

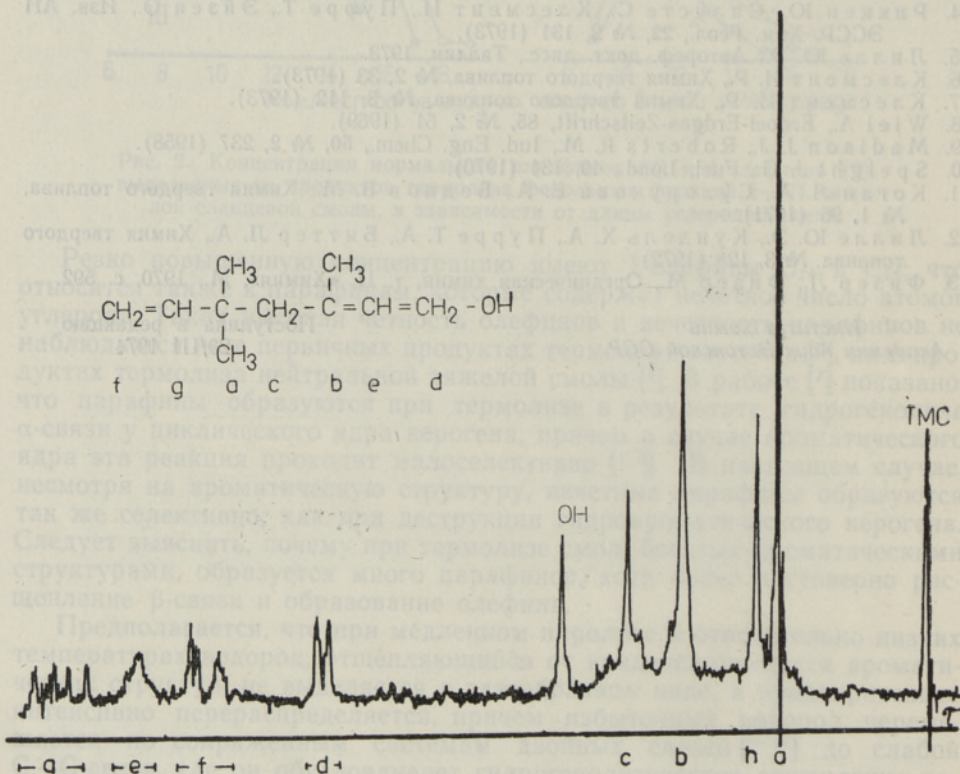
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР, ТОМ 24  
ХИМИЯ \* ГЕОЛОГИЯ, 1975, № 3<https://doi.org/10.3176/chem.geol.1975.3.13>

УДК 547.363

А. ЭРМ, М. КАЛЮРАНД, К. ЛЭЭС

**О СОСТАВЕ ПРОДУКТА РЕАКЦИИ ТЕЛОМЕРИЗАЦИИ ИЗОПРЕНА  
С УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ**A. ERM, M. KALIURAND, K. LAATS. ISOPREENI JA AADIKHAPPE TELOMERISATSIOONI-  
PRODUKTI KOOSTISESTA. ERM, M. KALIURAND, K. LAATS. ON THE COMPOSITION OF THE ISOPRENE AND ACETIC  
ACID TELOMERIZATION PRODUCT

Во фракции  $\alpha$ -терпинеола, полученного при разгонке продукта реакции теломеризации изопрена с уксусной кислотой [1], содержался первичный спирт (пик 12 на хроматограмме, приведенной в [1]), который отде-



Спектр ПМР для 3,5,5-триметил-2,6-гептадиен-1-ола, снятый на универсальном спектрометре «Тесла Bs 487 В» при 80 Мгц. Обозначения химических сдвигов см. в таблице.

лялся от  $\alpha$ -терпинеола фталированием в пиридине по методике, приведенной в [2]. Для выделенного продукта (чистота по данным ГЖХ 95%, содержание  $\alpha$ -терпинеола 4%, температура кипения 81—82°/5 мм рт. ст.,  $n_D^{20} - 1,4726$ ) в виде 15%-ного раствора в четыреххлористом углероде с добавкой 1% тетраметилсилана в качестве внутреннего стандарта был снят спектр ПМР на универсальном спектрометре «Тесла Bs 487 В» при 80 Мгц (рисунок).

На основе спектральных данных, приведенных в таблице, исследуемому веществу предложена структура 3,5,5-триметил-2,6-гептадиен-1-ола, дан-

Группа	Количество протонов	Сигнал м. д. τ	
		определен	рассчитан
(a) CH <sub>3</sub> —	6	8,99	9,00 [3]
(b) CH <sub>3</sub> —C=	3	8,35	8,30 [3]
(c) —CH <sub>2</sub> —	2	7,99	8,05 [3]
(d) =C—CH <sub>2</sub> —O—	2	5,94	5,89 [3]
(e) =CH—	1	4,7	4,70 [3]
(f, g) CH <sub>2</sub> =CH—	3	{ 5,2—5,1 4,2	{ 5,1—5,0 [4] 4,3—4,2 }
(h) CH <sub>3</sub> —C—O—		8,87 — от смеси $\alpha$ -терпинеола	

ные теоретического спектра которого также представлены в таблице. Это вещество, по-видимому, образуется в результате 1,4-присоединения кар-

бониевого катиона  $\text{CH}_2=\text{CH}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}}{\text{C}}^+}$  к изопрену. В продуктах теломериза-

ции изопрена с уксусной кислотой, а также в продуктах теломеризации изопрена с его гидрохлоридами до настоящего времени не идентифицировано соединений, образующихся в результате присоединения вышеприведенного катиона.

Авторы благодарят Э. Липпмаа и М. Алла за возможность использования спектрометра «Тесла Bs 487 В» и за методические указания при работе с ним.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Эрм А., Лээтс К., Изв. АН ЭССР, Хим. Геол., 16, 37 (1967).
2. Gildemeister E., Hoffmann Fr., Die ätherischen Öle, B. IIIa Akademie-Verlag; Berlin, 1960, S. 564.
3. An Introduction to Spectroscopic Methods for the Identification of Organic Compounds, ed. by F. Scheinmann, I, Pergamon Press, Oxford, 1970, p. 61.
4. Эмсли Дж., Финей Дж., Сатклиф Л., Спектроскопия ЯМР высокого разрешения, 2, М., 1969, с. 434.

Институт химии  
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию  
22/V 1974