

## СИНТЕЗ ПОЛИДИМЕТИЛ(МЕТИЛГИДРИД)СИЛОКСАНОВ АЦИДОГИДРОЛИТИЧЕСКОЙ СОПОЛИКОНДЕНСАЦИЕЙ АЛКОКСИСИЛАНОВ

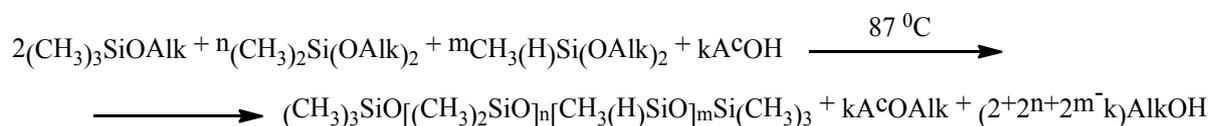
Карпенков Е.И.,<sup>a,б</sup> Иванов А.Г.,<sup>б</sup> Чистяков Е.М.,<sup>a</sup> Чистяков Д.С.,<sup>a,б</sup> Мазаева В.Г.,<sup>б</sup> Нацюк С.Н.<sup>б</sup>

<sup>a</sup>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева,  
125047, Москва, Миусская Площадь 9,  
e-mail: hardmanz@yandex.ru

<sup>б</sup>ГНЦ РФ АО «ГНИИХТЭОС», 105118, Москва, шоссе Энтузиастов, 38

Перспективной областью использования полидиметил(метилгидрид)-силоксанов является придание водоотталкивающих свойств различным поверхностям<sup>1</sup>. На сегодняшний день, ввиду лабильности гидридсилильной связи к сильным кислотам и основаниям не существует методов получения гидридсодержащих силоксановых полимеров из алкоксисиланов.

В данной работе было определено, что при ацидогидролитической сополиконденсации алкоксисиланов по ниже представленной схеме, удаётся получить сополимер с полным сохранением SiH связей.



где n=0–100; m=5–100; Alk–Me, Et; k=n+m+1.

Также в ходе исследования было установлено, что увеличение содержания активного водорода в сополимере негативно сказывается на гидрофобизирующей способности плёнки, образованной из него.

Параметр/Тип жидкости	МГС-20	МГС-15	МГС-10	МГС-5	ГКЖ-94
Содержание активного водорода, % масс.	1,46	1,32	0,6	0,21	1,38
Вязкость, сСт.	9,36	11,57	15,56	17,29	110
Гидрофобизирующая способность, ч.	0,25	3,30	6,1	4,2	3

Таблица 1. Зависимость физико-химических свойств сополимера от содержания активного водорода в нём

### Литература

1. Ве А., Fisher P.D. Patent 6106607 USA, 2000.