

рить въ пользу того, что этотъ процессъ происходитъ не вслѣдствіе проникновенія внутрь углекислоты и кислорода, а на оборотъ. Вѣроятно въ породѣ находится *растворъ въ углекислой водѣ и щелочахъ*: 1) *кремнекислоты* и 2) *углеизвестковой соли*. При уменьшеніи парціального давленія CO^2 , она *выдѣляется* и частичныя силы 1) сцѣпленія и 2) химическаго сродства дѣйствуютъ, и образуется *цементъ*. Повѣрить это можно, вырубивъ свѣжій кубическій футъ камня и заливъ его снаружи свѣжимъ *гипсомъ*, а сверху *сѣченовской мастикой* (т. е. сплавомъ *канифолы и желтаго воску 1 : 1*).

При такомъ условіи отвердѣванія не происходитъ. Точно также — если вырубленный кубъ камня погрузить въ *известковую прозрачную воду* или молоко, для устраненія дѣйствія внѣшней углекислоты, — то отвердѣваніе происходитъ.

Этимъ именно *кремнистымъ, глинистымъ рухлякамъ* я приписываю значительную роль въ образованіи *мѣловыхъ кремней*. А именно, такъ какъ доказано уже, что такіе *надмѣловые рухляки* представляютъ собою породу *весьма легко водопроницаемую, трещиноватую или тонкоплитчатую*, весьма часто дающую начало многочисленнымъ ключамъ, то естественно, что при благопріятныхъ условіяхъ — *при избыткѣ* приходящей въ растворъ *углекислоты* и въ присутствіи *щелочныхъ солей* будетъ происходить раствореніе *кремнезема* и по немногу выщелачиваніе его и вымываніе въ подлежащія породы. А такъ какъ подъ такими мергелями залегаетъ *бѣлый мѣлъ*, то сначала будетъ происходить обогащеніе кремнеземомъ нижнихъ горизонтовъ мергелей, а затѣмъ и верхнихъ горизонтовъ *бѣлаго мѣла*. При томъ мергель насыщается кремнекислотою въ массѣ, сплошь; а въ мѣлу чаще образуются натеки. Кремнеземъ начинаетъ быстро осаждаться тогда, когда устраняются условія его растворенія, т. е. при связываніи углекислоты или при химическомъ выдѣленіи щелочныхъ солей. Первое условіе и имѣетъ мѣсто тогда, когда углекислая вода проникаетъ въ *чистый мѣлъ* (96—98%). Она растворяетъ его частицы, образуя нѣчто въ родѣ химическаго соединенія $CaCO^3 + CO^2$; а такое связываніе углекислоты, сопровождается выдѣленіемъ *кремнезема*. А такъ какъ пути первоначальнаго