VII. Д. Н. Артемьевъ. Нѣсколько опытовъ надъ кристаллами, вырѣзанными по формѣ шаровъ.

Въ краткихъ сообщеніяхъ 1-го выпуска т. I „Записокъ Горнаго Института“ (стр. 83) мною было сообщено о нѣкоторыхъ опытахъ роста шаровъ (полушаровъ), приготовленныхъ изъ кристалловъ хромовыхъ и калійныхъ квасцовъ.

Аналогичные опыты были произведены съ кристаллами каменной соли (*Na Cl*) изъ Стассфурта. Спайный кусокъ такой соли былъ обточенъ въ видѣ полусферы діаметромъ 10 m.m. съ центральной плоскостью (100) и наклеенъ воскомъ на стеклянную полусферу того-же діаметра.

Приготовленный такимъ образомъ шаръ, подвѣшивался на нити, прикрѣпленной воскомъ къ стеклянной полусферѣ, и погружался въ насыщенный растворъ хлористаго натра. Кристаллизація производилась при температурѣ 18° С. Черезъ 15 минутъ шаръ покрылся неясными признаками граней, что можно было констатировать по измѣненію въ блескѣ разныхъ участковъ поверхности шара. Черезъ 1 ч. 30 минутъ поверхность шара сдѣлалась матовой съ отсвѣтами на полюсахъ, соотвѣтствующихъ гранямъ куба, причемъ одновременно отсвѣчивалъ также большой участокъ поверхности вокругъ этихъ полюсовъ.

При измѣреніи шара на универсальномъ гоніометрѣ Е. С. Федорова, можно было констатировать очень туманные и расплывчатые рефлексы отъ граней {100} и неясные отсвѣты на мѣстахъ, соотвѣтствующихъ гранямъ {111}.

Послѣ этого шаръ былъ опять опущенъ въ насыщенный растворъ *Na Cl* и черезъ 5 часовъ снова измѣренъ на гоніометрѣ. Получились ясные сигналы {100} и {102}. Сигналы отъ {100}—хорошаго достоинства, и хуже отъ {102}.

Вмѣсто рефлексовъ граней {111} получаются 2 или 3 очень неясныхъ сигнала подъ углами 52°—58° отъ {100} въ зонѣ {100}: {111}, что указываетъ, повидимому, на замѣщеніе граней {111} вицинальными имъ. На мѣстахъ граней {110} наблюдались лишь слабые и неясные отблески, такъ что нельзя было съ увѣренностью констатировать ихъ присутствія.

Дальнѣйшая кристаллизація того же шара при той же температурѣ дала бо́льшую яркость рефлексовъ {100}, между тѣмъ какъ рефлексы {102} и {111} стали гораздо слабѣе, что указываетъ на постепенное заращиваніе всей поверхности шара гранями куба, благодаря преобладанію въ ихъ развитіи.

Слѣдующіе опыты представляютъ попытку констатировать различіе въ растворимости граней.

Полушаръ хромовыхъ квасцовъ съ центральной плоскостью (111) и діаметромъ 5 m.m., склеенный воскомъ съ стеклянной полусферой такого же діаметра, былъ подвѣшенъ въ насыщенномъ растворѣ хромовыхъ квасцовъ, разбавленномъ на 10% водой. Шаръ былъ подвѣшенъ на нити, прикрѣпленной воскомъ къ полюсу стеклянной полусферы такъ, что центральная плоскость (111) квасцоваго полушара была почти горизонтальна. Такимъ образомъ, самое нижнее положеніе занималъ полюсъ октаэдра.

Черезъ 1 часъ 10 мин. пребыванія въ такомъ растворѣ, шаръ нѣсколько уменьшился въ своемъ размѣрѣ, и его поверхность покрылась большимъ количествомъ неровныхъ площадокъ.

Вокругъ самаго нижняго полюса шара (по положенію его въ растворѣ) замѣчены ясные слѣды кристаллизаціонныхъ токовъ въ видѣ углубленныхъ бороздъ съ выдающимися ребрами. Эти ребра сходились въ нижней точкѣ шара, которая соотвѣтствовала приблизительно положенію грани октаэдра.

При измѣреніи на унив. гон. констатировано полное отсутствіе рефлексовъ и отсвѣтовъ отъ граней {111}, а также и вокругъ нихъ на протяженіи около 20°. Совершенно не образовались также грани куба. Грани {110} были замѣщены сильно уклоняющимися отъ ихъ положенія вицинальными плоскостями. Вообще, по главнымъ поясамъ {100}: {11} не было замѣтно почти ни одного отсвѣта. Зато промежуточные пояса {111}: {120} были развиты очень сильно, такъ что отсвѣты на нихъ образовали почти непрерывный рядъ, начиная съ 25° отъ центральнаго октаэдра.

Наиболѣе яркіе отблески, а иногда и рефлексы, наблюдались вблизи положенія граней {113}, {125}, {124} и нѣкоторыхъ другихъ съ еще болѣе сложными символами.

Аналогичный опытъ былъ произведенъ при *t.* 18° *C.* съ полусферой калійныхъ квасцовъ, склеенной воскомъ съ стекляннымъ полушаромъ діаметромъ 10 m. m. Насыщенный растворъ калійныхъ квасцовъ былъ разбавленъ водой на 12,5%. Послѣ девятнадцатиминутнаго пребыванія въ такомъ растворѣ, полусфера калійныхъ квасцовъ покрылась кратерообразными неровностями и слѣдами токовъ въ видѣ бороздъ у нижняго полюса.

На мѣстахъ граней {100}, {111} и {110} наблюдались довольно ясные сигналы и отсвѣты.

Большое количество рефлексовъ было констатировано также и по всей поверхности полушара, и особенно много въ поясахъ {111}: {102}. Эти рефлексы принадлежали гранямъ сложныхъ символовъ.

29 Февраля 1908.