

## Перечень основного оборудования

№	Основное оборудование	Год выпуска	Основные характеристики приборов
1		1987	Разрешаемые размеры зерен, частиц, элементов дислокационной структуры до 1 нм и менее
2	Просвечивающий электронный микроскоп JEOL 2000EX (Япония)	1986	
3	Растровый электронный микроскоп Tescan MIRA 3 LMH (Чехия) с EBSD приставкой	2011	Разрешаемые размеры зерен и частиц до 2-3 нм. Карты разориентировок зерен и полюсные фигуры с точностью определения пространственной ориентировки кристаллитов до 1°
4	Растровый электронный микроскоп Tescan VEGA 3SBH (Чехия) с EDX приставкой	2012	Точность определения весового содержания до 0,1 вес. %
5	Растровый электронный микроскоп JEOL JSM 840 (Япония) с EBSD приставкой	1986	
6	Азотно-ожижительная станция LNP-20 производства компании CryoMech Inc.(США)	2007	Производительность – 20л/сутки
7	Спектрометр эмиссионный «СПАС-2» (Россия)	2012	Точность определения весового содержания до 0,001 вес. %
8	Рентгеновский дифрактометр ДРОН - 4-07 (Россия)	1989	Точность определения количества фазы до 3%, измерения межплоскостных расстояний $\sim(1-3) 10^{-4}\%$
9	Рентгеновский дифрактометр ДРОН - 3М (Россия)	1988	
10	Рентгеновский дифрактометр ДРОН – 3 (Россия)	1986	
11	Прибор синхронного термического анализа STA 449 F1 Jupiter NETZSCH (Германия)	2010	Максимальная скорость сканирования 50К/ мин в диапазоне температур 25-1500°С
12	Оптический микроскоп «Метавал» Carl Zeiss (Германия)	1988	Разрешаемые размеры зерен и частиц до 0,2 мкм, точность определения объемной доли фаз $\sim 0,1 \%$
13	Оптический микроскоп «Аxiotech» Carl Zeiss (Германия)	1988	
14	Оптический микроскоп «Неофот-32» Carl Zeiss (Германия)	1989	
15	Оптический Микроскоп «Axiovert-100A Carl Zeiss (Германия)»	1999	Разрешаемые размеры отпечатка до 0,2 мкм
16	Конфокальный лазерный сканирующий микроскоп «LSM-5-Pascal-Exiter» Carl Zeiss (Германия)	2008	Разрешаемые размеры рельефа $\sim 0,1$ мкм (XY) и $\sim 10$ нм (Z)
17	Универсальная напольная электромеханическая испытательная машина Инстрон модель 5982, 100кН (Англия)	2009	Максимальная нагрузка 100кН, скорость испытания от 0,0001 до 1000 мм/мин, температура испытания до 950°С
18	Универсальная напольная электромеханическая испытательная машина Шенк Требел, 100кН (Германия)	1989	Максимальная нагрузка 100кН, скорость испытания от 0,02 до 100мм/мин, температура испытания до 1200°С
19	Сервогидравлическая испытательная машина Шенк серии PSA, 100кН (Германия)	1989	Максимальная нагрузка 100кН, диапазон рабочих частот 0 -20 Гц
20	Копер маятниковый Шенк Требел RPSW, 150/300 Дж (Германия)	1989	Запас потенциальной энергии удара 300/150Дж, расстояние между опорами 40 мм
21	Машина для испытаний на ползучесть и длительную прочность модель 2147П-30/1000 УХЛ 4.2 (США)	1988	Температура испытания до 850°С, диапазон испытательных нагрузок от 0,05 до 30 кН
22	Твердомер Роквелла Инстрон модель RB2000 (Англия)	2010	Автоматическое измерение твердости
23	Установка сложного нагружения СНТ10БД (Россия)	1995	Температура испытания до 950°С, максимальное осевая нагрузка 100 кН, максимальный крутящий момент 200 Н м