IV. Его-же. Новый примѣръ особаго структурнаго изоморфизма.

Боерисъ [1]) указалъ на рядъ веществъ, казалось бы и весьма различнаго химическаго состава, представляющихъ чрезвычайную кристаллографическую близость. Но если химическія формулы изобразить въ ихъ структурныхъ отношеніяхъ, то бросится въ глаза особая близость строенія частицы. Вещества эти: 1) дибензилъ $C_6H_5 . CH_2 . CH_2 . C_6H_5$, 2) стилбенъ $C_6H_5 . CH : CH . C_6H_5$, 3) толанъ $C_6H_5 . C \vdots C . C_6H_5$ и 4) азобензолъ $C_6H_5 . N : N . C_6H_5$.

Повидимому въ печатающихся теперь таблицахъ для кристаллохимическаго анализа найдется не мало примѣровъ такого структурнаго изоморфизма. Но невольно бросился въ глаза одинъ примѣръ, по кажущемуся полному тождеству кристалловъ двухъ веществъ, существенно различныхъ по составу; обоимъ приписанъ одинъ и тотъ же символъ комплекса $6\overset{4h;+13.}{0}_3$ и одна и та же комбинація: {100}, {010}, {001}, {011} : {111}.

Первое изъ этихъ веществъ

$$\begin{matrix} CH_3 \\ C_6H_5 \end{matrix} > C < \begin{matrix} N . CO . N \\ \dot{N} . CO . \dot{N} \end{matrix} > C \begin{matrix} CH_3 \\ C_6H_5 \end{matrix}$$

[1]) Sopra una rimarchevole somiglianta di forma cristalina fra composti organici. Riv. miner. cristall. 1901 26 65. Реф. въ Zeits. f. Krystallogr. 34 298.

названо біацетофенонпарауразиномъ и описано Такони[1]), причемъ ему приданы константы: $a:b:c = 1{,}3310:1:1{,}1675$; $\beta = 76°17$.

Второе выражается формулою

$$\begin{matrix} CH_3 \\ C_6H_5 \end{matrix} > C:N.N:C < \begin{matrix} CH_3 \\ C_6H_5 \end{matrix},$$

названо бисметилфинелазиметиленомъ и описано Другманомъ[2]), причемъ ему приданы константы: $a:b:c = 1{,}3335:1:1{,}1667$; $\beta = 76°16$.

Не всегда кристаллы одного и того же вещества у разныхъ авторовъ даютъ столь согласные результаты.

Въ виду все болѣе повторяющихся случаевъ такого изоморфизма, становится позволительнымъ дать себѣ отчетъ въ особенностяхъ этихъ случаевъ, допуская, что химическія формулы строенія вѣрно передаютъ связь атомовъ въ частицѣ.

Всматриваясь ближе въ эти особенности, приходится констатировать, что въ соединеніяхъ этого рода мы можемъ различить перемѣнное ядро и постоянную периферію, а потому можно предполагать, что главнымъ факторомъ, опредѣляющимъ кристаллизацію, является именно периферическая часть химической частицы.

Мнѣ кажется, что эти немногіе примѣры даютъ въ высшей степени важныя указанія на зависимость кристаллизацій отъ расположенія атомовъ въ частицахъ сложнаго строенія.

Въ такихъ частицахъ, слѣдовательно, необходимо отличать центральную и периферическую части (въ простыхъ частицахъ напр. $ClNa$ это невозможно) и только послѣдняя плотностью расположенія атомовъ опредѣляетъ положеніе возможныхъ граней.

25 ноября 1915 г.

---

[1]) Riv. miner. cristall. 1901 26 14; реф. въ Zeits. f. Kryst. 37 398.

[2]) Zeits. f. Kryst. 53 266.