

ВЕСТНИК НАУКИ
И ТВОРЧЕСТВА

РАЗНОВИДНОСТЬ ТАУЗСКОГО ЦЕОЛИТА

*Нагиев Низами Газанфар оглы,
Гянджинское отделение
НАН Азербайджана,
г. Гянджа, Азербайджан*

*Мамедов Вагиф Наджаф оглы,
Азербайджанский государственный
аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджан*

*Мамедова Айнур Теййуб кызы,
Гянджинский государственный
университет, г. Гянджа,
Азербайджан*

E-mail: mammedov1948@mail.ru

Аннотация. В данной статье описывается исследование анализа фактических материалов по изучению пигментного сырья, как в геолого-минералогическом, так и в физико-химическом и технологическом отношении, и их влияние на строительно-технические свойства отделочных смесей.

Ключевые слова: цеолит, строительство, разновидность, физико-химические, технологические свойства, цеолитовые породы.

Как известно, Таузский район (Азербайджанская Республика) богат различными видами нерудных строительных материалов, в том числе для производства пигмента и наполнителей.

Одним из таких видов является цеолитовые породы Айдагского и Кероглиского месторождения.

Практически отсев дробления цеолита Айдагского месторождения используется в качестве компонента сухих отделочных минерально-полимерных смесей.

По внешнему виду цеолитовые породы из Айдагского месторождения в куске характеризуется светло-серым цветом, слегка зеленоватым оттенком. Местами фиксируются пятна, диаметром до 50 см, отличающиеся красно-оранжевым цветом в центральной части и зеленым по периферии, который

постепенно расплывчато переходит в светло-серый.

Все разновидности [1,2] цеолитовых пород плотные, тонко и мелкозернистые, обладают неравными роковистыми изломками.

Практическое значение имеет светло-серая разновидность.

Данные химического анализа приведены в таблице.

Таблица 1

Содержание % состава	Разновидность цеолита		
	Светло-серая	зеленое	Красно-оранжевая
SiO ₂	58,15	66,16	61,02
Al ₂ O ₃	10,05	14,59	13,69
Fe ₂ O ₃	1,28	1,01	4,70
CaO	10,46	3,62	2,86
MgO	0,94	1,77	1,25
Na ₂ O+K ₂ O	0,24	0,51	0,55
SO ₃	6,10	3,54	5,08
n.n.n.	12,82	9,21	11,59

Из таблицы видно, что зеленые и красно-оранжевые цеолитовые породы в отличие от светло-серого содержат несколько меньше количества кремнезема и больше глинозема [3,4]. В красно-оранжевой породе значительно больше содержится оксиды железа и щелочных металлов, а также летучих, что вполне согласуется с его минералогическим составом. Эта разновидность характеризуется относительно большим выбором и содержанием малых элементов.

Во всех разновидностях пород, постоянно присутствуют малые элементы, в частности Be, Ba, Sr, Mn, Cu, Ti, Ga, Zn, причем содержание их заметно ниже, чем среднее значение этих элементов в магматических и кислых породах. Исключение составляет Sr, который в породах из Айдага почти в два раза больше кларковой величины.

Соотношение Sr:Ba в рассматриваемых породах колеблется от 1 до 3,3, тогда как оно для кислых пород равно 0,36. Такое отличие вызвано морскими условиями образования пород и влиянием известковой среды бассейна [5].

Повышенное содержание в данной среде объясняется близостью ионных радиусов Sr и Ca, что приводит и к их нахождению в одних и тех же кристаллических решетках. Sr по сравнению с Ba обладает большей миграционной способностью и отлагается в более глубоких частях бассейна.

Красно-оранжевые и зеленые цеолитовые породы по структуре почти

идентичны их вмещающей светло-серой основной массе, отличаюсь лишь по некоторым деталям химического состава.

В зеленой разновидности пород широкое распространение имеют глауконит, хлорит и зеленый биотит. Зеленые и красно-оранжевые и цеолитовые породы отличают от светло-серой разновидности несколько меньшим количеством клиноптилолита и кварца, большим – биотита и глинистого вещества.

Таким образом, установлено анализ фактических материалов по изучению пигментного сырья, как в геолого-минералогическом, так и в физико-химическом и технологическом отношении, а их влияние на строительнотехнические свойства отделочных смесей.

В связи с изложенными потребностями строительства требуется изыскание возможности наиболее доступного и дешевого местного сырья.

Литература:

1. Брек Д. Цеолитовые молекулярные сита. Перевод с англ. – Москва, «Мир», 1976. – 781 с.
2. Рабо Дж. Химия цеолитов и катализ на цеолитах. Москва, «Мир», Том 1, 1980.
3. Баррер С.П., Егорова Е.Н. Химия цеолитов. Ленинград, «Наука», 1968. – 72 с.
4. Əhmədov E.İ., Məmmədov S.E. Seolit katalizatorları neft kimyasında. Bakı, “Elm”, 2003. – s. 115.
5. Дубинин М.М. Адсорбенты их получение, свойства и применение. Ленинград, «Наука», 1983. – 85 с.