



РОСАТОМ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОТВЕРЖДЕНИЯ СОПОЛИМЕРА АКРИТАН-С, ПЛАСТИФИЦИРОВАННОГО ЛД-70

Е.А. Строкачук, м.н.с.
ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им.
академ. Е.И. Забабахина», г.
Снежинск

Цель работы

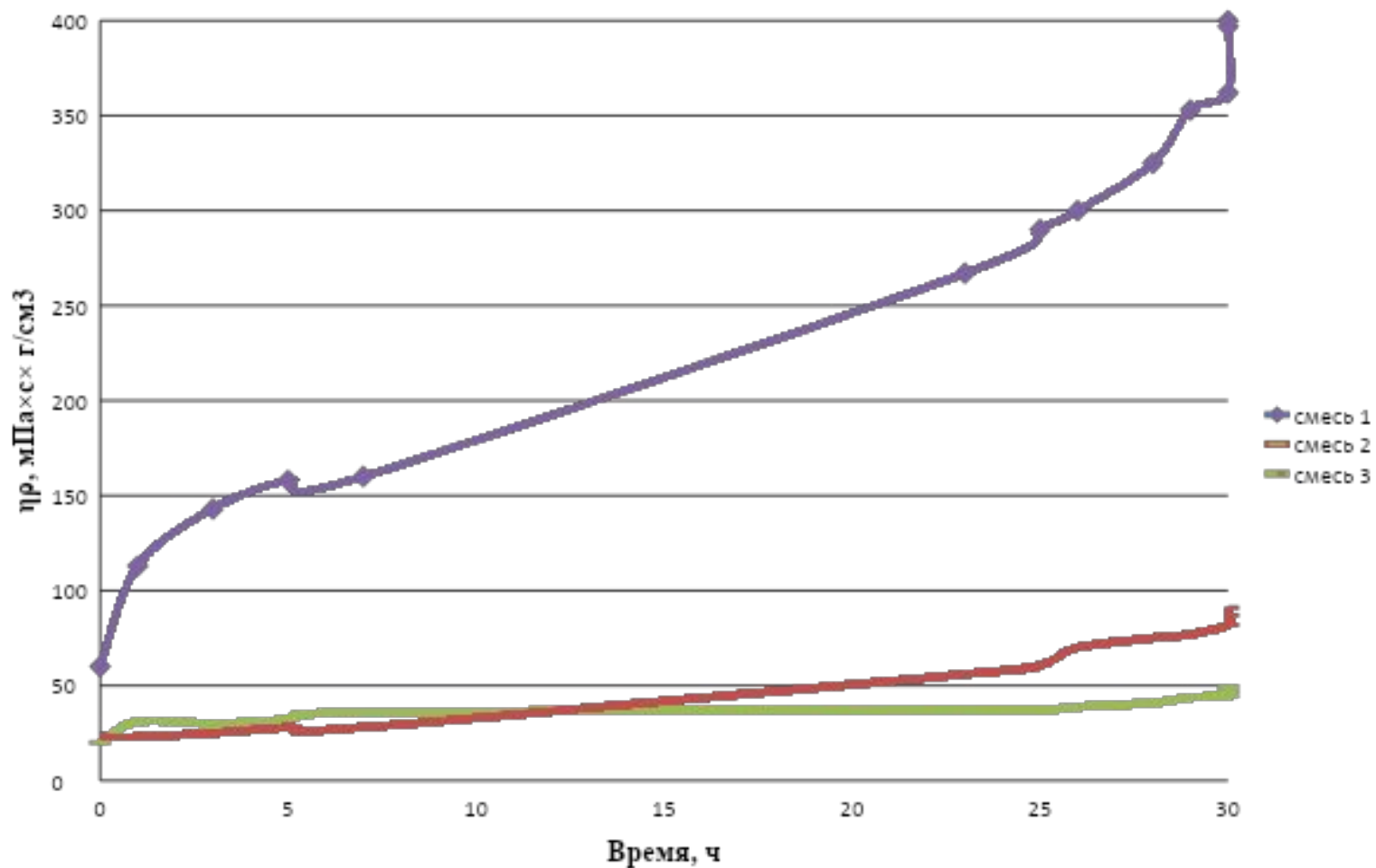
исследование свойств модельной смеси сополимера Акритана-С с ЛД-70

Объекты исследования

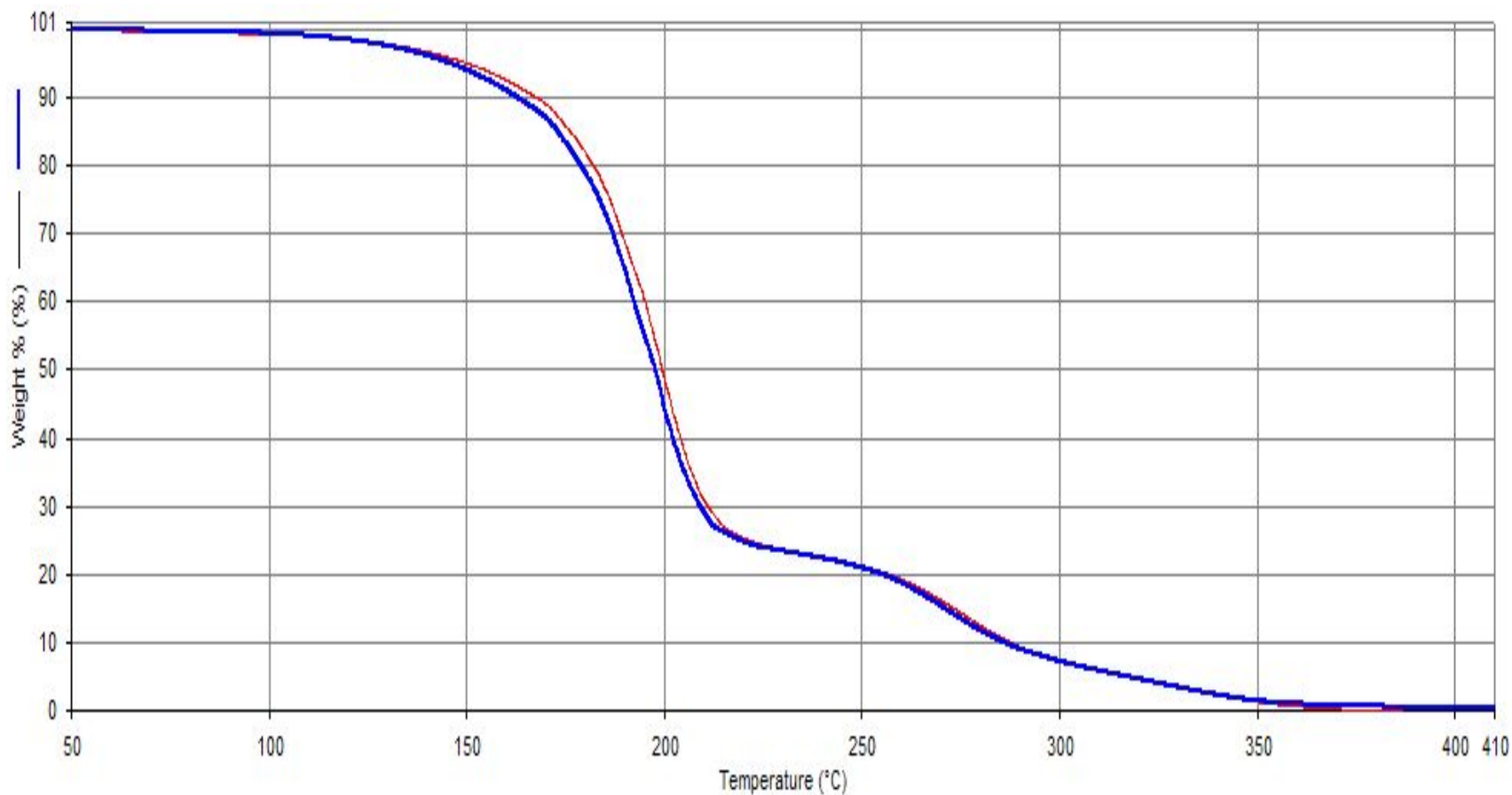
Сополимер Акритан-С (образец 1, образец 2, образец 3)

Смеси сополимера Акритана-С с ЛД-70 (смесь 1, смесь 2, смесь 3)

Графические зависимости изменения вязкости смесей Акритан-С с ЛД-70 от времени



ТГА – кривые верхнего и нижнего слоев смеси 2 Акритана-С с ЛД-70



Результаты ТГА



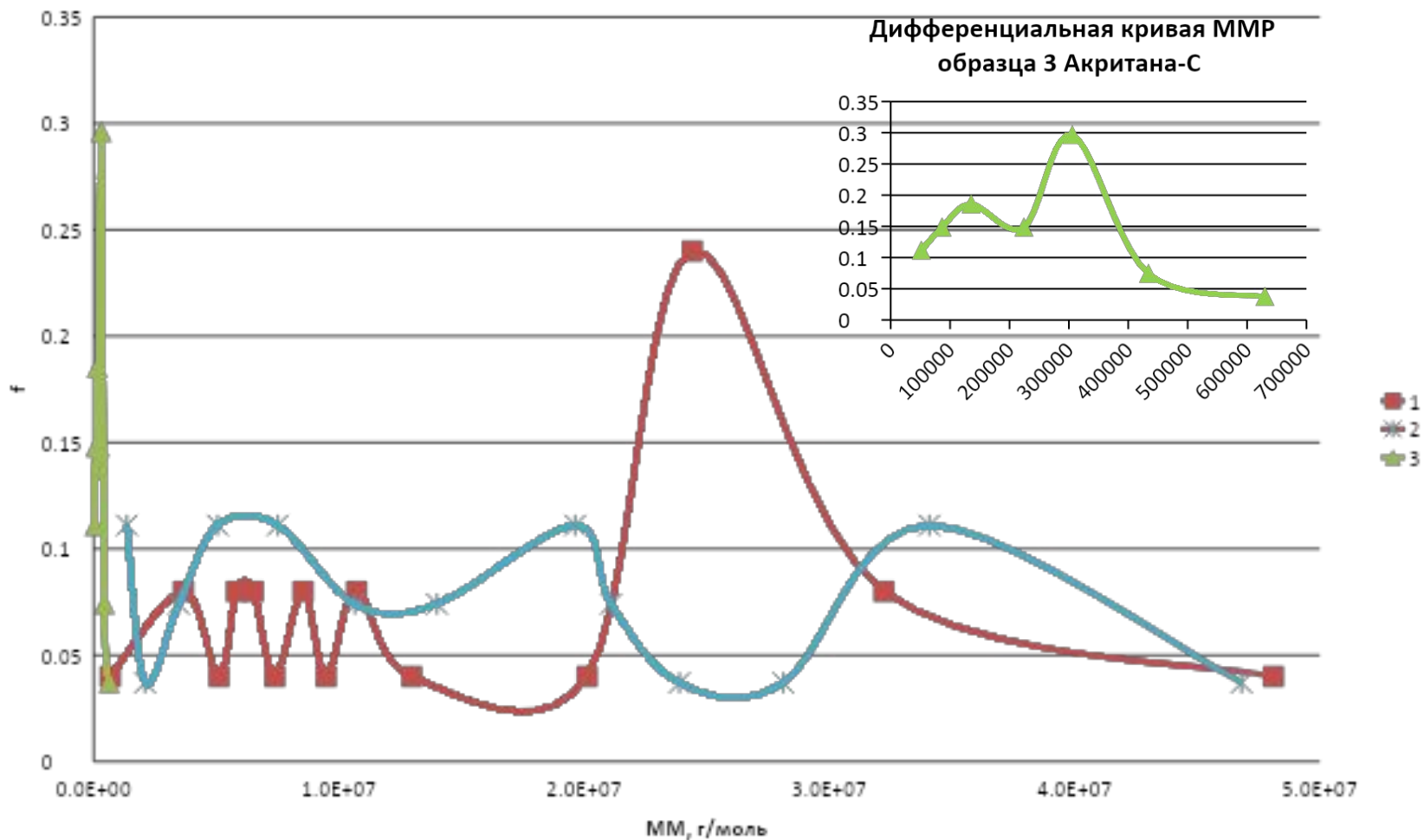
Образец		$T_{исп}, ^\circ C$	Содержание сополимера Акритан-С, %	Содержание ЛД-70, %
Смесь 1	Верх	~94...96	смесь однородна; состав соответствует заданному соотношению компонентов	
	Низ			
Смесь 2	Верх	~102...107	+7%	-7%
	Низ		соответствует заданному соотношению компонентов	
Смесь 3	Верх	~105...107	+4%	-4%
	Низ		соответствует заданному соотношению компонентов	
Погрешность измерения: $T_{исп} \pm 5^\circ C$				

Среднечисленная и средневесовая молекулярные массы Акритана-С



Образец Акритана-С		
1	15 407 180	24 050 710
2	14 896 230	24 824 170
3	223 000	310 000

Дифференциальные кривые молекулярно-массового распределения Акритана-С, полученные с помощью АСМ



Уравнение Марка-Куна-Хувинка



$$\eta = K(c)M^\alpha$$

Образец Акритана-С	η , мПа·с
1	3,14
2	3,34
3	2,96

Равномерному отверждению смеси Акритана-С с ЛД-70 способствует высокая ММ и унимодальное ММР

Спасибо за внимание!