



РОСАТОМ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

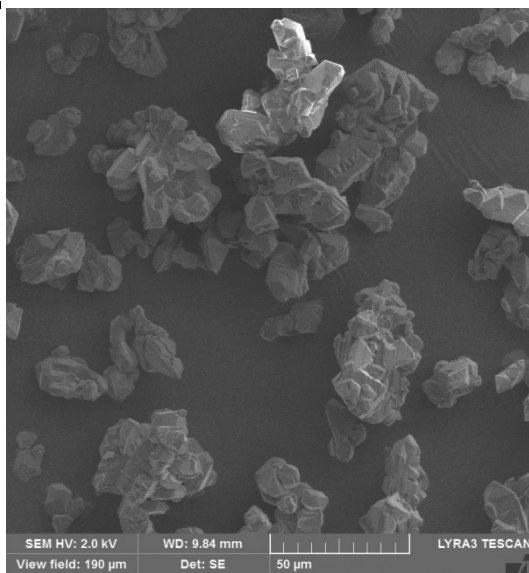
XIV Забабахинские научные чтения

ВЛИЯНИЕ ТЕРМОВЫДЕРЖКИ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАТЬ

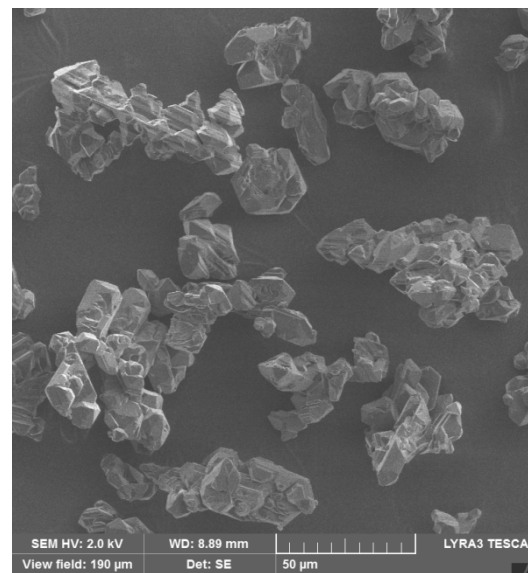
*А.Н. Грецова, О.В. Костицын, Н.П. Тайбинов, И.В. Чемагина,
А.В. Станкевич, Н. В. Рачкова, О.А. Фролова, А.В. Еганова*

В работе представлены результаты исследования влияния термовыдержки на физико – химические характеристики ВВ ТАТБ.

Исследовали образцы порошкообразного ТАТБ промышленного изготовления в исходном состоянии (образец 1) и после термовыдержки при температуре 60 °С в течение 27 суток (образец 2).



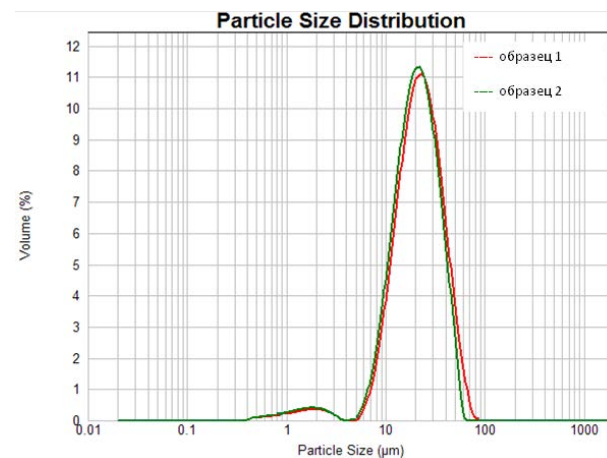
Образец 1



Образец 2

Размер частиц образцов ТАТБ

Название образца	Диапазон размеров частиц, мкм	D ₄₃ , мкм	D ₁₀ , мкм	D ₅₀ , мкм	D ₉₀ , мкм
Образец 1	0,4-79	24	10	22	42
Образец 2	0,4-60	22	10	20	38



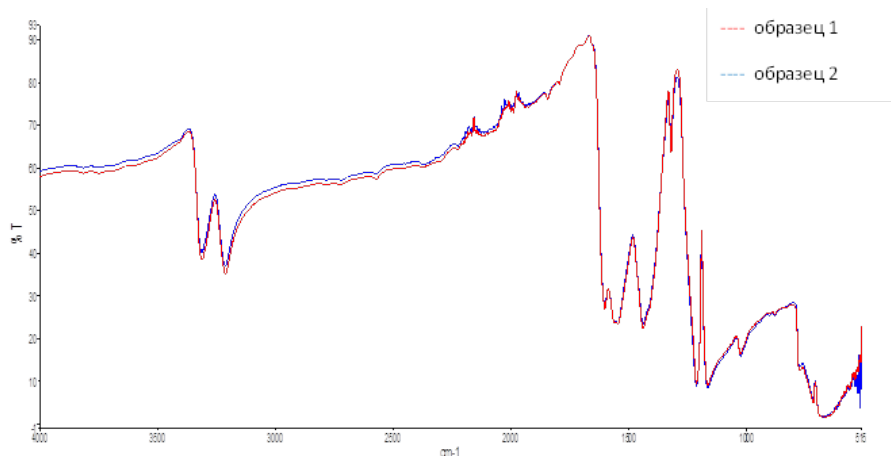
Сорбционная удельная поверхность и пористость образцов ТАТБ

Название образца	S _{уд} по БЭТ, см ² /г	Средний размер пор, нм	Объем пор, мм ³ /г (поры 1,7÷300 нм)
Образец 1	4420	9,8	0,87
Образец 2	3770	11,4	0,74

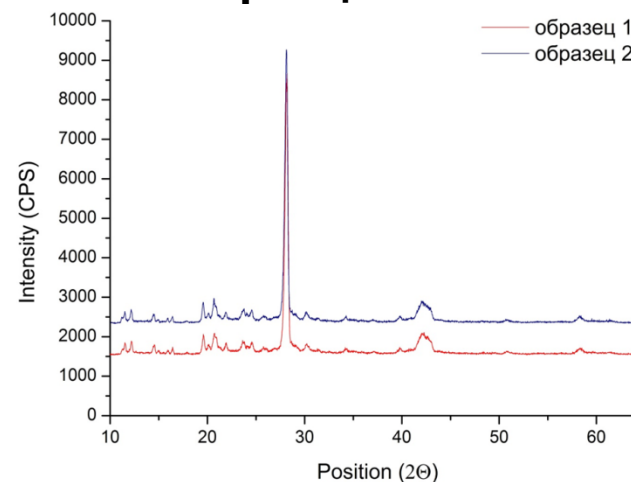
Плотность образцов ТАТБ

Название образца	Плотность, г/см ³
Образец 1	1,927
Образец 2	1,922

ИК-Фурье спектры образцов ТАТБ

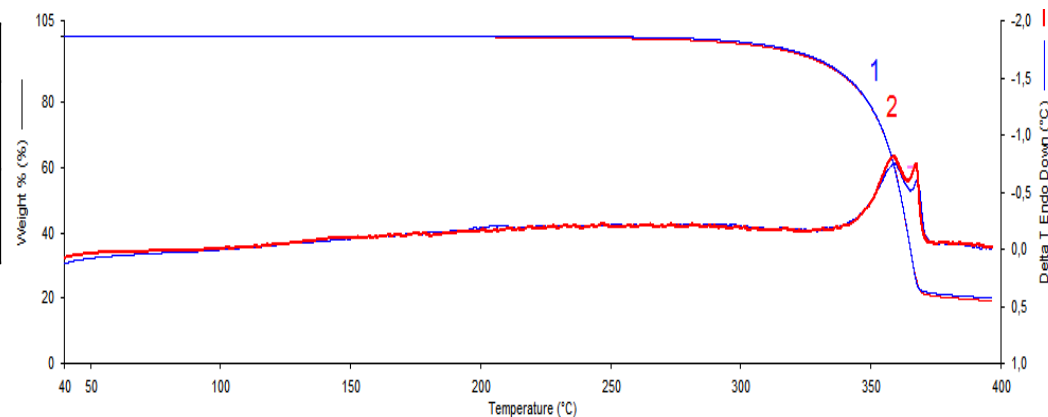


Совмещенные рентгенограммы образцов ТАТБ



Результаты термического анализа образцов ТАТБ

Название образца	$T_{НП}$, °C	$T_{НИП}$, °C
Образец 1	298	348
Образец 2	299	348



Выводы



В данной работе представлены результаты исследования физико-химических характеристик ТАТБ промышленного изготовления в исходном состоянии и после ускоренного термостарения (термовыдержки при температуре 60°С в течение 27 суток).

Исследованы кристаллическое состояние, размер и микроструктура кристаллов, термическая стойкость, молекулярное строение, а также плотность и удельная поверхность кристаллов ТАТБ.

В результате проведенных исследований была отмечена тенденция уменьшения плотности кристаллов, сорбционной удельной поверхности и удельного объема поверхностных пор после термовыдержки. Методом рентгеноструктурного анализа также были отмечены незначительные изменения значений кристаллической плотности и размера кристаллитов для ТАТБ после термовыдержки.

Спасибо за внимание!