

В трёхмерном пространстве всякий объект, не подверженный каким либо силам имеющим векторный характер, имеет форму сферы. При этом с данным атомом может в принципе взаимодействовать до 12 других атомов такого же размера, то есть такого же типа. Если атомы по размерам отличаются значительно, то с атомом малых размеров может взаимодействовать малое число других атомов. С атомом больших размеров может взаимодействовать большое число атомов. Так например, с атомом около сотого атомного номера, размеры которого в $\sqrt[3]{100} \approx 5$ раз больше атома первого номера, может войти в непосредственный контакт порядка ста атомов первого номера. Однако, поскольку характер взаимодействия атомов определяют электроны внешней оболочки, то они ограничивают число взаимодействующих атомов. В силу структурных особенностей построения электронные оболочки, атомы больших атомных номеров заполняют внешние слои электронной оболочки группами кратными восьми.

Причём, чаще всего достаточно сильные связи возникают тогда, когда группа неполная, хотя и вполне оформившаяся как группа, при этом атом может устойчиво вступить во взаимодействие с четырьмя другими атомами. Таким образом, максимальное число взаимодействующих атомов может быть в том случае, если атомы одинаковы и взаимодействие осуществляется за счёт диполь-дипольных сил. При этом может образовываться гексагональная ячейка, на которой образуется кристалл. В таком кристалле каждый атом взаимодействует с 12 атомами.

Так образуются макротела. Однако первоначальная причина образования макротел из этого не очень ясна. Действительно, каждый из атомов - это мир в себе, со своим собственным пространством и временем. Утверждая себя как бытие, атом отрицает всё остальное вне себя, и этим порождает пространство вне себя как энергетическим интервал в отношении других атомов при определённой метрике и именно трёхмерной.

В условиях электрической нейтральности атомов единственной формой взаимодействия между атомами может быть гравитационное взаимодействие, природа которого нами рассмотрена ранее. Оно проявляется в изменении постоянной скорости света, или что то же, что искривлении пространственно-временного континуума при движении к атому. В связи с этим, мировые линии движущихся атомов сходят-