

Результаты ревизии проявления гипсоносных глинистых пород в Республике Южная Осетия

А.Б. Дзайнуков

На территории Южной Осетии нами предварительно обследовано проявление гипсосодержащих глинистых пород. Проявление это расположено в 6 км юго-западнее г. Цхинвала и в 1,5 км южнее сел. Тбети. Здесь, в пределах наклонной предгорной равнины Гивис-Ква вдоль заглубленных борозд вспаханного чернозема вывернуты комки белых сыпучих глин и плиточки тонкослоистых мергелей. Размеры плиточек значительны (2–3 х 5–10 х 10–15 см). На плоскостях напластования они легко вскипают от 5 % соляной кислоты. Плиточки относительно крепкие и разламываются только легким ударом молотка. В одной из ям кустарной добычи глубиной до 2,5 м встречена пологозалегающая (<10–12°) пачка тонкопереслаивающихся сергелей и глин мощностью около 1 м. Под ней до дна ямы обнажены светлые желтовато-коричневые глины. Полная мощность их не установлена. На одном из участков пашни встречена и опробована 4–5-метровая овальная высыпка белой рыхлой порошкообразной породы. Отобранная в пробу масса породы (20 кг) изучена в лаборатории Центрального научно-исследовательского геологоразведочного института цветных и благородных металлов Министерства природных ресурсов Российской Федерации (ЦНИГРИ). Отмучивание порошковой массы показало ее неоднородное строение. Фракции менее 0,1 мм в пробе составили около 95 % ее объема. В общей массе преобладает бесцветный радиально-лучистый минерал с низким (0,003–0,010) двупреломлением. Показатель преломления его, определенный при фокальном одностороннем и кольцевом экранировании, составил $N_{max} \sim 1,528 \pm 0,001$. В иммерсионной жидкости с показателем преломления 1,529 при кольцевом экранировании контуры минерала окрасились в желтый цвет. В сросшихся агрегатах минерал чаще имеет положительное удлинение, угасание его неравномерное, волновое. Сrostки иногда содержат удлиненные пластиночки. Углы между направлениями их угасания и удлинения варьируют от 0 до 35–45°. По при-

веденным диагностическим признакам минерал определен как гипс. Среди частиц более крупной размерности установлены округлые зерна кварца, полевых шпатов, гидроокислов железа и иголки рутила. Часто встречаются минеральные сrostки, с нечетко выраженными признаками «слипания». Гранулометрический состав их разный. Количество частиц размером менее 0,1 мм составляет 10–15 %; 0,1–0,3 мм – 60 %; 0,3–0,5 мм – 20 % и более 0,5 мм – около 5 %. При больших увеличениях под микроскопом в таблитчатых кристаллах гипса видны реликтовые включения ангидрита размером менее 0,05 мм. В различных средах зерна его имеют квадратные и ромбические очертания, содержат ядра кристаллизации из непрозрачного вещества. Породы включают также акцессорные угловатые обломки циркона и удлиненные призмочки рутила.

Кроме описанных минералов, породы содержат значительное количество глинистых частиц, находящихся в механической смеси с гипсом, ангидритом, кварцем, полевым шпатом и другими минералами. При насыщении водой породы образуют липкую и вязкую массу. При слабом обжиге эти свойства усиливаются и используются в строительстве. Обожженная порода применяется как высококачественный вяжущий и цементирующий материал при кладке стен, а также в лепных и других целях. В силу такого широкого разнообразия полезных свойств аналогичные породы давно выделены в самостоятельную разновидность глин, именуемых «гажей» [1].

В целом выходы гажи в районе распространены более широко. Они обнажаются также на правом берегу р. Гивис-Цкаро, где перекрыты относительно маломощным (около 0,6–0,7 м) почвенным слоем. Установленная площадь развития гажи превышает 1,0 км². При мощности продуктивного слоя более 1 м прогнозные ресурсы гажи превышают 1,0 млн м³. Для организации масштабной добычи это прекрасное естественное вяжущее дефицитное сырье нуждается в разведке и комплексной геолого-экономической оценке.

Литература

1. Григорович М.Б., Блоха А.Т. Словарь по минеральному сырью для промышленности строительных материалов. – М.: Недра, 1979. С. 87.