

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ  $\gamma$ -РАДИАЦИИ  
 МАЛЫМИ ДОЗАМИ НА Н. БУТИЛОВЫЙ СПИРТ

Глубокоуважаемый редактор!

Нами при исследовании свойств жидкостей на примере н. бутилового спирта, подвергнутых радиационному облучению ( $I=50 \text{ рад/сек}$ ,  $\text{Co}^{60}$ ) в атмосфере воздуха в стеклянном пузырьке, обнаружена экстремальная зависимость эффективности воздействия от дозы облучения. В частности, смачивающая способность н. бутилового спирта по отношению к  $\text{MgO}$  [1] улучшается в оптимуме (15  $\text{Kрад}$ ) и приближается к исходной в дальнейшем увеличении дозы (рис. 1).

На рис. 2 приводятся спектры ПМР\*. Как видно, сигнал прото-

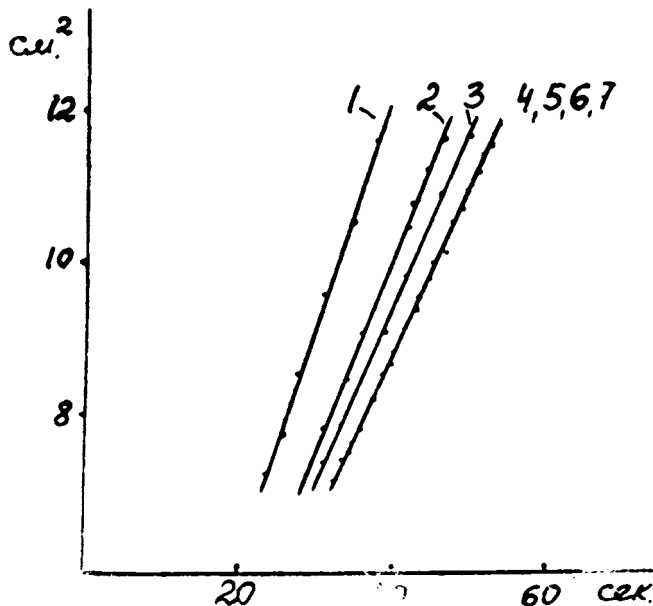


Рис. 1. Скорость пропитки порошка  $\text{MgO}$  н. бутиловым спиртом.

1)—15  $\text{Kрад}$ ; 2)—5  $\text{Kрад}$ ; 3) 0,5  $\text{Kрад}$ ; 4)—50  $\text{Kрад}$ ; 5)—100  $\text{Kрад}$ ; 6)—1  $\text{Mрад}$ ; 7—контр.

нов гидроксильных групп спирта или воды (которая могла быть в спирте) сузился; это говорит о том, что при образовании водородных связей протоны гидроксила более подвижны. Протоны метильной группы образуют триплет в результате спин-спинового взаимодействия только с соседней метильной группой спирта. Причиной изменения

\* Спектры ПМР сняты на приборе I EOL через 5 дней после облучения. Использовался свежеперегнанный бутиловый спирт.

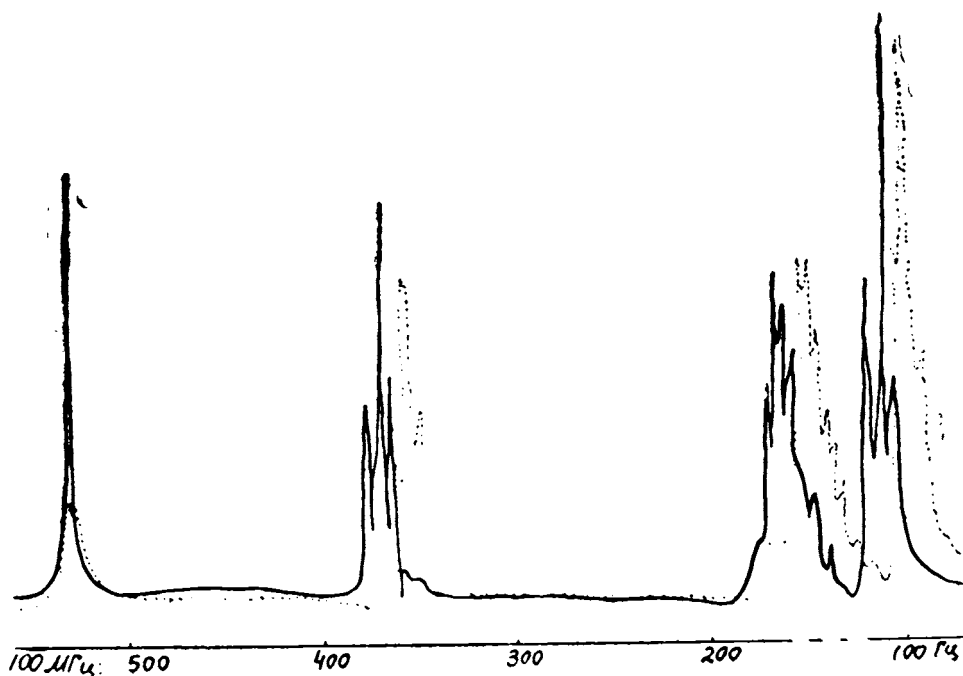


Рис. 2. Спектр ПМР н. бутилового спирта.  
—15 Крад. ... . контр.

скорости обмена после облучения может быть влияние продуктов радиолиза или изменение обмена внутри спиртов в результате накопления энергии или их совместное действие.

Нужно отметить, что оптимум эффективного воздействия от дозы тот же, что и при облучении твердой фазы.

Г. А. КАЗАРЯН, Э. А. БАКЛАЧЕВ, Н. М. БЕЙЛЕРЯН

Государственный институт полимерных клеев (г. Кировоакан),  
Ереванский государственный университет

Поступило 21.10.81

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зельтман В. М., Шиконов А. Н., Цюрупа Н. Н. Исследование смачиваемости пигментов путем определения скорости их пропитки льняным маслом.—Лакокрасочные материалы и их применение, 1962, № 4, стр. 35.

Հ. Ա. ՂԱԶԱՐՅԱՆ, Է. Ա. ԲԱԿԼԱՉՈՎ, Ն. Մ. ԲԵՅԼԵՐՅԱՆ

ԲՈՒԹԻԼ ՍՊԻՐՏԻ ՎՐԱ ՆԱԽՆԱԿԱՆ  $\gamma$ -ՃԱՌԱԳԱՅՔՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

#### Ա մ փ ո փ ու մ

Հեղուկի վրա  $\gamma$ -ճառագայթման ազդեցության ուսումնասիրության ժամանակ նկատված է, որ բութիլ սպիրտի թրջելիությունը  $MgO$ -ի նկատմամբ ունի էքստրեմալ բնույթ՝ կախված դոզայից: Նկատված է քիմ. տեղաշարժ ՊՄՌ սպեկտրում: