

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

Аппаратно-программные средства измерений и контроля параметров сверхширокополосных ВЧ и СВЧ устройств импульсными методами («Импульс»)

Сведения о календарной загрузке научного оборудования

No п/п	Наименование единицы оборудования (количество)	Расчетное время работы оборудования, час	Фактическое время работы оборудования, час	
			всего	в том числе в интересах третьих лиц
1	3D-принтер Intamsys FUNMAT SE Enhanced 1 ед.	320	320	320
2	3D-сканер RangeVision PRO 1 ед.	180	160	160
3	SLA принтер FormLabs FORM 3 1 ед.	320	320	320
4	Автоматизированное рабочее место исследователя 1 ед.	750	744	744
5	Анализатор цепей Keysight Technologies N5247B с комплектом аксессуаров 1 ед.	120	80	80
6	Аппаратно-программный комплекс для проведения микроволнового анализа на базе зондовой станции Cascade M150 1 ед.	240	200	200
7	Векторный анализатор электрических цепей до 40 ГГц 1 ед.	210	240	240
8	Генератор СВЧ сигналов Rohde&Schwarz 1 ед.	310	110	110
9	Инфракрасный фурье-спектрометр «ФТ-801» 1 ед.	120	-	-
10	Испытательная климатическая камера (тепло-холод) 1 ед.	740	-	-
11	Кластер FDM, SLA и композитной 3D печати 1 ед.	760	-	-
12	Контрольно-измерительная аппаратура СВЧ в составе: векторный анализатор цепей P4226/1, кабель СВЧ фазостаби́льный, соед. Тип NMD 3,5 мм (розетка), NMD 3,5 (вилка), 700 мм; набор калибровочных мер с соединителями типа IX вар. 3. 1 ед.	340	-	-
13	Лазерный анализатор размера частиц Analysette 22 Nano Tec 1 ед.	100	-	-
14	Лазерный станок для маркировки и гравировки 1 ед.	360	300	300
15	Неисключительное право на использование программного обеспечения COMSOL Multiphysics 1 ед.	500	500	500
16	Осциллограф Keysight Technologies UXR0134A 1 ед.	220	-	-
17	Планетарная шаровая мельница Pulverisette 7 Premium Line 1 ед.	150	-	-
18	Полуавтоматическая установка ультразвуковой микросварки 1 ед.	120	-	-
19	Право на использование программы для ЭВМ Altium Designer – Private Server Perpetual Commercial License 1-3 Licenses 1 ед.	320	320	320
20	Право на использование системы автоматизированного 3D-проектирования SOLIDWORKS Premium, локальная лицензия 1 ед.	520	490	490
21	Профилометр оптический 3D 1 ед.	240	216	204
22	Растровый электронный микроскоп Coxem EM-30 Plus 1 ед.	900	250	250
23	Система бесконтактных измерений топографии и параметров поверхности 1 ед.	180	180	180
24	Система плоттерной печати GeSim Nano-Plotter NP 2.1 Two pipetting channels 1 ед.	260	260	260
25	Система прецизионного шнекового дозирования с набором аксессуаров 1 ед.	400	-	-
26	Стенд измерения мощностных характеристик на базе зондовой станции Cascade Microtech Summit 11K и СВЧ тюнеров 1 ед.	260	260	260
27	Технологическая линия фотолитографии 1 ед.	1200	1200	1140
28	Установка быстрого термического отжига STE RTA150, SemiTEq 1 ед.	400	400	400
29	Установка допроявления фоторезиста YES-G500 1 ед.	360	360	340

30	Установка нанесения фоторезистов 1 ед.	360	360	340
31	Установка отмывки SLA-изделий Form Wash 1 ед.	180	180	180
32	Установка отмывки пластин 1 ед.	350	336	324
33	Установка плазмохимического осаждения диэлектриков в плазме индуктивного и емкостного разрядов и система подачи и утилизации газов установок плазмохимического травления и осаждения 1 ед.	220	218	218
34	Установка плазмохимического травления STE ICP200E6 SemiTEq 1 ед.	250	228	216
35	Установка постобработки SLA-изделий Form Cure 1 ед.	900	300	300
36	Установка электронно-лучевого и ВЧ магнетронного напыления 1 ед.	200	192	192
37	Электромагнитный вибрационный грохот ANALYSETTE 3 PRO 1 ед.	60	-	-