

Перечень товаров, работ и услуг, планируемых к закупу для научных исследований в 2026 году в рамках выполнения государственного заказа по ПЦФ BR23991563 «Создание инновационных ресурсосберегающих технологий добычи и комплексной переработки минерального и техногенного сырья» РГП «НЦ КПМС РК»

№	Наименование товара, работы и услуги	Характеристики	Обоснование закупки	Планируемая стоимость, тенге	Сроки закупок	Условия оплаты	Ответственное лицо
1	2	3	4	5	6	7	8
Филиал «ИГД им. Д.А. Кунаева»							
1	Ноутбук Lenovo Legion 5 [82RB00FBRK]		Закупка ноутбука необходима для обеспечения бесперебойной работы по проекту, выполнения опытно-промышленных расчётов, моделирования и сопровождения технической документации.	780 000	в течение года	50%/50%	Волков А.П. 8707 835 60 00
2	Microsoft Windows 11		Закупка лицензии Microsoft Windows 11 необходима для обеспечения полноценной, безопасной и бесперебойной работы компьютерного оборудования, используемого в проекте.	115 000	в течение года	100%	Волков А.П. 8707 835 60 00
3	Microsoft Office 2021 (2 ед.)		Приобретение 2 лицензий Microsoft	300 000	в течение года	100%	Волков А.П. 8707 835 60 00

			Office 2021 необходимо для обеспечения бесперебойной и корректной работы сотрудников, задействованных в проекте, а также для своевременной подготовки отчётной документации.				
4	Autodesk AutoCAD including special-ized toolsets AD 3 года		Для проведения опытно-промышленных испытаний и подготовки технического регламента необходимо специализированное программное обеспечение, обеспечивающее выполнение чертежно-конструкторских, технологических и проектных работ в соответствии с отраслевыми требованиями.	2 200 000	в течение года	100%	Волков А.П. 8707 835 60 00
5	Картридж HP (3 ед.)		Необходимый объём (3 единицы) определяется фактическим расходом расходных материалов и планируемой нагрузкой на печатную технику.	36 000	в течение года	50%/50%	Волков А.П. 8707 835 60 00

6	Антивирус Kaspersky Standard Ka-zakhstan Edition (3 ед.)		Закупка 3 лицензий обусловлена необходимостью защиты всех рабочих компьютеров, задействованных в проекте, и поддержанием требуемого уровня безопасности информационной инфраструктуры.	36 000	в течение года	100%	Волков А.П. 8707 835 60 00
7	USB Флеш 32GB (4 ед.)		Для обеспечения передачи, хранения и резервного копирования рабочих файлов и технической документации в рамках текущего проекта необходимо приобретение USB-накопителей объёмом 32 GB.	15 000	в течение года	50%/50%	Волков А.П. 8707 835 60 00
8	SSD-накопитель Kingston A400 (2 ед.)		Закупка SSD Kingston A400 обоснована необходимостью модернизации рабочих станций и поддержания требуемой производительности для выполнения задач проекта.	106 000	в течение года	50%/50%	Волков А.П. 8707 835 60 00

9	Датчики хим.состава воздуха (3 шт)		Являются ключевым элементом полевого уровня разрабатываемой системы. Необходимы для проведения экспериментальных исследований, отладки алгоритмов сбора данных, проверки точности и скорости реакции системы на изменение газовой обстановки, а также для создания макета системы аэрогазового контроля в лабораторных условиях.		в течение года			
10	Анализатор имmittанса	AMM-3088	Необходим для разработки и диагностики аппаратной части системы (контроллеров, модулей связи). Прибор позволит: <ul style="list-style-type: none"> • Контролировать параметры кабельных линий связи (RS-485, Ethernet) на предмет погонной емкости и индуктивности, что критично для надежной передачи данных в длинных шахтных сетях. • Проводить входной контроль 	1 050 000	в течение года	100 % предоплаты	Щабельников Е.А. +7 777 2600018	

			<p>электронных компонентов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Важно: Измерять параметры искробезопасных цепей для подтверждения соответствия требованиям взрывозащиты (ограничение емкости и индуктивности) 			
11	Тепловизор	Fluke Ti200	<p>Используется для решения двух классов задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диагностика оборудования: Контроль теплового режима разрабатываемых электронных блоков (серверов, ПЛК, блоков питания) и силового оборудования (электродвигателей вентиляторов, частотных преобразователей) для выявления дефектов и предотвращения аварий. • Исследование микроклимата: Получение данных о распределении температур в горных 	6 817 200	в течение года	100 % предоплата

Щабельников Е.А.
+7 777 2600018

			выработках и на поверхности оборудования для верификации термодинамических моделей, используемых в программном модуле расчета вентиляции (учет тепловыделений)				
12	Частотомер	FCA3020	<p>Необходим для настройки и отладки каналов передачи данных и систем управления.</p> <p>Используется для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Калибровки и проверки датчиков с частотным выходом (например, некоторых типов анемометров). • Анализа сигналов управления частотно-регулируемыми приводами (ЧРП) вентиляторов. • Диагностики работы тактовых генераторов в микропроцессорных устройствах системы 	10 350 000	в течение года	100 % предоплата	Щабельников Е.А. +7 777 2600018

Филиал «ХМИ им. Ж.Н. Абишева»						
1	Электроды графитовые диаметр 100-200 мм	Диаметр 100–200 мм, длина 1000–1500 мм, температура эксплуатации до 3000 °С.	Используются в рудно-термических печах для проведения лабораторных плавок ферросплавов и изучения электропроводности шихты. Необходимы для обеспечения стабильного электродугового процесса и равномерного нагрева расплава.	1 000 000	II - III кварталы	100%
2	Трансформатор 250 кВА	Мощность – 250 кВА, напряжение – 380/36 В, частота 50 Гц, тип – понижающий лабораторный.	Предназначен для питания электродуговой или рудно-термической печи при плавке сплавов. Обеспечивает регулирование напряжения и устойчивую работу при переменной нагрузке.	2 500 000	II - III кварталы	50/50 %
3	Компрессор	Давление – 0,8 МПа, производительность – 400 л/мин, ресивер – 100 л.	Применяется для подачи сжатого воздуха в системы охлаждения, продувки тиглей и очистки оборудования после плавок. Необходим для поддержания безопасных и чистых условий в лаборатории.	252 270	II - III кварталы	50/50 %
4	Истиратели лабораторный	Механический истиратели, частота	Применяется для измельчения проб руд,	1 900 000	II - III кварталы	50/50 %
						Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

		вращения – до 1500 об/мин, вместимость тигля – 500 мл, материал – нержавеющая сталь/карбид вольфрама.	шлаков и ферросплавов перед проведением химического и рентгенофазового анализа. Обеспечивает равномерную тонкость помола и однородность материала, что повышает точность аналитических результатов.				E-mail: hmizakup@mail.ru
5	Водоохлаждаемые медные шины	Сечение – 50×10 мм, длина – 2 м, система охлаждения – проточная.	Применяются для подключения электродов и трансформатора при проведении плавок, предотвращают перегрев токоведущих линий. Обеспечивают безопасность и стабильность электропитания печи.	1 020 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
6	Элементный анализатор	Диапазон определяемых элементов: C, S, O, N, H; предел определения – до 0,001 %.	Предназначен для количественного анализа химического состава ферросплавов и рудных материалов. Необходим для определения степени восстановления металлов и контроля чистоты продуктов.	9 500 000	II - III кварталы	50/50 %	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
7	Атомно абсорбционный спектрометр	Диапазон длин волн – 190–900 нм, чувствительность – до	Используется для точного определения содержания микроэлементов (Fe, Cr,	11 380 125	II - III кварталы	50/50 %	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

		0,001 мг/л, 1–2 лампы с полым катодом.	Mn, Si, Al и др.) в металлургических пробах. Необходим для анализа шлаков, сплавов и пылей после плавок.				
8	Мобильный портативный анализатор металлов	Тип – рентгено-флуоресцентный (XRF), диапазон – Mg до U, точность – до 0,05 %.	Применяется для экспресс-анализа химического состава металлических проб в лаборатории и на площадке плавок. Позволяет быстро определять состав сплавов без разрушения образца.	15 000 000	II - III кварталы	50/50 %	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
9	Офисный набор Office 903		Обеспечивает организацию рабочих мест исследователей и ведение документации по лабораторным испытаниям и отчётом.	500 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
10	Костюм ИТР	Хлопок 65 %, полиэстер 35 %, термостойкость до 180 °C.	Средство индивидуальной защиты инженерно-технического персонала при наблюдении плавок и высокотемпературных экспериментов.	150 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
11	Лазерный пиrometer (тепловизор)	Диапазон измерений – – 50 ... +2000 °C, точность ±1 %.	Используется для бесконтактного контроля температуры шихты, расплава и футеровки печи в процессе	8 500 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

			металлургических экспериментов.				
12	Чугунные изложницы	Ёмкость – 1–2 кг, материал – СЧ20, толщина стенки – 10 мм.	Предназначены для заливки и охлаждения расплава после плавки. Обеспечивают формирование слитков для последующего анализа.	300 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
13	Стальная ложка для отбора проб жидкого металла и шлака	Объём – 50–100 мл, материал – жаростойкая сталь.	Используется для отбора проб из ванны печи во время плавки для анализа состава и степени восстановления.	30 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
14	Хромовая руда	Содержание Cr ₂ O ₃ – 40–45 %, Fe ₂ O ₃ – 15–20 %, SiO ₂ – 10–12 %.	Основное исходное сырьё для лабораторных плавок и моделирования процессов восстановления хрома.	300 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
15	Марганцевая руда	Содержание MnO – 30–40 %, Fe ₂ O ₃ – 15 %, SiO ₂ – 10 %.	Применяется в лабораторных экспериментах по выплавке ферросплавов и изучению совместного восстановления оксидов.	350 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
16	Двухступенчатые фильтры тонкой очистки воздуха СРФ-КР	Степень очистки – 80 %, производительность – до 500 м ³ /ч.	Используются в вентиляционных системах лаборатории для очистки воздуха от пылей и газов, образующихся при плавках и анализах.	2 648 038	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

17	Гидроксиламин солянокислый (гидрохлорид)(чда) (0,001), 7.8.2	Химически чистый реагент, используется для приготовления растворов.	Применяется при химическом анализе шлаков и сплавов, для калибровки стандартов и титрования в лабораторных условиях.	380 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
18	Натрий сернистокислый ЧДА ф 25 кг.		Используется как восстановитель и осадитель при определении серы и железа в металлургических пробах.	32 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
19	Широкоформатный монитор	Диагональ – 27–32", разрешение – 4K UHD 3840×2160 пикс.	Применяется для обработки и визуализации спектров, дифрактограмм и термодинамических диаграмм.	494 990	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
20	Персональный компьютер/ноутбук	Процессор – i7/ Ryzen 7, RAM 16–32 ГБ, SSD 512 ГБ.	Используется для расчётов в HSC Chemistry, FactSage, обработки экспериментальных данных и подготовки научных отчётов.	569 990	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
21	Офисный канцелярский набор (авторучка,карандаш и д.р.)	Набор для работы (бумага, ручки, папки, маркер, карандаши и др.).	Необходим для ведения лабораторных журналов, заполнения протоколов испытаний и оформления документации.	96 875	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

22	Программное обеспечение microsoft Office	Пакет Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access).	Используется для составления отчётов, расчётных таблиц, протоколов экспериментов и научных публикаций.	319 980	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
23	Переплет отчетов	Тип – пружинный/термопереплет, формат – А4, толщина блока – до 300 листов.	Используется для оформления лабораторных журналов, отчётов по НИР, протоколов испытаний и итоговых документов по металлургическим исследованиям. Обеспечивает аккуратное и долговечное хранение отчётной документации.	150 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
24	Услуги программиста	Настройка и техническое сопровождение программного обеспечения (Microsoft Office, HSC Chemistry, FactSage, Origin, аналитические программы).	Необходимы для установки, настройки и регулярного обновления программ, используемых в лабораторных исследованиях металлургических процессов. Программист обеспечивает корректную работу расчётных комплексов, ведение базы данных и автоматизацию отчётных форм.	150 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

25	Вакуумная индукционная печь (садка 20 кг)	Тип: индукционная плавильная печь с вакуумной камерой. Садка: 5 кг металла Индукционный генератор: 30–50 кВт (или по ТЗ). Рабочая температура: до 1700–1800 °C Вакуумная система: до 10^{-2} – 10^{-3} mbar Камера из жаропрочной стали, с водяным охлаждением. Комплектность: вакуумный насос, система охлаждения, блок управления, оснастка для установки тиглей. Возможность работы в атмосфере инертных газов (Ar)	Печь необходима для получения опытных партий вольфрам- и молибденсодержащих лигатур при восстановительной плавке с использованием комплексного кремнеалюминиевого восстановителя, а также для проведения исследований фазовых превращений и оптимизации технологии в контролируемых условиях вакуума и индукционного нагрева.	6 000 000	II - III кварталы	50-50%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
26	Молибденовый оксид (MoO_3) или концентрат, 20 кг	Трёхокись молибдена MoO_3 Чистота не менее 80 % Порошкообразное состояние Упаковка: мешки/контейнеры по 20 кг Страна производства: любая	Молибденовый оксид необходим как основное сырьё для проведения опытов по восстановительной плавке и получению молибденсодержащих лигатур с применением комплексного кремнеалюминиевого	350 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

			восстановителя в рамках проекта.				
27	Вольфрамовый оксид (WO_3) или концентрат, 20 кг	Трёхокись вольфрама WO_3 Чистота не менее 80 % Порошкообразное состояние Упаковка: мешки/контейнеры по 20 кг Страна производства: любая	Вольфрамовый оксид требуется как исходный компонент для получения вольфрамсодержащих лигатур и проведения высокотемпературных восстановительных плавок для отработки технологии производства W-Mo сплавов.	350 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
28	Смеситель сыпучих материалов S-образный (20 л)	Тип оборудования: спиральный смеситель Объём деки: 20 литров Загрузка материала: до 8 кг Количество скоростей: 2 (100 и 200 об/мин) Тип управления: электромеханическое Мощность: 1.1 кВт Напряжение питания: 220 В Материал деки: нержавеющая сталь	Оборудование необходимо для однородного смешивания порошковых компонентов (оксидов, восстановителей, легирующих добавок) при подготовке шихты для опытных плавок в рамках разработки технологии получения вольфрам- и молибденсодержащих лигатур с применением комплексного кремнеалюминиевого восстановителя. Спиральная система обеспечивает	500 000		100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

			равномерное перемешивание материалов различной дисперсности и плотности, что критически важно для стабильности экспериментальных результатов и повторяемости лабораторных плавок. Оборудование промышленного исполнения гарантирует надёжность и возможность работы с плотными порошковыми смесями.				
29	Офисный канцелярский набор (авторучка, карандаш и д.р.)	Набор для работы (бумага, ручки, папки, маркер, карандаши и др.).	Необходим для ведения лабораторных журналов, заполнения протоколов испытаний и оформления документации.	200 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
30	Программное обеспечение microsoft Office	Пакет Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access).	Используется для составления отчётов, расчётных таблиц, протоколов экспериментов и научных публикаций.	319 980	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
31	Переплет отчетов	Тип – пружинный/термопереплет, формат – А4,	Используется для оформления лабораторных журналов,	150 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72

		толщина блока – до 300 листов.	отчётов по НИР, протоколов испытаний и итоговых документов по металлургическим исследованиям. Обеспечивает аккуратное и долговечное хранение отчётной документации.				E-mail: hmizakup@mail.ru
32	Услуги программиста	Настройка и техническое сопровождение программного обеспечения (Microsoft Office, HSC Chemistry, FactSage, Origin, аналитические программы).	Необходимы для установки, настройки и регулярного обновления программ, используемых в лабораторных исследованиях металлургических процессов. Программист обеспечивает корректную работу расчётных комплексов, ведение базы данных и автоматизацию отчётных форм.	150 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
33	Спецодежда	Комплектация: куртка, полукомбинезон, перчатки, обувь Размер: 44/46 — 60/62 Рост: 170/176 — 182/188	Для проведения лабораторных и крупнолабораторных плавок	600 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 702 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
34	Тигли алюндовые/графитовые	Тигли алюндовые: Верхний диаметр 70 мм Нижний диаметр 40 мм Высота 70 мм	Для проведения лабораторных испытаний по получению металла,	800 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

		Тигли графитовые Диаметр 70 мм Высота 100-120 мм	отработки технологических параметров ведения плавки, изучению вязкости шлака				
35	Компьютер	Операционная система: Microsoft Windows 11 Home Процессор: Intel Core Ultra 5 Тактовая частота, ГГц: 3.3 Оперативная память: 32 ГБ (2 x 16 ГБ) Накопитель: 2 ТБ (NVME) Видеoadаптер: GeForce RTX 5070	Для выполнения работ по термодинамическому моделированию, триангуляции систем, расчету шихтовых материалов, математического планирования экспериментов, написания отчета, пользования программами HSC Chemistry, FactSage, Origin, аналитических программ.	1 000 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
36	Офисный канцелярский набор (авторучка, карандаш и др.)	Набор для работы (бумага, ручки, папки, маркер, карандаши и др.).	Необходим для ведения лабораторных журналов, заполнения протоколов испытаний и оформления документации.	150 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
37	Переплет отчетов	Тип – пружинный/термопереплет, формат – А4, толщина блока – до 300 листов.	Используется для оформления лабораторных журналов, отчётов по НИР, протоколов испытаний и итоговых документов по металлургическим	100 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

			исследованиям. Обеспечивает аккуратное и долговечное хранение отчётной документации.				
38	Услуги программиста	Настройка и техническое сопровождение программного обеспечения (Microsoft Office, HSC Chemistry, FactSage, Origin, аналитические программы).	Необходимы для установки, настройки и регулярного обновления программ, используемых в лабораторных исследованиях металлургических процессов. Программист обеспечивает корректную работу расчётных комплексов, ведение базы данных и автоматизацию отчётных форм.	150 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru
39	Флотомашина фмл-1 с объемом ячейки 0,5л	ФМЛ 1 (237 ФЛ) Вместимость камер полезная, л:0,5; 0,75; 1,0 воздуха, засасываемого импеллером при наибольшей частоте вращения, л/с, не менее 0,05 Мощность привода, кВт 0,18 Напряжение питающей сети, В 220 Габаритные размеры, мм	Машина предназначена для проведения исследований обогатимости различных руд методом пенной флотации при содержании твердого в пульпе до 40% по массе и крупностью менее 0,074 мм выше 50% при рН от 2 до 12.	7 000 000	II - III кварталы	100%	Телефон 8 708 950 92 72 E-mail: hmizakup@mail.ru

		Длина:460 Ширина:380 Высота:630 Масса, кг 28					
Филиал «ВНИИцветмет»							
1	Спектрофотометр Альтаир КФК-300УФ	<ul style="list-style-type: none"> • Оптическая схема - однолучевая. • источники света - галогеновая и дейтериевая лампы; • детектор - кремниевый фотодиод; • ЖК-дисплей, 4-разрядный; • простое управление; • цифровая установка длины волны; • стандартный 4-позиционный держатель для кювет евростандарта (ширина 12,5 мм, тип СФ) с • длиной оптического пути от 1 до 50 мм; • возможность использования опционного 3-позиционного держателя для кювет стандарта КФК 	<p>В Испытательном Центре на балансе находятся два спектрофотометра КФК-2 1985 года выпуска, которые находятся в неудовлетворительном состоянии. Для определения редких и рассеянных элементов (молибдена, вольфрама, селена и др.) необходимо приобрести спектрофотометр Альтаир КФК-300УФ.</p>	2 947 550	март	70% 30%	87232221015

		<ul style="list-style-type: none"> • (ширина 24 мм) с длиной оптического пути от 1 до 100 мм; • прецизионный решётчатый монохроматор • стандартные интерфейсы USB и RS-232 для подключения к принтеру, ПК; • 4 режима работы, быстрое переключение между ними; • функция самокалибровки и компенсация теневого тока. 					
2	Атомно-абсорбционный спектрометр PinAAcle 500	Монохроматор: Схема Литтрова с моторизованным приводом для автоматического выбора длины волны и пика. Диапазон длин волн 180-900 нм. Дифракционная решетка: 1800 линий/мм с углами блеска на 236 нм и 597 нм. Площадь решетки: 64 x 72 мм. Обратная линейная	Для определения попутных компонентов при разработке технологий комплексной переработки минерального сырья необходимо использовать атомно-абсорбционные спектрометры нового поколения. На балансе испытательного Центра находятся три PinAAcle 500 для работы 25	49 822 000	сентябрь	50%50%	87232221015

	<p>дисперсия: 1.6 нм/мм (номинально).</p> <p>Фокусное расстояние: 267 мм</p> <p>Спектральная ширина щели: Спектральная ширина щели 0.2, 0.7 и 2.0 нм, автоматический выбор высоты и ширины щели</p> <p>Автоматический выбор ламп: 4-ламповый держатель со встроенным блоком питания для безкабельных ламп с полым катодом Lumina и запатентованных PerkinElmer безэлектродных газоразрядных ламп (EDL). Компьютерный контроль выбора ламп и их юстировка осуществляется с помощью программного обеспечения Syngistix Touch™ или Syngistix for AA™ (опция).</p> <p>Элементы ламп и рекомендованные рабочие токи распознаются и</p>	<p>сотрудников Центра, при постоянно растущих объемах выполняемых работ необходимо приобрести спектрометр PinAAcle 500.</p>			
--	---	---	--	--	--

	<p>устанавливаются автоматически при использовании ламп с полым катодом Luma или ламп EDL.</p> <p>Детектор:</p> <p>Широкодиапазонный сегментированный детектор, интегрированный с малошумящим СМОS массивом зарядных усилителей.</p> <p>Коррекция фона:</p> <p>Встроенный источник непрерывного излучения коррекции фона с использованием дейтериевой лампы</p> <p>Защита от коррозии:</p> <p>Конформное покрытие поверхностей плат, обеспечивающее полную устойчивость к коррозии</p>					
--	--	--	--	--	--	--

Филиал «Казмеханобр»

1	Gemeni GT - 60	-	Для сортировки цветных, черных, редких металлов, золота и неметаллических пород на малых и средних объемах	21 000 00 0	В течении года	100% предоплаты, 120 календарных дней	Коробова Н.А. + 7 747 146 05 46
---	----------------	---	--	----------------	----------------	---------------------------------------	------------------------------------

РГП «НЦ КПМС РК»

Лаборатория редких металлов							
1	Вакуумный сушильный шкаф Stegler VAC-52	Объем камеры 52 л Габаритные размеры камеры 415×345×370 мм Вакуум < 133 Па Вакуумметр Аналоговый, класс точности 2,5 Таймер 0-9999 мин Диапазон температуры нагрева токр. среды +10 °C ... 250 °C Температурная неоднородность ±1% Комплект полок 2 шт Потребляемая мощность 1,4 кВт Электропитание 230 Вт ± 10%, 50 ± 0,2 Гц Предохранитель 15 А Габаритные размеры 610×500×660 мм Масса 67 кг	Предназначен для быстрой и щадящей сушки чувствительных материалов при пониженном давлении	712 894	Март 2026	70%/30%	Шаяхметова Р.А. 87058082806
2	Планетарная мельница «Активатор 4М»	Скорость вращения планетарного диска 100 – 800 об/мин Эффективный диаметр планетарного диска 400 мм Скорость вращения барабанов 150-1600 об/мин	Предназначена для высокоэффективного тонкого и ультратонкого измельчения твёрдых материалов, включая руду, минералы, керамику и порошки, благодаря мощному приводу, высокому центробежному	13 223 10 5	Апрель 2026	70%/30%	Шаяхметова Р.А. 87058082806

		<p>Центробежное ускорение 150 G (1500м/c²)</p> <p>Мощность двигателя 18,5 кВт</p> <p>Габаритные размеры (длина*ширина*высота), мм: 1162 x 642 x 986</p> <p>Масса оборудования 466 кг.</p> <p>Количество сателлитов (держатели барабанов) 4 шт.</p> <p>Объем барабана 1000 мл.</p> <p>Загрузка шаров (в один барабан) 600 - 1600 г.</p> <p>Материал шаров ШХ15</p> <p>Загрузка порошка (в один барабан) до 600 г.</p> <p>Водяное охлаждение барабанов 8-12 л/мин</p> <p>Время непрерывной работы не ограничено</p> <p>Интерфейс управления USB</p>	ускорению и возможности длительной непрерывной работы.			
3	Муфельная печь ЭКПС-10 СПУ мод. 4009 (10 л, 1100 °C, многоступенчатый терморегулятор МКУ, с вытяжкой)	<p>Объём рабочей камеры, л 10</p> <p>Диапазон регулирования температуры, °C 50...1100</p> <p>Дискретность, °C 1</p>	<p>Предназначен для проведения высокотемпературных лабораторных процессов – прокаливания, озоляния, термообработки и</p>	1 275 443	Март 2026	70%/30% Шаяхметова Р.А. 87058082806

	<p>ЭКПС-10 мод. 4009 (без аттестации)</p> <p>Точность поддержания в точке установки термопреобразователя, не более, $^{\circ}\text{C} \pm 4$</p> <p>Градиент температуры по объёму камеры, $^{\circ}\text{C} \pm 15$</p> <p>Время разогрева до максимальной температуры, не более, мин 90</p> <p>Максимальное время работы на одной ступени, мин 9999</p> <p>Дискретность задания времени, мин 1</p> <p>Погрешность отсчёта времени, не более, % $\pm 0,5$</p> <p>Дискретность задания скорости нагрева, $^{\circ}\text{C}/\text{мин}$ 1</p> <p>Питание, В/Гц $220 \pm 10\% / 50$</p> <p>Мощность потребляемая, кВт 2,2</p> <p>Габариты рабочей камеры ($\text{Ш} \times \text{Г} \times \text{В}$), мм $192 \times 290 \times 165$</p> <p>Габариты печи ($\text{Ш} \times \text{Г} \times \text{В}$), мм $490 \times 653 \times 704$</p> <p>Масса, кг 31</p>	<p>плавления образцов при температурах до $1100\ ^{\circ}\text{C}$ с высокой точностью и стабильностью</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		Средний срок службы, не менее, лет 10 Средний ресурс электронагревателя, не менее, ч 2000				
4	pH-метр pH-410 (портативный)	<p>Диапазон измерения pH, ед. pH * от 0 до 14 Дискретность измерения pH, ед. pH 0,01</p> <p>Диапазон измерения ЭДС, мВ от -1999 до +1999 Дискретность измерения ЭДС, мВ: в диапазоне от 0 до ± 999,9 -- 0,1 в диапазоне от ± 1000 до ± 1999 1</p> <p>Диапазон измерения температуры, °C от -10 до 100 Дискретность измерения температуры, °C 0,1 Предел допускаемой основной абсолютной погрешности: измерения pH, ед. pH 0,05 измерения ЭДС, мВ 1 измерения температуры, °C 2</p>	<p>Предназначен для измерения активности ионов водорода (pH), окислительно-восстановительного потенциала (Eh) и температуры в растворах, воде и сырье</p>	521 428	Май 2026	70%/30% Шаяхметова Р.А. 87058082806

		Масса, г 320 Габариты, мм 240x100x51					
5	Колбонагреватель Stegler KHM-500 (500мл, 400 °C, с перемешиванием)	Объём колбы, мл 500 Максимальная температура нагрева, °C 400 Питание, В/Гц 220/50 Мощность, Вт 250 Габариты ($\varnothing \times$ В), мм 192×250×350 Масса, кг 2,5	Предназначен для нагрева и выпаривания образцов в круглодонных колбах объемом 500 мл различных растворов, смесей, проб и образцов при температурах до 400 °C.	64 106	Май 2026	70%/30%	Шаяхметова Р.А. 87058082806
6	Весы лабораторные Госметр ВЛТЭ-2100 (2100 г, 0,0 г, внешняя калибровка)	Наибольший предел взвешивания (НПВ или Max), г 2100 Дискретность (цена деления) (d), г 0,01 Класс точности Высокий (II) Калибровка Внешняя Юстировочная гиря 2 кг F2 * Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г 0,5 Цена поверочного деления (e), мг 100 Пределы допускаемой погрешности в интервалах взвешивания при проверке, мг:	Предназначены для статических измерений массы предметов, материалов, сыпучих и жидких веществ	467 808	Март 2026	70%/30%	Шаяхметова Р.А. 87058082806

	<p>- от 0,5 г до 500 г включительно ± 50;</p> <p>- свыше 500 г до 2000 г включительно ± 100;</p> <p>- свыше 2000 г до 2100 г включительно ± 150.</p> <p>Время установления показаний, с, не более 3</p> <p>Размер платформы весов, мм 175×145</p> <p>Габаритные размеры ($D \times Ш \times В$), мм $260 \times 190 \times 70$</p> <p>Масса, кг, не более 1,75</p> <p>Потребляемая мощность, В·А, не более 5,0</p> <p>Питание от сети переменного тока через АС-адаптер с номинальным значением выходного напряжения 5 В (напряжение / частота) 230 ± 23 В;</p> <p>50 ± 1 Гц</p> <p>Средний срок службы, лет, не менее 10</p>						
7	Ротационный смеситель ТАГЛЕРС-Мульти (шейкер-ротатор)	<p>Вертикальное вращение 360°</p> <p>Диапазон регулирования скорости 1-100 об/мин</p>	<p>Предназначен для эффективного перемешивания и гомогенизации образцов в пробирках за счёт</p>	393 183	Март 2026	70%/30%	Шаяхметова Р.А. 87058082806

		<p>Регулировка угла наклона в режиме качания до 90°</p> <p>Регулировка угла наклона в режиме встряхивания до 5°</p> <p>Цифровая установка времени цикла от 1 секунды до 20 мин</p> <p>Цифровая установка числа циклов 1-100</p> <p>Время непрерывной работы, не более 8 часов</p> <p>Электропитание 220 В</p> <p>Мощность не более 12 Вт</p> <p>Габариты не более 410×160×150 мм</p> <p>Вес не более 2 кг</p> <p>Рекомендуемая нагрузка 75% от номинального объёма</p> <p>Максимальный объём нагрузки 285 мл</p> <p>Максимальная масса нагрузки 375 г</p>	различных режимов вращения, качания и встряхивания				
8	pH-метр Анион-4100(стационарный)	<p>Потенциометрический канал: ЭДС, Eh, мВ – диапазон ±2000;</p> <p>дискретность 1;</p> <p>погрешность ±2.</p>	Предназначен для точного и надежного контроля pH, Eh, ЭДС и температуры водных и технологических сред	309 390	Апрель 2026	70%/30%	Шаяхметова Р.А. 87058082806

		<p>pH – диапазон -2...14; дискретность 0,01; погрешность ±0,02.</p> <p>ATK – диапазон 0...80 °C; погрешность 0,04 ед. pH.</p> <p>Канал температуры: T, °C – диапазон 0...100; дискретность 0,1; погрешность ±0,3.</p>				
9	Температурный ПИД-контроллер TX4S-14R с антибликовым ЖК-дисплеем	<p>Время дифференцирования (D) 0-9999 с</p> <p>Время интегрирования (I) 0-9999 с</p> <p>Время управления (T) 0, 5-120, 0 с</p> <p>Гистерезис от 1 до 100°C(от 0.1 до 50, 0°C)переменная</p> <p>Диапазон пропорционального коэффициента (П) 0, 1-999, 9°C/°F</p> <p>Дополнительный выход</p> <p>Сигнал аварийной сигнализации 1</p> <p>Значение ручного сброса 0.0-100%</p> <p>Масса Прибл.135.2 г(прибл.85.2 г)</p> <p>Напряжение питания 100-240V AC 50/60Гц</p>	<p>Предназначен для индикации и точного регулирования температуры в различных технологических процессах</p>	45 500	Май 2026	70%/30% Шаяхметова Р.А. 87058082806

		<p>Период выборки 50мс</p> <p>Сертификаты @(CE)@(CULUS)@(KC)</p> <p>Способ отображения 4-разрядный 7-сегментный ЖК-дисплей</p> <p>Степень защиты IP50(передняя панель)</p> <p>Температура окружающей среды - 10...+50°C, при хранении:-20...+60°C</p> <p>Управляющий выход Реле(250 В перем.Тока~, 3 А)</p> <p>Вес, г 140.1</p>					
10	Щековая дробилка 100x60E	<p>Размер загрузочного отверстия: 100x60 мм;</p> <p>Максимальный размер материала: ≤50 мм;</p> <p>Регулируемый выходной размер: 1-15 мм;</p> <p>Производительность: до 230 кг/час;</p> <p>Мощность двигателя: 1,5 кВт;</p> <p>Электропитание 220 В 550 Гц;</p> <p>Вес: 90 кг</p>	<p>Предназначена для предварительного и мелкого дробления твёрдых и крупных материалов</p>	2 460 230	Март 2026	70%/30%	Шаяхметова Р.А. 87058082806

Лаборатория технологии химических производств						
1	Атомно-адсорбционный спектрометр SP-AA320		Прибор будет использоваться для выполнения текущих и планируемых проектов лаборатории, а также для развития новых направлений анализа.	6 534 000	3 квартал	70%/30%
2	Лабораторная магнитная мешалка JK-MSH-Pro		Закупка мешалки повысит точность и воспроизводимость лабораторных процессов, сократит трудозатраты сотрудников и обеспечит выполнение стандартных методик в полном соответствии с требованиями лабораторной практики.	190 000	2квартал	70%/30%
3	Лабораторная водяная баня SY-20L		Для выполнения аналитических, химико-технологических и подготовительных работ лаборатории необходима водяная баня SY-20L, обеспечивающая поддержание стабильной температуры в широком диапазоне при терmostатировании проб, реагентов и растворов.	210 000	3 квартал	70%/30%

4	pH-метр PHS-25CW		Закупка pH-метра позволит повысить достоверность результатов, обеспечить соответствие методическим требованиям и повысить эффективность выполнения лабораторных задач.	131 000	2квартал	50%\50%	Мырзалиева С.К
5	Лабораторная центрифуга ВКС-TL5B с роторами		Для выполнения аналитических, биохимических и технологических процедур лаборатории необходима центрифуга ВКС-TL5B с комплектом роторов. Оборудование обеспечивает эффективное разделение суспензий, осаждение твёрдой фазы, подготовку проб и концентрирование растворов при регулируемых скоростях и времени.	515 000	2квартал	70%/30%	Мырзалиева С.К
6	Планетарная шаровая мельница Tencan XQM-2A (с 4.3 дюймовым сенсорным экраном)		Оборудование обеспечивает тонкое и сверхтонкое измельчение твёрдых материалов, гомогенизацию смесей и	1 666 928	3 квартал	70%/30%	Мырзалиева С.К

			механохимическую обработку с высокой воспроизводимостью. Н				
7	Стаканчики 500мл для планетарной шаровой мельницы Из нержавеющей стали 304 (4 ед.)		Данные стаканчики необходимы для измельчения, смешивания и механохимической обработки различных материалов, обеспечивая высокую долговечность, устойчивость к коррозии и сохранение чистоты проб.	529 032	2квартал	70%/30%	Мырзалиева С.К
8	Вибросито с вибрационным прибором OSM-300		Оборудование позволяет ускорить процесс ситового анализа, повысить воспроизводимость результатов и обеспечить соответствие методическим требованиям при работе с порошками, рудой, строительными и химическими материалами.	1 759000	2квартал	70%/30%	Мырзалиева С.К
9	Сита лабораторные из нержавеющей стали диаметр отверстий 0,16мм (3 ед.)		Для проведения качественного гранулометрического анализа и точного разделения материалов по фракциям	74985	2квартал	70%/30%	Мырзалиева С.К

			лаборатории необходимы лабораторные сите с диаметром отверстий 0,16 мм, изготовленные из нержавеющей стали.				
10	Моноблок ASUS ExpertCenter P400 AiO P440VAK-BPC1530 23.8" (90PT03X6-M017V0) Моноблок ASUS P440VAK-BPC1530/Black/23.8 FHD HAS/I5-13420H/16G D5/1T PCIE/Wi-Fi6E+BT5.4/dTPM/1080p IR/WD kbamp;ms/DOS/2yw (3 ед.)		Закупка моноблока позволит повысить эффективность работы сотрудников, ускорить обработку результатов исследований и обеспечить надежное и стабильное функционирование программного обеспечения лаборатории. В лаборатории существующие компьютеры устарели и не обеспечивают стабильную работу современных программ	1 166 151,00	1квартал	70%/30%	Мырзалиева С.К

Лаборатория спец.методов обогащения

1	Весы аналитические	10-220 г, Дискретность отсчета, 0,01/0,1 мг	Для оптимизации работы лаборатории	1 750 000			
2	Весы технические	Настольные, Класс точности – III по ГОСТ OIML R 76-1-2011 (средний), 10 г – 30 кг	Для оптимизации работы лаборатории	64 857			
3	Весы технические	Напольные весы ПРОМ-П-200 (на 200	Для оптимизации работы лаборатории	133 650			

		кг, шаг 50 гр, платформа 400x500 мм)				
4	Истиратель проб	Кольцевая мельница (истиратель) Essa® LM2 Pulverising Mill	Для оптимизации работы лаборатории	8 200 000		
5	Делитель проб	Джонсона, ДП 5 + ДП 20		500 000		
6	Дробилка	Щековая дробилка Essa JC 2501 FLSmidth		12 500 000		
7	Магнитный сепаратор	Лабораторный магнитный сепаратор CRS400X240 Размер барабана: 400x240 мм. Скорость барабана: 33 об/мин. Номинальный рабочий ток: 0-5А		4 785 000		
8	двуихвалковая дробилка	Лабораторная двуихвалковая дробилка DG200*75 Размер ролика: 200x75 мм Максимальный размер подачи: 13 мм Выходной размер: 0-4 мм Производительность: 300 кг/ч Мощность: 1,5 кВт		2 000 000		

		Напряжение: 220 В, 50/60 Гц, однофазное.				
9	Сушильный шкаф	Essa DO1 ME		1 000 000		
10	Ультразвуковой гомогенизатор	Ультразвуковой гомогенизатор JY92-IIIDN		3 000 000		
11	Воздушный компрессор	Бренд: Mikropor Макс. давление: 16 бар Производительность: 63 0 л/мин Соединение: 1/2 Тип хладагента: R 134a Напряжение сети: 220 В		453 280		
12	Центрифуга	Лабораторная центрифуга Stegler CM-600C (до 6000 об/мин, 4×100 мл, 8×50 мл, 16×15 мл)		1 801 115		
13	Сушильный шкаф лабораторный	Шкаф сушильный ШС-80-01 МК СПУ (мод. 2004, 80 л, t°до +350 °C, камера-нержав. сталь)		769 966		
14	pH-метр	Иономер И-160 МИ		410 490		
15	UV-VIS спектрофотометр	Спектрофотометр СФ-2000 (190...1100 нм)		3 298 234		
16	Компьютер для приборов	Моноблок HP All-in-One 27-cr2067ci, 27" (CJ2E7EA)		786 565		
17	Холодильник лабораторный	Холодильник фармацевтический		214 812		

		Бирюса 150S-G стеклянная дверь с защитой от UV излучения (+2+15°C)				
18	Респираторы	фильтрующие, одноразовые, класс FFP2		400		
19	Рутений хлористый	рутений (III) хлористый водный, уп. 1 г		58 700		
20	Глюкозо-6-фосфат	уп. 500 мг		54 100		
21	Услуги по проведению катализитических испытаний	Испытание твердого образца в процессах окисления, восстановления, дегидрирования, дегидратации и др. на автоматизированной установке ПКУ-1. Температурный интервал 50-850°C (одна температурная точка)		9600		
22	Услуги по проведению катализитических испытаний	Испытание одной пробы (жидкой или газовой) методом хроматографии на хроматографах Хромос ГХ-1000 или Хроматэк.		20 650		
23	Услуги по проведению физико-химических анализов катализаторов	Анализ образцы методами: РФА, БЭТ, РФС, ИК- спектроскопия, Раман-		2 000 000		

	спектроскопия, СЭМ, ТЭМ, AAC, XRF					
--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

И.о. Генерального директора РГП «НЦ КПМС РК»

27.11.2025 г.



Д.К. Айткулов