

## **Технология и результаты изучения керна известняков из зоны сдвига**

***Е.Н. Трофимова, Е.В. Артюшкина, О.А. Быкова, И.А. Дроздова,  
А.В. Дякина, Е.А. Медведева, Ю.А. Травина, И.Л. Цесарж  
(«СургутНИПИнефть»)***

---

Известняки относятся к наиболее проблемной категории горных пород по трудности бурения и отбора керна. КERN № 7 пласта М поступил в виде кусков, беспорядочно сваленных в ячейках ящика. Большинство кусков было представлено «плитками» и «гальками», ограниченными разрывными нарушениями и поверхностями скольжения. Нестандартный вид керна требовал нетрадиционного подхода к его изучению. В связи с чем к данному объекту впервые была применена технология, которая, опираясь на «Методику изучения органогенных известняков», прорабатывалась в процессе изучения.

Технология изучения состоит из 11 этапов: 1) изучение и сортировка керна по стыкам и литотипам; 2) соединение разрозненных кусков керна, нанесение линии распиловки; 3) продольная распиловка керна; 4) фотографирование в дневном и ультрафиолетовом свете; 5) изучение керна с использованием микроскопа; 6) выделение образцов по литотипу; 7) распиловка образцов на параллельные плитки; 8) протравливание одной плитки у каждого образца 5%-ным раствором HCl до выглаженной поверхности в кальцитовых участках; 9) сканирование спилов в сухом виде и в воде; 10) детальное изучение изображений; 11) детальное изучение и фотографирование спилов под микроскопом.

Результаты изучения зафиксированы большим объемом изображений и скомпонованы в пяти разделах. Наличие кливажных «галек» или литонов, ограниченных разрывными нарушениями и поверхностями скольжения, указывает на то, что керна отобраны из зоны тектонического сдвига. Керна № 7 представлен известняком органогенно-детритовым с фрагментарной доломитизацией и рекристаллизацией (рафинирование, гранулирование). Однотипность тектонических микроразрывов в доломитах массива и в известняках зоны сдвига подтверждает их тектоническую связь. Наличие зоны сдвига в разрезе доюрского комплекса согласуется с представлениями о региональном характере деформаций, связанных с крупным левосторонним сдвигом, имеющим простирание с юго-востока на северо-запад. Наличие маломощных участков керна «галечного» и плитчато-сланцеватого вида в разрезе продуктивной части пластов группы М предполагает зоны сдвига внутри карбонатных массивов.