

УДК 541.64:66.095.26

ОСОБЕННОСТИ ПОРООБРАЗОВАНИЯ ПОЛИУРЕТАНОВ НА ОСНОВЕ АМИНОЭФИРОВ БОРНОЙ КИСЛОТЫ

Сазонов О.О., Емелина О.Ю., Каюмов М.Н., Дулмаев С.Э., Давлетбаева И.М.

Казанский национальный исследовательский технологический университет
420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, д. 68

Для создания стерических затруднений и разделенных в пространстве ионных пар в составе АЭБК-ПЭГ предварительно были получены как бифункциональные, так и трехфункциональные аддукты (ЭМ), основанные на двух стадийном взаимодействии диглицидилового эфира 4,4'-дигидрокси-2,2-дифенилпропана (эпоксидной смолы ЭД-20) с моноэтаноламином (МЭА).

Затем на основе АЭБК-ПЭГ и ЭМ были получены аминоэфиры борной кислоты (АЭБК-ЭМ), содержащие в одном из ответвлений ЭМ. Наличие свободных групп В-ОН в составе АЭБК-ЭМ (установленных с использованием спектроскопии

ЯМР ^{11}B) и вторичного амина ведет к образованию бората вторичного аммония.

Морфология поверхности образцов была изучена с использованием АСМ (рис. 1). Снимки АСМ подтверждают формирование пор в исследуемых полиуретанах. Наибольшие размеры пор достигаются для АЭБК-ЭМБ-ПУ.

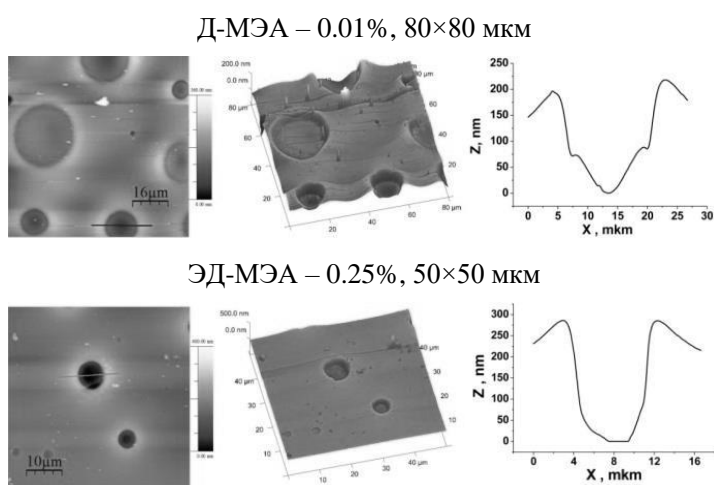


Рис. 1. АСМ-снимки поверхности образцов АЭБК-ЭМ-ПУ полученных при различном содержании ЭМ