

**ВЯЗКОСТНЫЕ СВОЙСТВА УРАЛКИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ**

Уралкидные ЛКМ обладают высокими декоративными и защитными свойствами, универсальны в применении. Они предназначены для окрашивания металлических и неметаллических поверхностей, к которым предъявляются высокие требования по декоративному виду, защитным свойствам в условиях открытой промышленной атмосферы и времени высыхания. Уралкиды представляют собой продукты химической модификации алкидных олигомеров диизоцианатами. По традиционной схеме для получения уралкидов используют низкомолекулярные модифицированные маслами алкиды с высоким содержанием гидроксильных групп. Алкид получают по глицеридному методу, по возможности избегая применения на стадии алкоголиза катализаторов, которые могут в дальнейшем ускорять побочные реакции изоцианатных групп. Полученный гидроксилсодержащий алкидный олигомер обрабатывают изоцианатом. Изоцианат относится к модификаторам вступающим в реакцию с гидроксильными группами алкидного олигомера. В состав молекулы уралкида входят сложнэфирные и уретановые группы.

Одним из новых способов получения уралкидных олигомеров является введение изоцианатного компонента в готовый промышленный алкидный олигомер, с целью улучшения его физико-механических характеристик. Поэтому в работе в качестве исходных веществ применяли: промышленный алкидный олигомер (К.Ч.=5 мг KOH/г, Э.Ч.=93 мг KOH/г, И.Ч.=140 г I<sub>2</sub>/100 г); гексаметилендиизоцианат, промышленной марки DESMODUR №75 (содержание NCO – групп  $16,5 \pm 0,3\%$ , плотность при 20°C  $\approx 1,07$  г/мл; вязкость при 23°C  $250 \pm 75$  МПа·с; содержание нелетучих веществ  $75 \pm 1\%$ ). Гексаметилендиизоцианат добавляли в количестве 20% от массы алкидного олигомера. В один из образцов (опыт 2) вводили сиккатив (Co, Mn, Pb).

Смешение компонентов проводили при  $t = 20^\circ\text{C}$  и измеряли на вискозиметре Брукфильда изменение вязкости составленных композиций со временем.

Результаты проведенного эксперимента представлены в виде графических зависимостей на рис.1.

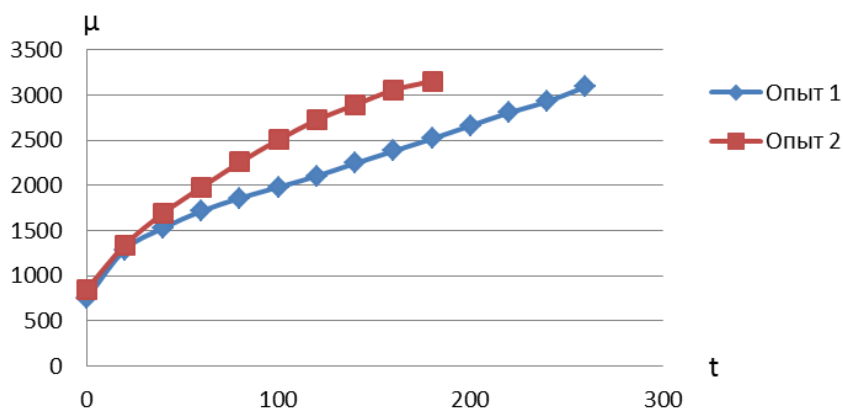


Рисунок 1 – Зависимость вязкости уралкидного олигомера от времени

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Шрам Г. Основы практической реологии и реометрии / Пер. с англ. И.А. Лавыгина; под ред. В.Г. Куличихина. – М.: Колос. – 2003. – 312 с.
2. Сорокин, М.Ф. Химия и технология пленкообразующих веществ: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. М.Ф. Сорокин, З.А. Кочнова, Л.Г. Шоде. – М.: Химия. – 1989. – 480 с.