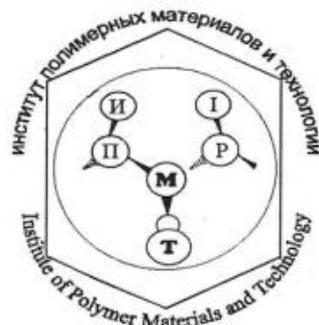


**Институт полимерных
материалов и технологий**

Республика Казахстан 050019
Алматы, мкр «Атырау 1», дом 3/1
Тел.: +7-727-337-75-72
Website: www.ipmt.kz
E-mail: skudai@mail.ru



**Institute of Polymer Materials &
Technology**

Republic of Kazakhstan 050019 Almaty,
Microregion “Atyrau 1”, building 3/1
Phone: +7-727-337-75-72
Website: www.ipmt.kz
E-mail: skudai@mail.ru

«Утверждаю»

Директор Института

Кудайбергенов С.Е.

06.01.2025г

Прайсы*

для проведения измерений на оборудовании Института полимерных материалов и технологий

№ пп	Наименование оборудования, год выпуска	Предназначение и измерительные характеристики	Цена 1 образца (в тенге)
1	<p>Вискозиметр Штабингера SVM 3000, Stabinger Viscometr, AntonPaar (Австрия), 2013</p> 	<p>Измерение динамической вязкости, индекса вязкости и плотности нефти и нефтепродуктов</p> <p>Диапазон измерения: Динамическая вязкость, мПа*с 0,2-10⁴; Кинематическая вязкость, мм²/с 0,2-10⁴; плотность, кг/м³ 650-2000.</p>	15 950
2	<p>Реовискозиметр RheolabQC, AntonPaar (Австрия), 2013</p>	<p>Для определения кинематической и динамической вязкости жидкостей и гелей</p>	

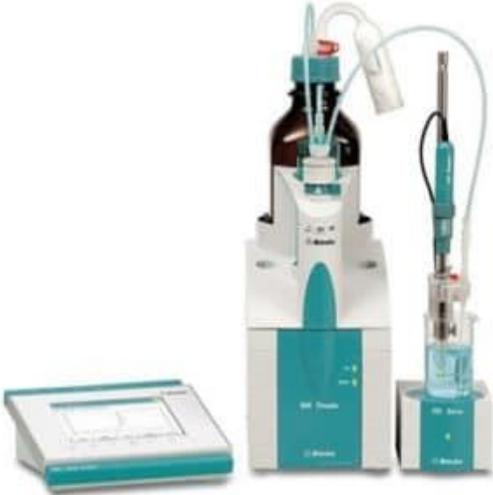
		<p>Скорость вращения от 0,01 до 1200 об/мин; Напряжение сдвига от 0.5 до 3×10^4 Па; Скорость сдвига от 0,01 до 4000 с^{-1}; Вязкость от 1 до 10^9 мПа*с; Температура от -20 до 180°C.</p>	<p>22 000</p>
<p>3</p>	<p>Вискозиметр Брукфильда DVE, Brookfield (США), 2022г.</p> 	<p>Для определения кинематической и динамической вязкости жидкостей и гелей Диапазон вязкости СПз (мПа·с) 1- 2М; Скорость вращения от 0,3 до 100 об/мин; Пружинный момент, мН·м 0,0673;</p>	<p>22 000</p>
<p>4</p>	<p>Динамическое лазерное светорассеяние Malvern Zetasizer NanoZS 90 (Великобритания), 2013</p>	<p>Для определения среднегидродинамических размеров макромолекул, коллоидных частиц и дисперсий, а также дзета-потенциала</p> <p>Размер частиц: 1,0 нм — 3,0 мкм Размер частиц для дзета-потенциала: 5,0 нм — 10 мкм</p>	<p>26 400</p>

			
5	<p>Дифференциально-сканирующий калориметр DSC131 EVO Setaram (Франция), 2013</p> 	<p>Для определения фазовых переходов и термодинамических характеристик твердых и жидких образцов</p> <p>Температура от -170 до 700°C От 0,01 до 100°C мин⁻¹ Тигли ёмкостью 30-100 мкл Давление: до 500 бар Уровень шума RMS: 1,5 мкВт Разрешающая способность: 0,8 мкВт</p>	19 000
6	<p>Дифференциально-термический анализатор (ДТА), термогравиметрический анализатор (ТГА), DSC, 2013</p>	<p>Для определения термических характеристик твердых и жидких образцов</p> <p>Диапазон измерения +/- 1000 мг или +/- 200 мг с разрешением 0,2 мкг или 0,02 мкг Печь с металлическим резистором и температурным диапазоном от комнатной до 1600°C со скоростью сканирования от 0,01 до 100 °C/мин.</p>	31 680

			
7	<p>Спектрофотометр УФ-видимой области спектра Srecord 210 plusBU (Германия), 2012</p> 	<p>Для определения спектров поглощения жидких образцов в УФ и видимой областях.</p> <p>Спектры поглощения от 200 до 400 нм и от 400 до 800 нм</p>	9 500
8	<p>ИК-Фурье спектрофотометр Carry 660 Agilent (США), 2013</p> 	<p>Для идентификации образцов и оценки качества продукции</p> <p>Спектральный диапазон (см⁻¹) 7900-375; Соотношение сигнал/шум 10000:1; время интегрирования 5 секунд; р-р (4.3 x10⁻⁵ А)</p>	15 840

9	<p>Анализатор текстуры/механических свойств TA.XTplus Stable Micro Systems (Англия), 2014</p> 	<p>Анализ механических свойств полимерных материалов (пленок, волокон, гидрогелей и т.д.)</p> <p>Силовая емкость: 50 кгс (500N); Разрешение по силе: 0,1 г; Загрузочные ячейки: 0,5, 5, 30, 50 кгс; Диапазон скоростей: 0,01 — 40 мм/с; Максимальная длина рабочей зоны: 370 мм / 590 мм; Прецизионность: 0,001 мм.</p>	15 840
10	<p>Кондуктометр S230 Seven Compact Mettler Toledo (Швейцария), 2014</p> 	<p>Универсальный прибор для измерения электропроводности, а также уровня солености, удельного сопротивления и зольности</p> <p>Температурный диапазон °С: -30.0 – 130.0; Дискретность температуры, °С, 0.1; Диапазон общего содержания: 0.00 mg/L – 1000g/L; Диапазон содержания: 0.00 – 80.00 psu.</p>	7 900
11	<p>Настольный pH-метр Vante-210 (Китай), 2022</p>	<p>Температурный диапазон °С: 20,0 -50,0; Дискретность температуры, °С: 0,1; Точность: 0,01pH</p>	7 900

			
12	<p>Модульный кондуктометр 856 Conductivity Module Metrohm (Швейцария), 2013</p> 	<p>Профессиональный модульный кондуктометр 856 Conductivity Module отвечает всем требованиям GLP и FDA</p> <p>Проводимость, диапазон измерений 0 – 500 мСм; Проводимость, разрешение 4 значимых десятичных знака; Проводимость, погрешность измерений: Диапазон 1..5 μСм: $\pm 1\%$; ± 1 цифра; Диапазон 5..50 μСм: $\pm 0,5\%$; ± 1 цифра; Диапазон 50..500 μСм: $\pm 0,5\%$; ± 1 цифра; Диапазон 0,5..5 мСм: $\pm 0,5\%$; ± 1 цифра Диапазон 5..50 мСм: $\pm 0,5\%$; ± 1 цифра; Диапазон 50..500 мСм: $\pm 1\%$; ± 1 цифра; Температура, диапазон измерений: $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +150\text{ }^{\circ}\text{C}$; Температура, разрешение, 0,1 $^{\circ}\text{C}$; Температура, погрешность измерений, $\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$</p>	7 900
13	<p>Автоматический титратор 905 Titrando Metrohm (Швейцария), 2013</p>	<p>Автоматический титратор способен решить любую задачу автоматического потенциометрического титрования</p> <p>Титрование до конечной точки (SET); Монотонное титрование до точки эквивалентности (MET); Динамическое титрование до точки эквивалентности (DET); Измерение с помощью ионоселективных электродов; Touch-and-Go – титрование нажатием одной кнопки; iTrodes – интеллектуальные электроды с автоматическим распознаванием при подключении к титратору;</p>	7 900

		<p>Широкие возможности автоматизации титрования и пробоподготовки.</p>	
14	<p>Силовой Тензиометр СТ-1, 2015</p> 	<p>Предназначен для измерения поверхностного и межфазного натяжения методами пластинки Вильгельми и отрыва кольца.</p> <p>Диапазон измерения поверхностного натяжения 1-1000 мН/м; Точность измерения поверхностного натяжения ± 0.1 мН/м; Частота измерения веса — 1 Гц.</p>	15 840
15	<p>Ротационный напылитель ND-DC Dip Coater Nadetech (Испания), 2015</p>	<p>Для нанесения нанометровых покрытий на твердые подложки методом погружения в раствор. Удобен для получения полупроводниковых материалов (например, CdS, ZnS), интерполимерных комплексов в виде супертонких LbL пленок и мембран методом послойного нанесения полимеров (layer by layer) на поверхность твердой матрицы (стекло, кварц, металл, дерево, бумага и т.д.)</p>	23 700

		<p>Рабочая высота – 90 мм; Угол поворота – 360°; Минимальная скорость погружения – 0,6 мм/мин; Максимальная скорость погружения – 2400 мм/мин.</p>	
16	<p>Гель-проникающий хроматограф Viscotek GPC / SEC systems Malvern (Англия), 2013</p> 	<p>Определение среднечисленной M_n, средневесовой M_w и M_z молекулярной массы полимеров в растворе, молекулярно-массового распределения (индекс полидисперсности), K и a в уравнении Марка-Куна-Хаувинка.</p>	39 600
17	<p>Микроскоп падающего света Nikon ECLIPSE LV150N (Япония), 2013</p>	<p>Микроскопическое исследование образцов</p> <p>Размер рабочего столика – 150*150 мм; Окуляры – x20, x50, x100; Видеокамера 5Мп.</p>	13 200



18 **Микроскоп поляризационный VАро1310 Motic (Франция), 2015**



Микроскопическое исследование образцов

Размер рабочего столика – 150*150 мм;
Окуляры – х20, х50, х100;
Видеокамера 5Мп.

13 200

19 **Флуоресцентный микроскоп MED PRO 600 Fluo (Levenhuk, Германия)**

Для наблюдений в светлом поле (проходящий свет) или для исследований люминесцентным (флуоресцентным) методом.

33 000

		<p>Подходит для изучения живых микроорганизмов на молекулярном, клеточном и субклеточном уровнях.</p> <p>Флуоресцентный модуль: фильтры «G», «B», «BV», «V», «U»; ртутная лампа (100 Вт) с внешним блоком питания; радиационный экран</p> <p>Объективы: полу апохроматические люминесцентные (флуоресцентные), скорректированные на бесконечность: 4x, 10x, 20x, 40x</p> <p>10-мегапиксельная камера позволяет снимать фото и видео с разрешением до 3584x2748 пикселей. Максимальная кадровая частота составляет 27 кадров в секунду, благодаря чему видеоролики получаются плавными и четкими.</p>	
20	<p>Термостатирующая подставка для микроскопа Linkam LTS 120, 2015</p> 	<p>Контроль температуры образца.</p> <p>Температура: -25 – 120°C; Скорость нагрева: 0,1 – 30 °C/мин.</p>	7 900
21	<p>Ротационный испаритель RV 10 basic VIKA (Германия), 2014</p>	<p>Для отгонки и перегонки растворителей из круглодонных колб различного объема.</p> <p>Тип конденсатора – вертикальный; Охлаждающая поверхность – 1500 см²; Тип привода – Постоянный ток; Угол поворота – 360°; Диапазон вращающего момента: 20 – 280 гpm Изменяемое направление (переключаемое) – да; Подъем Двигатель, Подъем – 140 mm; Диапазон нагревания температур: Температура окр. среды – 180 °C;</p>	7 900

		<p>Мощность нагрева – 1300 W; Колебание температур нагрева – 5 ±K Полезный макс. объем бани – 3 л.</p>	
22	<p>Установка для лиофильной сушки (Швейцария), 2015</p> 	<p>Лиофильная сушка — способ мягкой сушки веществ, при котором перед высушиванием вещество в жидком составе подвергается глубокой заморозке (температура от -50 °С до -105 °С), а потом помещается в камеру, где под действием вакуума и низкой температуры происходит удаление замороженного растворителя (возгонка), т.е. растворитель переходит в газообразное состояние из твердого, минуя жидкое. Это позволяет получать сухие полимеры, ткани, препараты, продукты и т. п. без потери их структурной целостности и биологической активности.</p>	15 800
23	<p>Рентгенофлуоресцентный анализатор Epsilon (Нидерланды), 2015</p>	<p>Прибор Epsilon 3 позволяет анализировать элементный состав сыпучих порошков и жидкости. Диапазон определяемых элементов от F до U.</p>	31 680



24 **Аппарат лазерный физиотерапевтический Лазмик-03 (Россия)**



Многофункциональная лазерная физиотерапевтическая система «Лазмик» имеет 6 длин волн для лазерной терапии – 405, 532, 635, 785, 808, 904 нм.

19 800

25 **Реактор Monowave 50, Anton Paar (Австрия)**



Реактор для синтеза органических веществ
 Максимальный объём заполнения: 6 мл;
 Максимальное рабочее давление: 20 бар;
 Максимальная температура: 250 °C
 Максимальная мощность: 315 Вт
 Материал виал: Борсиликатное стекло
 Материал колпачка: Силикон
 Материал уплотнителя: тефлон

38 940

26	<p>Газо-жидкостный хроматограф ГХ- 1000 (Хромос, Россия), 2021</p> 	<p>Для качественного и количественного анализа органических веществ методом хроматографии. Температура термостата колонок, °С от Токр +4 до +450 При использовании блока охлаждения термостата колонок, °С от -5 до +450 Температура термостатируемых зон, °С от Токр+4 до +450 Мак. температура испарителей, °С 450 Мак. температура кранов, °С 200</p>	21 000
27	<p>Оптический тензиометр SDT для малого межфазного натяжения на границе раздела фаз жидкость-жидкость</p> 	<p>Тензиометр SDT позволяет измерить очень малое межфазное натяжение (ниже 1 мН/м) методом вращающейся капли (методом крутящейся капли).</p> <p>Метод измерения: вращающаяся капля Модель расчета: Воннегут, Янг-Лаплас Диапазон измерения: 0,000001 ... 2000 мН/м Разрешение: 0,000001 мН/м Разрешение скорости: 0,1 об/мин Наклон камеры: - диапазон - 20° ... +20° - разрешение - 0,1°</p>	29 000
28	<p>Проточный реактор высокого давления H-Cube mini-Plus для гидрирования с непрерывным потоком водорода</p>	<p>H-Cube mini-Plus от ThalesNano – современный проточный реактор высокого давления, разработанный для обеспечения точного и контролируемого гидрирования с непрерывной подачей водорода. Этот компактный и надежный инструмент идеально подходит для широкого спектра применений, от</p>	<p>По согласованию. Требуется предварительная консультация и определение</p>



научных исследований до оптимизации процессов и масштабирования синтеза.

Технические характеристики H-Cube mini-Plus:

Диапазон температур: от окружающей среды до 100 °C

Диапазон давления: от 1 бар до 100 бар

Скорость потока: 0,1–3 мл/мин

Выработка водорода: 25–30 мл/мин

Емкость резервуара для воды: 100 мл

параметров
реакции для
оценки стоимости.

*) Прайсы рассчитаны с учетом затрачиваемого времени на измерение, заработной платы оператора, расходных материалов, коммунальных услуг и амортизации