

ЕФИМОВ В. М.

ПАЛЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И
ВРЕМЯ ОБРАЗОВАНИЯ
УЛЬЯНОВСКОЙ РАЗНОВИДНОСТИ
МРАМОРНОГО ОНИКСА -
СИМБИРЦИТА

Симбирцит - карбонат кальция, коммерческое название ульяновской разновидности мраморного оникса, образованного в раннемеловое время в недрах Ундоровских гор. Изделия из симбирцита стали визитной карточкой Ульяновской области и известны не только в России, но и за рубежом. С 1985 года, когда этот поделочный камень был наречён мною симбирцитом, я занялся исследованием условий образования этой породы, ее распространением, разнообразием форм. Был собран значительный материал, позволяющий ответить на многие вопросы. Предварительные краткие выводы излагаются в данной статье. Поскольку её объём ограничен, основное описание целесообразно изложить в специальной монографии.

Встречаемость симбирцита. Симбирцит (кальцит) приурочен к нижнемеловым отложениям Ундоровских гор готеривского, барремского, альбского и частично аптского ярусов. Встречается в трещинах и полостях усыхания в септариях и конкрециях мергеля (фото 2). Первые крупные проявления симбирцита начинаются непосредственно под Ульяновском на оползневых склонах Симбирской горы и продолжаются на севере по Ундоровским горам до границы с Татарстаном. В прилегающих к Ульяновской области районах Татарстана его месторождения крайне незначительны и встречаются в виде небольших 10-15-миллиметровых жил в конкрециях. Незначительные находки мраморных ониксов в одновозрастных отложениях Самарской, Саратовской областей, Чувашской и Мордовской республик не могут сравниться с ульяновскими по толщине жил и окраске камня. Раковины головоногих моллюсков аммонитов, приуроченные к нижнему мелу вышеперечисленных территорий, заполнены темно-коричневым кальцитом, не содержащим пирит, что существенно снижает их декоративные свойства. Эти факты заставляют задуматься об уникальности условий образования мраморного оникса-симбирцита в Ундоровских горах.

Основные факторы образования симбирцита. На образование симбирцита повлияли следующие факторы.

Ландшафт территории. По предположению ученых, поднятие Среднего Поволжья и образование Приволжской возвышенности началось в неогеновом периоде около 20 млн лет назад. Мощность отложений мезокайнозойской группы на территории современного Куйбышевского водохранилища и левобережной равнины в то время составляла 700-1000 м над уровнем моря. Горный район, возникший в неогеновое время, условно можно назвать Ундорией. Пра-Волга проходила на 120-150 км восточнее современного русла. Однако в плиоцене, в балаханском веке около 6 млн лет назад, происходит резкое снижение базиса эрозии на всем Среднем Поволжье; реки, в том числе пра-Волга со всеми притоками, резко увеличивают размыв геологических пластов. Следы таких врезов мы можем видеть на геологической карте Ундоровских гор, которые тянутся от неведомых водоразделов, расположенных ранее в Ундории. Эти неогеновые долины прошли через всю толщу мезокайнозойских отложений, создав условия для их аэрации и дренажа. К наступлению четвертичного периода (около 2 млн лет назад) Ундория представляла сильно изрезанную каньонами в северо-западном направлении гористую поверхность, восточный край которой омывала маловодная пра-Волга.

Геологическое строение Ундории в точности повторяет таковое строение центральной части Ульяновской области. Оно включает комплекс отложений мезокайнозойской группы со средней мощностью пластов: юрских-120 м, нижнемеловых - 225 м, верхнемеловых - 100 м, палеогеновых - 260 м. Средняя высота вновь образованной возвышенности составляла 800 м, при этом находящаяся в зоне растворения верхняя часть горной области на треть состояла из карбонатных пород: мела, мелоподобных мергелей и карбонатных глин. Нижняя часть разреза - зона осаднения была сложена монтмориллонитовыми и бейделлитовыми глинами с незначительными включениями алевролита и мергеля.

Палеоклиматические условия. Климат Ундории в начале неогенового времени соответствовал засушливому, с умеренным количеством осадков, климату саванн. Четвертичный период — это эпохи похолодания, чередующиеся с периодами потепления. 200 тыс. лет назад в эпоху Днепровского похолодания ледник продвинулся до Приволжской возвышенности. Образовавшиеся многочисленные ледники на ее вершинах в периоды потепления насыщали долины и каньоны талой водой, проникавшей в подземные горизонты. К этому периоду относится формирование симбирцитовых месторождений в Ундровских горах и разрушение гор Ундории, поскольку насыщенная талыми водами пра-Волга подмывала правый берег, создавая равнину на левом. К современному периоду от некогда гористой местности осталась лишь узкая полоска Ундровских гор на западе и Щучьи горы на севере. Гидрохимическая обстановка. В межледниковое потепление началось обильное таяние льда. Огромные массы воды, насыщенные углекислым газом и органическими кислотами, с поверхности проникали в толщу позд-немеловых отложений, вызывая их растворение при температуре 5-15°C и постоянном атмосферном давлении. Эти процессы отражаются химической формулой:



Чем выше содержание углекислого газа в подземных водах, тем больше растворяются карбонатные воды и наоборот. Попадая в глинистые отложения, гидрокарбонат кальция освобождается от углекислого газа. При медленном удалении из растворов углекислого газа со слабым насыщением растворов карбонатом вырастают крупные лучистые кристаллы кальцита. Как уже отмечалось, такая форма кальцита образуется при относительно низких температурах, которая обеспечивается климатом ледникового периода. При ускорении процесса в связи с повышением температуры формируются мелкие кристаллы кальцита, мощность жилы мраморного оникса небольшая. Неповторимость цветовой гаммы симбирцита связана с химическим составом вмещающих и растворенных пород. И в заключение необходимо отметить: несмотря на замечания скептиков о правомерности названия «симбирцит», ульяновская разновидность мраморного оникса, благодаря присущим ей отличительным особенностям, не имеет аналогов за пределами области, более двух десятков лет украшает жизнь людей и известна им под именем **симбирцит**.

Литература:

1. Илларионов И.К. Проблема нефтеносности Приволжской полосы Свияжско-Сурского водораздела. - М.: Гостоптехиздат, 1947. - 192 с.
2. Корчагин В.В. Литология юрских отложений юго-западной части Татарской АССР и смежных с нею районов. - Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1962. -142 с
3. Корчагин В.В. Литология нижнемеловых отложений юго-западной части Татарской АССР и смежных с нею районов Ульяновского Поволжья. - Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1964. - 136 с..