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

Хроматография:

1. Аналитическая ВЭЖХ установка для ГПХ, Knauer, Германия; Элюент – Толуол, 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, Толуол, управляемая ПО Мультихром.
7. Препаративная ВЭЖХ установка для ГПХ с автоматическим дозатором и коллектором фракций LC-20 Shimadzu, Япония; Элюенты – ТГФ, Толуол, 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

Исследования поверхностных свойств

27. Установка для измерения краевого угла, измерения угла скатывания KRUSS Easy Drop Standard
28. Ванна Лэнгмюра, модель Nima 612D
29. Ванна Лэнгмюра Nima 712BAM с микроскопом Брюстера MicroBAM2

Реология

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

Сканирующая электронная микроскопия

31. Сканирующий растровый электронный микроскоп JSM-6000PLUS с рентгеновским энергодисперсионным спектрометром JED–2300

Инфракрасная спектроскопия

32. ИК-Фурье спектрометр Nicolet iS50

Определение поверхностных свойств веществ и материалов

33. Установка для измерения краевого угла KRUSS Easy Drop
34. Ванна Лэнгмюра 612D
35. Ванна Лэнгмюра Nima 712BAM с микроскопом Брюстера MicroBAM2

Определение механических свойств материалов и надмолекулярных образований

36. Термомеханический анализатор Netzsch TMA 402 F3
37. Дифрактометр Bruker D8 Advance