

**Перечень оборудования  
УНУ «МЦНИ ПИК»**

№ п/п	Наименование, марка	Производитель, год выпуска	Основные характеристики
1	Рефлектометр NERO-2	НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ, 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальный канал: ГЭК-8;</li> <li>- тип: рефлектометр поляризованных нейтронов;</li> <li>- длина волны нейтронов 1.5 Å;</li> <li>- разрешение по длине волны: в режиме высокого разрешения <math>\Delta\lambda/\lambda \sim 0.02</math>;</li> <li>- диапазон углов регистрации рассеиваемых нейтронов <math>2\theta = -20^\circ \div 100^\circ</math>;</li> <li>- возможность работы в поляризованном и неполяризованном режиме;</li> <li>- поляризация нейтронного пучка в поляризованном режиме не менее 90%.</li> </ul>
2	Рефлектометр ТНР	НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ, 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальный канал: ГЭК-9;</li> <li>- тип: рефлектометр тестовый нейтронный;</li> <li>- возможность работы в четырех режимах: (I) «белым» неполяризованным пучком, (II) «белым» поляризованным пучком, (III) монохроматическим неполяризованным пучком, (IV) монохроматическим поляризованным пучком;</li> <li>- макс. диапазон по переданному импульсу <math>q = (0,003 \div 0,275) \text{ \AA}^{-1}</math>;</li> <li>- расчетный макс. интегральный поток на образце порядка <math>2,6 \cdot 10^6 \text{ н/см}^2\text{с}</math> (режим I);</li> <li>- разрешение по длине волны во времяпролетных режимах (I и II) <math>\Delta\lambda = 0,06 \text{ \AA}</math>;</li> <li>- средняя величина поляризующей эффективности поляризатора: до 0,99 (режим II, <math>\lambda = 0,88 \div 4,7 \text{ \AA}</math>);</li> <li>- относительные спектральные ширины пиков: 0,074 и 0,065 для режимов III и IV, соответственно.</li> </ul>
3	Спектрометр Т-Спектр	НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ, 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальный канал: ГЭК-3;</li> <li>- тип: спектрометр тестовый нейтронный времяпролетный мобильный;</li> <li>- приборное разрешение: не менее 10% на <math>0,5 \text{ \AA}</math>, <math>\lambda = 0,5 \div 10 \text{ \AA}</math> при работе реактора на тепловой мощности не менее 100 кВт;</li> <li>- частота вращения диска прерывателя 1500 об/мин;</li> <li>- число временных каналов системы сбора данных: 256;</li> <li>- ширина канала: регулируемая, не менее 50 мкс.</li> </ul>
4	Дифрактометр ТЕХ-3	НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ, 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальный канал: ГЭК-10;</li> <li>- тип: дифрактометр нейтронный текстурный;</li> <li>- длина волны падающего излучения: 1,35 Å, что соответствует углу вылета монохроматора <math>42^\circ</math>;</li> <li>- диапазон вращений образца: <math>0^\circ \div 360^\circ</math> по каждой из 3-хэйлеровых координат (<math>\phi</math>, <math>\chi</math>, <math>\omega</math>);</li> <li>- брэгговский угол детектора: <math>0^\circ \div 145^\circ</math>.</li> </ul>

5	Дифрактометр ДПН	НИЦ «Курчатов ский институт» - ПИЯФ, 2020	- экспериментальный канал: ГЭК-2; - тип: дифрактометр поляризованных нейтронов; - длина волны нейтронов: $\lambda = 1.5 \text{ \AA}$ ; - монохроматизация: $\Delta\lambda/\lambda \leq 3\%$ ; - сечение пучка нейтронов на позиции образца $1 \times 1 \text{ cm}^2 \div 3 \times 1 \text{ cm}^2$ .
---	---------------------	--	--

#### Сведения о метрологическом обеспечении.

Базовой организацией уникальной научной установки «МЦНИ ПИК» является НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ (далее - Институт). В составе Института функционирует отдел метрологического обеспечения, осуществляющий ремонт, техническое обслуживание, поверку и калибровку оборудования научных установок Института, включая УНУ.