

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов (ТИСНУМ)

Исследования наноструктурных, углеродных и сверхтвердых материалов

Перечень методик, используемых ЦКП в 2023 году

№ п/п	Наименование методики	Наименование организации, аттестовавшей методику	Дата аттестации (число, месяц, год)
1	2	3	4
1.	Методика выполнения измерений коэффициента трещиностойкости на микротвердомере ПМТ-3М	ФГУ ТИСНУМ	03.03.2009
2.	Методика измерения шероховатости и топографии поверхности на оптическом профилометре	ФГУ ТИСНУМ	27.06.2010
3.	Методика выполнения измерений твердости методом измерительного динамического индентирования на СЗМ «НаноСкан-3Д»	ФГУ ТИСНУМ	24.06.2010
4.	Методика выполнения измерений модуля упругости и упругого восстановления методом измерительного динамического индентирования на СЗМ «НаноСкан-3Д»	ФГУ ТИСНУМ	24.06.2010
5.	Методика измерений твердости по восстановленному отпечатку в нанометровом диапазоне на СЗМ «НаноСкан-3Д»	ФГУ ТИСНУМ	24.06.2010
6.	Методика измерений размеров и оценки распределения отдельных составляющих наноструктурированных элементов	ФГУ ТИСНУМ	-
7.	Методика измерений твердости материалов с твердостью от 0,1 до 80 ГПа	ФГУ ТИСНУМ	-
8.	Методика измерений модуля упругости и упругого восстановления	ФГУ ТИСНУМ	-
9.	Методика определения наличия ростовых дефектов и глубины их расположения в монокристалле алмаза	ФГУ ТИСНУМ	-
10.	Методика определения линейных размеров образцов (в т.ч. монокристалла алмаза)	ФГУ ТИСНУМ	-
11.	Методика определения массы образцов (в т.ч. монокристалла алмаза)	ФГУ ТИСНУМ	-
12.	Методика определения микротвердости образцов (в т.ч. монокристалла алмаза)	ФГУ ТИСНУМ	-
13.	Методика определения концентрации примеси парамагнитного азота в монокристалле алмаза	ФГУ ТИСНУМ	-
14.	Методика определения удельного электрического сопротивления монокристалла алмаза	ФГУ ТИСНУМ	-
15.	Методика определения ширины пика КРС при 1332 см ⁻¹ на его полувысоте	ФГУ ТИСНУМ	-
16.	Методика определения коэффициента поглощения в диапазоне от 240 нм до 25 мкм (исключая субдиапазон от 2 до 6,5 мкм)	ФГУ ТИСНУМ	-
17.	Методика определения края поглощения в УФ диапазоне	ФГУ ТИСНУМ	-
18.	Методика определения спектральной чувствительности, максимума спектральной чувствительности λ _{макс} , токовой чувствительности при λ _{макс} , спектрального диапазона чувствительности фотосопротивления	ФГУ ТИСНУМ	-
19.	Методика определения угла между гранями пирамиды и осью пирамиды наноиндентора	ФГУ ТИСНУМ	-
20.	Методика определения эффективного размера острия пирамиды наноиндентора	ФГУ ТИСНУМ	-
21.	Методика определения шероховатости поверхностей граней пирамиды наноиндентора	ФГУ ТИСНУМ	-
22.	Методика определения изгибной жесткости датчика-кантилевера	ФГУ ТИСНУМ	-
23.	Методика определения максимального перемещения концевой точки датчика-кантилевера	ФГУ ТИСНУМ	-
24.	Методика определения минимального разрешения по нагрузке датчика-кантилевера	ФГУ ТИСНУМ	-

№ п/п	Наименование методики	Наименование организации, аттестовавшей методику	Дата аттестации (число, месяц, год)
1	2	3	4
25.	Методика определения теплопроводности тепловода	ФГУ ТИСНУМ	-
26.	Методика выполнения измерений линейных размеров элементов топологии микрорельефа поверхности твердотельных материалов	ФГУ ТИСНУМ	26.06.2009
27.	Методика измерения толщины покрытия; Определение толщины CVD слоя	ФГУ ТИСНУМ	-
28.	Методика определения концентрации примеси азота в CVD слое	ФГУ ТИСНУМ	-
29.	Методика определения удельного электрического сопротивления CVD слоя	ФГУ ТИСНУМ	-
30.	Методика измерения модуля упругости E сверхтвердых режущих пластин	ФГУ ТИСНУМ	-
31.	Методика определения предела прочности при изгибе сверхтвердых режущих пластин	ФГУ ТИСНУМ	-
32.	Методика определения предела прочности при сжатии сверхтвердых режущих пластин	ФГУ ТИСНУМ	-
33.	Методика определения относительной износостойкости сверхтвердых режущих пластин	ФГУ ТИСНУМ	-
34.	Методика измерений линейных размеров объектов в режиме изображения и межплоскостных расстояний в режиме дифракции	ФГУ ТИСНУМ	-
35.	Методика выполнения измерений твердости покрытий методом инструментального индентирования		-
36.	Методика выполнения измерений модуля упругости отдельных фаз твердых материалов методом инструментального индентирования		-
37.	Методика выполнения измерений твердости методом царапания с помощью нанотвердомера НаноСкан-4 D		-
38.	Методика выполнения измерений твердости методом многоциклового индентирования с помощью нанотвердомера НаноСкан-4 D		-
39.	Методика выполнения измерений фактической кристаллографической ориентации заготовки монокристалла методом Лауэ		-
40.	Методика измерения тока утечки алмазного диода Шоттки при высоких обратных напряжениях		-
41.	Методика выполнения измерений концентрации электрически активной легирующей примеси в дрейфовом слое диодной структуры с контактом Шоттки с помощью вольт-фарадных измерений		-
42.	Методика измерения шероховатости с помощью оптического профилометра		-
43.	Измерение концентрации некомпенсированной примеси бора в монокристалле алмаза		-
44.	Методика выполнения измерений геометрии острия алмазных наконечников методом оптической профилометрии. Характеризация формы алмазных наконечников типа Беркович.		-
45.	Методика выполнения измерений геометрии острия алмазных наконечников методом оптической профилометрии. Характеризация формы алмазных наконечников типа Виккерс.		-
46.	Методика выполнения измерений геометрии алмазно-твердосплавных пластин методом оптической профилометрии. Характеризация геометрии алмазно-твердосплавных пластин.		-
47.	Методика выполнения измерений геометрии параболических плоско-вогнутых алмазных линз. Характеризация формы алмазных линз.		-
48.	Методика измерения удельного электрического сопротивления монокристаллических CVD-слоев на легированных алмазных подложках		-
49.	Методика измерения подвижности носителей заряда в легированных бором пластинах алмаза		-
50.	Методика измерения концентрации примеси азота в монокристаллических CVD-слоев на легированных алмазных подложках		-
51.	Методика измерения плотности дислокаций в легированных бором пластинах алмаза с высокой проводимостью		-

№ п/п	Наименование методики	Наименование организации, аттестовавшей методику	Дата аттестации (число, месяц, год)
1	2	3	4
52.	Методика анализа состава газовых потоков и составления материального баланса при испытаниях функциональных наноматериалов в каталитических и адсорбционных процессах		-
53.	Методика измерения содержания остаточного катализатора в углеродных нанотрубках		-
54.	Методика измерения концентрации железа в углеродных материалах методом рентгенофлуоресцентного анализа		-

Руководитель ЦКП

_____ (Прохоров В.М.)