



ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА СШИТЫХ ПОЛИМЕРОВ

Н.Э. ЕРЕМЧЕНКОВА

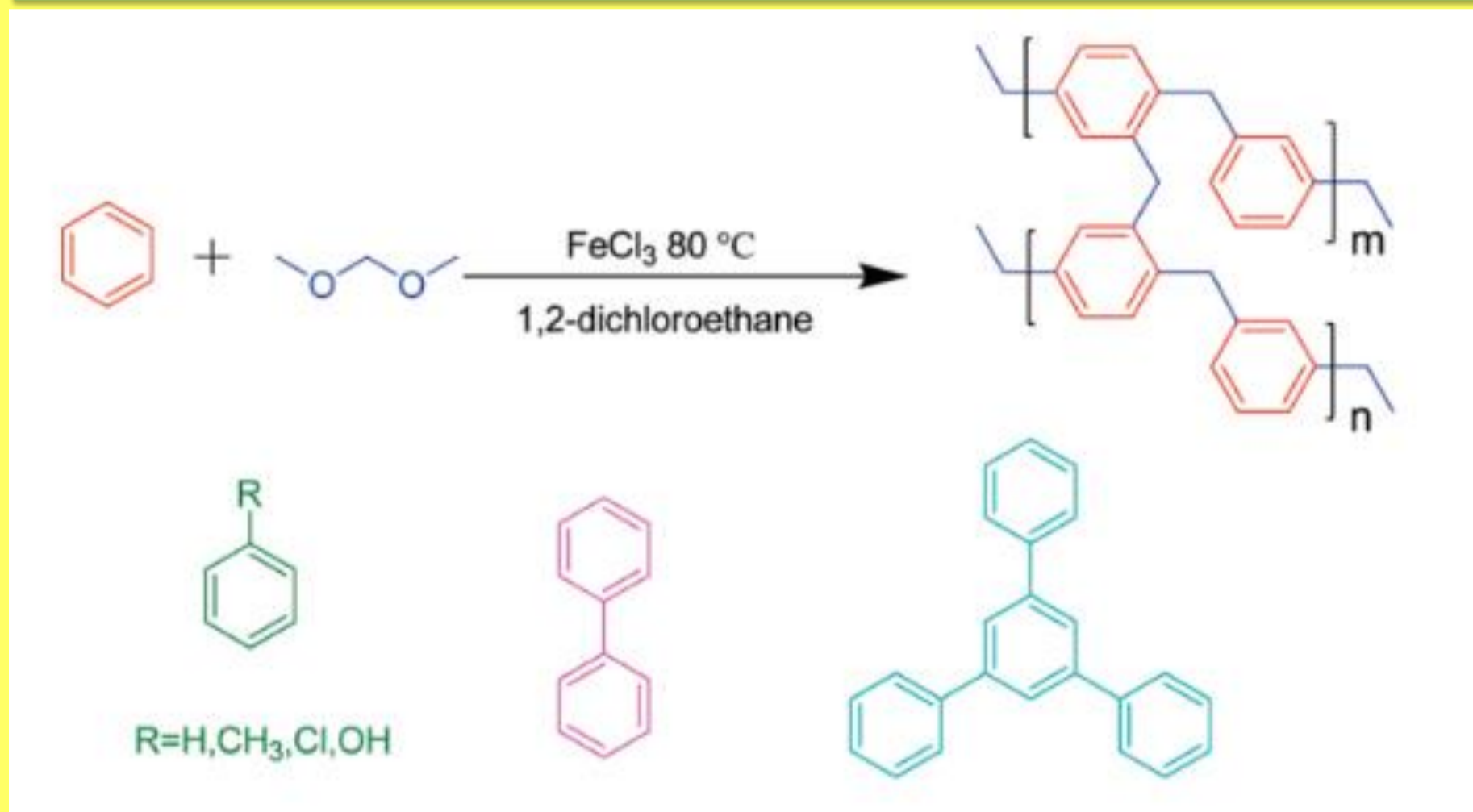
Тверской государственной технической университет
Кафедра биотехнологии, химии и стандартизации

РУКОВОДИТЕЛИ: Л.Ж. Никошвили
А.В. Быков

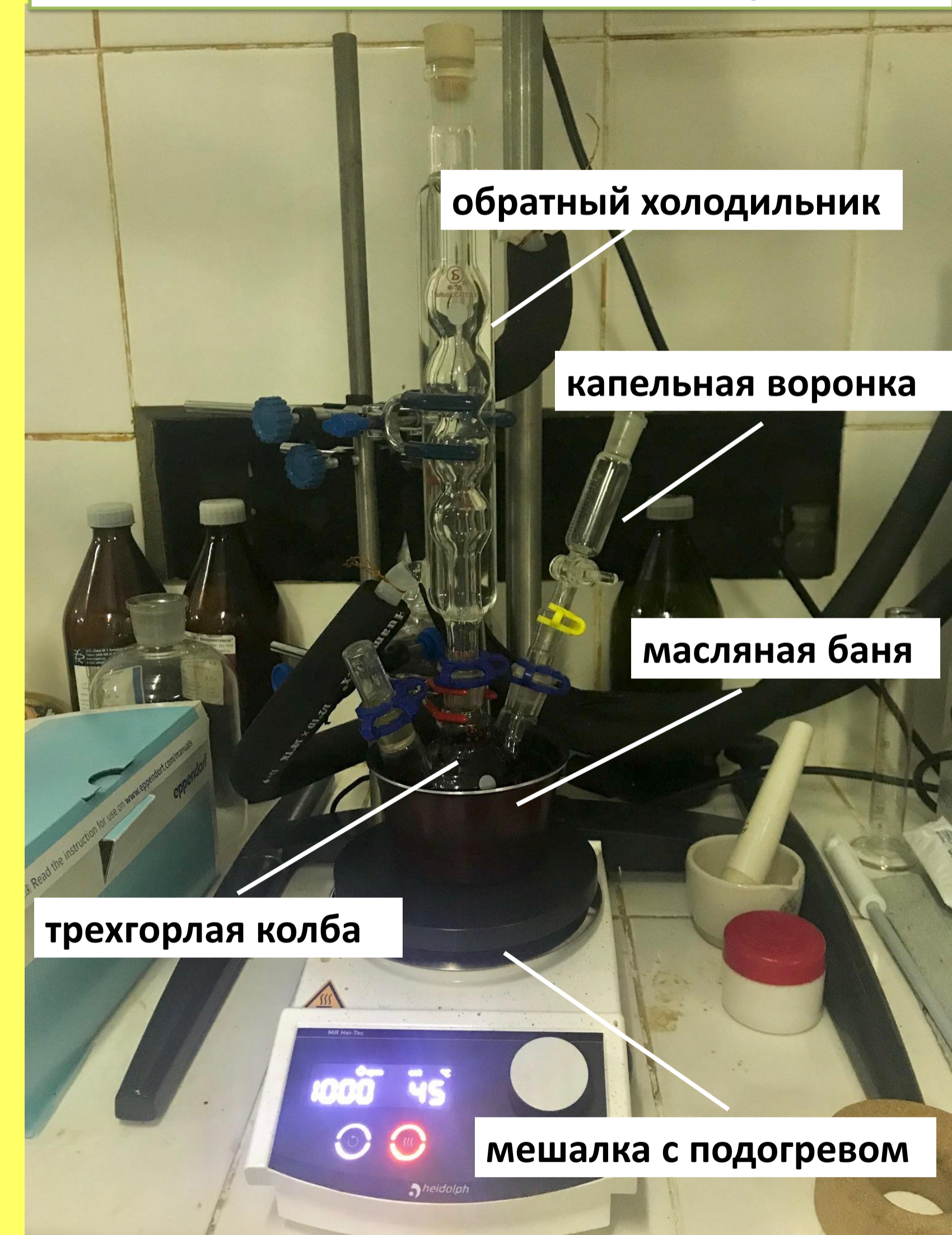
Полимерные материалы в жизнедеятельности человека имеют большое значение. Их уникальные свойства обуславливают широкое практическое применение, в частности:

- сорбция и разделение газов;
- использование в качестве носителей для синтеза катализаторов;
- в хроматографии;
- в различных промышленных сорбционных технологиях (очистка воды, селективная сорбция биологически-активных веществ и других органических соединений в фармацевтической промышленности).

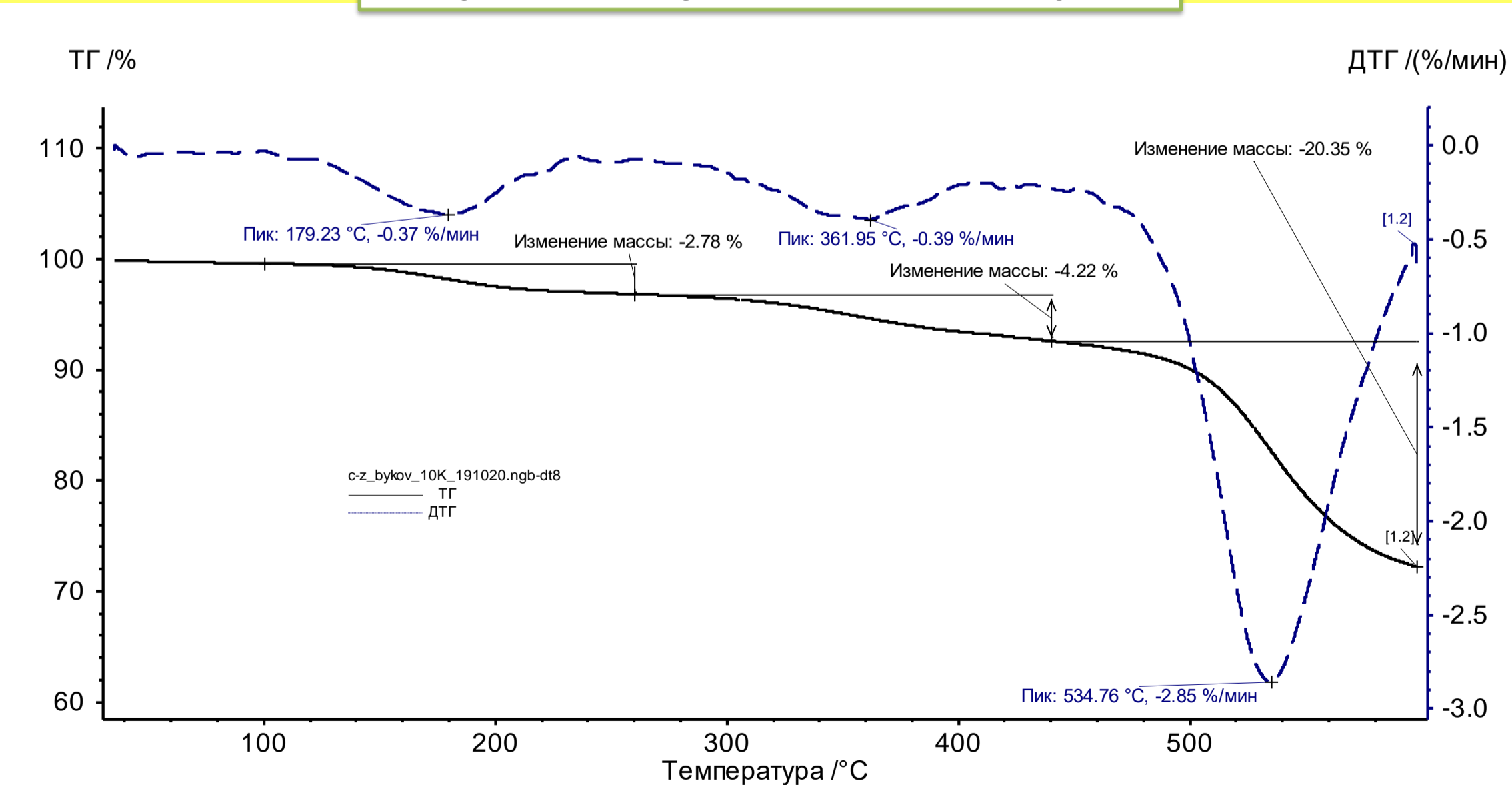
Получение полимера с использованием сшивающего агента - метилала и мономера - бензола



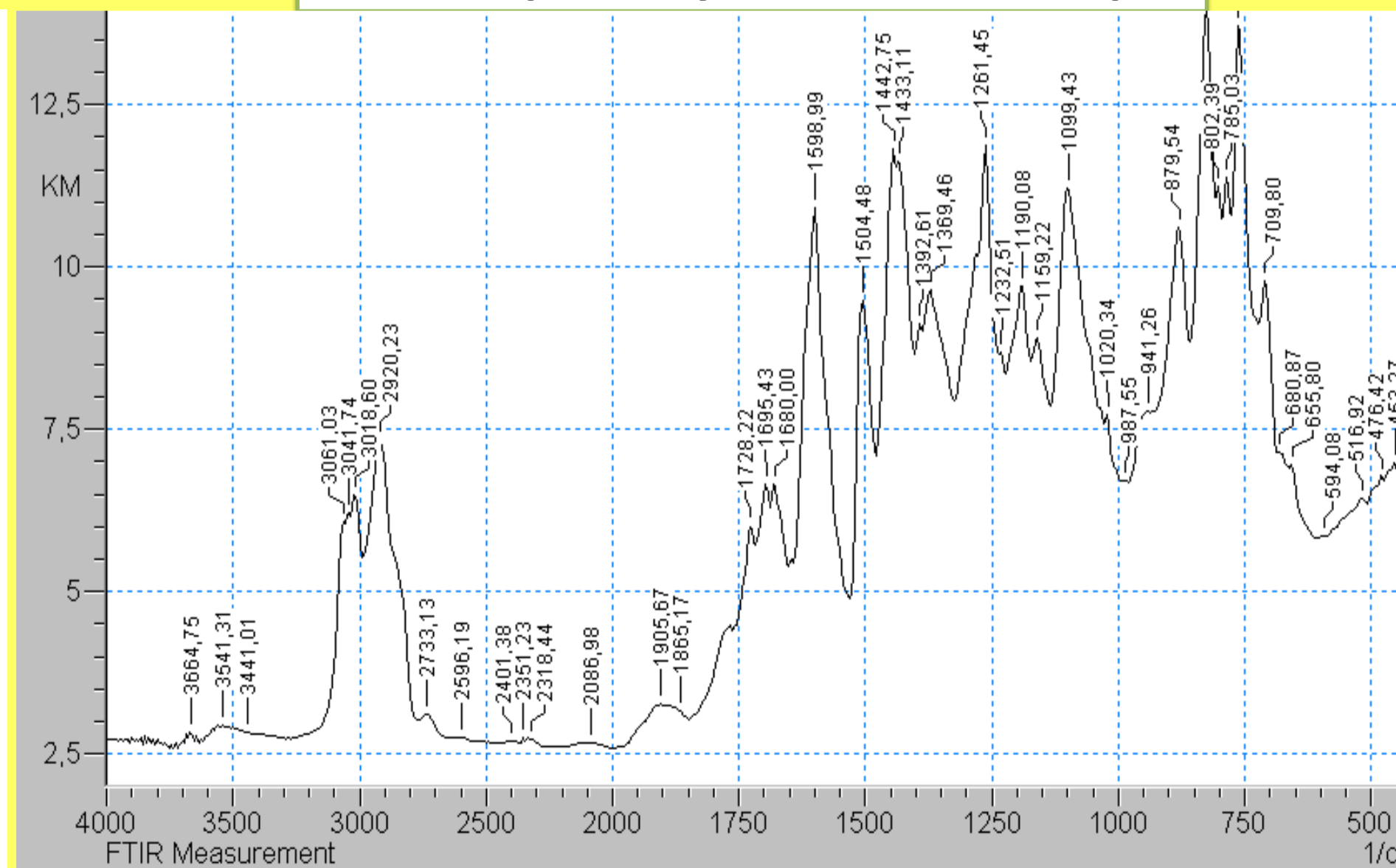
Установка для синтеза полимера



ТГ-кривая полученного полимера



ИК-спектры полученного полимера



В результате термогравиметрического анализа было выяснено, что полученный полимер теряет свою массу при температурах 179.23°C и 361.95°C - это связано с испарением растворителя. Потеря массы при 536.76°C связано с разрушением полимера.

Для исследуемого соединения характерны полосы поглощения 3061-3018 см⁻¹ относящиеся к валентным колебаниям С-Н связи ароматических колец, 1695-1504 см⁻¹ относящиеся к валентным С-С колебаниям ароматического кольца, 2000-1650 см⁻¹ составные колебания бензольного кольца.

Таким образом, новый способ синтеза микропористых полимеров на основе различных ароматических соединений является весьма перспективным методом получения сшитых структур, в результате чего можно получить материалы с высокой площадью поверхности, обильной микропористой структурой и/или различными функциональными группами.