

# Портативная система томографии керна нефтяных и газовых месторождений

Устинов Артем Олегович Генеральный директор ООО «ПРОДИС.НДТ» info@prodis.tech

#### Портативные рентгеновские детекторы

Предназначены для решения задач неразрушающего контроля при необходимости получения рентгеновских цифровых изображений высокого разрешения — от 50 мкм.

Для работы необходим ноутбук и переносной источник рентгеновского излучения. Питание от сети 220 В или аккумулятора 24 В.

Активная зона 12x15 или 15x24 или 24x30 см.



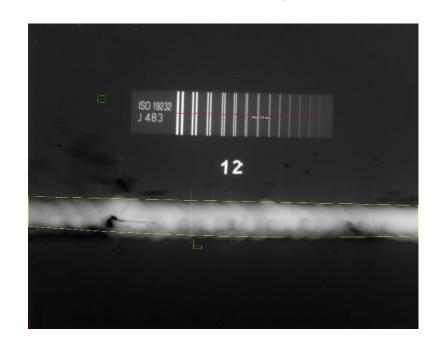


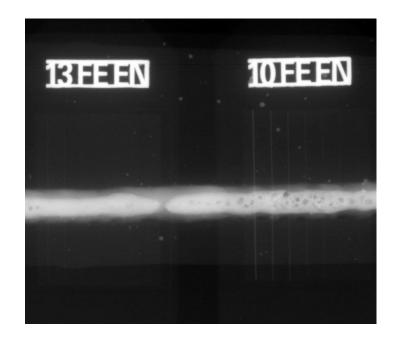
## Качество изображения

Класс В (улучшенный) по стандарту ГОСТ 17636-2 позволяет использовать детекторы в системах томографии для достижения премиального качества изображения.

Достигаемые значения по эталонам для рентгеновского неразрушающего контроля:

- **50** мкм (W19, проволочный)
- **63 мкм** (D12, дуплексный)

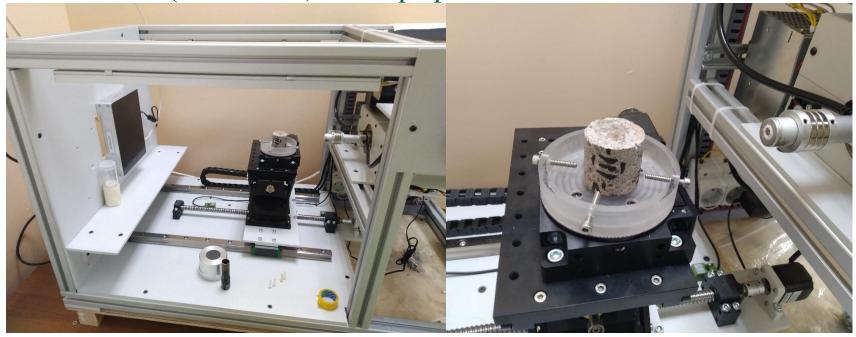




#### Установка для томографии

Собрана установка для рентгеновской томографии на базе отечественных детектора и микрофокусного источника излучения.

Готовятся **серийные** исполнения: переносной (до 75 кВ) и настольный (до 150 кВ) томографы.



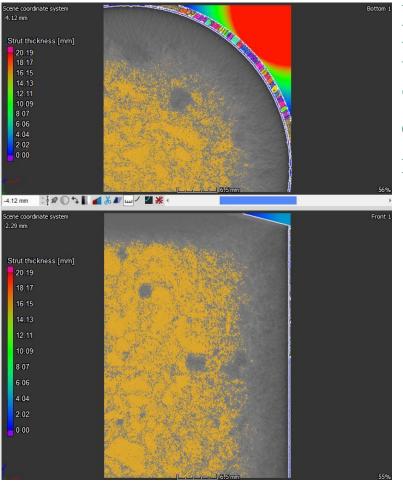
Внешний вид установки для томографии ПРОДИС. Микро

# Характеристики томографов

Параметр	ПРОДИС.Компакт	ПРОДИС.Микро
Детектор	6,6 Мп	13 или 26 Мп
Макс. размер объекта	85х65х65 мм	135х85х85 или 170х135х135 мм
Напряжение источника	от 20 до 75 кВ	от 50 до 150 кВ
Фокусное пятно	50 мкм	50 мкм
Увеличение	до 30 крат	до 30 крат
Разрешение	5 мкм	5 мкм
Размеры	80х40х40 см	110х80х80 см
Macca	до 100 кг	до 200 кг

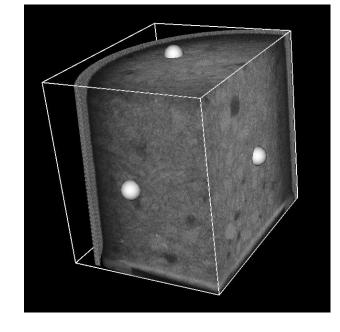
# Программное обеспечение томографии

Отечественное программное обеспечение МикроКТ позволяет выполнять реконструкцию, визуализацию и измерения объекта контроля в режиме томографии.



В качестве альтернативы доступно ПО **Volume Graphics**, с функциями анализа транспортных свойств, пористости и структуры

керна.



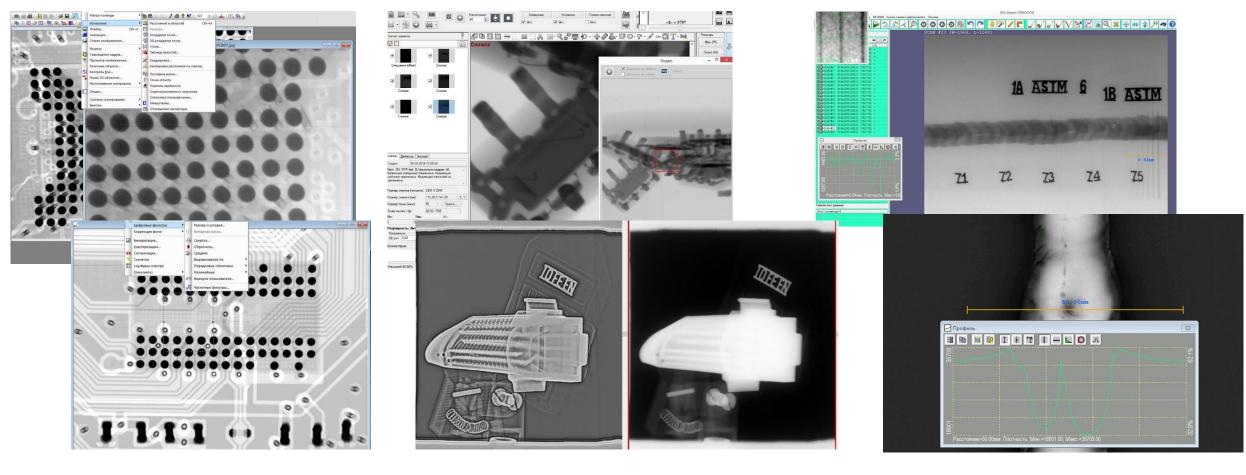
# Томография керна

Демонстрация результатов работы системы на керне Ф35мм, выполненная в ПО **МикроКТ**.



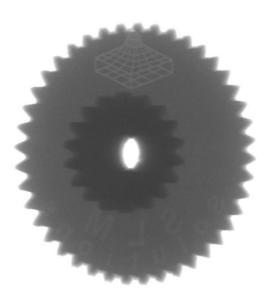
### Варианты программного обеспечения

Доступны программы для неразрушающего контроля и инспекции электроники: Диада, XVizor, Disoft.



### Объекты контроля

Помимо томографии керна система позволяет выполнять неразрушающий контроль объектов различного происхождения в режиме увеличения (сталь, отливки, композиты, 3D печать, руда).



Шестерня (3D печать, сталь)



Зубные коронки (3D печать, сталь)



Пайка соосных труб (сталь)

# Спасибо за внимание