

Профильные исследования

- Спектральный гамма-каротаж
- Рентгеновская компьютерная томография
- Фотографирование
- Исследование магнитных, упругих свойств и элементного состава с использованием мультисенсорного сканера
- Определение профиля проницаемости
- Увязка керна по глубине

Фотографирование керна при дневном и ультрафиолетовом освещении

Детальное фотографирование при дневном и ультрафиолетовом освещении полноразмерного, распиленного керна и фотографирование образцов производится на установке CDP-265, оснащённой камерой высокого разрешения Canon EOS 5Dsr и объективом EF 24-70 mm f/2.8



Фото образцов в дневном и УФ свете



Фото полноразмерного
керна в дневном и УФ свете





3D фото боковой поверхности колонки керна 1 м



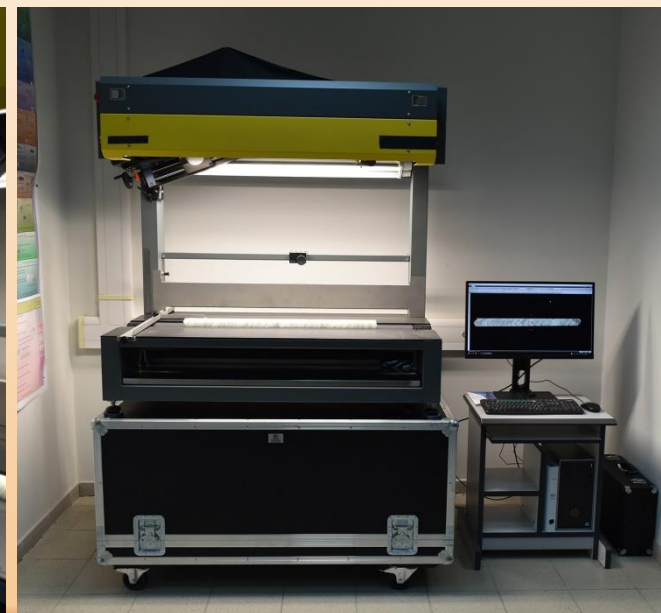
Развертка боковой поверхности колонки керна 1 м



Развертка боковой поверхности образцов керна

Анализатор DMT CoreScan^{®3}

Анализатор DMT CoreScan^{®3} выполняет сканирование оптического изображения боковой округлой поверхности керна диаметром 25 ... 150 мм (диаметр распиленного керна до 250 мм) и длиной до 1 метра. КERN вращается вокруг продольной оси и сканируется цифровой линейной камерой. Анализатор обеспечивает полное изображение развернутой окружной поверхности керна в режиме 360°

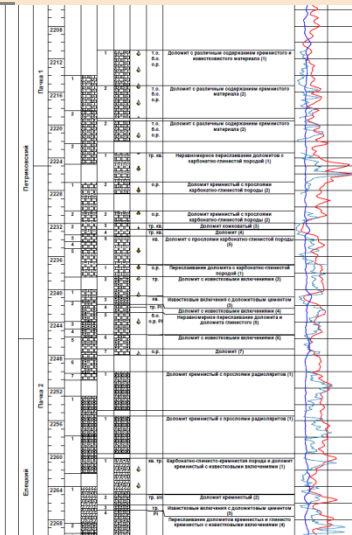


Спектральный гамма-каротаж

Профильная установка SPGL-330I, отечественного производства предназначена для измерения общего уровня естественной радиоактивности керна в единицах API и мкР/час, массовой доли гамма-излучающих дочерних радионуклидов рядов урана, тория и калия и определения плотности керна в зависимости от глубины его залегания

Измерения производятся на профильной установке SGL-300 (CoreLab Instr.), предназначенной для одновременной записи общего уровня естественной радиоактивности пород и массовой концентрации в них U238, Th232 и K40. Общий уровень радиоактивности регистрируется в единицах API

Структура файлов соответствует LAS-стандарту, что позволяет их легко использовать в любых интерпретационных системах, эти данные могут так же использоваться как для литологического расчленения разреза так и для оценки глинистости, содержания органики, фильтрационно – емкостных характеристик и т.д.



Томографический анализ полноразмерного керна



**Мультисенсорный рентгеновский
томограф керна RXCT**
(Geotek Limited, Великобритания)



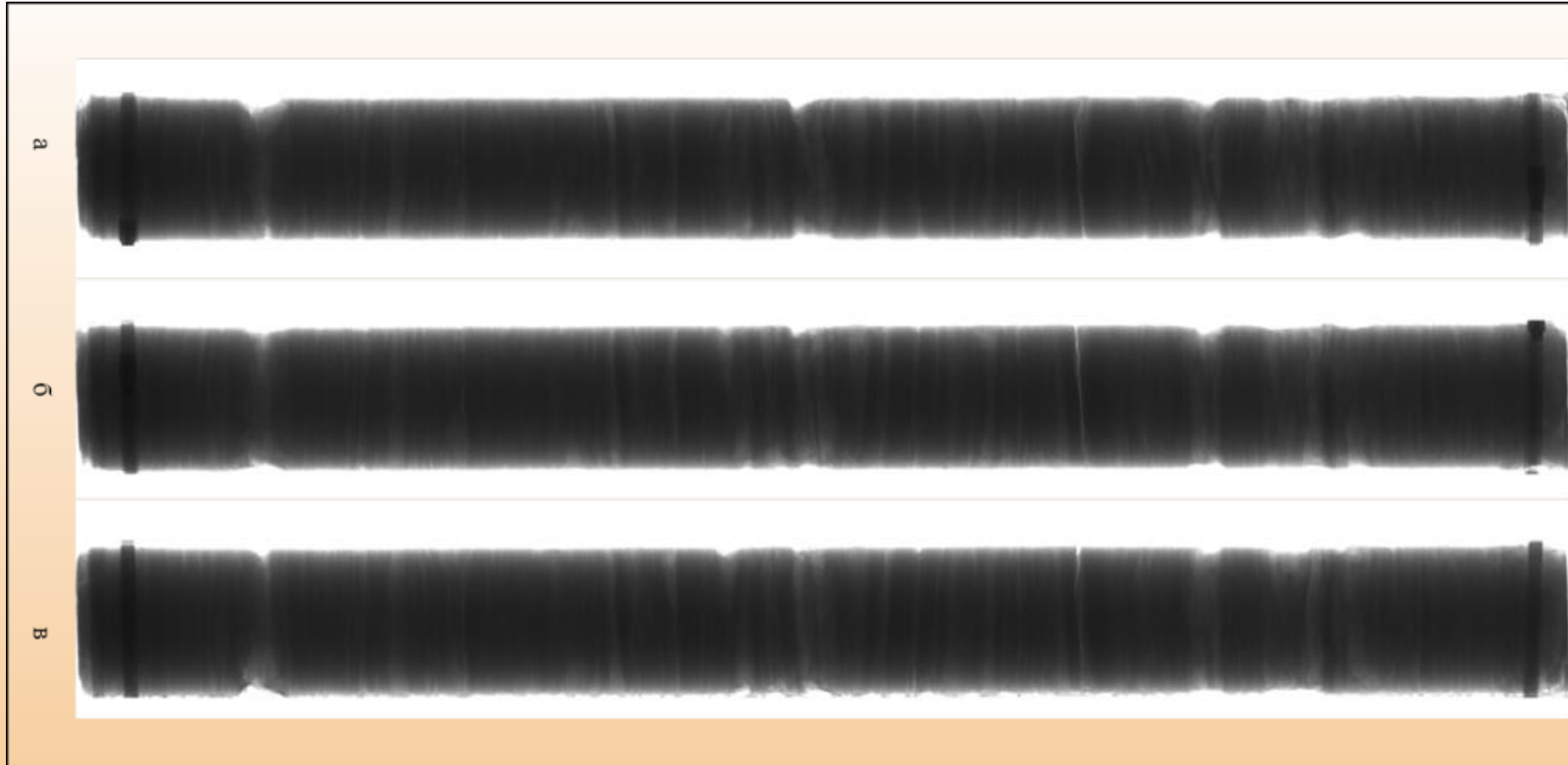
**Вращающаяся система
«источник-детектор»**

Назначение:

**Оценка состояния
изолированного керна,
поступившего на исследования**

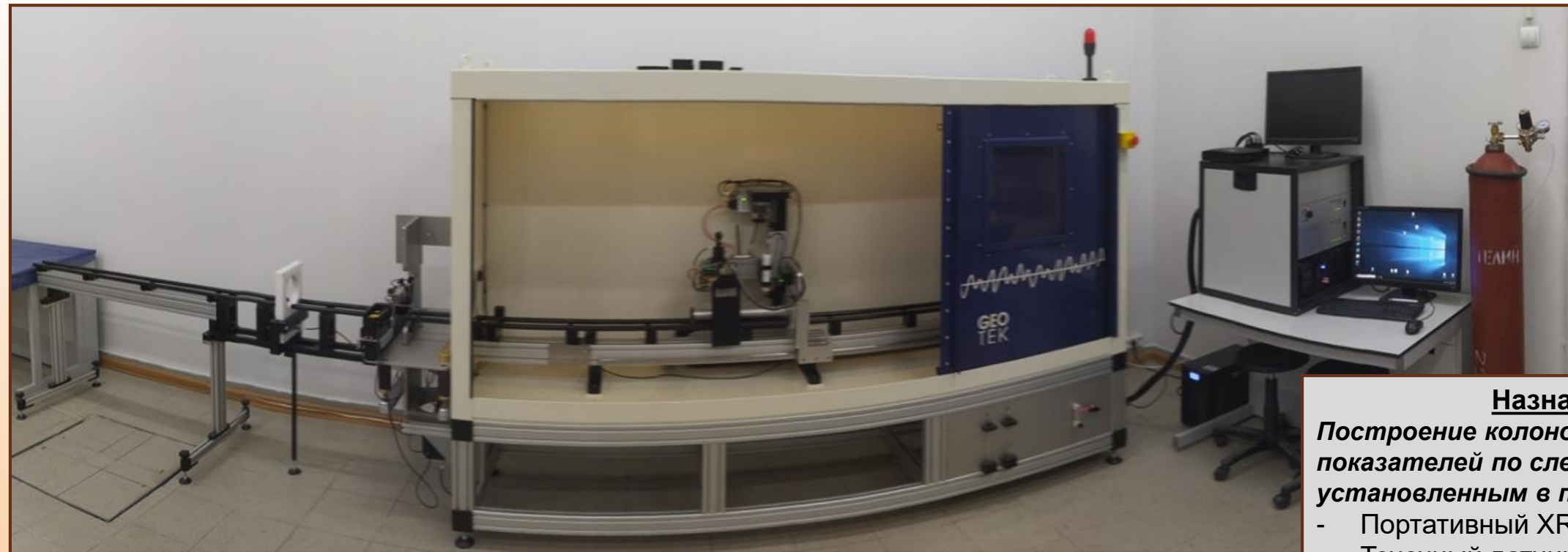
- режим радиографии (2D) дает возможность получить три проекции съемки керна на углах 0° , 45° и 90°
- режим КТ(3D) дает возможность получить детальные реконструированные изображения керна в двух проекциях и набор слайсов

Томографический анализ полноразмерного керна



Осветленное изображение керна снятого в режиме радиографии в трех проекциях 0° (а), 45° (б), 90° (в)

Исследование полноразмерного керна с использованием мультисенсорного сканера



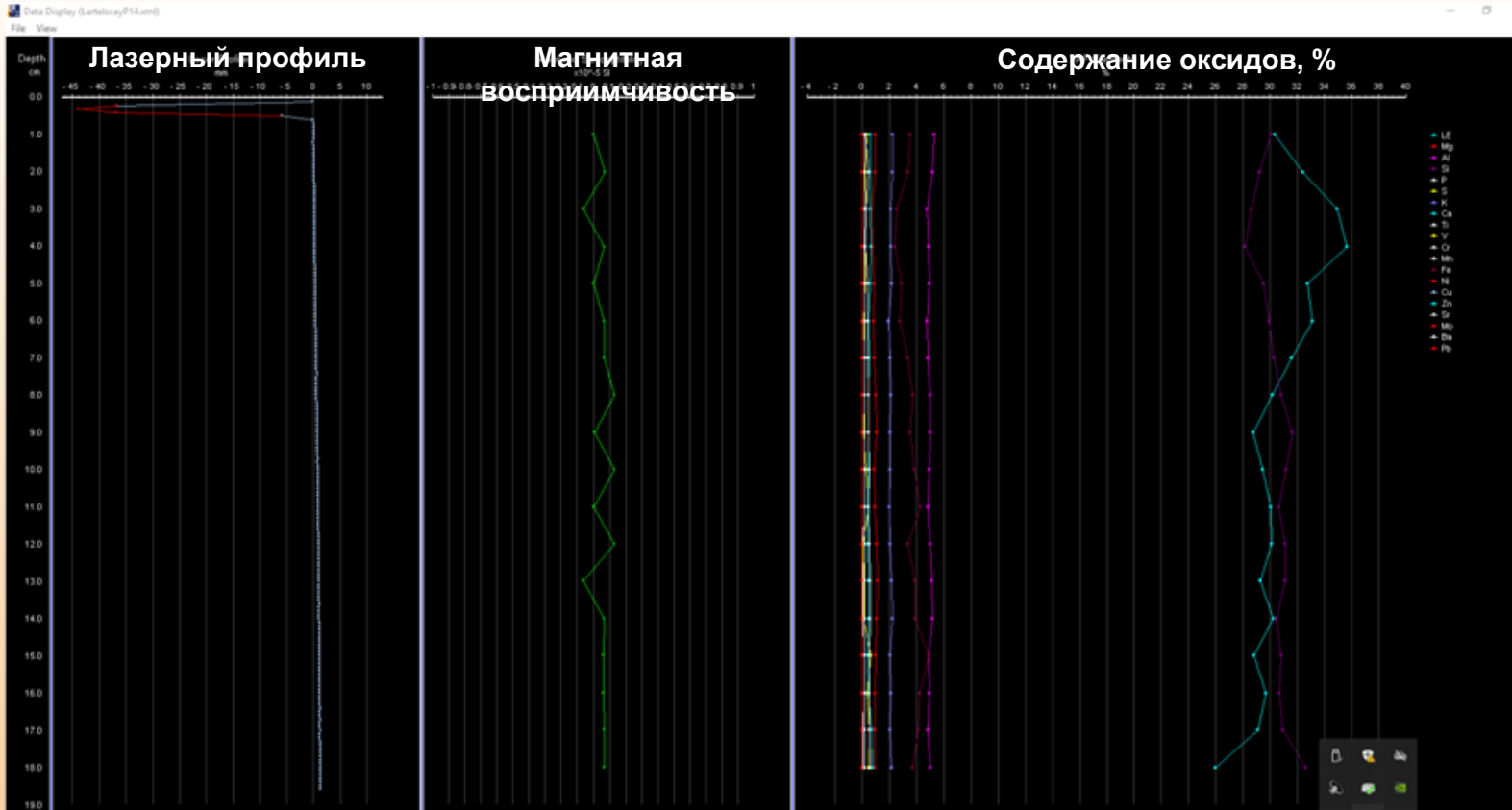
Мультисенсорный сканер керна MSCL-SXZ
(Geotek Limited, Великобритания)

Назначение:

Построение колонок распределения показателей по следующим датчикам, установленным в приборе:

- Портативный XRF-анализатор
- Точечный датчик магнитной восприимчивости
- Контурный датчик магнитной восприимчивости
- Поршневой датчик измерения скорости Р-волны

Исследование полноразмерного керна с использованием мультисенсорного сканера



Пример результатов съемки лазерного профиля керна, магнитной восприимчивости и массовой доли оксидов химических элементов

Определение элементного состава с использованием портативного анализатора



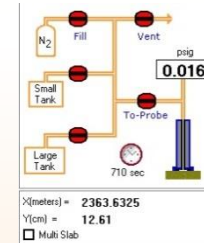
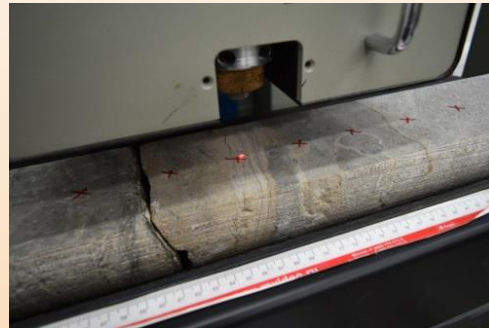
Портативный
рентгенофлуоресцентный
спектрометр
NITON XL3t 950 GOLDD
(Thermo Fisher Scientific, Швейцария)

Назначение:

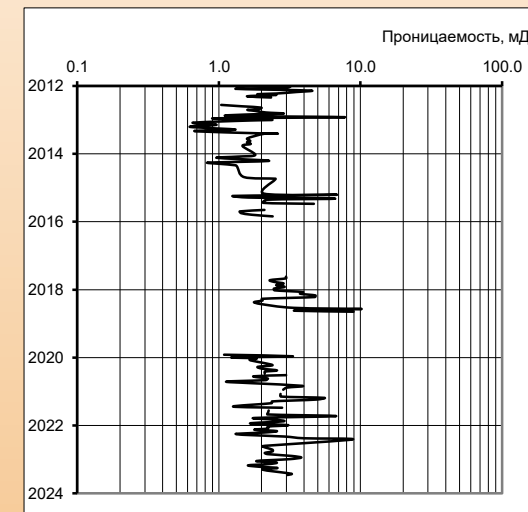
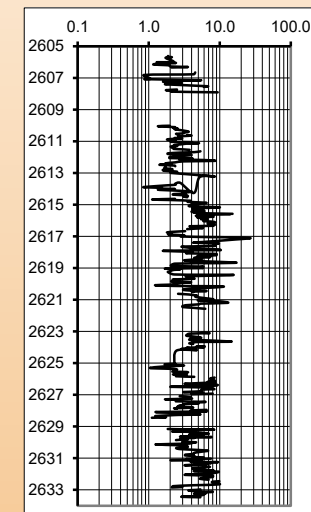
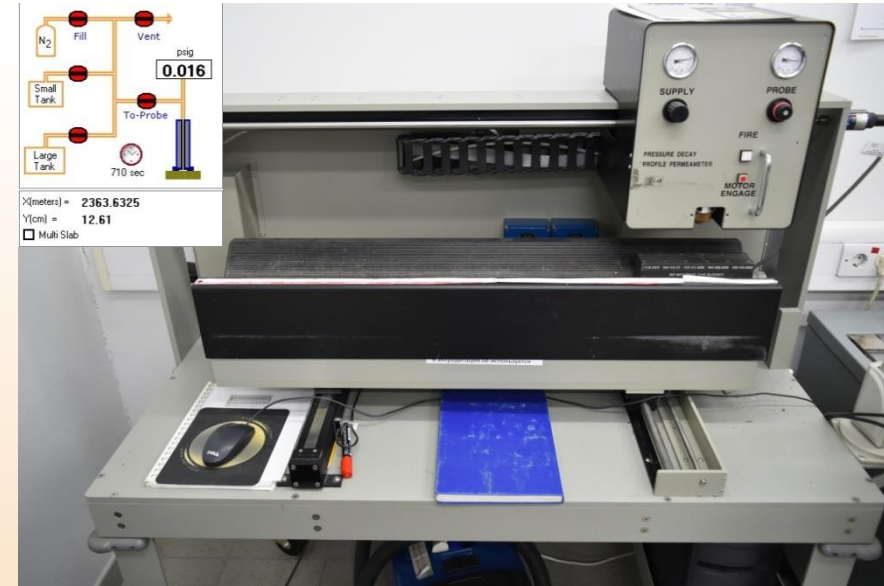
Экспресс-определение элементного состава (от Mg до U) образцов керна (полноразмерный керна, измельченные образцы, осколки)

Определение профиля проницаемости на установке PDPK-400

Установка предназначена для оперативной оценки значений газопроницаемости (получения профиля проницаемости) по плоской поверхности распиленного вдоль оси керна и предварительного определения границы коллектора горных пород – традиционных коллекторов нефти и газа



X(meters) = 2363.6325
Y(cm) = 12.61
 Multi Slab



Увязка керна по глубине (кern-ГИС)

