

**СВЕДЕНИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЦЕНТРА КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ
В 2025 ГОДУ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"**

**Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов"
Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ "Курчатовский институт"**

Заместитель директора-главный ученый секретарь

(Алексеева О. А.)

руководитель ЦКП

(Григорьев Ю. В.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"

**Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ
 □Курчатовский институт□**

Данные о численности сотрудников ЦКП в 2025 году

Показатель	Количество сотрудников по штатному расписанию, чел.		Количество сотрудников по договору подряда, чел.
	По основному месту работы	Совместители	
1	2	3	4
Научные работники, в т.ч.:	10	0	0
— доктора наук, из них:	1	0	0
молодых, до 40 лет включительно:	0	0	0
— кандидаты наук, из них:	8	0	0
молодых, до 35 лет включительно:	3	0	0
— без ученой степени:	1	0	0
Инженерно-технический персонал, в т.ч.:	1	0	0
— доктора наук, из них:	0	0	0
молодых, до 40 лет включительно:	0	0	0
— кандидаты наук, из них:	0	0	0
молодых, до 35 лет включительно:	0	0	0
— без ученой степени:	1	0	0
ИТОГО:	11	0	0

руководитель ЦКП

_____ (Григорьев Ю. В.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"

Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ

□Курчатовский институт□

Перечень научного оборудования, закрепленного за ЦКП, и время его использования в 2025 году

No п/п	Наименование единицы оборудования (количество)	Раздел классификатора научного оборудования	Марка	Изготовитель	Страна	Год выпуска	Балансовая стоимость, руб	Максимально возможное время работы оборудования в отчетном году, час.	Фактическое время работы оборудования, час.		Наличие сертифика та и других признаков метрологи ческого обеспечени я (+/-)	Источник финансирования закупки научного оборудования
									всего	в том числе в интересах третьих лиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Атомно-эмиссионный спектрометр ICap 7400 1 ед.	Спектрометры и спектрофотометры атомно-эмиссионные и эмиссионные	iCap	Thermo Sthientific	ГЕРМАНИЯ	2018	0	528	234	34	+	Работа, инициированны я базовой организацией
2.	Вращающийся анод DPTA-2 Mo 1 ед.	Неизвестный тип	DPTA-2 Mo	Rigaku	ЯПОНИЯ	2020	1458250.21	319	292	110	+	средства Программы фундаментальн ых научных исследований государственны х академий наук на 2013-2020 гг.
3.	Исследовательский комплекс NTEGRA prima (НТ-МДТ) 1 ед.	Микроскопы атомно-силовые сканирующие	NTEGRA prima	NT-MDT	РОССИЯ	2016	0	1982	1252	442	-	средства госконтракта по мероприятию 3.1.2 ФЦП ИиР 2014-2020
4.	Комплекс исследовательский на базе высокоразрешающего автоэмиссионного растрового электронного микроскоп FEI Scios с ионной пушкой 1 ед.	Микроскопы сканирующие высокого разрешения	Scios	FEI Company	СОЕДИНЕН НЫЕ ШТАТЫ	2020	0	1460	1552	842	+	средства госконтракта по мероприятию 3.1.2 ФЦП ИиР 2014-2020
5.	Комплекс	Дифрактометры рентгеновские специальные	SmartLab 9kW	Rigaku	ЯПОНИЯ	2020	36070670.46	319	292	110	-	Госконтракт с организациями

No п/п	Наименование единицы оборудования (количество)	Раздел классификатора научного оборудования	Марка	Изготовитель	Страна	Год выпуска	Балансовая стоимость, руб	Максимально возможное время работы оборудования в отчетном году, час.	Фактическое время работы оборудования, час.		Наличие сертифика та и других признаков метрологи ческого обеспечени я (+/-)	Источник финансирования закупки научного оборудования
									всего	в том числе в интересах третьих лиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	исследовательский на базе рентгеновского дифрактометра SmartLab 9kW (Rigaku) 1 ед.											
6.	Комплекс механической и ионно-лучевой подготовки проб на базе станка механической обработки твердых образцов Leica TXP, Leica Microsystems (Германия, 2020 г.) и установки ионного травления Hitachi IM4000 Plus (Япония, 2020 г.) 1 ед.	Шлифовально-полировочное оборудование	TXP, IM4000 Plus	Leica Microsystems , Hitachi	ГЕРМАНИЯ	2020	8952395.29	300	264	98	-	средства госконтракта по мероприятию 3.1.2 ФЦП ИиР 2014-2020
7.	Комплекс на основе монокристалльного рентгеновского дифрактометра XtaLAB Synergy-DW 1 ед.	Дифрактометры рентгеновские монокристалльные	XtaLAB Synergy-DW	Rigaku Oxford Diffraction	ЯПОНИЯ	2020	36271000.21	1380	1194	474	-	средства госконтракта по мероприятию 3.1.2 ФЦП ИиР 2014-2020
8.	Криогенный просвечивающий электронный микроскоп Tecnai G2 SPIRIT (FEI) 1 ед.	Микроскопы просвечивающие с приставкой для анализа электронной дифракции	Tecnai G2 SPIRIT	FEI Company	СОЕДИНЕН НЫЕ ШТАТЫ	2007	0	986	700	80	+	Работа, инициированна я базовой организацией
9.	Масс-спектрометр на индуктивно связанной плазме ICapQ (Thermo Sientific) 1 ед.	Масс-спектрометры с ионизацией в индуктивно-связанной плазме	ICapQ	Thermo Sientific	ГЕРМАНИЯ	2014	0	1468	932	200	-	Работа, инициированна я базовой организацией
10.	Настольный рентгеновский дифрактометр Miniflex 600 (Rigaku) 1 ед.	Дифрактометры рентгеновские порошковые	Miniflex 600	Rigaku	ЯПОНИЯ	2016	0	1972	1510	348	+	средства госконтракта по мероприятию 3.1.2 ФЦП ИиР 2014-2020
11.	Оптический лазерный конфокальный микроскоп Leica TCS SPE (Leica Microsystems) 1 ед.	Микроскопы конфокальные сканирующие	Leica TCS SPE	Leica Microsystems	ГЕРМАНИЯ	2012	0	1972	1090	274	-	Работа, инициированна я базовой организацией

No п/п	Наименование единицы оборудования (количество)	Раздел классификатора научного оборудования	Марка	Изготовитель	Страна	Год выпуска	Балансовая стоимость, руб	Максимально возможное время работы оборудования в отчетном году, час.	Фактическое время работы оборудования, час.		Наличие сертифика та и других признаков метрологи ческого обеспечени я (+/-)	Источник финансирования закупки научного оборудования
									всего	в том числе в интересах третьих лиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12.	Порошковый рентгеновский дифрактометр X'PERT PRO MPD (PANalytical) 1 ед.	Дифрактометры рентгеновские порошковые	X'PERT PRO	PANalytical	НИДЕРЛАНДЫ	2007	0	1654	930	184	-	Работа, инициированная базовой организацией
13.	Потоковый гелиевый охладитель LH Stream 4.5 1 ед.	Неизвестный тип	LH Stream 4.5	Криотрейд	РОССИЯ	2017	475587.77	1732	1314	366	+	средства госконтракта по мероприятию 3.1.2 ФЦП ИиР 2014-2020
14.	Просвечивающий электронный микроскоп FEI Osiris с X-FEG и SuperX детектором 1 ед.	Микроскопы просвечивающие с приставкой для элементного микроанализа	Osiris	FEI Company	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ	2015	0	1804	1316	506	+	средства госконтракта по мероприятию 3.1.2 ФЦП ИиР 2014-2020
15.	Просвечивающий электронный микроскоп высокого разрешения Tecnai G30 STwin 300кВ Tecnai G30 ST 300кВ (FEI) 1 ед.	Микроскопы просвечивающие сверхвысокого разрешения	Tecnaï G30 ST 300кВ	FEI	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ	2007	0	1442	884	134	-	Гранты Правительства Российской Федерации
16.	Растровый электронный микроскоп JSM-7401F с автоэмиссионным катодом (JEOL) 1 ед.	Микроскопы электронные эмиссионные	JSM-7401F	JEOL	ЯПОНИЯ	2006	0	1932	1652	712	-	Работа, инициированная базовой организацией
17.	Рентгеновский дифрактометр Xcalibur S™ (Oxford) с температурной приставкой 1 ед.	Дифрактометры рентгеновские монокристалльные	Xcalibur S	Oxford diffraction	СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО	2020	0	1734	1314	366	-	Работа, инициированная базовой организацией
18.	Рентгеновский малоугловой дифрактометр SAXS-2D (HECUS X-ray system GmbH RAZ) с двумя позиционно-чувствительным и детекторами 1 ед.	Дифрактометры рентгеновские малоугловые	SAXS-2D	HECUS X-ray system GmbH GRAZ	АВСТРИЯ	2005	0	1663	1940	332	+	Работа, инициированная базовой организацией
19.	Рентгенофлуоресцентный спектрометр ORBIS PC EDAX (США, 2020 г.) 1 ед.	Спектрометры рентгенофлуоресцентные энергодисперсионные	ORBIS PC	EDAX	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ	2020	0	1972	1158	378	-	средства госконтракта по мероприятию

No п/п	Наименование единицы оборудования (количество)	Раздел классификатора научного оборудования	Марка	Изготовитель	Страна	Год выпуска	Балансовая стоимость, руб	Максимально возможное время работы оборудования в отчетном году, час.	Фактическое время работы оборудования, час.		Наличие сертифика та и других признаков метрологи ческого обеспечени я (+/-)	Источник финансирования закупки научного оборудования
									всего	в том числе в интересах третьих лиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												3.1.2 ФЦП ИиР 2014-2020
20.	Система регистрации рентгеновских изображений WidePIX L 2x5 MPX 1 ед.	Приборы электроизмерительные аналоговые, комбинированные	WidePIX L 2x5 MPX	ADVACAM s.r.o.	ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИК А	2023	4603436.8	319	292	110	-	средства госконтракта по мероприятиям ФЦП Развитие инфраструктуры наноиндустрии РФ
21.	Система рентгеновского детектирования XSight Micron LC X-ray sCMOS Camera 1 ед.	Камеры для радиологического, инфракрасного, ультрафиолетового и других волновых воздействий	XSight Micron LC	Rigaku	ЯПОНИЯ	2022	9560000.12	319	292	110	-	средства госконтракта по мероприятиям ФЦП Развитие инфраструктуры наноиндустрии РФ
22.	Спектрометр для измерения давления по флюоресценции в ячейках высокого давления с системой подготовки гаскет 1 ед.	Спектрометры рентгеновские флуоресцентные полного отражения (Total Reflection X-ray Fluorescence)	Optiprexh	Almax Easy Lab	СОЕДИНЕН НЫЕ ШТАТЫ	2023	11216048.04	1380	1194	474	-	средства госконтракта по мероприятиям ФЦП Развитие инфраструктуры наноиндустрии РФ
23.	Спектрофотометр Cary 5000 (Varian) 1 ед.	ИК-спектрофотометры	Cary 5000	Varian	СОЕДИНЕН НЫЕ ШТАТЫ	2018	2957078.19	1892	1064	166	-	Работа, инициированны я базовой организацией

руководитель ЦКП

_____ (Григорьев Ю. В.)

главный бухгалтер

_____ (Жукова О. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ
ИНСТИТУТ"**

Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ

□Курчатовский институт□

Себестоимость одного часа работы на научном оборудовании ЦКП в 2025 году

No п/п	Наименование единицы оборудования	Себестоимость работы по элементам затрат, руб. в час					Себестоимость работы на оборудовании, руб. в час
		A	B	C	D	E	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Настольный рентгеновский дифрактометр Miniflex 600 (Rigaku)	505.56	10.14	30.59	5.15	3436.57	3988.01
2.	Криогенный просвечивающий электронный микроскоп Tecnai G2 SPIRIT (FEI)	1324.31	126.78	56.19	353.89	3436.57	5297.74
3.	Комплекс исследовательский на базе рентгеновского дифрактометра SmartLab 9kW (Rigaku)	1225.32	101.42	132.99	1011.12	3436.57	5907.42
4.	Комплекс на основе монокристалльного рентгеновского дифрактометра XtaLAB Synergy-DW	3860.47	182.56	148.35	781.09	3436.57	8409.04
5.	Рентгенофлуоресцентный спектрометр ORBIS PC EDAX (СИИА, 2020 г.)	1007.08	10.14	40.83	16.22	3436.57	4510.84
6.	Растровый электронный микроскоп JSM-7401F с автоэмиссионным катодом (JEOL)	923.43	126.76	56.19	109.71	3436.57	4652.66
7.	Спектрофотометр Cary 5000 (Varian)	262.12	10.14	25.46	0	3436.57	3734.29
8.	Просвечивающий электронный микроскоп FEI Osiris с X-FEG и SuperX детектором	3285.81	354.97	66.43	910.01	3436.57	8053.79
9.	Комплекс исследовательский на базе высокоразрешающего автоэмиссионного растрового электронного микроскопа FEI Scios с ионной пушкой	3737.87	354.97	56.19	784.22	3436.57	8369.82
10.	Масс-спектрометр на индуктивно связанной плазме ICapQ (Thermo Sientific)	948.22	15.21	56.19	35.39	3436.57	4491.58
11.	Комплекс механической и ионно-лучевой подготовки проб на базе станка механической обработки твёрдых образцов Leica TXP, Leica Microsystems (Германия, 2020 г.) и установки ионного травления Hitachi IM4000 Plus (Япония, 2020 г.)	936.41	10.14	35.71	126.39	3436.57	4545.22
12.	Порошковый рентгеновский дифрактометр X'PERT PRO MPD (PANalytical)	468.84	126.77	56.19	212.34	3436.57	4300.71
13.	Вращающийся анод DPTA-2 Mo	283.05	0	163.11	0	0	446.16
14.	Система рентгеновского детектирования XSight Micron LC X-ray sCMOS Camera	1817.95	0	163.11	0	0	1981.06
15.	Спектрометр для измерения давления по флюоресценции в ячейках высокого давления с системой подготовки гasket	913.12	0	163.11	0	0	1076.23
16.	Оптический лазерный конфокальный микроскоп Leica TCS SPE (Leica Microsystems)	507.17	10.14	25.47	0	3436.57	3979.35
17.	Просвечивающий электронный микроскоп высокого разрешения Tecnai G30 STwin 300кВ Tecnai G30 ST 300кВ (FEI)	2523.59	177.48	66.43	333.67	3436.57	6537.74
18.	Система регистрации рентгеновских изображений WidePIX L 2x5 MPX	0	831.79	163.11	0	0	994.9
19.	Потоковый гелиевый охладитель LH Stream 4.5	151.77	0	163.11	0	0	314.88
20.	Атомно-эмиссионный спектрометр ICap 7400	402.92	15.21	56.18	25.28	3436.57	3936.16
21.	Рентгеновский дифрактометр Xcalibur S™ (Oxford) с температурной приставкой	521.71	172.41	86.91	334.68	3436.57	4552.28
22.	Исследовательский комплекс NTEGRA prima (HT-МДТ)	242.67	10.14	33.15	82.91	3436.57	3805.44

No п/п	Наименование единицы оборудования	Себестоимость работы по элементам затрат, руб. в час					Себестоимость работы на оборудовании, руб. в час
		A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6	7	8
23.	Рентгеновский малоугловой дифрактометр SAXS-2D (HECUS X-ray system GmbH RAZ) с двумя позиционно-чувствительными детекторами	435.79	10.14	66.42	6.07	3436.57	3954.99

руководитель ЦКП

_____ (Григорьев Ю. В.)

* Расчет себестоимость одного часа работы на научном оборудовании ЦКП (F) определяется по следующей формуле:
 $F = A + B + C + D + E$, где
A - амортизационные отчисления по научному оборудованию, участвующему в выполнении работ и оказании услуг, руб. в час;
B - затраты на содержание и обслуживание основного и вспомогательного оборудования, участвующего в выполнении работ и оказании услуг, руб. в час;
C - затраты на оплату электроэнергии, руб. в час;
D - затраты на расходные материалы, руб. в час;
E - заработная плата оператора оборудования, руб. в час

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"

**Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ
□Курчатовский институт□**

Перечень методик, используемых ЦКП в 2025 году

№ п/п	Наименование методики	Наименование организации, аттестовавшей методику	Дата аттестации число, месяц, год
1	2	3	4
1.	Анализатор размера и дзета-потенциала субмикронных частиц Delsa Nano (МК-69-ПВ)	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	12.12.2014
2.	ГСИ. Дифракционный анализ поликристаллов. Методика выполнения измерений с помощью рентгеновского дифрактометра XPert PRO	НИИ ЦПВ	10.03.2008
3.	ГСИ. Измерение линейных размеров объектов в режиме изображения и межплоскостных расстояний в режиме дифракции. Методика выполнения измерений с помощью просвечивающего электронного микроскопа Tesnai G2 30 S-TWIN с рентгеновским спектрометром фирмы EDAX	НИИ ЦПВ	09.11.0207
4.	ГСИ. Линейные размеры элементов топологии микрорельефа поверхности твердотельных материалов. Методика выполнения измерений с помощью растрового электронного микроскопа JSM-7401F	НИИ ЦПВ	14.07.2006
5.	ГСИ. Межплоскостные расстояния в кристаллах в диапазоне 0,1- 20 нм. Регистрация интенсивностей рефлексов в 3-х мерных электронно-дифракционных картинах в режиме «полого конуса». Методика выполнения измерений с использованием приставки к ПЭМ "Spinning Star"	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	10.03.2009
6.	ГСИ. Метрические параметры полимерных микрокапсул в водных суспензиях. Методика выполнения измерений с помощью оптического микроскопа Leica TCS SPE	НИИ ЦПВ	10.03.2009
7.	ГСИ. Определение политипов монокристаллов карбида кремния. Методика выполнения измерений с помощью рентгеновского дифрактометра Xcalibur S с координатным детектором	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	10.03.2009
8.	ГСИ. Ориентация образца, параметры элементарной ячейки и симметрия монокристаллов в области температур 90-490 К. Методика выполнения измерений с помощью четырехкружного рентгеновского дифрактометра Xcalibur S	НИИ ЦПВ	10.03.2009
9.	ГСИ. Размеры наночастиц в полидисперсных системах и форма биомакромолекул в растворах. Методика выполнения измерений с помощью малоуглового рентгеновского дифрактометра Hecus «SAXS System 3»	НИИ ЦПВ	17.07.2006
10.	ГСИ. Спектральные показатели ослабления конденсированных сред в диапазоне длин волн 0,2 до 3,3 мкм. Методика выполнения измерений с помощью спектрофотометра Cary5000 фирмы Agilent Technologies	ГНМЦ ОАО «НИЦПВ»	30.11.2004
11.	ГСИ. Эффективная шероховатость поверхности. Методика выполнения измерений с помощью сканирующего зондового микроскопа Solver P47	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	21.11.2005
12.	ГСИ. Эффективная шероховатость поверхности. Методика выполнения измерений с помощью Сканирующей зондовой нанолaborатории "Ntegra Prima"	НИИ ЦПВ	14.06.2007

№ п/п	Наименование методики	Наименование организации, аттестовавшей методику	Дата аттестации число, месяц, год
1	2	3	4
13.	ГСИ. Эффективная шероховатость поверхности сапфировых подложек. Методика выполнения измерений с помощью сканирующего зондового микроскопа Ntegra Prima	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	10.03.2009
14.	Линейные размеры микрорельефа поверхности твердотельных материалов. Методика измерений с помощью растрового электронно-ионного микроскопа Scios	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	11.12.2015
15.	Линейные размеры микро-рельефа твердотельных материалов. Методика измерений с помощью растрового электронно-ионного микроскопа Scios	АО Научно -исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума	01.09.2020
16.	Линейные размеры объектов, межатомные и межплоскостные расстояния кристаллических материалов. Методика измерений с помощью просвечивающего электронного микроскопа FEI Osiris	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	11.12.2015
17.	Метрические параметры вогнутых сферических поверхностей. Методика измерений с помощью настольного рентгеновского дифрактометра (МВИ - 238/15 ПВ)	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	11.12.2015
18.	Параметры кристаллической решетки, межатомные расстояния, параметры атомных смещений кристаллических веществ. Методика измерений с использованием монокристалльного рентгеновского дифрактометра Xcalibur EOS S2 в диапазонах температур 86-293K и 293-500K	АО Научно -исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума	01.09.2020
19.	Параметры кристаллической решетки поликристаллических материалов. Методика прецизионных измерений методом внутреннего стандарта с помощью рентгеновского дифрактометра X'PERT PRO	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	06.06.2013
20.	Параметры элементарной ячейки монокристаллов в области температур от 80 до 500 К. Методика измерения с помощью четырехкружного дифрактометра XcaliburS, оснащенного криосистемой Cobra (МВИ - 237/15 ПВ)	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	29.05.2015
21.	Температуры и теплоты фазовых переходов первого рода. Методика измерений с помощью прибора синхронного термического анализа STA 499 F1 фирмы Netzsch	ОАО НИЦПВ	06.06.2013
22.	Толщина ультратонких металлических пленок. Методика измерений с помощью растрового электронного микроскопа методом энергодисперсионного рентгеновского анализа	АО Научно -исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума	01.09.2020
23.	Толщины слоев эпитаксиальных структур и тонких пленок на поверхности кристаллических подложек. Методика измерений с помощью рентгеновского дифрактометра SmartLab (МВИ - 236/15 ПВ)	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	29.05.2015
24.	Топографические данные и энергодисперсионный рентгеновский микро анализ поверхности на субмикронных масштабах. Методика измерений с помощью растрового электронного микроскопа JEOL JSM - 6000	АО Научно -исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума	01.09.2020
25.	Электрические параметры образцов в различных газовых атмосферах при температурах от 25°C до 1200°C. Методика измерений с помощью установки Novotherm-1200 с анализатором импеданса Alpha-AT	Открытое акционерное общество Научно-исследовательский центр по изучению свойств поверхности и вакуума (ОАО НИЦПВ)	12.12.2014

руководитель ЦКП

_____ (Григорьев Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ
ИНСТИТУТ"**

Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ

□Курчатовский институт□

Перечень выполненных работ/оказанных услуг ЦКП в 2025 году

No п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжит ельность разового выполнени я работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимос ть (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимост ной объем выполнен ной работы (оказанно й услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешн им заказч икам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Конфокальная лазерная микроскопия биологических объектов с помощью микроскопа Leica TCS SPE	Конфокальная микроскопия, Лазерная микроскопия	Оптический лазерный конфокальный микроскоп Leica TCS SPE (Leica Microsystems)		2	7958.7	545	137	4337491.5	10505.48	5725486.6
2	Механическая пробоподготовка плоскопараллельных поверхностей зеркального качества и ионная полировка и очистка поверхности шлифов для электронной микроскопии	Подготовка кадров высшей квалификации, Микроскопические, Иные предметы исследования	Комплекс механической и ионно-лучевой подготовки проб на базе станка механической обработки твёрдых образцов Leica TXP, Leica Microsystems (Германия, 2020 г.) и установки ионного травления Hitachi IM4000 Plus (Япония, 2020 г.)		2	9090.44	132	49	1199938.08	11999.38	1583918.16
3	Исследование надатомной структуры твердых тел с помощью дифрактометра SAXS-2D	Белки и белковые соединения, Кристаллы, Нанообъекты, Сложные неорганические химические соединения, Свойства	Рентгеновский малоугловой дифрактометр SAXS-2D (HECUS X-ray system GmbH RAZ) с двумя позиционно-чувствительными детекторами		4	15819.96	485	83	7672680.6	20882.36	10127944.6
4	Исследования морфологии, в том числе восстановление трёхмерной структуры	Микро- и нанорельеф, Полупроводники, Кристаллы, Порошки, Керамика	Комплекс исследовательский на базе высокоразрешающего автоэмиссионного растрового электронного микроскоп FEI Scios c		2	16739.64	776	421	12989960.64	22001.28	17072993.28

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжительность разового выполнения работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимость (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимостью объем выполненной работы (оказанной услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешним заказчикам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	различных материалов с помощью высокоразрешающего растрового электронного микроскопа с ионным пучком, системой осаждения материалов и микроманипуляторами FEI Scios.		ионной пушкой, доукомплектованный								
5	Структурные исследования методами рентгеновской дифрактометрии поликристаллических материалов на дифрактометре X'PERT PRO	Кристаллы, Белки и белковые соединения, Порошки, Структура	Порошковый рентгеновский дифрактометр X'PERT PRO MPD (PANalytical)		2	8601.42	465	92	3999660.3	11353.86	5279544.9
6	Исследования морфологии и элементного состава различных твердотельных материалов с помощью высокоразрешающего растрового электронного микроскопа JEOL JSM-7401F	Металлы, их химические соединения и сплавы, Сложные неорганические химические соединения, Полупроводники, Керамика, Композиционные материалы, Строительные материалы, Нанообъекты, Оптические материалы, Другие, Состав, Структура, Микроскопические, Состав веществ и материалов (аналитический)	Растровый электронный микроскоп JSM-7401F с автоэмиссионным катодом (JEOL)		2	9305.32	826	356	7686194.32	12283.04	10145791.04

No п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжит ельность разового выполнени я работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимос ть (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимост ной объем выполнен ной работы (оказанно й услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешн им заказч икам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		контроль), Свойства веществ и материалов, Микроскопия электронная									
7	Исследования методом высокоразрешающей просвечивающей электронной микроскопии атомной структуры и элементного состава широкого класса материалов с помощью ПЭМ FEI Tecnai G2 30 ST	Керамика, Композиционные материалы, Микро- и нанорельеф, Нанообъекты, Полупроводники, Сложные неорганические химические соединения, Микроскопические, Наноаналитические	Просвечивающий электронный микроскоп высокого разрешения Tecnai G30 STwin 300kВ Tecnai G30 ST 300kВ (FEI)		2	13075.48	442	67	5779362.16	17259.62	7628752.04
8	Исследование поликристаллов, монокристаллов с использованием методов стоячих рентгеновских волн и др. на дифрактометре SmartLab	Порошки, Нанообъекты, Структура	Вращающийся анод DPTA-2 Мо, Комплекс исследовательский на базе рентгеновского дифрактометра SmartLab 9kW (Rigaku), доукомплектованный, Система регистрации рентгеновских изображений WidePIX L 2x5 MPX, Система рентгеновского детектирования XSight Micron LC X-ray sCMOS Camera		8	18659.08	146	55	2724225.68	15595.58	2276954.68
9	Исследования методом высокоразрешающей просвечивающей электронной криомикроскопии широкого класса материалов, включая полупроводниковые, каталитические, минеральные, белковые, вирусные и т.д. с помощью электронного	Микро- и нанорельеф, Кристаллы, Белки и белковые соединения, Нанообъекты, Структура, Рентгенографические и рентгеноскопические	Криогенный просвечивающий электронный микроскоп Tecnai G2 SPIRIT (FEI)		2	10595.48	350	40	3708418	13156	4604600

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжительность разового выполнения работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимость (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимостью объем выполненной работы (оказанной услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешним заказчикам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	микроскопа Теснаі G2 SPIRIT (FEI)										
10	Исследования методом высокоразрешающей просвечивающей электронной микроскопии или методом сверхбыстрого рентгеновского анализа широкого класса материалов с помощью ПЭМ FEI Osiris	Микро- и нанорельеф, Металлы, их химические соединения и сплавы, Полупроводники, Кристаллы, Керамика, Композиционные материалы, Строительные материалы, Нанообъекты, Оптические материалы, Другие, Структура, Свойства, Микроскопические, Микроскопия электронная	Просвечивающий электронный микроскоп FEI Osiris с X-FEG и SuperX детектором		2	16107.56	658	253	10598774.48	16107.56	10598774.48
11	Исследование спектральных характеристик с помощью спектрофотометра Cary 5000 (Varian)	Кристаллы, Нанообъекты, Оптические материалы, Состав, Спектральные, Свойства веществ и материалов, Спектрометрия оптическая, УФ-спектрометрия	Спектрофотометр Cary 5000 (Varian)		2	7468.58	532	83	3973284.56	6336	3370752
12	Структурные исследования методами рентгеновской дифрактометрии на дифрактометре XCalibur S	Полупроводники, Кристаллы, Нанообъекты, Структура, Рентгенографические и рентгеноскопические, Иные типы	Потоковый гелиевый охладитель LH Stream 4.5, Рентгеновский дифрактометр Xcalibur S™ (Oxford) с температурной приставкой		12	29202.96	219	61	6395448.24	27624	6049656

No п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжит ельность разового выполнени я работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимос ть (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимост ной объем выполнен ной работы (оказанно й услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешн им заказч икам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		измерения, Дифрактометрия рентгеновская									
13	Элементный примесный анализ широкого спектра неорганических материалов методом ICP-MS с возможностью пробоподготовки образцов методом микроволнового разложения в автоклаве Mars 6 (CEM)	Металлы, их химические соединения и сплавы, Сложные неорганические химические соединения, Кристаллы, Состав, Масс-спектральные	Масс-спектрометр на индуктивно связанной плазме ICapQ (Thermo Sientific)		2	8983.16	466	100	4186152.56	8906	4150196
14	Проведение рентгеноструктурного экспресс-анализа на настольном дифрактометре Rigaku miniflex 600	Кристаллы, Порошки, Структура, Рентгенографические и рентгеноскопические , Дифрактометрия рентгеновская, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовател ьских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов, Подготовка кадров высшей квалификации, Иные образовательные услуги	Настольный рентгеновский дифрактометр Miniflex 600 (Rigaku)		2	7976.02	755	174	6021895.1	6658	5026790
15	Исследование микро- и	Полупроводники,	Исследовательский комплекс NTEGRA prima (HT-МДТ)		2	7610.88	626	221	4764410.88	8396	5255896

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжительность разового выполнения работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимость (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимостью объем выполненной работы (оказанной услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешним заказчикам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	нанорельефа, пространственного распределения электрических, магнитных, механических свойств поверхности с помощью исследовательского комплекса NTEGRA prima (НТ-МДТ)	Кристаллы, Керамика, Топология микросхем									
16	Проведение мультитемпературных структурных исследований в широком интервале температур на монокристалльном рентгеновском дифрактометре XtaLAB Synergy-DW	Сложные неорганические химические соединения, Руды и минералы, Полупроводники, Кристаллы, Состав, Структура, Рентгенографические и рентгеноскопические, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов	Комплекс на основе монокристалльного рентгеновского дифрактометра XtaLAB Synergy-DW доукомплектованный, Спектрометр для измерения давления по флюоресценции в ячейках высокого давления с системой подготовки гasket		6	28455.81	398	158	11325412.38	25086	9984228
17	Рентгенофлуоресцентный экспресс-анализ на спектрометре Orbis EDAX	Сложные неорганические химические соединения, Полупроводники, Порошки, Керамика, Строительные материалы, Нанообъекты, Свойства,	Рентгенофлуоресцентный спектрометр ORBIS PC EDAX (США, 2020 г.)		2	9021.68	579	189	5223552.72	7912	4581048

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжительность разового выполнения работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимость (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимостью объем выполненной работы (оказанной услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешним заказчикам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Рентгенографические и рентгеноскопические, Состав веществ и материалов (аналитический контроль), Дифрактометрия рентгеновская, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов, Подготовка кадров высшей квалификации									
18	Исследование элементного состава на атомно-эмиссионном спектрометре iCap с возможностью пробоподготовки шикрокого спектра образцов методом микроволнового разложения в автоклаве Mars 6 (CEM)	Кристаллы, Нанообъекты, Руды и минералы, Состав, Спектральные, Состав веществ и материалов (аналитический контроль), Спектрометрия атомно-эмиссионная	Атомно-эмиссионный спектрометр iCap 7400		2	7872.32	117	17	921061.44	7260	849420

Себестоимости работы/услуги (S) рассчитывается по формуле:

$S=(t_1 \cdot F_1)+(t_2 \cdot F_2)+(t_n \cdot F_n)$, где

t_1, t_2, t_n – время использования единицы оборудования, на котором выполняется работа/оказывается услуга , час.

F_1, F_2, F_n - себестоимость работы единицы оборудования, руб. в час, из формы №3

В случае, если стоимость по договору одной и той же работы/услуги различна, то работа/услуга записывается в разных строках.

Общие затраты определяются умножением себестоимости работ (услуг) на их общее количество.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ
ИНСТИТУТ"**

**Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ
Курчатовский институт**

Перечень публикаций, подготовленных по результатам работ, выполненных с использованием научного оборудования ЦКП за 2025 год

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	16578	статья	Crystals of isomers of thiophene-phenyl-benzothiadiazole oligomers with terminal trimethylsilyl substituents: Growth from solutions, structure and fluorescent properties	Не указан	Lyasnikova Maria, Yurasik Georgy, Postnikov Valery , Sorokin Timofei, Sorokina Natalia	Optical Materials, 2025	0925-3467	BAK	Не указано	Нет	
2	16586	статья	Structural features of sodium- and halogen containing fluorite-like rare-earth molybdates	Не указан	Trukhacheva Maria, Alekseeva Olga, Antipin Alexander , Orlova Ekaterina, Smirnova Ekaterina	Physical Chemistry Chemical Physics, 2025	14639076	BAK	Compounds of nominal composition NaLa ₄ Mo ₃ O ₁₅ F _{1-x} Cl _x (x = 0-0.7) have been obtained for the first time as ceramics and single crystals. All the compounds belong to the cubic crystal system and are isostructural to undoped crystals of the Ln ₅ Mo ₃ O ₁₆ family (Ln = La-Gd). A study of the physical properties of the obtained phases has shown their significant change compared to undoped compounds and a reversible jump in conductivity near 600 °C. According to X-ray diffraction analysis, sodium atoms are localized near the positions of rare-earth cations La ₂ , and halogen impurities enter partially occupied general positions of O ₂ atoms and the interstices formed by six La ₁ atoms. As the temperature increases, chlorine ions leave O ₂ positions and interstices. This increases the number of vacancies and creates new ion transport pathways. A jump in conductivity occurs when three conditions are simultaneously met: an increase in the number of vacancies, the appearance of new charge transport pathways, and, possibly, an increase in the mobility of the main charge carriers, oxygen ions, due to electrostatic repulsion between anions (O ₂ ⁻ , F ⁻ , Cl ⁻).	Да	3905
3	16979	журнал	Поверхностные свойства и	10.31857/s0023476125050077	Юрасик Г А, Лебедев-Степанов П В,	КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, 5, 2025	0023-4761	РИНЦ, Белый список, BAK	Представлены результаты моделирования поверхностной энергии граней (100), (010), (001), (110) и (110) кристаллов	Да	781

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			зародышеобразование кристаллов линейных аценов в условиях роста из пара и раствора		Степко А С, Сорокин Т А, Сорокина Н И, Кулишов А А, Постников В А				линейных аценов (нафталин, антрацен, тетрацен, пентацен) в приближении метода силового поля OPLS и теории функционала плотности уровня B3LYP/6-31G(d,p). Моделирование выполнено на основе уточненных методом рентгеновской дифракции структуры монокристаллов линейных аценов. Для кристаллов антрацена, тетрацена и пентацена получена экспериментальная оценка поверхностной энергии грани (001) методом краевого угла смачивания. В рамках классического термодинамического подхода с учетом анизотропии поверхностной энергии получены и проанализированы выражения для критических размеров зародышей кристаллов при гомогенном и гетерогенном процессах в условиях роста из пара и раствора.		
4	16981	журнал	ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА ЛИТИРОВАННЫХ ФЛЮОРИТОПОДОБНЫХ МОЛИБДАТОВ $\text{Nd}_{0.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_{16}$ В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР 20-900°C	10.31857/s0023476125040076	Алексеева О А, Воронкова В И, Сорокина Н И, Новикова Н Е, Сидорова Е В, Антипин А М, Сорокин Т А, Харитонов Е П, Лысков Н В, Смирнова Е С, Орлова Е И	КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, 4, 2025	0023-4761	РИНЦ, Белый список, ВАК	Методом прецизионного рентгеноструктурного анализа исследовано строение литированных флюоритоподобных молибдатов семейства $\text{Ln}_{0.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_{16}$ в интервале температур 20-777°C (293-1050 K). Установлены термоактивированное перераспределение ионов кислорода по базовым и межузельным позициям и обратимое изменение заселенности позиций при нагреве-охлаждении. Изучены термостабильность, ионная кислородная проводимость и диэлектрические свойства керамических образцов недопированных и Li-содержащих фаз $\text{Nd}_{0.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_{16}$ в интервале температур 20-900°C. Результаты демонстрируют возможность управления функциональными свойствами материалов для применения в среднетемпературных твердооксидных топливных элементах.	Да	597
5	16983	журнал	Особенности строения монокристаллов трис(этилендиамин)никель(II) дихлорида дигидрата в интервале температур 85-293 К	10.31857/s0023476125050032	Новикова Н Е, Верин И А, Коморников В А, Сорокина Н И	КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, 5, 2025	0023-4761	РИНЦ, Белый список, ВАК	Исследование влияния температуры на структуру монокристаллов трис(этилендиамин)никель(II) дихлорида дигидрата $[\text{Ni}(\text{en})_3]\text{Cl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ методом рентгеноструктурного анализа показало, что при понижении температуры от 293 до 85 К наблюдается трехкратное уменьшение объема элементарной ячейки кристалла при сохранении пространственной группы C2/c.	Да	733
6	16989	журнал	Планирование исследования атомной структуры кристаллов.	10.31857/s0023476125050207	Дудка А П	КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, 5, 2025	0023-4761	РИНЦ, Белый список, ВАК	Показаны недостатки заданий-"стратегий" на съемку дифракционных экспериментов, которые создает программное обеспечение дифрактометров. Причиной этих	Да	887

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница , содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			I. Оптимизация сбора данных на современных дифрактометрах						недостатков является то, что традиционно используемая целевая функция решает ограниченную, локальную задачу, например получения наилучшего покрытия обратного пространства. Предложен подход, который реализует принципы статистической рандомизации эксперимента и позволяет достичь стратегической цели структурного анализа - получения модели, способной отразить тонкие детали атомного строения. Найдено сбалансированное по большинству факторов задание на съемку, которое за меньшее время приводит к получению экспериментальных данных более высокого качества, чем то, что дают традиционные задания. Использование кристалла-эталона, ранее измеренного десятки раз на дифрактометрах по всему миру, показало преимущество экспериментальных данных, получаемых новым способом. Повышение сбалансированности и точности данных дало максимальное улучшение значений критериев уточнения до $R1/wR2 = 0.53/0.59\%$ и $\Delta\rho = -0.47/+0.30 \text{ э/\AA}^3$. В достижении стратегической цели исследования кристалла-эталона (подтверждение ангармонической модели параметров атомных смещений) можно было убедиться не только по "очищению" разностных синтезов Фурье электронной плотности, что порой визуально и субъективно, но и по статистически безупречному снижению R-факторов уточнения на 30-40 отн. %. Данные такого высокого качества нужны для исследования динамики структурных моделей при внешних воздействиях, для обнаружения и моделирования фазовых переходов, критических точек, био- и химической активности соединений, проверки расчетных методов структур.		
7	16992	журнал	Zincorinmanite-(Zn), (Fe ³⁺ ₂Zn)SbZnO₇(OH), a new nolanite-supergroup mineral from the Nežilovo ore field, near Veles, Republic of North Macedonia	10.1180/mg.m.2024.99	Vigasina Marina F, Pekov Igor V, Kasatkin Anatoly V, Varlamov Dmitry A, Gridchina Vasilisa M, Rastsvetaeva Ramiza K, Chukanov Nikita V, Britvin Sergey N, Jancev Simeon, Virus Alla A	Mineralogical Magazine, 3, 2025	0026-461X	РИНЦ, Белый список	<jats:title>Abstract</jats:title> <jats:p>The sulfide-free metasedimentary rocks with chalcophile metals from the Nežilovo ore field, near Veles, Republic of North Macedonia belong to a rare kind of ore. The mineralogy and petrology of these rocks were studied in detail and can be considered as a standard description for ores of this type. A characteristic feature of Nežilovo-type ores is a wide variety of accessory oxide minerals containing chalcophile elements (Zn, Pb, Sb, Cu and As). The new nolanite-supergroup mineral zincorinmanite-(Zn), ideally (Fe³⁺₂Zn)SbZn	Да	9

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									O<sub>7</sub>(OH), was discovered in the Nežilovo ore. The associated minerals are quartz, baryte, gahnite, Zn-bearing phlogopite, together with accessory hematite, almeidaite, a Pb-analogue of hydroxycalcioroméite and an insufficiently studied Sb-rich högbomite-super group mineral. Zincorinmanite-(Zn) forms lamellar to tabular subhedral single-crystal grains up to 0.5 mm across and up to 40 µm thick. The colour and streak are black and the lustre is submetallic. The new mineral is brittle, with the Mohs' hardness of 6. No cleavage is observed. The fracture is uneven. The calculated density is 5.446 g·cm<sup>-3</sup>. In reflected light, zincorinmanite-(Zn) is light grey, no pleochroism is observed. The reflectance values (<i>R</i><sub>min</sub>, %/<i>R</i><sub>max</sub>, %/<i>λ</i>, nm) are: 12.6/13.7/470, 12.1/13.2/546, 11.8/12.8/589 and 11.5/12.2/650. The Raman spectrum shows bands corresponding to the O-H and Sb-O stretching vibrations and (Fe<sup>3+</sup>,M<sup>2+</sup>)-O-H bending modes. The chemical composition is (electron microprobe data, with iron divided into Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and FeO based on the charge balance and H<sub>2</sub>O calculated from the structural data, wt.%): MgO 1.42, MnO 0.44, FeO 2.04, ZnO 22.55, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1.95, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 35.59, TiO<sub>2</sub> 1.51, Sb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 33.05, H<sub>2</sub>O 1.18, total 99.73. The empirical formula is [(Fe<sup>3+</sup><sub>2.12</sub>Al<sub>0.18</sub>)(Zn<sub>0.32</sub>Mg<sub>0.16</sub>Fe<sup>2+</sup><sub>0.13</sub>Mn<sub>0.03</sub>Ti<sub>0.06</sub>)<sub>Σ3.00</sub>(Sb<sub>0.97</sub>Ti<sub>0.03</sub>)<sub>Σ1.00</sub>Zn<sub>1.00</sub>O<sub>7</sub>[(OH)<sub>0.61</sub>O<sub>0.39</sub>]<sub>Σ1.00</sub>. The crystal structure was determined using single-crystal X-ray diffraction data and		

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									refined to $R = 0.0191$. Zincorinmanite-(Zn) is hexagonal, space group $P6_3mc$, $a = 5.9720(1)$, $c = 9.3578(1)$ Å and $V = 289.031(8)$ Å ³ ($Z = 2$). The new mineral is isostructural with other members of the nolanite group. The strongest lines of the powder X-ray diffraction pattern [d , Å (I , %) - hkl] are: 5.176 (46) - 100; 3.473 (77) - 102; 2.989 (46) - 110; 2.674 (86) - 103; 2.520 (100) - 112; and 2.496 (42) - 201.		
8	16994	журнал	Nolanite supergroup of minerals: nomenclature and classification	10.5194/ej-m-37-133-2025	Rastsvetaeva Ramiza K, Chukanov Nikita V, Pekov Igor V, Zubkova Natalia V, Gridchina Vasilisa M	European Journal of Mineralogy, 2, 2025	0935-1221	РИНЦ, Белый список	Abstract. The nolanite supergroup has been established and approved by the IMA CNMNC. It contains eight mineral species with the nolanite-type structure. They are hexagonal with the space group $P6_3mc$ and unit-cell parameters in the following ranges: $a = 5.5\text{--}6.0$ Å and $c = 8.8\text{--}10.3$ Å; $Z = 2$. The nolanite supergroup is subdivided into three groups (nolanite, kamiokite, and rinmanite groups) in accordance with the largest charge of species-defining cations, which coincides with the largest charge of octahedral M cations (+3, +4, and +5, respectively). Their general formulae are $M133+M23+T3+O7(OH)$ (nolanite group: nolanite, $V43+Fe3+O7(OH)$; akdalaite, $Al5O7(OH)$; and ferrihydrite, $Fe53+O7(OH)$), $M134+M22+T2+O8$ (kamiokite group: kamiokite, $Fe22+Mo34+O8$; iseite, $Mn22+Mo34+O8$; and majindeite, $Mg2Mo34+O8$), and $(M123+M12+)M25+T2+O7(OH)$ (rinmanite group: rinmanite, $(Fe23+Mg)Sb5+ZnO7(OH)$, and zincorinmanite-(Zn), $(Fe23+Zn)Sb5+ZnO7(OH)$). Relationships between members of each group can be described by homovalent substitution schemes, whereas relationships between different groups are determined only by heterovalent substitution schemes. All historical names of minerals belonging to the nolanite supergroup are preserved. In new minerals of the nolanite supergroup, each combination of the M1 and M2 cations defines the root name. A Levinson-type suffix should be applied to indicate the dominant component at the tetrahedrally coordinated T site. The charge-balancing M12+ cation defines the prefix (magnesio-, zinco-, mangano-, etc.).	Да	141
9	16999	журнал	Evidence for spin	10.1016/j.s	Kugel K I, Sluchanko N E,	Solid State Sciences, 2025	1293-2558	РИНЦ, Белый список	Не указано	Да	107997

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			droplets (ferrons) formation in the heavy fermion metal CeB6 with dynamic charge stripes	olidstatesciences.2025.107990	Flachbart K, Gabáni S, Rakhmanov A L, Voronov V V, Tsvetkov A Yu, Gavrilkin S Yu, Krasnorussky V N, Demishev S V, Bogach A V, Gridchina V M, Bolotina N B, Khrykina O N, Azarevich A N						
10	17000	журнал	Magnetic phase diagrams of the antiferromagnet <mml:math xmlns:mml="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"> <mml:mrow> <mml:msub> <mml:mi>DyB</mml:mi> > <mml:mn>12</mml:mn> > </mml:msub> </mml:mrow> </mml:math> with Jahn-Teller lattice instability and electron phase separation	10.1103/mtpb-4nk4	Azarevich A N, Sluchanko N E, Khrykina O N, Bolotina N B, Flachbart K, Gabani S, Tsvetkov A Yu, Gavrilkin S Yu, Voronov V V, Krasikov K M, Bogach A V	Physical Review B, 17, 2025	2469-9969	РИНЦ, Белый список	Не указано	Нет	
11	17003	журнал	Low-frequency dynamics of <mml:math xmlns:mml="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"><mml:mrow><mml:msub><mml:mi>LiCu</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msub><mml:msub><mml:mi mathvariant="normal">O</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msub></mml:mrow></mml:math> h> : An antiferromagnet on a strongly depleted square lattice	10.1103/physrevb.111.064430	Ivanova A G, Svistov L E, von Nidda H A Krug, Hemmida M, Kozlov V I, Bush A A, Kudimkina P S, Gotovko S K	Physical Review B, 6, 2025	2469-9969	РИНЦ, Белый список	Не указано	Нет	
12		журнал					2052-5206	Белый список		Да	81

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	17007		Structural and magnetic phase transitions in Eu_{1-x}La_xFe₃(BO)₃ (BO₃)₄ ($x=0, 0.18$)	10.1107/s2052520624011569	Smirnova Ekaterina S, Gudim Irina A, Gagarin Pavel G, Guskov Anton V, Alekseeva Olga A, Sorokin Timofei A, Sidorova Ekaterina V, Frolov Kirill V	Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials, 1, 2024			<p>The crystal structures and hyperfine magnetic parameters of EuFe₃ (BO)₃ and mixed Eu_{0.82}La_{0.18}Fe₃ (BO)₃ were studied over a wide temperature range in order to analyze correlations of the structural and magnetic features and the phase transitions in multiferroic compounds of the rare-earth iron borate family. The chemical compositions of the crystals are reported from X-ray fluorescence analysis. The crystal structures of EuFe₃ (BO)₃ and Eu_{0.82}La_{0.18}Fe₃ (BO)₃ were determined using single-crystal X-ray diffraction in the temperature range 25–500 K. A structural phase transition is observed in EuFe₃ (BO)₃ below 89 K which is related to distortions in the interatomic distances and angles. The most significant of which are for —O, —B, —Fe, Fe—O and Fe—Fe distances, and the angles between the BO triangles and the ab plane. There is no structural phase transition in lanthanum-doped EuFe₃ (BO)₃ based on specific heat measurements (2.2–101.3 K) and structure analysis (25–500 K), and the temperature dependences of the interatomic		

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									distances and angles are smooth. The lengths of the superexchange paths needed for the appearance of a structural phase transition in $\text{RFe}_3(\text{BO}_3)_4$ have been proposed. Negative thermal expansion is observed for both compounds below 90 K, resulting from a growth of the interatomic Fe—Fe distances in the iron chains during cooling. The largest atomic displacement parameters are observed for O atoms (O2), indicating that they have the highest mobility. The magnetic properties of $\text{EuFe}_3(\text{BO}_3)_4$ and $\text{LaFe}_3(\text{BO}_3)_4$ were analyzed using Mössbauer spectroscopy in the temperature range 4.5–298 K. Néel temperatures (T_N) of 34.57 (1) and 32.22 (1) K are obtained based on Mössbauer spectroscopy for the pure and doped crystals, respectively. The maximum specific heat capacity temperature dependence related to the magnetic phase transition for the doped crystal is observed at 31.2 K. A violation of the strict arrangement of antiferromagnetic ordering in the ab plane in the La-doped crystals at low temperatures is suggested. The magnetic contributions of the two structural positions of the iron ions to the Mössbauer spectra could not be distinguished in either pure and doped compounds, regardless of whether they are in the paramagnetic and antiferromagnetic regions.		
13	17008	журнал	Anisotropy of lattice deformation of rubidium acid phthalate single crystals under the influence of electric field and temperature	10.1016/j.jallcom.2025.181206	Novikova Natalia E, Pisarevskii Yurii V, Smirnova Ekaterina S, Verin Igor A, Kulikov Anton G	Journal of Alloys and Compounds, 2025	0925-8388	РИНЦ, Белый список	Не указано	Да	181214
14		журнал					0925-8388		Не указано	Да	178766

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница , содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	17012		Design and actual compositions of nominally pure and thulium-doped whitlockite-type (Ca Sr1-)3(VO4)2 single-crystal solid solutions: Methodological aspects	10.1016/j.jallcom.2025.178758	Ivleva Liudmila I, Lazarenko Vladimir A, Kuz'micheva Galina M, Kaurova Irina A, Antipin Alexander M	Journal of Alloys and Compounds, 2025		РИНЦ, Белый список			
15	17084	журнал	A highly reproducible and scalable approach to the synthesis of multishell sodium-heavy rare earth fluoride nanoparticles with an optimized cationic composition	10.1016/j.ceramint.2025.01.571	Karimov D N, Seyed Dorraji M S, Taydakov I V, Arkharova N A, Artemov V V, Korshunov V M, Koshelev A V	Ceramics International, 12, 2025	0272-8842	РИНЦ, Белый список	Не указано	Да	16567
16	17087	журнал	Ultrasonic fabrication of polysaccharide capsules: Unraveling the xanthan gum-chitosan shell formation mechanism	10.1016/j.carbpol.2025.124003	Sindeeva Olga A, Pallaeva Tatiana N, Marchenko Irina V, Krikunova Polina V, Artemov Vladimir V, Khmelenin Dmitry N, Malakhov Sergey N, Dmitryakov Peter V, Shramkov Egor A, Efremov Yuri M, Timashev Peter S, Novikov Roman A, Bukreeva Tatiana V	Carbohydrate Polymers, 2025	0144-8617	РИНЦ, Белый список	Не указано	Нет	
17	17091	журнал	Synergistic effect of DR5-targeted capsules loaded with doxorubicin in drug-resistant 3D tumour spheroids	10.1080/02652048.2025.2570651	Trushina Daria, Markvicheva Elena, Oleinikov Vladimir, Artemov Vladimir, Pallaeva Tatiana, Bukreeva Tatiana, Burov Sergey, Kurbanova Leyli, Gasparian Marine, Yagolovich Anne, Gileva Anastasia	Journal of Microencapsulation, 7, 2025	1464-5246	РИНЦ, Белый список	Не указано	Да	750
18	17092	журнал	Defects Initiating Fatigue Faults in Granular Alloy EP741NP (Part II)	10.1134/s106377452560108x	Bondarenko V I, Vasiliev A L, Marchukov E Yu, Pavlov I S, Kumskov A S, Artamonov M A, Artemov V V	Crystallography Reports, 5, 2025	1562-689X	РИНЦ, Белый список, ВАК	Не указано	Нет	
19	17095	журнал	The effect of microstructure on the doped lanthanum zirconates transport properties	10.1007/s10008-024-06126-8	Vorotnikov V A, Kuzmin A V, Emelyanova O V, Khmelenin D N, Grebenev V V, Duvakin A M, Chikishev S A, Bervitskaya O S, Stroeve A Yu	Journal of Solid State Electrochemistry, 5, 2024	1432-8488	РИНЦ, Белый список	Не указано	Да	1762
20		журнал					0254-0584		Не указано	Нет	

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	17097		Photocurrent in PZT/TiOx composite film prepared via self-assembly of perovskite matrix and ALD of titania	10.1016/j.matsci.2024.130224	Seregin D S, Vorotilov K A, Sigov A S, Ankudinov A V, Gushchina E V, Zhigalina O M, Khmelenin D N, Atanova A V, Vishnevskiy A S, Yakushev V A, Delimova L A	Materials Chemistry and Physics, 2025		РИНЦ, Белый список			
21	17099	журнал	Recycling of PAN Waste into Nonwoven Materials Using Electrospinning Method	10.3390/fib13080102	Makarov Igor S, Kotomin Sergey V, Legkov Sergey A, Gainutdinov Radmir V, Arkharova Natalia A, Karimov Denis N, Golubev Yaroslav V	Fibers, 8, 2025	2079-6439	РИНЦ, Белый список	<jats:p>For the first time, electrospinning has been used to recycle polyacrylonitrile terpolymer (PAN) waste following the solid-phase N-methylmorpholine-N-oxide (NMMO) process from PAN solutions in DMSO into nonwoven materials. The morphology of the obtained material has been studied. The material derived from secondary raw materials was compared to the material from the original PAN using IR spectroscopy, X-ray diffraction, scanning electron microscopy, and atomic force microscopy. It has been demonstrated that the chemical changes of PAN that occur during NMMO processing do not interfere with nonwoven material manufacture. Spun PAN nonwovens with different histories have similar morphology. It has been shown that the elastic modulus of ultrafine fibers depends on the history of PAN. Single monofilaments produced from initial PAN have a threefold greater elastic modulus than fibers spun from NMMO-recycled polymer. The revealed structure and properties of PAN fibers allow them to be considered as filter materials, as well as precursors of carbon nonwoven fabrics.</jats:p>	Нет	
22	17257	журнал	Structural peculiarities of a moissanite (natural SiC) single crystal from Manchary kimberlite pipe, Yakutia	10.1007/s00269-025-01318-8	Averin Alexei A, Grebenev Vadim V, Gainutdinov Radmir V, Zolotov Denis A, Voloshin Alexei E, Yapaskurt Vasily O, Pavlushin Anton D, Shiryayev Andrey A	Physics and Chemistry of Minerals, 2, 2025	1432-2021	РИНЦ, Белый список	Не указано	Да	15
23	17262	журнал	Нейтроннографическое исследование структуры кристаллов водородсодержащих соединений на станции Монд НИЦ ки	10.31857/s0023476125030074	Макарова И П, Коморников В А, Гайнутдинов Р В, Толстихина А Л, Сийдра О И, Чаркин Д О, Аксенов С М, Калюканов А И, Исакова Н Н	КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, 3, 2025	0023-4761	РИНЦ, Белый список, ВАК	С использованием нейтроннографических методов, реализованных на введенной в строй экспериментальной станции монокристалльной дифракции МОНД, установленной на пучке тепловых нейтронов реактора ИР-8 НИЦ "Курчатовский институт", проведены исследования кристаллов водородсодержащих соединений Cs ₄ (HSO ₄) ₃ (H ₂ PO ₄) и NH ₄ Cl·2H ₂ SeO ₃ . Полученные результаты демонстрируют возможности методик для локализации с высокой точностью атомов	Нет	

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									водорода и характеристики систем водородных связей, информация о которых необходима для установления корреляций между атомной, реальной структурой и физико-химическими свойствами исследуемых кристаллов.		
24	17263	журнал	Нанодоменная инженерия в тонких пленках LNOI на неполярной поверхности	10.61011/jtf.2025.01.59462.270-24	Гайнутдинов Р В, Волк Т Р, Боднарчук Я В	ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ, 1, 2025	0044-4642	РИНЦ, Белый список, ВАК	Представлены результаты записи микро- и нанодоменных структур заданной конфигурации в тонкой пленке LNOI (LiNbO ₃ -on-insulator) неполярной (X-) ориентации полем зонда атомно-силового микроскопа и обсуждены их свойства. Исследование доменных структур проведено методом микроскопии пьезоотклика. Получены зависимости длины доменов от длительности импульса и напряжения, которые хорошо подчиняются экспоненциальной и линейной функциям соответственно. Измерены пьезоэлектрические петли гистерезиса и произведена оценка коэрцитивных и смещающих напряжений. Анализ петель гистерезиса показал, что величины коэрцитивных и смещающих напряжений практически не зависят от времени импульса подаваемого на зонд напряжения. Ключевые слова: доменные структуры, тонкая пленка, атомно-силовая микроскопия, ниобат лития.	Да	60
25	17264	журнал	Application of atomic force microscopy to study the structure and electrical properties of cesium hydrosulfate phosphate crystals	10.29235/1561-8358-2025-70-3-209-218	Gainutdinov R V, Makarova I P, Tolstikhina A L	Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus, Physical-Technical Series, 3, 2025	2524-244X		Cs₃(HSO₄)₂(H₂PO₄)₂ and Cs₄(HSO₄)₄(H₂PO₄)₂ crystals are being studied in connection with the prospects of their use as materials for electrochemical devices, including fuel cells, providing direct conversion of chemical energy into electrical energy in the temperature range of 300–500 K. The paper demonstrates the capabilities of atomic force microscopy (AFM) for the diagnosis of two similar in composition isostructural compounds with superprotonic conductivity. Measurements of local current-voltage characteristic (CVC) and surface potential of crystals under atmospheric conditions with controlled parameters were performed using conductive AFM (C-AFM) and Kelvin scanning microscopy (KPFM). With an increase in temperature, an increase in conductivity was detected and the presence of a transition to the superprotonic phase was confirmed. The current value increases by 1.5–2 orders of magnitude at 413 K relative to the low-temperature state for	Да	217

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									both samples. As the phase transition temperature approaches, the continuity of the surface layers of crystals is disrupted and a defective block structure is formed. The surface is characterized by a uniform distribution of positive electrostatic potential at the micro and nanoscales and is sufficiently resistant to the effects of the surrounding air atmosphere. In interpreting the topographic and electrical features of the monoclinic phases before and after exposure to temperature, neutronography data on the atomic structure and nature of hydrogen bonds are used.</jats:p>		
26	17266	журнал	Characterization of Structure and Morphology of Cellulose Lyocell Microfibers Extracted from PAN Matrix	10.3390/polysaccharides6010010	Karimov Denis, Gainutdinov Radmir, Arkharova Natalia, Makarov Georgy, Gromovkyh Petr, Legkov Sergey, Golubev Yaroslav, Vinogradov Markel, Palchikova Ekaterina, Makarov Igor	Polysaccharides, 1, 2025	2673-4176		<jats:p>Polymer matrices can be reinforced with cellulose fillers in a variety of geometric shapes. Depending on the morphology of the particles, the volume fraction of the composite additive may decrease, while the values of the elastic modulus may increase. Increasing the length while decreasing the width of the cellulose filler is an intriguing path in the development of composite additives and materials based on it. It is difficult to form thin continuous cellulose fibers, but this can be accomplished via the sea-island composite fiber manufacturing process. The creation of cellulose fibrils in polyacrylonitrile (PAN)/cellulose based systems happens during the spinning of the mixed solution. A selective solvent facilitates the isolation of cellulose fibrils. The structure of the isolated microfibers was investigated using X-ray diffraction, IR spectroscopy, SEM, and AFM. The structure of the resulting cellulose microfibers was compared to bacterial cellulose. It has been shown that composite fibers have a superposition pattern, while cellulose fibrils have a structure different from native cellulose and similar to Lyocell fibers (polymorph II). The crystallite sizes and crystallinity of regenerated cellulose were determined. The identified structural parameters for cellulose fibrils provide strength at the level of industrial hydrated cellulose fibers.</jats:p>	Да	9
27	17267	журнал	ANALYSIS OF LONG-TERM HYDROPHOBIC PROPERTIES STABILITY OF THE TEXTURED POLYMER COATINGS PRODUCED VIA ELECTRON-BEAM DEPOSITION OF	10.1615/hightempmatproc.2025057717	Altynov Vladimir A, Kuvaitseva M A, Gainutdinov Radmir V, Rogachev A V, Lizunov Nikolay E, Yarmolenko Maxim A, Kravets Liubov I	High Temperature Material Processes, 3, 2025	1940-4360	РИНЦ, Белый список	<p>The stability of the hydrophobic properties of coatings with textured surfaces made of polytetrafluoroethylene and ultra-high molecular weight polyethylene during storage, as well as during prolonged contact with water and aqueous solutions of sodium chloride has been studied. Polymeric coatings were applied to the surface of a polyethylene terephthalate track-etched membrane by electron-beam deposition to produce composite membranes for water desalination. It is found that polytetrafluoroethylene coatings	Нет	

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			POLYMERS ON THE TRACK-ETCHED MEMBRANE SURFACE						tend to age under the influence of real environmental conditions and gradually lose their hydrophobic properties. The water contact angle of these coatings decreases during storage samples of composite membranes. In contrast, the water contact angle of ultra-high molecular weight polyethylene coatings practically does not change during storage of membrane samples. A study of the stability of polymeric coatings during prolonged contact of composite membranes with water and aqueous solutions of sodium chloride showed that coatings made of ultra-high molecular weight polyethylene are stable both in water and in aqueous solutions of sodium chloride. Polytetrafluoroethylene coatings are more stable to the action of aqueous salt solutions than water. </p>		
28	173 95	журнал	Hydrophobic GeO ₂ Aerogels by an Epoxide-Induced Process	10.3390/gels11040225	Golodukhina Svetlana V, Kottsov Sergey Yu, Gajtko Olga M, Veselova Varvara O, Son Alexandra G, Kopitsa Gennady P, Volkov Vladimir V, Subcheva Elena N	Gels, 4, 2025	2310-2861	РИНЦ, Белый список	<jats:p>This article reports a new straightforward method for producing hydrophobic GeO ₂ aerogels in a one-pot synthesis. For the first time, the epoxide-induced sol-gel process was combined with the co-precursor method to create hydrophobic aerogels. The application of a complex of analytical methods like SEM, TEM, low-temperature nitrogen adsorption-desorption, SAXS and contact angle measurements enabled us to determine that varying the GeCl ₄ :(C ₂ H ₅) ₂ GeCl ₂ ratio allows for targeted adjustments in the morphology, porous structure, and surface properties of aerogels. As the proportion of (C ₂ H ₅) ₂ GeCl ₂ grows, the surface area increases from 45 to 123 m ² •g ⁻¹ and the contact angle changes from 22.1 to 140.1°. Luminescent properties of the hydrophobic GeO ₂ aerogels are reported for the first time, and it is established that the ratio of green and blue bands in the luminescence spectra when excited under 390 and 235 nm varies depending on the GeCl ₄ :(C ₂ H ₅) ₂ GeCl ₂ ratio used for the aerogel preparation.</jats:p>	Нет	
29	173 97	журнал	Structure and supramolecular organization of silver nitrate modified epoxy or amino terminated liquid oligoethers	10.1063/5.0253409	Trigub A L, Konarev P V, Senchikhin I N, Zhavoronok E S, Volkov V V	Journal of Chemical Physics, 9, 2025	1089-7690	РИНЦ, Белый список	<jats:p>The behavior of silver nitrate in non-aqueous liquid oligomeric media—aromatic and aliphatic diglycidyl ethers and aliphatic diamine—has been investigated. By employing UV-visible spectrophotometry and dynamic light scattering, it has been shown that in diglycidyl oligomers, regardless of the nature of the monomeric unit, the formation of silver nanoparticles occurs, and the kinetics of this process has been studied. At the same time, in the medium of aliphatic diamine, the reduction of silver ions is absent, indicating the formation of a complex compound. XANES and EXAFS confirmed the	Да	11

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									formation of such a complex, established the probable coordination number of silver equal to three, and characterized the nearest atomic environment of silver. The SAXS results indicate the formation of complexes of extended conformation environment associated oligodiamine molecules, which favors the formation of an extended network of associates. The SAXS data were used to calculate the composition of the mixture of complexes and associates of diamine molecules for a saturated solution of silver nitrate in diamine. The results of this work will be used to develop new oligomer-silver nanocomposites with unique optical and bactericidal properties.</jats:p>		

руководитель ЦКП

_____ (Григорьев Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ
ИНСТИТУТ"**

**Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ
□Курчатовский институт□**

Обучение работе с научным оборудованием в 2025 году

№ п/п	Название курса	Длительность курса, час.	Предмет курса	Количество курсов в отчетном году	Количество обучавшихся всего	Количество выданных документов о завершении обучения *	Категория обучавшихся
1	2	3	4	5	6	7	8

* Документом о завершении обучения может быть: сертификат, свидетельство, акт о проведении инструктажа, документ в свободной форме.

руководитель ЦКП

_____ (Григорьев Ю. В.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"

**Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ
"Курчатовский институт"**

Сведения о результатах интеллектуальной деятельности, полученных в ходе работ, проведенных с использованием оборудования ЦКП в 2025 году

No п/п	Наименование РИД	Авторы: ФИО, место работы, должность	Реквизиты охранного документа				
			Правообладатель	Страна	Вид документа	Номер	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ячейка для определения структуры водных растворов неорганических и органических веществ по характеристикам малоуглового рентгеновского рассеяния	Суханов Андрей Евгеньевич НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" Младший научный сотрудник Шишков Владимир Анатольевич НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" ведущий инженер Писаревский Юрий Владимирович НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" Главный научный сотрудник Марченкова Маргарита Александровна НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" Старший научный сотрудник	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"	РОССИЯ	Полезная модель	234990	18.06.2025
2	Способ регистрации рентгеновских спектров поглощения с временным разрешением	Проценко Андрей Иванович НИЦ "Курчатовский институт" Младший научный сотрудник Элиович Ян Александрович НИЦ "Курчатовский институт" Научный сотрудник Коржов Виктор Александрович НИЦ "Курчатовский институт" инженер-исследователь Писаревский Юрий Владимирович НИЦ "Курчатовский институт" Главный научный сотрудник	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"	РОССИЯ	Изобретение	2836388	14.03.2025
3	Способ и установка для осуществления временной модуляции интенсивности и угловых параметров рентгеновского излучения	Шишков Владимир Анатольевич НИЦ "Курчатовский институт" Инженер-исследователь Любутин Игорь Савельевич НИЦ "Курчатовский институт" Главный научный сотрудник Снегирёв Никита Игоревич НИЦ "Курчатовский институт" Инженер-исследователь Куликов Антон Геннадьевич НИЦ "Курчатовский институт" Научный сотрудник	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"	РОССИЯ	Изобретение	2844461	30.07.2025
4	Способ изготовления рабочего элемента устройства для	Чигарев Сергей Григорьевич НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" Ведущий научный сотрудник Черкасов Дмитрий Александрович НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" Младший научный сотрудник Каневский Владимир Михайлович НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" Главный	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ		Изобретение		

No п/п	Наименование РИД	Авторы: ФИО, место работы, должность	Реквизиты охранного документа				
			Правообладатель	Страна	Вид документа	Номер	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8
	генерации терагерцового излучения	научный сотрудник Хайретдинова Динара Ринатовна НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" Инженер Загорский Дмитрий Львович НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" в.н.с. Долуденко Илья Михайлович НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ" н.с.	"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬС КИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"				

* Подробнее о формировании первоначальной стоимости и её изменении см. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01

руководитель ЦКП

_____ (Григорьев Ю. В.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"

**Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ
□Курчатовский институт□**

Соответствие сайта требованиям к обеспечению открытости и доступности научного оборудования в 2025 году

Адрес сайта ЦКП: <https://kif.ras.ru/ckp/>

No п/п	Раздел сайта	Адрес страницы сайта, содержащей раздел
1	2	3
1.	Раздел "Общие сведения" (наименование, ФИО руководителя, год создания, направления исследований)	https://kif.ras.ru/ckp/
2.	Раздел "Контактная информация"	https://kif.ras.ru/about-center/contacts/
3.	Раздел "Перечень оборудования с указанием производителя, содержащий наименование и основные характеристики приборов, а также сведения о метрологическом обеспечении средств измерений (только для ЦКП)"	https://kif.ras.ru/ckp/instruments/
4.	Раздел "Сведения о календарной загрузке научного оборудования"	https://kif.ras.ru/ckp/instruments/electron-probe-and-optical-microscop/avtoemissionnyy-razstrovyi-elektronno-ionnyy-fib-mikroskop-scios/
5.	Раздел "Перечень оказываемых типовых услуг с указанием единицы измерения услуги и/или выполняемых работ и порядок определения их стоимости"	https://kif.ras.ru/ckp/servises/
6.	Раздел "Регламент доступа к имеющемуся оборудованию, предусматривающий порядок выполнения работ и оказания услуг, осуществления экспериментальных разработок в интересах третьих лиц, а также условия допуска непосредственно к работе на оборудовании"	https://kif.ras.ru/ckp/info/documents/
7.	Раздел "Проект договора на выполнение работ и оказания услуг для проведения научных исследований, а также осуществления экспериментальных разработок"	https://kif.ras.ru/ckp/info/documents/
8.	Раздел "Форма заявки на выполнение работ и оказания услуг для проведения научных исследований, а также осуществления экспериментальных разработок"	https://kif.ras.ru/ckp/request/
9.	Раздел "Порядок расчета стоимости нестандартных услуг"	https://kif.ras.ru/ckp/info/documents/
10.	Раздел "Перечень имеющихся методик/СОП/методов выполнения измерений"	https://kif.ras.ru/ckp/metrological-support/
11.	Раздел "План работы ЦКП" (формируется на основе поступающих заявок)	https://kif.ras.ru/ckp/instruments/physical-property/ustanovka-mle-yavlyaetsya-unu/

руководитель ЦКП

_____ (Григорьев Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ"**

**Центр коллективного пользования "Структурная диагностика материалов" Курчатовский
комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ "Курчатовский институт"**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора-главный ученый
секретарь

(должность руководителя организации)

_____Алексеева О. А.

(подпись, Ф.И.О.)

27.03.2026

М.П.

Основные сведения о деятельности ЦКП в 2025 году

1.1	Первоначальная или восстановительная (если установлена) стоимость оборудования ЦКП, млн. рублей:	489.02
1.2	Остаточная стоимость оборудования ЦКП, млн. рублей:	72.06
2.	Количество единиц оборудования ЦКП с первоначальной(восстановительной) стоимостью от 1 млн рублей, ед.:	23
3.	Штатная численность сотрудников ЦКП (без совместителей), чел.:	11
4.	Общий объем выполненных работ (оказанных услуг), млн. рублей:	114.31
4.1	в том числе в интересах третьих лиц:	36.75
5.	Фактическая загрузка оборудования ЦКП, %:	74.23
6.	Фактическая загрузка оборудования ЦКП в интересах третьих лиц, %:	30.23
7.	Количество организаций-пользователей, ед.:	33

руководитель ЦКП

(Григорьев Ю. В.)

главный бухгалтер

(Жукова О. В.)