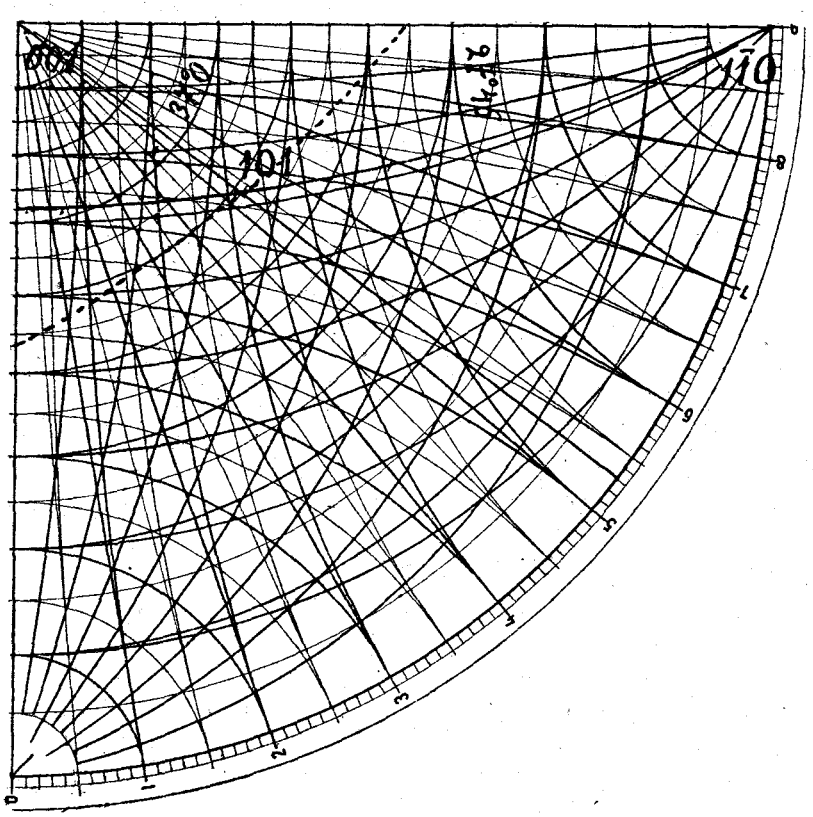
25. Кристаллы гремучей ртути.

В. М. Дервизъ.

(Доложено 14 января).

Безводные кристаллы этого вещества получаются при дѣйствіи этиловаго спирта на растворъ мѣркуринитрата по формулѣ $C_2H_3 . OH + Hg (NO_3)_2 + N_2O_3 = C_2Hg\ N_2O_2 + 2HNO_3 + 2H_2O$. Кристаллизуютъ изъ горячаго воднаго раствора. На эту соль можно смотрѣть какъ на соль гремучей кислоты или карбилоксима $\begin{matrix} C:N . OH \\ \dot{C}:N . OH \end{matrix}$. Эта же соль получается на холоду при дѣйствіи натріумнитрометана на солему въ водномъ растворѣ, если затѣмъ полученный осадокъ кипятить съ разбавленной ClH уд. в. 1,4.

Измѣренные кристаллики извлечены изъ пылеобразнаго порошка, въ которомъ, однако, благодаря чрезвычайному блеску микроскопическихъ кристалликовъ, все-таки видны блестящія точки; отчасти блескъ обусловливается примѣшанными каплями ртути.



Фиг. 1.

Всѣ пылинки при разсматриваніи подъ микро-

скопомъ разрѣшаются въ чудесно образованныя весьма острыя ромбическія бипирамиды, какъ это изображено на фигурѣ. Измѣреніе такихъ маленькихъ кристалликовъ возможно, только благодаря значительному блеску ихъ граней, и то напр. для пинакоидовъ едва улавливаются слѣды свѣтового сигнала.

Въ значительномъ большинствѣ кристалликовъ кромѣ главной формы {101} наблюдается еще пинакоидъ $\{1\bar{1}0\}$ и у сравнительно немногихъ пинакоидъ {001}.

Среднія величины, полученныя изъ четырехъ лучшихъ измѣренныхъ кристалликовъ, могутъ быть выражены въ биполярныхъ координатахъ слѣдующими константами [1]):

$a = (1\bar{1}0)$; $b = (001)$; $c = (110)$ (ср. діаграмму фиг. 1)
$(ab) = 90°0$; $|ac| = 90°0$; $|ad| = 27°45$; $|bc| = 90°0$;
$|bd| = 37°0$.

Единственная допустимая установка въ данномъ случаѣ соотвѣтствуетъ модальности второго рода и октаэдрической структурѣ, какъ это видно изъ нижеприводимой таблички плотностей, показывающей однако отсутствіе первой по значенію грани.

Нижнее число символа комплекса прямо выводится изъ константы $|bd|$, а именно $45°0 - 37°0 = 8°0$.

Главное число выводится изъ константы $|ad|$ по формулѣ 2 cotg $27°45$ = cotg x = cotg $46°27$.

Итакъ, символъ комплекса. $\begin{matrix} 4o \\ 46°27. \\ -8°0 \end{matrix}$

[1]) Биполярныя координаты и символъ комплекса вычислены Е. С. Федоровымъ.

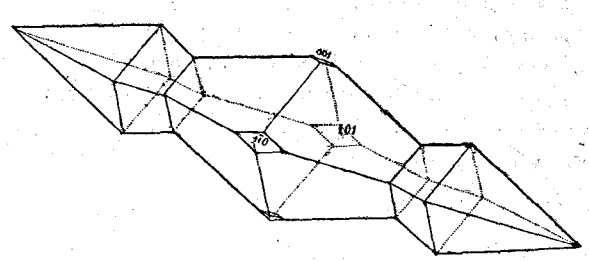
Опредѣленіе величины плотностей даетъ слѣдующій порядокъ:

1	2,3,4,5	6	7,8	9
110	101	$1\bar{1}0$	100	001
14,4	9,0	8,1	5,1	4,0

Наблюденная комбинація: 101 $1\bar{1}0$ 001
Координаты при полюсѣ $27°45$ 0 $90°0$
„ „ „ $37°0$ $90°0$ 0

Отсюда слѣдуетъ для R = 48,1 и для I = 53,1, то есть $\frac{R}{I} = 0{,}90$ или уклоненіе отъ достовѣрности 10%.

При наблюденіи подъ микроскопомъ эти безцвѣтные кристаллы проявляютъ столь громадную псевдоабсорбцію по направленію, перпендикулярному къ (110) (то есть по двойной оси симметріи, заключающейся въ очень остромъ углу бипирамиды), что становятся совершенно не прозрачными, почему можно утверждать, что по оси [110] расположена ось эллипсоида N_g, а остальныя оптическія опредѣленія неосуществимы.



Фиг. 2.

На фиг. 2 изображены кристаллы, какъ они обыкновенно выглядятъ при разсматриваніи подъ микроскопомъ.