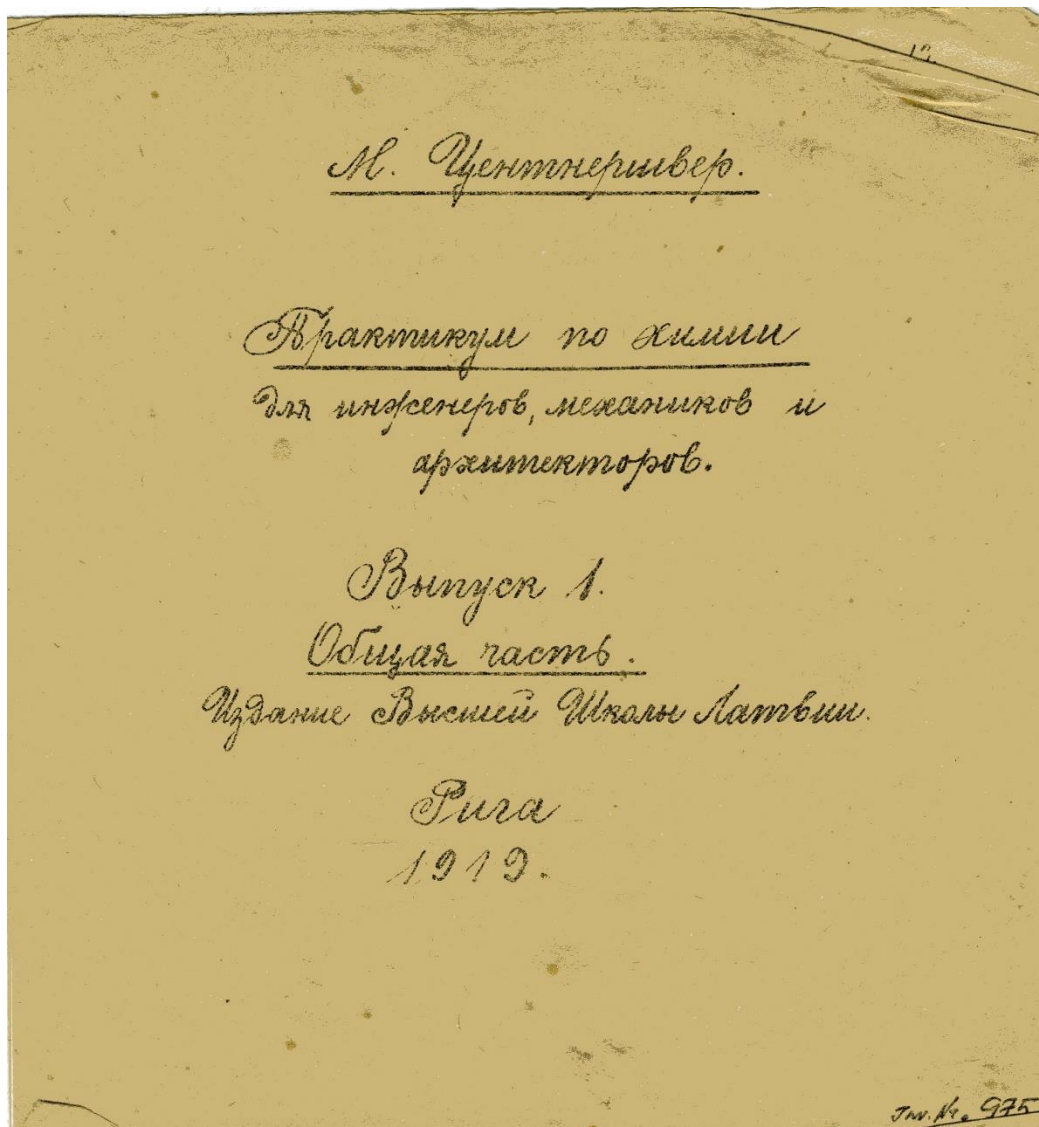


Kristīne Kuzņecova, Bc.sc.soc.

Latvijas Universitātes Muzeja krājuma glabātāja

1919. gada Mečislava Centneršvēra veidotais ķīmijas praktikums

2019. gada jūlijā Latvijas Universitātes Muzejs par mēneša priekšmetu izvēlējies poļu fizikālķīmiķa Mečislava Centneršvēra (1874 – 1944) 1919. gadā veidoto ķīmijas praktikumu inženieriem, mehāniķiem un arhitektiem. 2019. gada jūlijā tiek atzīmēta Centneršvēra 145 gadu jubileja.



Mečislava Centneršvēra 1919. gadā veidotā ķīmijas praktikuma titullapa (LU Muzeja arhīvs)

Опыт 21.

Цель. Получение и сжигание NO_2 .

Приборы: Железная трубка 20 см. длины, затаянная с одного конца.

К ней резиновая пробка с газотводной трубкой.

U-образная трубка с кранами (ср. рис. 27)

Полостенный (батареинный) стакан.

Газоотраивная бутылка.

Весы для тарирования.

Сорелла Гундеса.

Реактивы: Всушенный азотнокислый свинец.

Крепкий раствор NaOH (около 30%).

Снег.

Соль.

Выполнение опыта. В железную трубку А (рис. 27) ввести около 10 гр. предварительно высушенный

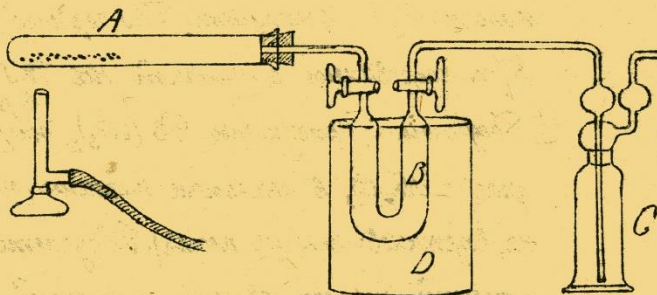


Рис. 27

Получение и сжигание NO_2 путем разложения $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

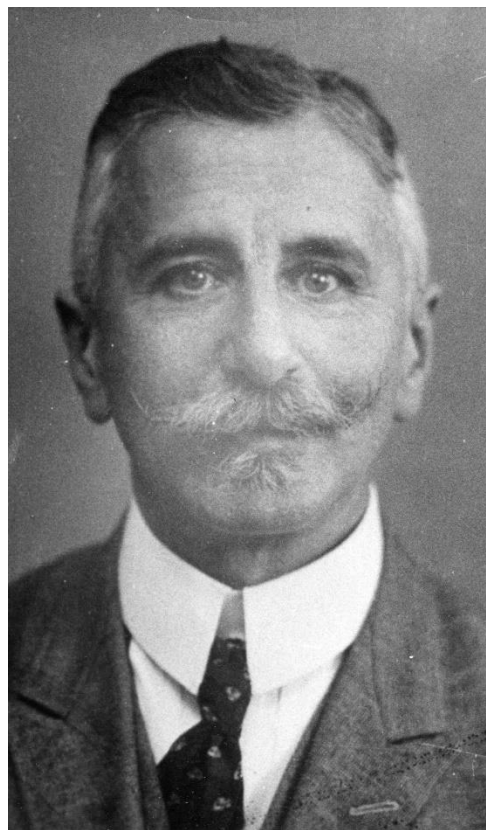
азотносвинцовой соли, $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Трубка А

Ķīmijas praktikums sastāv no divām daļām. Pirmajā daļā aprakstīti vispārīgi laboratorijas darbu veikšanas paņēmieni, piemēram, stikla trubiņu griešana, locīšana un lodēšana, kolbu, cilindru un citu laboratorijas trauku tīrīšana un žāvēšana, analītisko svaru un mērtrauku izmantošana, kā arī aprēķinu veikšana. Otrajā daļā ir detalizēti aprakstīti **32 laboratorijas darbi**, piemēram, gaisa un citu gāzveida vielu blīvuma noteikšana, sāls šķīdības noteikšana, oglekļa dioksīda noteikšana gaisā un kaļķakmenī, ūdeņraža īpašību noteikšana u. tml. Katram laboratorijas darbam ir aprakstīti nepieciešamie trauki, ierīces, reaģenti, darba gaita, veicamie aprēķini un ķīmiskajai reakcijai vai aprēķiniem atbilstošie likumi.

Centneršvērs dzimis 1874. gada 10. jūlijā Varšavas izdevēja Gabriēla Centneršvēra (1841–1917) ģimenē. Studēja ķīmiju Leipcigas universitātē (1891–1898), kur tajā laikā strādāja profesors, Nobela prēmijas laureāts **Vilhelms Ostvalds** (1853–1932). Pēc studiju noslēguma slavenais ķīmiķis, Rīgas Politehnikuma absolvents un vairākkārtējais Nobela prēmijas kandidāts **Pauls Valdens** (1863–1957) viņu uzaicināja strādāt par ķīmijas un elektroķīmijas pasniedzēju Rīgas Politehniskajā institūtā.

1898. gadā, pēc doktora grāda iegūšanas **Leipcigas Universitātē**, viņš tika ievēlēts par Rīgas Politehniskā institūta asistentu fizikālajā ķīmijā un elektroķīmijā. Par mācībspēkiem bija tiesības strādāt tikai tad, ja kandidātam bija vismaz maģistra grāds. Lai gan M. Centneršvēram bija doktora grāds, tas bija iegūts ārzemēs, tāpēc viņam nācās iegūt arī maģistra grādu kādā no Krievijas augstskolām. Viņš intensīvi strādāja un 1904. gadā ieguva maģistra grādu **Pēterburgas Universitātē**.

Pēc maģistra grāda iegūšanas Mečislavs Centneršvērs atkal tika pieņemts darbā RPI par asistentu, bet 1908. gadā kļuva par docentu. No 1904. gada viņš mācīja arī fiziku. 1915. gada vasarā viņš **kopā ar RPI evakuējās uz Maskavu** un turpināja lasīt lekcijas. No evakuācijas Maskavā Centneršvērs atgriezās 1918. gadā un turpināja pedagoģisko un zinātnisko darbību



Poļu fizikālķīmiķis Mečislavs Centneršvērs
(1874 – 1944) (LU Muzeja arhīvs)

Ķīmijas praktikums glabājas Latvijas Universitātes Muzeja Vēstures kolekcijās Raiņa bulvārī 19, Rīgā, un tā **digitalizēta versija** meklējama LU Muzeja tīmekļvietnē, uzklikšķinot uz saitēm: [1. daļa](#) un [2. daļa](#).

Izmantotie informācijas avoti:

Alksnis U., Grosvalds I. Par Baltijas korozionistu zinātniskās skolas izveidotāju Mečislavu Centneršvēru. Tehnikas apskats, 2004, 142/143, 36. - 37. lpp.

Grosvalds I., Alksnis U. Profesors Mečislavs Centneršvērs - Baltijas korozionistu skolas izveidotājs. LU Raksti 653, 2003, 202.-217. lpp.

Grosvalds, I., Alksnis, U., Ruplis, A., Meirovics, I. Ķīmija Rīgas Politehnikumā un Rīgas Politehniskā institūtā. Latvijas ķīmijas vēstures muzejs, Rīga, 2001, 92 lpp.

Zigmunde, A. Profesors Mečislavs Centneršvērs un viņa attiecības ar Latvijas Universitāti un Latvijas Republiku. Humanitārās un sociālās zinātnes. Nr.24, 2015, 28.-34.lpp.