

ЕЛЕНИНСКИЙ СУБШИРОТНЫЙ РАЗЛОМ ДЖАБЫК-КАРАГАЙСКОГО ГРАНИТНОГО МАССИВА

В.В. Овчинников
ОАО «Халилово», г. Оренбург

Для Южного Урала и пограничных районов Восточно-Европейского кратона последние десятилетия в практической геологии все большую известность и значимость приобретают сведения о существовании структур субширотной ориентировки, с которыми связывают нахождение рудных, нерудных месторождений и месторождений углеводородных, в том числе суперкрупных.

По Оренбургской области Южного Урала автору известно о приуроченности Гайского медноколчеданного месторождения к «мощному Гайскому широтнику» в Орском Урале, Оренбургского суперкрупного нефте-газоконденсатного с гелием месторождения, ряда валов с принадлежащим им нефтяными и газовыми месторождениями на оренбургской части Восточно-Европейского кратона и там же закартированных протяженных грабенах в рыхлом осадочном чехле мезо-кайнозойского возраста.

В Челябинской области Южного Урала автором впервые в 1959 г. в результате разведки Еленинского месторождения каолинов и выполненных в его районе поисковых работ была установлена приуроченность этого месторождения к субширотному разлому протяженностью более двадцати километров, осложняющему Джабык-Карагайский гранитный массив, радиологический возраст которого ныне установлен как раннепермский. Полученная автором ценная информация того времени так и осталась запечатленной только в производственном отчете.

Основная залежь каолинов Еленинского месторождения в 1958–59 гг. была разведана на полную глубину (более 200 м), а также достаточно глубоко была вскрыта действующим карьером, что позволило установить следующее:

- 1) Еленинский субширотный разлом, назовем его так, осложняет массив, граниты которого сложены в зоне разлома разностями с ориентированными в субширотном направлении крупными монокристаллами полевых шпатов и шлирами биотита. Этот факт свидетельствует о том, что формирование (остывание) массива происходило под воздействием природных сил с субмеридиональной результирующей действующих сил, что и привело к образованию ориентированных текстур.
- 2) Автором, также впервые, было отмечено наличие «согласных» с трещиной и направлением ориентированных текстур, заключенных в каолине линзовидных тел гематита, что указывает на приуроченность к разлому рудных тел послераннепермского возраста гидротермального происхождения. Толщина рудного тела не превышала одного метра, а протяженность составляла десятки метров.
- 3) Гематитовые тела сопровождалась согласной с ними ориентировкой разлома и прототекстур в гранитах, зоной милонитов — слабо уплотненных алевролитов почти черного цвета, в которых были заключены округлые куски, выглядевшими «свежими» биотитовых гранитов, что указывало на существование природной шаровой мельницы с шарами около 10 см в диаметре на износе. Толщина зоны милонитов была чуть больше 0,5 м, а падение — крутонаклонное, согласное с падением гематитовых тел.
- 4) Зона разлома образовывала своеобразные линзовидные «раздувы», которые и представляют собой каолиновые тела Еленинского месторождения, соединенные между собой «проводниками».
- 5) Максимальная ширина залежей каолинов соизмерима с максимальной глубиной их по падению.
- 6) Была установлена зональность в залежи каолина, отражающая переходы от дезинтегрированных, слабокаоилинизированных гранитов через каолины с увеличивающимся с глубиной

количеством гидромусковита до каолинов, не содержащих гидромусковита, но с несколько повышенным содержанием Al_2O_3 , и укрупнение кристаллов каолина вверх по разрезу.

Автор полагает, что милониты — продукт субширотных подвижек в гранитном массиве, которые имеют послепермский геологический возраст. Каолины образовались, по-видимому, под воздействием термальных растворов глубинного происхождения.

БЛОКОВО-СТУПЕНЧАТОЕ СТРОЕНИЕ РЕЛЬЕФА ЮЖНОГО УРАЛА

Р.А. Фаткуллин, А.М. Рыцев

**Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа,
fatkullin-r@mail.ru; rytzev86@mail.ru**

Складчатые структуры Южного Урала оказываются разбитыми сплошной сетью разрывных нарушений и сеткой трещин на отдельные блоки самых различных размеров. Размеры блоков, разграниченные разломами регионального масштаба (Предуральского, Ашинского, Зильмердакского, Юрматинского, Зюраткульского, Алатауского, Уралтауского, Главного Уральского, Западно-Ирендыкского, Восточно-Ирендыкского и др.) достигают многих десятков тысяч км². Это — Башкирский, Архангельский, Зилаирский, Уралтауский, Ирендыкский, Магнитогорский, Учалинский, Белорецкий, Восточно-Уральский и др. Внутри этих блоков выделены меньшие по размерам (Ямантауский, Инзерский, Авалякский, Иремельский, Кракинский, Сакмарский, Ирендыкский, Таналыкский, Присакмарский, Акъярский, Подольский, Худолазовский, Таганайский, Сибайский, Талкаский, Узункульский и др.). Характер рельефа каждого блока отличается своими специфическими чертами. Они отличаются по гипсометрическому положению и закономерному чередованию в широтном направлении относительно приподнятых и опущенных блоков. Эта особенность блоков непосредственно определяет местоположение современных областей сноса и аккумуляции рыхлых отложений и приводит к созданию большого разнообразия типов и форм рельефа внутри и по границам блоков. Для выделения разновысотных блоков тектонического рельефа Южного Урала была принята нами следующая шкала (уровни) абсолютных высот: 350–500, 500–550, 550–600, 600–700, 700–800, 800–900, 900–1100, более 1100 м [6].

Высота их с интервалом 350–500 м имеет широкое развитие в пределах плоскогорного (южная часть Южного Урала) и краевых частей хребтового (северная часть Южного Урала) рельефа. Уровень высот 500–550 м в значительной мере отражают блоки рельефа Южно-Уральского плоскогорья и юго-восточных предгорий. В меньшей степени они развиты в низкогорной части хребтового рельефа. Интервал высот 550–600 м широко распространен на Южно-Уральском плоскогорье и в восточной предгорной зоне и лишь местами в низкогорье хребтового рельефа. Уровни 600–700 м, 700–800 м, 800–900 м, 900–1100 и более 1100 м имеют блоки хребтового рельефа. Блоки Южно-Уральского плоскогорья имеют высоты не более 600 м.

Изучение трещин в обнажениях горных пород различного генезиса и возраста показало, что их ориентировка полностью совпадает с простиранием разломов. Блоки в обнажениях представляют различные геометрические формы призм, параллелепипедов, многоугольников, трапеций, треугольников и др., размеры которых (в см) составляют 10×8×4; 10×20×15; и т.д. Встречаются блоки и больших размеров (в см): 50×50×60; 100×100×90; 120×150×160 и т.д. Эти блоки можно наблюдать непосредственно в обнажениях. Очевидно, что делимость пород продолжается и в микроскопическом диапазоне. Следует особо сказать о геоморфологической выраженности блоков по мере уменьшения их размеров. Полевые исследования показывают, что блоки земной коры, уменьшаясь в своих размерах, постепенно теряют свою