ЛИТЕРАТУРА

1. Н. И. Пакуро, Е. В. Заболотская, С. С. Медведев, Высокомолек. соед., Б10, 3, 1968.
2. G. Wilke, B. Bogdanovic, P. Hardt et al., Angew. Chem., 78, 157, 1966.
3. А. Г. Позамантир, А. А. Коротков, И. С. Лищанский, Высокомолек. соед., 1, 1207, 1959.
4. A. Simon, L. Kovàcs, L. Kollar, Gy. Dezsényi, Monatsh. Chem., 90, 443, 1959.

УДК 678.01:53

К ВОПРОСУ О СТРУКТУРООБРАЗОВАНИИ В РЕЗИНАХ

Глубокоуважаемый редактор!

Долгое время эластомеры считались бесструктурными системами. Применение электронной микроскопии для исследования строения каучуков и специальная техника приготовления образцов позволили установить существование в каучуках структурных образований толщиной 1000 Å [1], названных полосатыми структурами.

С целью выяснения тонкой структуры полосатых образований были исследованы образцы набухших тиурамных вулканизатов различных каучуков (НК, СКИ, СКД, СКС — ЗОА). Набухание проводилось в органических растворителях (бензол, толуол) в течение 24 час. С набухшего образца снималась двухступенчатая лаково-угольная реплика с оттенением Pd и без оттенения.

На рис. 1*а* представлена реплика с поверхности набухшего тиурамного вулканизата на основе НК, оттененная Pd. На фоне крупных набухших полосатых структур видны более мелкие структуры. Чтобы убедиться, что мы видим структуру полимера, а не «зерно» напыления, были приготовлены реплики без оттенения Pd. Электронномикроскопический снимок такой реплики представлен на рис. 1*б*. В этом случае также видны более мелкие структуры на фоне крупных образований.

Такое строение эластомеров удается наблюдать и без набухания. На рис. 2 представлена микрофотография тонкой пленки механически разрушенного вулканизата на основе хлоропренового каучука из раствора в CCl_4 [2]. Отчетливо видна более тонкая структура крупных полосатых образований.

Таким образом, полосатые структуры, наблюдаемые при электронномикроскопическом исследовании эластомеров, состоят из подобных, но более мелких структур.

Поступило в редакцию
8 I 1968

З. Ф. Жарикова, М. В. Каждан,
З. Я. Берестнева

ЛИТЕРАТУРА

1. В. Г. Калашникова, Диссертация, 1965.
2. М. В. Каждан, Т. Н. Дюмаева, З. Я. Берестнева, В. А. Каргин, Высокомолек. соед., 8, 204, 1966.

К письму в редакцию З. Ф. Жарикэтэй и др.

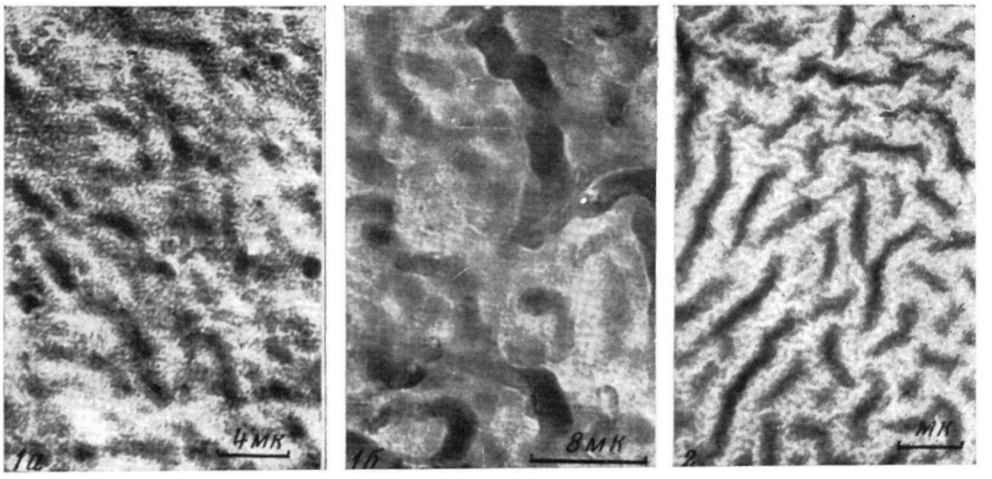

Рис. 1. Реплики с поверхности набухшего тиурамного вулканизата на основе НК: *а* — оттененная Pd × 40 000; *б* — без оттенения Pd × 130 000

Рис. 2. Тонкая пленка механически разрушенного вулканизата полихлоропренового каучука из раствора в CCl_4

К статье К. А. Андрианова и др., к стр. 320

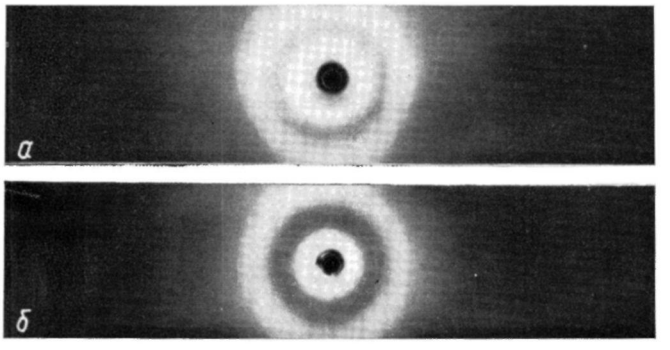

Рис. 1. Рентгенограммы образцов полимеров 9в (*а*) и 10 (*б*) (см. таблицу)