

Инж. Иван Кандяк.

Українська хемічна термінологія.

(Реферовано на засіданні Мат.-прир.-лік. Секції Наукового Товариства ім. Шевченка у Львові дня 13. квітня і 11. грудня 1929 р.)

Квестії хемічної термінології, які дотепер у нас порушувались, торкалися передовсім і майже виключно унормовання номенклатури неорганічних сполук.

У тих спробах можна завважити два напрями — один на-родній, а другий міжнародній. Більшість авторів іде за міжнародньою номенклатурою і в тім напрямі пішли також рішення комісії в Києві і Харкові, та математ.-природничої секції НТШ. у Львові.

Можна погодитися з тим, що в стисло науковій літературі корисна міжнародня номенклатура, та не можна заперечити факту, що в українській мові вона незвичайно разить та що надає такій науковій мові вигляд якогось воляпіку чи кухонної латини. Найважніше однак те, що вона вправді легка до вичення для людей, що посвячуються науці, і остаточно для людей з приблизно середнім образованием, натомісць тяжка для тих широких мас, які не мають змоги одержати відповідного підготовного образования. Міжтим якраз для нас практичне знання хемії не лише незвичайно корисне, але конче потрібне, а міжнародня термінологія може прямо відстрашити їх від присвоєння собі знання хемії. Людині з нижчою лише освітою є о много лекше запам'ятати хочби найдивовижніше своє, чим найпростіше і найкраще чуже слово, бо воно є чуже цілим своїм звуком. Доводило би воно також до переключень, які не лише опоганили би і осмішили мову, але могли би довести до дуже небезпечних непорозумінь.

Вкінці і міжнародня хемічна унія у своїх рішеннях не на-кидає ніякій мові уживання міжнародніх слів, а подає лише систему і зазначає на кождім кроці, що належить її прино-ровити до духа мови кожного народа.

Наука тільки тоді стає дійсно корисна, коли не замикається сама в собі, але служить загалові. Популяризація науки є дуже важним чинником. Тому, коли вже приймаємо для того відносно малого гурта осіб, що віддаються науці міжнародню номенклятуру, повинні ми для загалу, як також для шкіл нижчого і середнього типу виробити консеквентну народню номенклятуру, зглядно ту, що є, відповідно усталити. Тоді оминемо аномалії, що книжка, написана в Києві, є незрозуміла і доводить до непорозумінь для читача у Львові і на відворот, як це тепер діється.

Справа ця о стільки лекша, що народня номенклятура може остаточно обмежитися переважно до простіших родів сполук, бо якраз ті приходять частіше в загальнім ужиттї.

Вкінці можна примінити систему міжнародньої номенклятури себо означування вартісности цифрами (диви далі), а лише заступити слова чужі, міжнародні, народніми.

Найкращу термінологію на всіх ділянках знання мають німці. Причина цього лежить у самому духові німецької мови, яка позваляє на лучення навіть кількох слів в одно. Через це у німецькій термінології можна багато понять злучити в одному, хоч і зложеному, слові.

Такого лучення кількох слів в одно не допускає майже ніяка інша мова. Тому наукова термінологія інших народів в порівнанні з німецькою видається незручною. Але мимо цього ті народи висказують назву одної річи нераз кількома словами, бо ходить їм о це, щоби воно лише відповідало духові їхньої мови. У нас чогось конче хочуть мати так зручну і коротку термінологію, як німецька. І виходять такі провкти як пр. натрійхлорід¹⁾ на *NaCl*, німецьке *Natriumchlorid* (нагадується мені російське бутерброт, парікмахер і т. п.), коли у нас краще хлорід натрія. На мою думку таке лучення цілком злишне. Німецького ідеалу не осягнемо, а термінологія буде дивовижна і мова погана.

Найбільше послідовну, а при тім народню хемічну номенклятуру мають чехи. Ось її головні основи:

Основою номенклятури (*názvoslovi*) є окиси. Назва їх, зложена з іменника „*kysličník*“ (окис) і прикметника. Прикметник висказує при помочі закінчення атомове відношення первнів, з яких окис зложений.

¹⁾ Рішення хеміків у Харкові з жовтня 1927 р. (Семенцов, До питання про українську хемічну термінологію. Отсей збірник мат.-прир.-лік. секції Наук. Т-ва ім. Шевченка у Львові, стр. 253).

Коли чисельне відношення атомів даного первня до атомів кисня є:

| | | | | | | |
|-------|------------|-------------------------|-----------|---------------------|---------------|--------------|
| 2 : 1 | або R_2O | то обов'язує закінчення | <i>нй</i> | пр. K_2O | кyslícnik | draselný |
| 1 : 1 | " RO | " | " | " <i>натý</i> | пр. CaO | " vapenatý |
| 2 : 3 | " R_2O_3 | " | " | " <i>итý</i> | пр. Fe_2O_3 | " zelezitý |
| 1 : 2 | " RO_2 | " | " | " <i>ичитý</i> | пр. CO_2 | " uhlicitý |
| 2 : 5 | " R_2O_5 | " | " | " <i>ечнý(ичнý)</i> | пр. P_2O_5 | " fosforečný |
| 1 : 3 | " RO_3 | " | " | " <i>онý</i> | пр. SO_3 | " sirový |
| 2 : 7 | " R_2O_7 | " | " | " <i>истý</i> | пр. Mn_2O_7 | " manganistý |
| 1 : 4 | " RO_4 | " | " | " <i>ичелý</i> | пр. OsO_4 | " osmicelý. |

Основою номенклятури є лише нормальні окиси, себто ті, котрих склад не переступає найвищої форми, даної місцем, що його займає первень в періодичнім укладі. Так отже пр. BaO_2 не підходить під повищу засаду. Окиси багатші в кисень, чим нормальні, це пероксиди. Їх означають двома іменниками, одним в першім, другим в другім відмінку. Пр.

BaO_2 peroxyd baria, H_2O_2 peroxyd vodiku.

Атомове відношення є міродатне після найпростішого емпіричного взору, ніколи після полімерного взору, отже NO_2 , а не N_2O_4 і т. п.

Назви інших сполук випроваджують з назв окисів. Отже кислоти і основи мають те саме закінчення прикметника, що і відповідні окиси.

Пр. $H_2SO_4 - H_2O = SO_3$.

SO_3 kyslícnik sirový, отже H_2SO_4 kyselina sirová;

$Ca(OH)_2 - H_2O = CaO$.

CaO kyslícnik vapenatý, отже $Ca(OH)_2$ hydroxyd vapenatý.

Соли мають так в іменнику як і в прикметнику закінчення, відповідаючі окисам, що є їх підставою.

Пр. $FeCO_3 = FeO + CO_2$

FeO kyslícnik železnatý, CO_2 kyslícnik uhlicitý

отже $FeCO_3$ uhličitan železnatý.

У солей без кисня змінється лише закінчення прикметника.

Назва відповідає окисови, з якого можна вивести дану сіль через зв'язання її з кислотою і виділення води.

Пр. $CaCl$ можна вивести від $CaO + 2HCl - H_2O = CaCl_2$

CaO kyslícnik vapenatý, отже $CaCl_2$ chlorid vapenatý;

As_2S_3 можна вивести від $As_2O_3 + 3H_2S - 3H_2O = As_2S_3$

As_2O_3 kyslícnik arsenitý, отже As_2S_3 sírnik arsenitý.

У випадках, де окис первня, о який розходиться, незаний, виходять від подуманого взору його окису, отже взору, який припавби йому подібно, як іншим первням тої ж групи в періодичнім укладі, до якої первень належить.

Не запускаюся в дальші подробиці. Вже з наведеного вище став ясною основа чеської номенклятури. Не беруся подавати провкту в тім напрямі, але думаю, що при великім багатстві нашої мови в наростки, не є виключене, що і у нас можна би на тії самій основі витворити послідовну номенклятуру. Була би вона при тім народня і напевно менше разяча, чим цілковито чужі слова міжнародньої номенклятури.

Київська комісія¹⁾ оперлася при творенні свого провкту виключно на постановах німецької номенклятурної комісії з р. 1925, не узгляднуючи цілком праці міжнародньої хемічної унії на тім полі, яка будь-що-будь заступає більшість культурних народів. Щойно в Харкові в 1927 р. взято мабуть під увагу провкти міжнародньої унії.

Міжнародня унія для чистої і прикладної хемії (Union internationale de la chimie pure et appliquée), яка утворилась в р. 1921 з представників держав побідних у війні і неутральних, порішила сейчас спочатку повести дальше працю над управильненням хемічної номенклятури, яку започаткувала ще перед війною Міжнародня Асоціація хемічних товариств. Працю ведуть окремі комісії для реформи анорганічної, органічної і біологічної хемічної номенклятури. Висліди нарад комісії для реформи анорганічної хемічної номенклятури були на основі рішення V-ої конференції Унії в Копенгазі (1924 р.) зібрані проф. М. Delépine-ом в рапорті і остаточно дискутовані та прийняті на конференції комісії в Парижі (1925 р.), а відтак на VII-ій конференції Унії в Washington-і (1926 р.) та на VIII-ій у Варшаві (1927 р.). Вкінці на IX-ій конференції Унії в Гадзі (1928 р.) рішено оголосити цей звіт у цілому хемічному світі для осуду фахівців.

З загальніших питань вирішено слідуєчі:²⁾

1. Відносно порядковання в таблицях і індексах,

¹⁾ Звіт номенклятурної комісії хемічного відділу київського Товариства Природознавців. Записки кїїв. Т-ва Природ. т. XXVII, в. 2, стр. 98.

²⁾ Rapport du Comité de travail de réforme de la nomenclature de chimie minérale. Union internationale de la chimie pure et appliquée. Secrétariat général. Paris 1926.

рішено списувати сполуки при допомозі взорів в поазбучнім порядку символів евент. зі зростаючим числом кожного.

Пр. AgF

AgJ

$AgNO_3$

AgN_3

$Ag_2C_2O_4$

Ag_2S

Ag_3S_3H

$AlCl_3$

$AuBr_3$

При повних назвах належить уживати рівнож поазбучного порядку та класти на першій місці назву металю або позитивної групи, а на другій місці негативну часть.

Пр. в англійській мові:

Copper chloride

— nitrate

--- sulfate

Silver iodide

— sulfate

в французській мові:

Argent iodure

— sulfate

Cuivre chlorure

— nitrate

— sulfate

Як зразок обох способів може послужити індекс журналу Chemical Abstracts.

2. Відносно означування вартісности первнів рішено уживати способу німецької номенклятурної комісії з 1925 р., себто означувати вартісність римськими цифрами між двома злучками. Пр. $FeCl_2$ написано Eisen-II-chlorid, вимовлене Eisenzweichlorid; франц. написано Chlorure de fer-II., вимовлене Chlorure de fer deux або Chlorure de fer bivalent.

Де не може бути сумніву, що до вартісности, не треба її означувати пр. у солей Na , K , Ba , Al і i . Пр. $BaCl_2$ Barium chlorid, Chlorure de baryum.

Крім цього способу означування сполук допускається назву, описуючу взір (стехіометрично). Пр. Sb_2S_3 написано 3-sulfure de 2-antimoine, перечитане: trisulfure d'antimoine. Спосіб цей вигідний головню в індексах.

3. Відносно писання взорів належить писати части взору в тім порядку, в яким їх вимовляють в назві. Отже романські народи, вимовляючи на першій місці аніон, будуть його писати також на першій місці.

Пр. sulfate de potassium SO_4K_2
 acide chlorhydrique ClH
 hydroxyde de sodium $HO Na$.

На відворот англійські і германські народи, вимовляючи на першій місці катіон, будуть його писали на першій місці.

Пр. Zinc sulfate, Zinksulfat $Zn SO_4$
 Copper chlorid, Kupferchlorid $Cu Cl_2$

4. Відносно назв кисневих кислот рішено уживати для нижчого ступеня окиснення закінчення: у франц. мові *-eux*, в англ. *-ous*, для вищого ступеня окиснення: франц. *-ique*, англ. *-ic*, для найнижчого: приростка *hypo* і закінчень франц. *-eux*, англ. *-ous*, для найвищого: приростка *per* і закінчень франц. *-ique*, англ. *-ic*.

Поданий також список назв кислот у французькій, данській і англійській мові.

| | | | | | |
|----------|--------|---------------------|-------|-------------------|------------|
| $ClOH$ | франц. | acide hypochloreux, | англ. | hypochlorous acid | $HClO$ |
| ClO_2H | „ | „ chloreux | „ | chlorous | „ $HClO_2$ |
| ClO_3H | „ | „ chlorique | „ | chloric | „ $HClO_3$ |
| ClO_4H | „ | „ perchlorique | „ | perchloric | „ $HClO_4$ |

і т. д.

Назви утворені з префіксами *orto*, *meta*, *para*, *ruo* рішено наразі залишити.

Назву безводників кислот (*anhydride*) випроваджується від відповідних кислот.

5. Відносно назв солей рішено залишити закінчення *-ate* і *-ite* для солей кисневих кислот, які мають закінчення відповідно: *-ique* згл. *-eux*. Соли кислот безкисневих рішено кінчити на *-ure* (*-ur*, *-id*).

Ці закінчення належить у інших мовах приновити до духа кожної мови.

Кислотні соли рішено означувати через додання слова „*acide*“ (в англійській мові в Америці *hydrogene*, в Англії *hydro*

Пр. SO_4HK sulfate acide de potassium,
 $KHSO_4$ hydrogen potassium sulfate.

6. Відносно слів „*acide — basique*“, кислотний — основний, рішено: при кислотах на місце дотеперішнього

„mono-, bi-, tribasique“ уживати „mono-, bi-, triacide“ так, що скажеться, що пр. кислота H_2SO_4 „l'acide sulfurique“ є „biacide“ замість давнішого „bibasique“. Навідворот про основи будеться говорити, як про „mono-, bi-, tri-basique“.

7. Відносно води в сполуках рішено, що слово „hydroxide“ має бути задержане для сполук, які мають в собі OH , пр. $Ba(OH)_2$, l'hydroxide de baryum, а слово „hydrate“ для сполук, які мають в собі H_2O , пр. $Cl_2 + 10H_2O$.

Дальші рішення відносяться до назв сполук комплексних взагалі, сіркових і основних.

Друга kwestія термінологічна це слова загальні, на означення понять помічних, як назви: первень, сполука і т. і. І тут треба також завести лад і одностайність. Дивний є у нас об'яв заводити в тім напрямі як найбільше чужих слів, коли інші народи, німці, чехи намагаються якраз на кождім місці усунути слова чужі а заступити їх своїми. На мою думку не конче уживати слова „елемент“, коли є своє цілком добре „первень“, не „валентність“ а „вартісність“, не „оксід“ а „окис“ і т. і. Взагалі наші філологи чи спільні комісії хеміків з філологами повинні подбати про підбір чи „уковання“ таких слів згідних з духом мови. Побожуватися т. зв. „ковання“ слів не треба. Однаково з розвитком науки і творенням нових понять життя примушує творити нові слова. З того, що ті поняття утворились не в нас, а деінде, і деінде утворилась уперше на них назва, не виходить ще, щоби ми не могли утворити на нього своєї питомої назви, що відповіла б духові нашої мови. Усталити ті терміни треба конче, щоби не впроваджувати в літературі таких висловів, як: „розтончена“ кислота (verdünnte Säure), „непорупні гази (Edelgase), рурка з роздутим газом і т. п.

Не менче важними є терміни з прикладної хемії: назви лябораторійного приладдя та назви з хемічної технології.

Найбільше дасться відчувати недостача назв лябораторійного приладдя. На це треба конче як найскорше найти відповідні назви, вирішити їх і віддати до загального ужитку. Що буде добре, прийметься в практиці, а що буде непригоже, відпаде з часом. Дотепер у нас уживають в українській мові на означення приладдя залежно від території або живцем слів російських або польських, чеських, чи німецьких, а в літературі заступають відповідне слово, чим тільки мож: описанням, рисунком, лише, щоби оминути назви найпростішого навіть приладу.

Але і хемічної технологічної термінології не слід залишати, хоч тут праця найтяжча. Поступати треба, як у збиранню технічної термінології взагалі. Як я вже свого часу зазначив¹⁾, належало би передовсім вибрати готовий вже термінологічний матеріал, розкинений по словарях української мови, технічних творах та статтях в журналах та етнографічних збірниках. Відтак зібрати серед народу термінологічні назви, головню по промислових центрах (Донбас і і.). Так зібраний матеріал належало б передискутувати на засіданнях відповідних комісій та видати як матеріал.

Треба тут зазначити, що аналогічні видання, пр. словарі Дубровського, Курило, які вийшли на Радянській Україні, мають дуже велику недостачу а саме, що не подають до пояснення ні одної західної мови, тільки обмежуються виключно на російській мові. Через те вони недоступні для тих поза Рад. Україною, що не знають російської термінології. З другої сторони ледви чи російська термінологія є так розроблена у тонкостях, як котрась з термінологій західних народів.

Вище наведена праця дасть нам дуже мало матеріалу, бо в технічній практиці уживають так робітники як і техвіки живцем перейнятих чужих слів, залежно від того, яка нація була давніше пануючою на даній території, пр. в Галичині німецьких, на Рад. Україні російських. Величезну більшість слів прийдесться творити. Це творення слів належати ме до спільних комісій, зложених з хеміків та філологів.

Буде це праця незвичайно тяжка, але при відповіднім організованні і коштах далось би перевести її, протягом кількох літ. Чим скорше буде переведена — заки ще наша наукова і популярно-наукова література в початках — тим краще для нас, бо тим менше будемо мати у своїй науковій літературі дивовижних слів.

ВИСНОВКИ.

Номенклатура неорганічної хемії.

Тому, що цілковито чужі слова незвичайно тяжко вкорінюються в звичайній мові (головню у людей з нижчою освітою) і можуть довести до перекручень, належить для популяризації хемії, для шкіл нижчого і середнього типу та для промислової

¹⁾ Зорганізованя праці над збиранням технічної термінології. Технічні Вісти. Львів, р. I, 1925, ч. 10—12, стр. 79.

практики задержати народню термінологію, але послідовну та побудовану на тих самих основах, що термінологія міжнародня.

Для стислої науки можна остаточно прийняти міжнародню термінологію загально у тім виді, як її прийняла київська термінологічна комісія.

Назви первнів. Народні назви.

На мій погляд належало б цілковито закинути закінчення „іум“ (баріум) як цілковито чуже нашій мові. Радше можна би погодитися на „ій“, бо воно більше відповідає нашій мові. Найрадше поставив би я за основу називання первнів ось що: там, де воно не доводить до непорозумінь і двозначностей, залишити на означення первня як найкоротшу форму слова. Отже не барій а просто бар, — кадм, літ, таль, а навіть алюмін. Погляд, що при закінченню на „іум“ лекше слова лучити, не стійний, бо лучення слів в роді баріум-карбонат не відповідає взагалі нашій мові. Де не може бути найкоротша форма слова, ужити послідовно наростка *-ець*, як при слові вуглець.

Назву „арсеник“ на означення первня *As* треба цілковито усунути, бо може довести до помилкової заміни з „аршеником“, себто окисом арсену, а заступити через „арсен“.

На означення первня *Bi* находимо у різних мовах означення чи то: бізмут (французька, польська), чи то візмут (німецька, чеська). Одно і друге нам чуже, однак доцільніше буде назвати бізмут, тому що символ є *Bi* а не *Wi*.

Первень *Ca*, коли означення вап і вапень не подобаються, можна би назвати подібно як вуглець — „вапнець“.

Назву „вуглець“ на *C* конче задержати, бо вона означає німецьке *Kohlenstoff*, коли „вугіль“ означає *Kohle*.

Замість „крем“ на означення *Si* можна би ужити утвореного подібно як вуглець — „кремечь“.

Назву „оливо“ на первень *Pb* належить закинути, а заступити її через „олово“, яке находимо майже всюди у науковій літературі.

Назва „живе срібло“ на первень *Hg* незручна, тож треба заступити її словом „ртуть“, яке находимо у всіх мабуть словянських народів: росіян, чехів, поляків.

Назви сполук. Народня номенклятура.

Треба задержати українські назви кислот і аніону солей з відповідними наростками, а вартісність катіону означувати

в спосіб прийнятий міжнародною хемічною унією — римськими цифрами. Назви і наростки кислот і негативної частини солей треба творити так, щоби назва по можности не була чужа, наростки відповідали духові української мови та у переведенню номенклятури була логіка і послідовність.

Уживання закінчень *-авий* і *-овий* на окиснення різного ступеня є вправді з філологічних оглядів цілком влучні, однак непослідовно утворені від них назви відповідних солей: від кислоти на *-авий*, соли на *-ини*, кислота „сіркава“, відповідна сіль: „сірчин“, від кислоти на *-овий*, соли на *-ани*, кислота „сіркова“ відповідна сіль: „сірчан“. Зноваж окінчення *-истий* на нижчий ступінь окиснення невмістне, бо це закінчення означає високий ступінь прикмети, а не нижчий.

Щоби номенклятура була послідовна, треба так у кислот як і у відповідаючих їм солей задержати той самий наросток згл. ту саму букву. Пр. коли кислоту H_2SO_3 називаємо сіркава, то і її соли повинні назвати сіркани чи сірчани, а не сірчини.

Понижче подано основу, як можна би це питання у нас розв'язати, залишаючи на разі розроблення подробиць на пізніше.

Кислоти рівного ступеня окиснення треба би називати додаючи до пня:

для найнижчого ступеня окиснення: *під* — *инова*, пр. кислота підхльоринова $HClO$,

для нижчого ступеня окиснення: *инова*, пр. кислота хльоринова $HClO_2$,

для вищого ступеня окиснення: *анова*, пр. кислота хльоранова $HClO_3$,

для найвищого ступеня окиснення: *над* — *анова*, пр. кислота надхльоранова $HClO_4$.

Соли, що відповідають тим кислотам, треба би називати відповідно:

| | | | | |
|-------------|-----------|--------------|---------|----------|
| підхльорини | $MeClO$ | відповідають | кислоті | $HClO$ |
| хльорини | $MeClO_2$ | „ | „ | $HClO_2$ |
| хльорани | $MeClO_3$ | „ | „ | $HClO_3$ |
| надхльорани | $MeClO_4$ | „ | „ | $HClO_4$ |

Приміри:

| | | | | |
|-------------|---------|---------------|------|------------|
| H_2SO_3 | кислота | сірчинова, | соли | сірчини |
| H_2SO_4 | „ | сірчанова, | „ | сірчани |
| $H_2S_2O_8$ | „ | надсірчанова, | „ | надсірчани |

H_3PO_2 кислота підфосфоринова, соли підфосфорини
 H_3PO_3 „ фосфоринова, „ фосфорини
 H_3PO_4 „ фосфоранова, „ фосфорани.
 і т. д.

Для безкисневих кислот треба би на тій самій основі уживати закінчення *-акова*, для відповідних солей *-ак*.

Пр. *HBr* кислота бромакова, соли *MeBr* бромаки.

Для газових сполук незйонізованих можна би залишити назви *HBr* бромоводень, H_2S сірководень,

Задержую якраз закінчення *ин, ан, ак*, бо вони дотепер в підручниках хемії найбільше уживані, а під оглядом мови також відповідні.

Вартісність позитивної часті треба означувати римською цифрою, злученою злучкою зі словом, до якого вона відноситься. Пр. $FeSO_4$ сірчан II-заліза, вимовляти: сірчан двовартісного заліза.

При означуванні сполук методом стехіометричною треба уживати українських числівників: пр. Fe_2O_3 двозалізо-триокис.

Міжнародня номенклятура.

Для стислої науки, коли вже конче так мусить бути, треба піти за рішеннями київської комісії. Означування стехіометричне не дає нічого більше як хемічний взір, так, що в письмі можна його цілком добре пропустити, а заступити взором. В вимові належало би вже послідовно уживати терміну вповні міжнароднього, отже пр. Fe_2O_3 діферротріоксід, N_2O_5 дінітропентоксід і т. д.

Рішення Міжнародньої Унії дадуться у нас цілком добре примінити так у народній, як і міжнародній номенклятурі. Порядкування в таблицях і індексах (1) можна прийняти без змін. Пр.:

| | |
|------|--------------|
| | Міди хльоран |
| | — азотан |
| | — сірчан |
| | Срібла йодак |
| | — сірчак |
| або: | Міди хльорат |
| | — нітрат |
| | — сульфат |
| | Срібла йодід |
| | — сульфат. |

Про означування вартісности (2) було вже повище сказане. Писання взорів (3) добре би було змінити відповідно до того, як

вимовляється назва: отже $ClNa$ а не $NaCl$, бо назва звучить хльорак соду (хльорід натрія) і т. д. Дотеперішній спосіб писання є вислідом німецьких впливів.

Назви кисневих кислот (4) та солей (5) вже були повище обговорені. Давні означення (6) кислота одно-, дво-, три-, „основна“ треба заступити новими: одно-, дво-, три-, „кислотна“. Основи характеризувати як „основні“.

Для води (7) залишити там, де вона є дійсно як H_2O , назву „водан“ та міжнародне „гідрат“, а там де є OH „воднекисень“ або краще коротше „воднокис“ — міжнародне „гідроксід“.

Відносно Харківських рішень з р. 1927¹⁾ то інтересно було би знати їхні мотиви, бо дивним є, що вони вертають до цього, що деінде відкинено.

Невмістним є ставити на першому місці назву катйону, пр. називати $NaCl$ натрійхльорід, бо як вже попередно згадано у нас треба по можности висстерігатися лучення слів а головно лучення іменників, а цілком добра є назва хльорід натрія згл. хльорак соду.

Невмістним є вертати до давного способу означування вартісности катйону через букви, бо в цілому світі приймають тепер означування вартісности римськими цифрами, отже не уживати залізіхльорід, залізохльорід, а хльорід III-заліза, хльорід II-заліза.

Нема причини уживати слова „пероксидот“, коли старе „пероксід“ вже прийнялося, воно коротше і всюда уживається.

Діфференціяція кисневих і безкисневих кислот через різні закінчення *-ова* і *-на* злишня, бо ця діфференціяція міститься вже в попереднім наростку для кисневих *-ит*, *-ат*, для безкисневих *-ід*, отже хльорідова, хльоратова, кисневі кислоти, а хльорідова безкиснева. Хиба належалоб застановитися, чи взагалі більше відповідає і милозвучніша є *-ова* чи *-на* і чи у всіх не заступити *-ова* через *-на*. Отже взагалі хльорітова, хльоратова, хльорідова, чи хльорітна, хльоратна, хльорідна.

Органічної хемічної термінології у мойому рефераті я не торкаю, бо вона буде предметом спеціального реферату.

Було би бажаним, щоби мої думки викликали дискусію і довели до управилення у нас народньої хемічної номенкля-

¹⁾ Знані з реферату проф. Семенцова: До питання про українську хемічну термінологію. (Отсей Збірник мат.-прир.-лік. секції Наук. Т-ва ім. Шевченка у Львові, стр. 253).

тури. Квестії термінології можна би по цей бік кордону вирішити на з'їзді природників, лікарів і інженерів, який має відбутися зимою 1930 р., а відтак необхідно відбутися у цій справі спільну конференцію чи з'їзд хеміків з усіх частин нашої землі.

Назви первнів¹⁾.

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| <i>Ac</i> актин | <i>Ge</i> герман | <i>Pt</i> плятина |
| <i>Ag</i> срібло | <i>H</i> водень | <i>Ra</i> рад |
| <i>Al</i> алюмін | <i>He</i> гелі | <i>Rb</i> рубід |
| <i>Ar</i> аргон | <i>Hf</i> гафніт | <i>Rh</i> род |
| <i>As</i> арсен | <i>Hg</i> ртуть | <i>Ru</i> рутен |
| <i>Au</i> золото | <i>Ho</i> гольм | <i>S</i> сірка |
| <i>B</i> бор | <i>In</i> інд | <i>Sb</i> антимон |
| <i>Ba</i> бар | <i>Ir</i> ірид | <i>Sc</i> сканд |
| <i>Be</i> берилій | <i>J</i> йод | <i>Se</i> селен |
| <i>Bi</i> бізмут | <i>K</i> потас, калій | <i>Si</i> сіліцій |
| <i>Br</i> бром | <i>Kr</i> криптон | <i>Sm</i> самар |
| <i>C</i> вуглець ²⁾ | <i>La</i> лантан | <i>Sn</i> цина |
| <i>Ca</i> вапень, кальцій | <i>Li</i> літ | <i>Sr</i> стронт |
| <i>Cd</i> кадм | <i>Mg</i> магnezій | <i>Ta</i> танталь |
| <i>Ce</i> цер | <i>Mn</i> манган | <i>Tb</i> терб |
| <i>Cl</i> хлор | <i>Mo</i> молібден | <i>Te</i> телюр |
| <i>Co</i> кобальт | <i>N</i> азот | <i>Th</i> тор |
| <i>Cr</i> касіоп | <i>Na</i> сод, натрій | <i>Ti</i> титан |
| <i>Cr</i> хром | <i>Nb</i> ніоб | <i>Tl</i> таль |
| <i>Cs</i> цес | <i>Nd</i> неодим | <i>Tu</i> туль |
| <i>Cu</i> мідь | <i>Ne</i> неон | <i>U</i> уран |
| <i>Dy</i> діспрос | <i>Ni</i> нікель | <i>V</i> ванад |
| <i>Em</i> = <i>Nt</i> еманация, нітон | <i>O</i> кисень | <i>W</i> вольфрам |
| <i>Er</i> ерб | <i>Os</i> осм | <i>X</i> ксенон |
| <i>Eu</i> европ | <i>P</i> фосфор | <i>Y</i> ітр |
| <i>F</i> флюор | <i>Pa</i> протактин | <i>Yb</i> ітерб |
| <i>Fe</i> залізо | <i>Pb</i> олово | <i>Zn</i> цинк |
| <i>Ga</i> галь | <i>Po</i> польон | <i>Zr</i> циркон |
| <i>Gd</i> гадолін | <i>Pd</i> палад | |
| | <i>Pr</i> празеодим | |

¹⁾ Виказ первнів після звіту ІХ німецької комісії для атомових тварів з р. 1929.

²⁾ Мат.-прир.-лік. Секція Наук. Тов-а ім. Шевч., рішила на засіданні з дня 15. квітня 1930 р. виводити термін „вуглень“.