

**Планируемая и текущая загрузка оборудования  
ЦКП «Фемтосекундный лазерный комплекс» в 2023 году в процентах**

Оборудование	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
<p><b>1. Комплекс по прецизионному измерению оптических и радиочастот</b>                      -Yb:YAG-лазер с внутррезонаторным удвоением частоты (длина волны-1,06 мкм и 0,53 мкм, стабильность частоты – <math>10^{-14}</math> при времени усреднения 100 с, воспроизводимость – не хуже <math>10^{-12}</math>);                      -стандарт частоты и времени водородный (частоты 5 и 100 МГц, нестабильность частоты – <math>10^{-14}</math> при времени усреднения 100 с);                      -установка для абсолютного измерения частот оптического диапазона (в оптическом диапазоне 500 – 1100 нм, в радиодиапазоне 500 МГц – 5 ГГц, дискретность – 500 МГц, стабильность частоты – <math>10^{-14}</math> при времени усреднения 100 с);                      -форстеритовый фемтосекундный синтезатор частот (в оптическом диапазоне 900 – 2100 нм, в радиодиапазоне 250 МГц – 5 ГГц, дискретность – 250 МГц, стабильность частоты – <math>10^{-14}</math> при времени усреднения 100 с);</p>	25	25	30	40
<p><b>2. Фемтосекундный мультитераваттный лазерный комплекс на основе параметрических каскадов усиления с пикосекундной накачкой (пиковая мощность до 10 ТВт в импульсе с центральной длиной волны 830 нм и длительностью 15-40 фс при частоте повторения 10 Гц).</b>                      В состав комплекса входит:                      -пикосекундная Nd:YAG лазерная система (4 канала, длина волны 532 нм, длительность импульса 90 пикосекунд, энергия импульса в каждом канале до 0.7 Дж, частота следования 10 Гц.);                      -трехкаскадная система параметрического усиления на основе кристаллов ВВО и LVO.                      -приборы для контроля энергии, спектра, длительности и временного контраста фемтосекундных импульсов</p>	30	35		
<p><b>Фемтосекундный лазерный комплекс с частотой следования 1 кГц.</b> В состав комплекса входит:                      -фемтосекундная лазерная система (Femtopower Compact PRO) центральная длина волны 800 нм, длительность импульса 30 фс, средняя мощность 700 мВт; система укомплектована удвоителями и утроителями частоты;</p>	25	25	20	20

<p>-лазерная система OregA Solo (комплект оптических параметрических усилителей фемтосекундных импульсов с перестройкой длины волны 250 — 20000 нм, с максимальной энергией до 100 мкДж);</p> <p>-формирователь ультракоротких импульсов Silhouette;</p> <p>-анализатор для контроля дисперсных и концентрационных характеристик наноматериалов;</p> <p>-QE65000C спектрометр (200 – 1100 nm , динамический диапазон 40000:1).</p>				
--	--	--	--	--