



Гексан разрушает резину

В.Н. Витер



Большинство марок резины легко разрушаются при контакте с гексаном, бензолом, бензином, четыреххлористым углеродом, хлороформом, сероуглеродом и другими органическими растворителями. Под действием таких растворителей резина набухает и растрескивается. И это не удивительно: например, натуральный изопреновый каучук $[-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_2-]_n$ легко растворяется в бензине, бензоле, хлороформе, сероуглероде и др. Большинство синтетических каучуков также не отличаются стойкостью к упомянутым растворителям.

Это можно проиллюстрировать простым и наглядным экспериментом. Возьмите воздушный шарик, надуйте его как можно сильнее¹, завяжите отверстие шарика ниткой и поставьте шарик в стакан или банку, чтобы он держался вертикально. Налейте на шарик несколько миллилитров гексана или бензина. Шарик громко лопнет.



¹ Главное не перестараться, иначе шарик лопнет



Если на воздушный шарик налить гексан, он лопнет фото В.Н. Витер





Предлагаем читателям самостоятельно поэкспериментировать с другими растворителями: хлороформом, четыреххлористым углеродом, ацетоном керосином и т.д.

Для работы в условиях постоянного контакта с жидкими топливами или маслами используют специальные марки резины, например, резину из бутадиен-нитрильного каучука $[-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-]_n[-\text{CH}_2-\text{CHCN}-]_m$. Такой каучук получают совместной полимеризацией бутадиена с акрилонитрилом.

