

## ИЗЛУЧАТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛОВ И СИНТЕТИЧЕСКИХ МОНОКРИСТАЛЛОВ\*

© 2004 г. Ю. Г. Агбалян

Государственный инженерный университет Армении  
375009, Ереван, Терьяна, 105, Республика Армения  
Поступила в редакцию 10.03.2004 г.

Вопросами излучения минералов ученые занимались еще в средние века, поскольку считалось, что они благоприятно влияют на организм и обладают целебными свойствами. Кроме минералов применялись также кристаллы полудрагоценных и драгоценных камней. В трактатах известных ученых-медиков средневековья, Парацельса, Амирдовлата и Авиценны их целебные свойства объяснялись неким излучением, поскольку эти минералы не растворялись ни в воде, ни в масле. В дальнейшем, уже после открытия радиоактивных материалов, бытовало мнение, что эти камни и минералы обладают слабой радиоактивностью, величина которой существенно ниже природного фона. Однако ни в средние века, ни в настоящее время не была выяснена природа самого излучения, в связи с чем был проведен целый комплекс исследовательских работ по выявлению свойств этого излучения и методов регистрации его физических параметров.

Обнаружение излучения от различных минералов и монокристаллов, вследствие его малой интенсивности, в настоящее время приборными методами не производится. Кроме того, на сегодняшний день до конца не ясно какое это излучение – электромагнитное или какое-то другое; на сей счет в литературе есть многочисленные версии. Во всяком случае, электромагнитная составляющая в нем присутствует, так как это излучение можно отклонять и преломлять, но его обнаружение возможно только с помощью биолокации, которая в научном мире не находит поддержки. Однако научная общественность почему-то игнорирует тот факт, что лозоходцы уже почти 2000 лет, а по некоторым данным 4000 лет, ищут и находят воду и металлы без знания физики явления. Во всяком случае, методом биолокации можно однозначно ответить, как минимум, на два главных вопроса – излучает данный минерал или нет, и на каком расстоянии это излучение обнаруживается.

Таким образом, протяженность излучения, то есть то расстояние, на котором оператор чувствует излучение, может служить мерой интенсивности излучения. И хотя чувствительность различных операторов может колебаться в пределах нескольких десятков процентов, в зависимости от многочисленных внешних и внутренних факторов, погрешность относительных измерений составляет 10-15%. К сожалению, на сегодняшний день не известен механизм возникновения излучения, однако проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы.

Минералов и монокристаллов, у которых обнаруживается излучение, немного. В настоящее время обнаружено излучение серпентинита, арагонита, эвдиалита, родонита и биотита, что пока не позволяет связать их излучательную способность с их химическим составом. Если учесть, что для генерации излучения требуется некоторая энергия, то она может быть либо внутренней, либо внешней. Поскольку внутренняя энергия (например, радиоактивный распад) у исследуемых материалов отсутствует в силу их химического состава, остается предположить, что существует некая внешняя энергия, которая и обеспечивает генерацию. Вероятным источником внешней энергии, с нашей точки зрения, является Солнце, так как оно генерирует широкий спектр электромагнитных колебаний – от космических лучей и до

метровых радиоволн (Таблицы физических величин, 1976).

Таким образом, предлагается следующая гипотеза происхождения данного излучения.

**Минералы и монокристаллы сами не излучают, они являются пассивными фильтрами околоземного излучения.**

В пользу этой гипотезы говорят следующие факты.

Чем тоньше пластина исследуемого материала, тем больше протяженность излучения. В большом куске минерал почти не излучает. Для сравнения, в оптике чем меньше оптическая плотность светофильтра, тем больше коэффициент его пропускания. Стопка светофильтров пропускает минимум света. Или пример – прозрачность воды в стакане и в море.

Та же самая зависимость имеет место при использовании порошка минерала – чем меньше размер зерен минерала, тем больше протяженность излучения. Если предположить, что минерал излучает сам, и каждая частичка имеет случайно ориентированный вектор излучения, то при количестве частиц, стремящихся к бесконечности, суммарный вектор будет стремиться к нулю. В нашем же случае, при увеличении количества частиц и уменьшении их геометрических размеров протяженность излучения возрастает.

Измерения, проведенные в лаборатории физики нейтрино ЕрФИ на территории солерудника на глубине 235 м, показали, что излучение минерала под землей полностью отсутствует. Также отсутствует излучение минерала в вестибюлях станций метро на глубине 50-70 м.

Исследования, проведенные в тоннеле на глубине 10-15 м, дали следующие результаты. При входе в тоннель протяженность излучения максимальна и примерно равна протяженности излучения на открытом воздухе. По мере вхождения вглубь тоннеля протяженность излучения падает и в середине тоннеля становится, примерно, равной нулю. К выходу из тоннеля протяженность излучения снова возрастает и доходит до первоначальной величины. Все измерения проводились двумя операторами и хорошо согласуются друг с другом.

Согласно нашим исследованиям величина протяженности излучения зависит от следующих факторов – состава минерала, его толщины (или размеров частичек минерала) и от формы излучающей поверхности. Метод определения длины волны излучения и зависимость интенсивности излучения минералов от формы излучающей поверхности и некоторых внешних факторов в настоящем сообщении не рассматриваются.

Поскольку большинство минералов имеют переменный химический состав, дальнейшие исследования проводятся с монокристаллами, например с искусственно выращенным монокристаллом молибдата свинца  $PbMoO_4$ , у которого также обнаружено излучение. Кристаллографические параметры синтезированных монокристаллов достаточно хорошо известны, что позволит, в конечном итоге, связать параметры излучения с параметрами решетки монокристалла.

В заключение автор выражает свою признательность Л.А. Араратяну за помощь при проведении экспериментов.

### ЛИТЕРАТУРА

Таблицы физических величин. Справочник под редакцией академика И.К. Кикоина. М.: Атомиздат, 1976, 974 с.

\* ) Сообщение публикуется в порядке дискуссии.