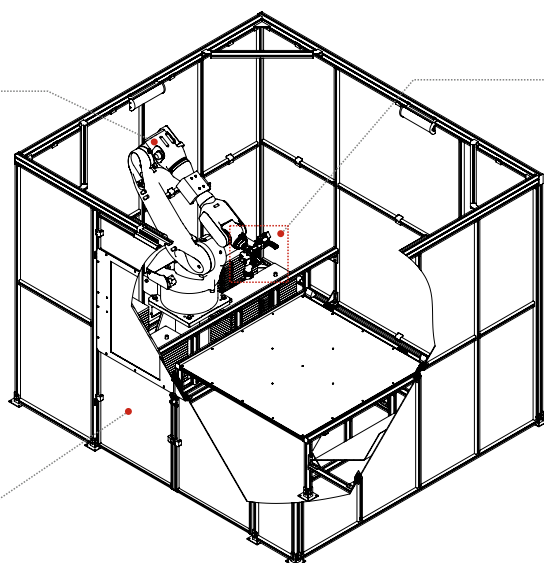


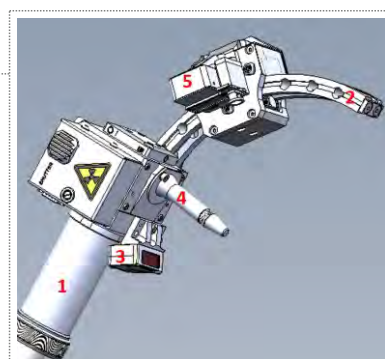
Дифрактометр роботизированный для определения остаточных напряжений **ПЕЛИКАН**

Наиболее важной технической характеристикой любого изделия является наличие в нём напряжений, которые определяют возможность его использования в тех или иных условиях. Остаточные напряжения сохраняются в любой детали после ее обработки. Кроме того, остаточные напряжения могут возникать вследствие фазовых превращений, облучения частицами высоких энергий, неоднородного нагрева и охлаждения и т.д. В этой связи информация о присутствии остаточных напряжений критически важна для контроля и влияния на надежность и срок службы механических изделий. Рентгеновская дифракция является эффективным неразрушающим методом для диагностики и анализа распределения остаточных напряжений. Специализированный рентгеновский дифрактометр ПЕЛИКАН позволяет проводить анализ остаточных напряжений в различных, в том числе труднодоступных точках поверхности крупногабаритных объектов из различных металлов и сплавов.

Антропоморфный робот
 с 6-ю степенями свободы



Защитный кабинет



1 - рентгеновская трубка;
 2 - гониометрическое устройство;
 3 - система позиционирования;
 4 - коллиматор;
 5 - система детектирования.

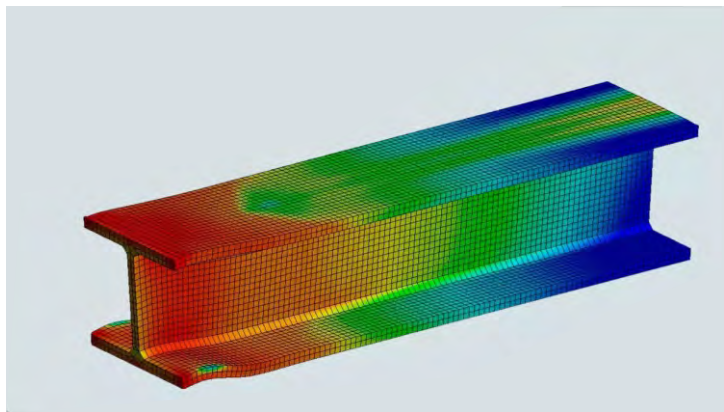
Технические характеристики

Характеристика	Значение		
Гониометр:			
Радиус, мм	150		
Угол поворота	20	Ω	χ
Диапазон перемещения, градус:	120-160	±45	±45
Дискретность, градус:	0.1	10	10
Точность позиционирования, градус:	0.05	0.2	0.2
Система лазерного позиционирования гониометра на поверхности образца:			
Точность, мкм:	20		
Система регистрации	Линейный стриповый позиционно-чувствительный детектор		
Количество каналов	640		
Ширина стрипа, мкм:	50		
Скорость счёта на один стрип, имп/с	>10 ⁶		
Рентгеновская трубка	БСВ-33 (малогабаритная)		
Материал анода	Cu, Co, Cr, Mo (остальные - под заказ)		
Мощность, Вт	200-300		
Габариты защитного кабинета (ДхШхВ)	2.5х1.5х2.5 м		
Максимальная масса образца, кг	500		
Электропитание	Трёхфазное 0,4 кВ частотой 50 Гц		

Программное обеспечение

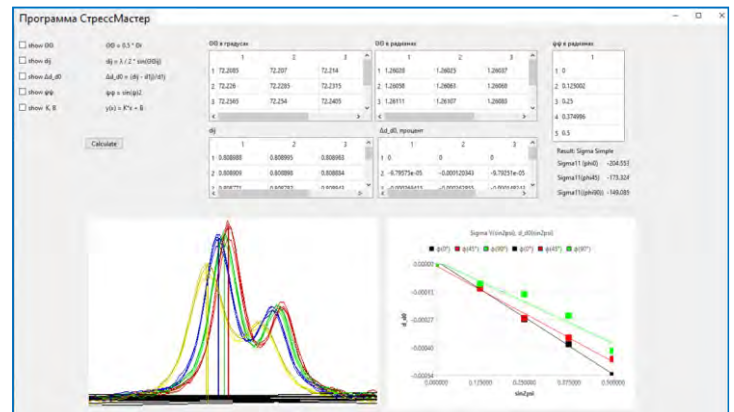
Программное обеспечение для управления и сбора данных, обеспечивающее:

- Управление всеми системами аппарата, в том числе высоковольтным режимом;
- Работу системы блокировок, ограничений и предупреждений для безопасного проведения измерений;
- Точный вывод измерительного узла в необходимую точку на поверхности исследуемого образца с помощью системы лазерного позиционирования;
- Автоматическое сканирование методами наклона или поворота по заранее выбранному алгоритму;
- Сохранение результатов измерений в различных форматах для дальнейшей обработки и анализа.



Аналитический комплекс Stress Master, обеспечивающий:

- Обработку измеренных рефлексов;
- Расчет тензора напряжений;
- Анализ напряженного состояния;
- Построение одномерных и двумерных распределений напряжений по поверхности исследуемого объекта.



Примеры образцов



Возможность анализа труднодоступных зон без разрушения деталей

ГРУППА АЛРОСА
БУРЕВЕСТНИК
ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
ИССЛЕДОВАНИЯ + РАЗРАБОТКА + ПРОИЗВОДСТВО

Санкт-Петербург,
ул. Летчика Паршина, д.3, стр.1

+7 (812) 615-12-39

✉ bourevestnik@alrosa.ru

Отдел маркетинга, рекламы и продаж

+7 (812) 458-89-95

+7 (812) 326-07-58

+7 (812) 240-08-27

✉ marketing.bv@alrosa.ru

www.bourevestnik.ru