



## Портативный дифрактометр для определения остаточных напряжений GNR SpiderX

Производитель: GNR Analytical  
Instruments Group

Модель: GNR SpiderX

[https://assa-group.ru/diffractomete  
r-gnr-spiderX](https://assa-group.ru/diffractomete-r-gnr-spiderX)

1. портативный рентгеновский дифрактометр, устанавливаемый на штативе с 6-ю степенями свободы
2. оперативное определение остаточного напряжения
3. неразрушающий анализ деталей любых форм и размеров
4. возможность анализа деталей без их демонтажа
5. анализ, соответствующий стандартам EN UNI 15 305 и ASTM 915
6. возможность применения в лабораторных условиях (в закрытой кабине)
7. полная автономность от электропитания

**SpiderX** - это портативный дифрактометр, созданный для измерения остаточных напряжений. Очень удобен в использовании и имеет пренебрежимо низкий уровень излучения. Компактный и современный прибор, который использует комбинацию маломощной рентгеновской трубки (всего 4 Вт) и быстродействующего высокоэффективного детектора.

**Область применения:**

- Оценка количества остаточного аустенита на подшипниках и инжекторах дизельных двигателей
- Обнаружение остаточных напряжений на зубчатых колесах и звездочках
- Выявление остаточных напряжений на компонентах автомобильного двигателя, таких как коленчатые валы и шатуны
- Определение рабочей нагрузки на больших натяжных конструкциях Измерение эффективности обработки дробеструйным методом
- Исследование деталей, полученных в процессе прокатки
- Обнаружение остаточных напряжений в чугунных деталях машин и алюминиевых автокомпонентах
- Выявление напряжений, вызванных лазерной обработкой или сваркой
- Поиск связи между остаточными напряжениями и прочностью литых автомобильных дисков
- Определение остаточных напряжений на пружинах и рессорах
- Поиск критических зон после обработки и использования (производство оружия и аэрокосмическая отрасль)

## **Преимущества:**

- Имеет компактный размер, но при этом сохраняет все необходимые функции для анализа остаточных напряжений
- Позволяет определить остаточные напряжения без необходимости разрушения детали
- Автономен во время проведения измерений, не требует внешнего электропитания
- Позволяет исследовать детали любой формы и размера на месте эксплуатации, без необходимости их демонтажа
- Благодаря применению новейшего детектора время измерения сокращается с часов до нескольких минут (в отличие от использования точечных детекторов)

- Практически не требует технического обслуживания

*Анализатор остаточного напряжения SpiderX внесен в реестр средств измерений. Кроме того, он поставляется с программным обеспечением и документацией на русском языке. Все оборудование GNR предоставляет сервисную и методическую поддержку в Центральном регионе России, а также на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке.*

**Держатель зонда:**

штатив с 6-осевым антропоморфный шарниром.

**Гониометр:**

программируемый.

**Пси-скан:**

программируемый  $-45^{\circ}$  /  $+45^{\circ}$ .

**Радиус гониометра:**

70 мм.

**Диапазон углов 2Тета:**

$135^{\circ}$ - $165^{\circ}$ .

**Рентгеновская трубка:**

миниатюрная трубка высокой яркости 4 Вт (40 КВ, 0.1 мА).

**Анод:**

Cr (либо Cu, Co, Fe, V, Ti и Mn по выбору).

**Детектор:**

Быстродействующий многополосный детектор Dectris Mythen.

**Коллиматоры:**

Монокапиллярные диаметром 0.5, 1 и 2 мм (либо другие

по выбору).

**Точность лазера:**

лучше 4 микрон.

**Рабочее расстояние:**

70 мм.

**Система охлаждения:**

воздушная.

**Размеры и вес зонда (гониометра):**

332×187×84 мм, вес 2,9 кг.

**Вес чемодана с зондом и всеми принадлежностями:**

19 кг.

<https://assa-group.ru/diffractometer-gnr-spiderX>

**Подберем  
оборудование  
конкретно под вашу  
задачу**

**+ 7 495 215-06-01**

Позвоните, мы составим для вас  
коммерческое предложение и  
проконсультируем в юридических  
вопросах.