

Перечень имеющихся методик для выполнения измерений на оборудовании УНУ «МЦНИ ПИК»

Набор нейтронных методик (спектрометрия, рефлектометрия, дифрактометрия), уникальный для России:

- метод спектрометрии нейтронов (времяпролетный), предназначенный для измерения энергетического спектра тепловых нейтронов в пучке, испускаемом непосредственно источником излучения, либо преобразованном исследуемым нейтрон-оптическим прибором, либо прошедшем сквозь изучаемый образец, с определением энергетического спектра сечения взаимодействия нейтронов и исследуемого объекта;

- метод нейтронной рефлектометрии на постоянной длине волны, в том числе и на поляризованных нейтронах, для исследования поверхностных структур, границ раздела, тонких плёнок и многослойных структур как магнитных, так и немагнитных материалов;

- метод нейтронной рефлектометрии времяпролетный, в том числе и на поляризованных нейтронах, для тестирования нейтронных поляризующих и неполяризующих зеркал при создании нейтронпроводов и других нейтрон-оптических устройств;

- метод текстурной нейтронной дифрактометрии, предназначенный для исследования распределения преимущественных ориентаций кристаллитов (кристаллографической текстуры) в поликристаллических образцах;

- метод нейтронной дифрактометрии, в том числе и на поляризованных нейтронах, предназначенный для исследования особенностей магнитного упорядочения в кристаллических объектах – определения типа магнитного порядка, вектора магнитной структуры, ориентации магнитных моментов.