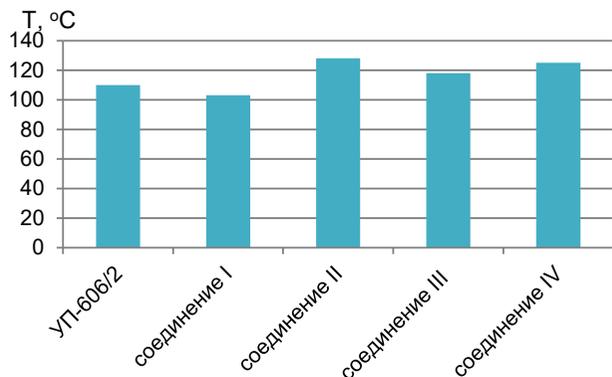
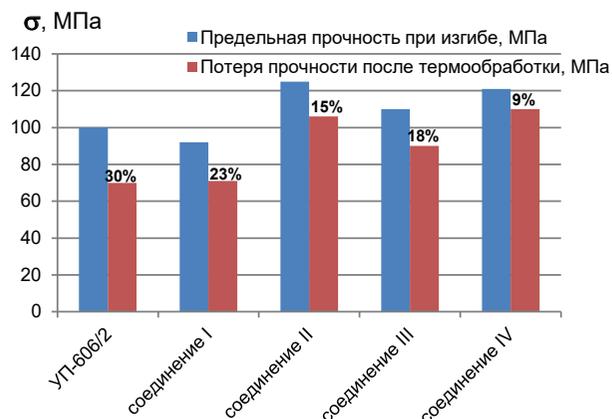


## ▶ Теплостойкость эпоксигидридного полимера



## ▶ Прочность эпоксигидридного полимера



Терпеноаминофенольные соединения улучшают стойкость эпоксидного полимера к термическому старению, при выдержке образцов 30 суток и температуре 130°C наблюдается снижение прочности от 9 до 23%, в то время как у полимера с УП-606/2 прочность снижается на 30%.

## ▶ Контакты

### ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 24.

8 (8212) 24-53-78  
Факс: 8 (8212) 24-22-64

info@frc.komisc.ru



### Институт химии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 48.

(8212) 21-90-21 / доб. 25,  
Факс: (8212) 21-84-77

info@chemi.komisc.ru



**КУЧИН**  
Александр Васильевич  
Академик РАН, гл. науч. сотр.

**СИТНИКОВ**  
Петр Александрович  
Канд. хим. наук, вед. науч. сотр.

**ВАСЕНЕВА**  
Ирина Николаевна  
Науч. сотр.

**БЕЛЫХ**  
Анна Геннадиевна  
Канд. техн. наук, науч. сотр.

**ЧУКИЧЕВА**  
Ирина Юрьевна  
Д-р хим. наук, гл. науч. сотр.

**БУРАВЛЕВ**  
Евгений Владимирович  
Канд. хим. наук, ст. науч. сотр.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Федеральный исследовательский центр  
«Коми научный центр Уральского отделения  
Российской академии наук»



Институт химии  
Коми научного центра Уральского отделения  
Российской академии наук

Кучин А. В., Ситников П. А.,  
Васенева И. Н., Белых А. Г.,  
Чукичева И. Ю., Буравлев Е. В.

**Новые катализаторы  
со стабилизирующим  
эффектом  
для ЭПОКСИГИДРИДНЫХ  
КОМПОЗИЦИЙ**

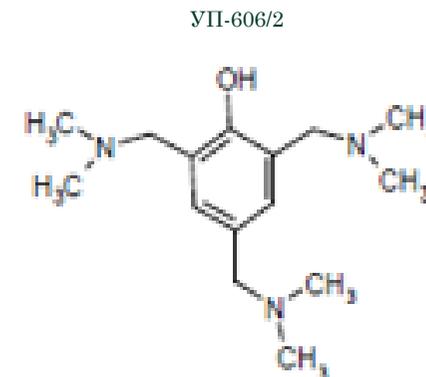
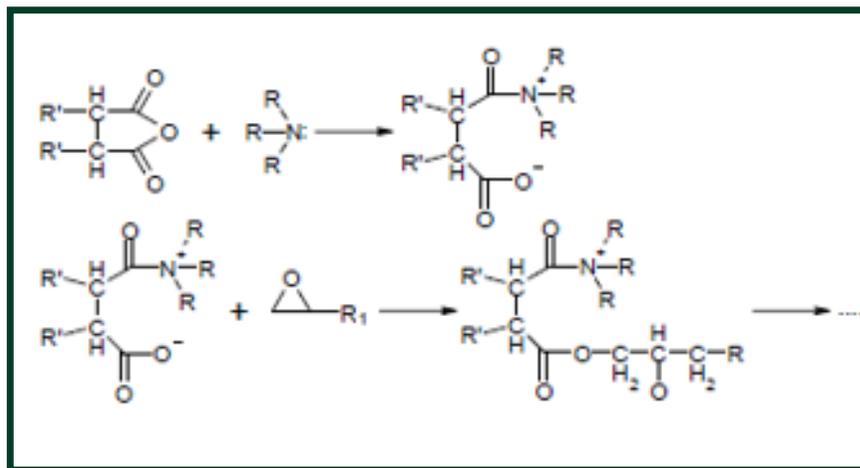
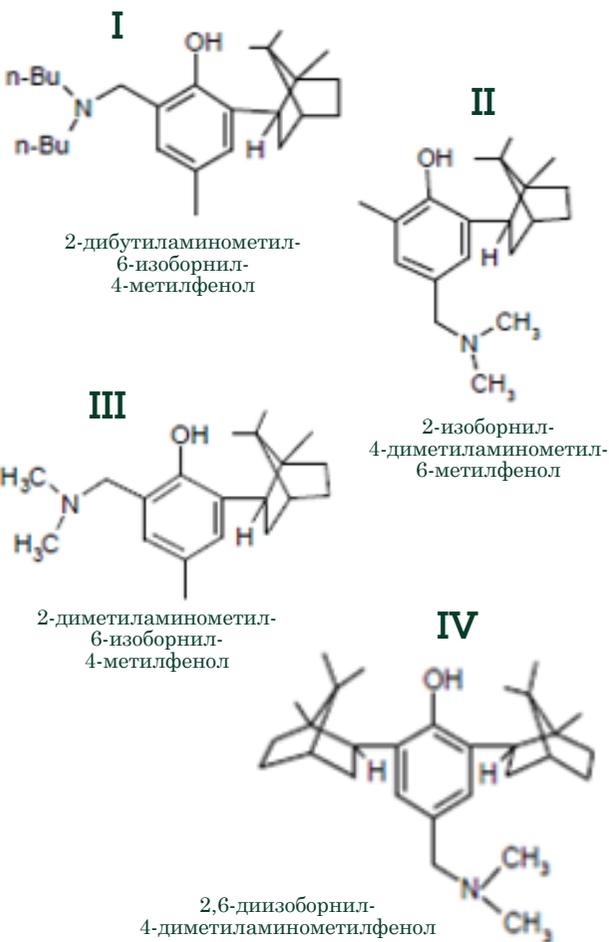
▶ Патент РФ № 2559492,  
▶ Патент РФ № 2561088

Васенева И.Н., Ситников П.А., Чукичева И.Ю.,  
Белых А.Г., Буравлёв Е.В., Кучин А.В.  
Использование аминотерпенофенолов  
в эпоксидных полимерах // Известия вузов  
Химия и химическая технология. 2018.  
Т. 61. Вып. 7. С. 114–121.

Исследованы аминотерпенофенолы, отличающиеся положением аминогруппы и ее алкильными заместителями, в качестве катализаторов при получении эпоксидных полимеров и стабилизаторов их термодеструкции, для получения материалов с высокими физико-механическими и термоокислительными характеристиками.

Каталитическое отверждение эпоксидангидридных связующих аминотерпенофенолами

Промышленно применяемый катализатор



2, 4, 6-трис(диметиламинометил)фенол

Характеристика	Соединение I	Соединение II	Соединение III	Соединение IV
Оптимальное количество катализатора, масс. %	1.5	0.5	1.5	1.0
Вязкость 1 Па·с при 25°C	более 10 суток	32 ч	более 5 суток	67 ч
Температура начала реакции поликонденсации, °C	182	100	142	106

Таким образом, методами ДСК и вискозиметрии установлена активность аминотерпенофенолов и жизнеспособность эпоксидангидридных связующих.

Показано, что соединения I и III являются латентными катализаторами реакции поликонденсации, а II и IV – активными катализаторами.