]. <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/IM42JTJNNQE14G6OYZZ4A74V6EWTPB6F> [cited: 17.02.2020].
16. attēls. Image [online]. https://www.koenig-bauer.com/fileadmin/_processed_/csm_7026_8033ffa076.jpg [cited: 25.02.2020].
17. attēls. VRVMp 54610-54611.
18. attēls. VRVM 190355.
19. attēls. Rīgas Satiksmes muzeja arhīvs.
20. attēls. Iljas Dimenšteina privātais arhīvs.
21. attēls. Ģ. Eliasa Jelgavas vēstures un mākslas muzejs. JVMM 36567.
22. attēls. Rigasches Adressbuch 1901. Riga, 1901, S. 204.
23. attēls. A. Zigmundes foto.
24. attēls. Tipogrāfijas «E. O. Nauk» reklāma latviešu un krievu valodā. *Latvijas Pašvaldību Darbinieks*, 1932. gada 1. oktobris, Nr. 1, 19. lpp.
25. attēls. «E. Nauk» tipogrāfijas reklāma. *Audzinātājs*, 1935. gada 1. novembris, Nr. 11., 586. lpp.
26. attēls. «E. Nauk» tipogrāfijas adrese. *Latviete*, 1936. gada 1. janvāris, Nr. 1–5.
27. attēls. Par firmu «E. Nauk». LNA LVVA 1536. f., 12. apr., 2428. l., 9. lp.
28. attēls. Biļešu spiestuves Baldones ielā 15 reklāma. *Sporta Pasaule*, 1937. gada 1. februāris, Nr. 350, 4. lpp.
29. attēls. Par firmu «E. Nauk». LNA LVVA 1536. f., 12. apr., 2428. l., 26. lp.
30. attēls. «L. Burchards – E. Nauk» tipogrāfijas reklāma. *Skolu Dzīve*, 1937. gada 1. oktobris, Nr. 2.
31. attēls. Par firmu «E. Nauk». LNA LVVA 1536. 12. apr., 2428. l., 49. lp.

ILZE GUDRO, *Dr. sc. ing.*, is currently Head of the Research Centre for Engineering History of Riga Technical University and assistant professor with the Institute of Design Technologies of RTU. Her main academic interests include the history of Riga Technical University, engineering sciences, interior, furniture and product design, materials science. She is a member of the team organizing the exhibitions of works of bachelor and master students of the Institute of Design Technologies of RTU (e. g. Fashion show «*Ķīpsalas Pavasaris*», design product exhibitions «*Ķīpsalas Dizaina Kods*», «Design Isle», etc.).

Address: 1 *Kronvalda bulvāris*, Room 203, Riga,
LV-1010, Latvia
Phone: +371 28897223
E-mail: ilze.gudro@rtu.lv

ALĪDA ZIGMUNDE, *Mg. phil., Dr. paed.*, has been a Specialist at the Museum of Riga Technical University since 1989. From 2007 to 2015, she was a Senior Researcher. She is currently a Professor with the Institute for Humanities and Head of the Department for Historic Research and Scientific Publications of the RTU Research Centre for Engineering History. Her main academic interests include the history of pedagogy in Europe, the history of the institutions of education and history of engineering sciences and universities.

Address: 1 *Kronvalda bulvāris*, Room 203, Riga,
LV-1010, Latvia
Phone: +371 298 696 42
E-mail: alida.zigmunde@rtu.lv

Ilze Gudro, Alīda Zigmunde

Friedrich August Nauck (1855–1913) – Graduate of Riga Polytechnicum, Initiator of Control-Ticket Printing in Riga

A graduate of the Riga Polytechnicum (RP) (1878), Friedrich August Nauck (1855–1913) was a son of the first director of the RP, Ernst Nauck (1819–1875), an engineer, the initiator of public transport and various entrance control-ticket printing in Riga. The aim of the research is to reflect the activities of F. A. Nauck's Printing House and the beginnings of control-ticket printing, identifying control-tickets that have survived to the present day in various archives and museum collections. The Printing House established by F. A. Nauck in 1888, in Riga, operated until 1939. The engineer invented various devices for a successful operation of the Printing House. F. A. Nauck was an active member of Riga Technical and Riga Craft Society, he presented reports on various topics and was one of the directors of the Riga Horse Railway Society (1885–1889). In the research, great attention is paid to the family of F. A. Nauck and its descendants to the present day.

Keywords: Riga Polytechnicum, control-ticket printing, the Naucks family Printing House, Friedrich August Nauck.