

## **Перечень основного научно-исследовательского оборудования ЦКП «Центр исследования полимеров ИСПМ РАН»**

### **Хроматография:**

1. Аналитическая ВЭЖХ установка для ГПХ, Knauer, Германия; Элюент – Тoluол, диапазон анализируемых молекулярных масс 1000 Да – 30,000,000 Да. Детектор – рефрактометрический. АЦП и ПО – Мультихром, расчет молекулярно-массовых характеристик, АЦП и ПО – Юнихром, анализ процентного состава смеси.
2. Аналитическая ВЭЖХ установка для ГПХ, Knauer, Германия; Элюент – ТГФ, диапазон анализируемых молекулярных масс 1000 Да – 1,000,000 Да. Детектор – рефрактометрический. АЦП и ПО – Мультихром, расчет молекулярно-массовых характеристик, АЦП и ПО – Юнихром, анализ процентного состава смеси.
3. Аналитическая ВЭЖХ установка для ГПХ LC-20 Prominence, Shimadzu, Япония с тройным детектированием. Детектор – рефрактометрический, УФ - детектор с диодной матрицей, детектор по светорассеянию. Элюент – ТГФ, диапазон выделяемых молекулярных масс 500 Да - 30,000,000 Да.
4. Аналитическая ВЭЖХ установка для ГПХ, работающая с фторированными растворителями, Knauer, Германия; Детектор – рефрактометрический. Элюенты – трифтортрихлорэтан, гексафторизопропанол, гексафторбензол, диапазон выделяемых молекулярных масс 100 Да – 1 000,000 Да
5. Аналитическая ВЭЖХ установка для ГПХ водорастворимых полимеров от 100 до 10,000,000 Да, детектор рефрактометрический. Элюент – фосфатный буфер, калибровка относительно пуллуланов и ПЭГов.
6. Высокопроизводительная препаративная ВЭЖХ установка для ГПХ с автоматическим дозатором и коллектором фракций Knauer, Элюенты – ТГФ, Тoluол, управляемая ПО Мультихром.
7. Препаративная ВЭЖХ установка для ГПХ с автоматическим дозатором и коллектором фракций LC-20 Shimadzu, Япония; Элюенты – ТГФ, Тoluол, диапазон выделяемых молекулярных масс 1000 Да – 1,000,000 Да. Детектор – рефрактометрический.

### **Ядерный магнитный резонанс (ЯМР)**

8. ЯМР-спектрометр AVANCE II 300, Bruker Corporation
9. ЯМР-спектрометр WM-250, Bruker Corporation, Германия

### **Атомно-силовая микроскопия**

10. Сканирующий зондовый микроскоп, СОЛВЕР НЕКСТ, НТ-МДТ
11. Атомно-силовой микроскоп NT-MDT NTEGRA Prima II

### **Оптическая микроскопия**

12. Поляризационно-оптический микроскоп Axioscop 40 A Pol, Carl Zeiss
13. Оптический профилометр MicroXAM-100, KLA-Tencor

### **Оптическая спектроскопия**

14. Спектрофотометр Shimadzu UV-2501 PC
15. Спектрофлуориметр АЛС0-1М
16. Установка для измерения амплитудного распределения импульсов света от сцинтилляторов и импульсных источников излучения
17. Стенд для исследования фотохимических превращений сложных органических молекул и высокомолекулярных соединений

### **Теплофизические исследования**

18. Совмещенный ТГА-ДСК STA JUPITER 443 F3, NETZSCH
19. Дифференциальный сканирующий калориметр Perkin-Elmer DSC7

### **Исследования диэлектрических свойств**

20. Прибор для измерения диэлектрических свойств в диапазоне СВЧ, КСВН серии Р-2
21. Прибор для измерения пробойного напряжения полимерных пленок GW INSTEK GPT-79803

### **Особо чистый химический синтез и наработка**

22. Главбокс (Glove box) MBRAUN
23. Высоко-вакуумная установка Vaccubrand
24. Лабораторная микроволновая система MARS6
25. Промышленный ротационный испаритель Buchi R-220

### **Вискозиметрия**

26. Автоматический вискозиметр для измерения вязкости разбавленных растворов Schott AVS 370

### **Реология**

27. Установка для исследования процессов разрушения твердофазных образцов от воздействия импульса упругих волн при высоком давлении (Воздействие ИУВ приВД).

### **Сканирующая электронная микроскопия**

28. Сканирующий растровый электронный микроскоп с рентгеновским энергодисперсионным спектрометром JED-2300

### **Инфракрасная спектроскопия**

29. ИК-Фурье спектрометр Nicolet iS50