

# СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОЛЕЙ 3-НИТРО-4,5-ДИГИДРО-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ОНА

Д. С. Ячевский<sup>1</sup>, А. В. Станкевич<sup>1,2</sup>, Г. Л. Русинов<sup>1</sup>, И. В. Чемагина<sup>2</sup>, В. Н. Чарушин<sup>1</sup>

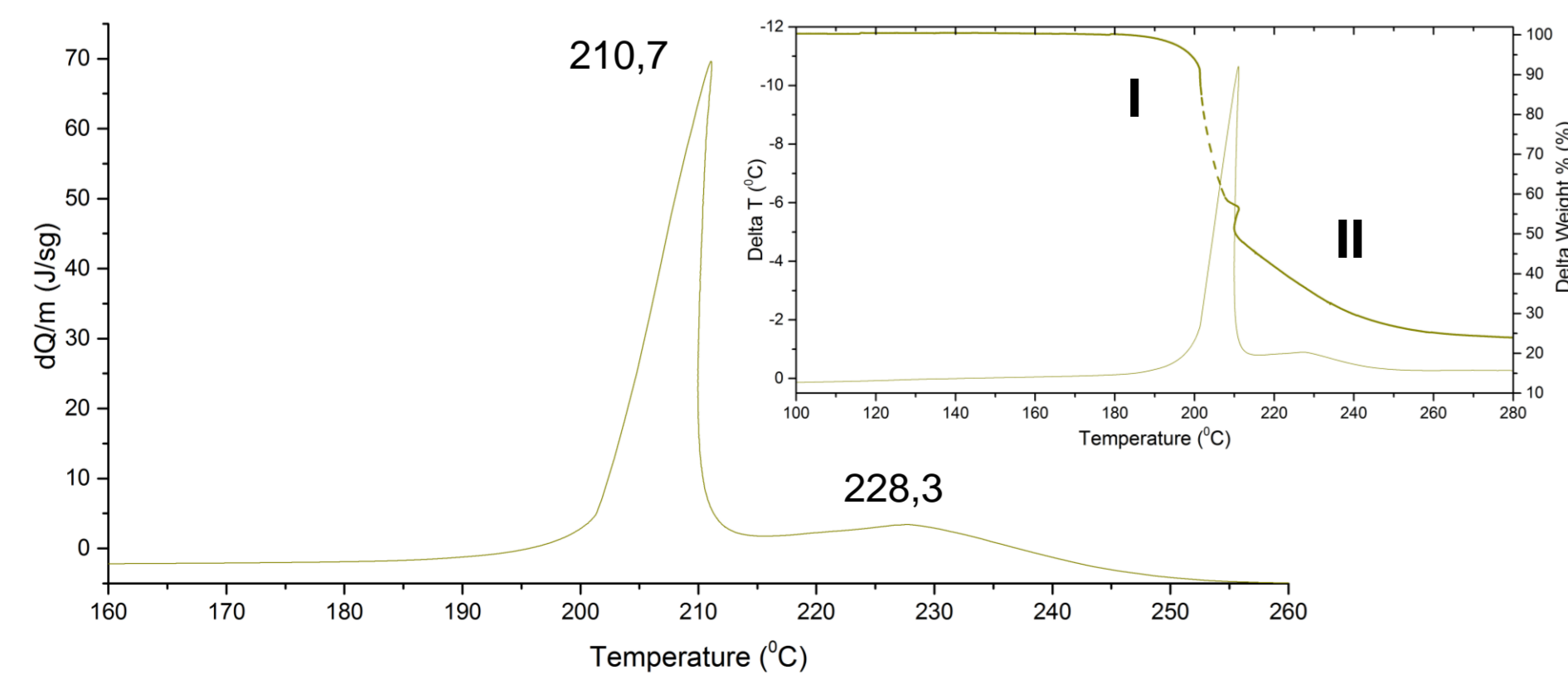
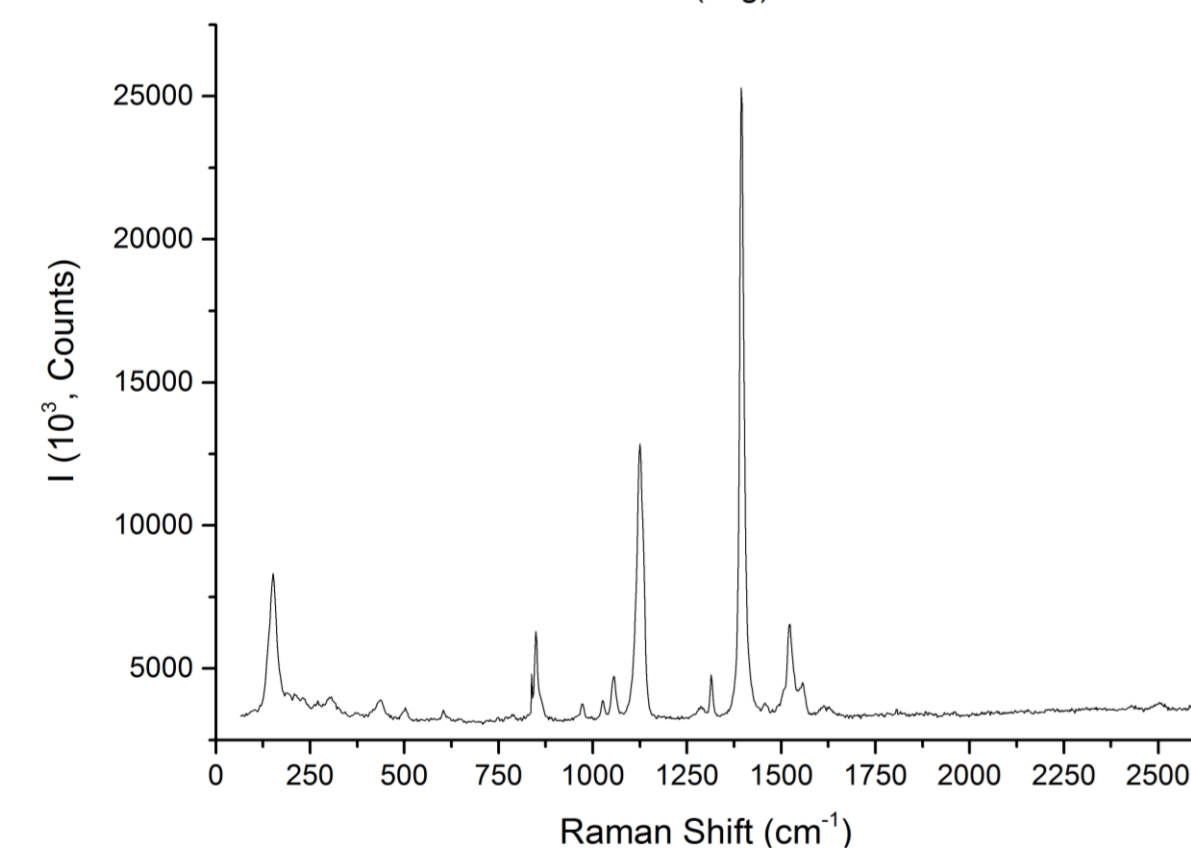
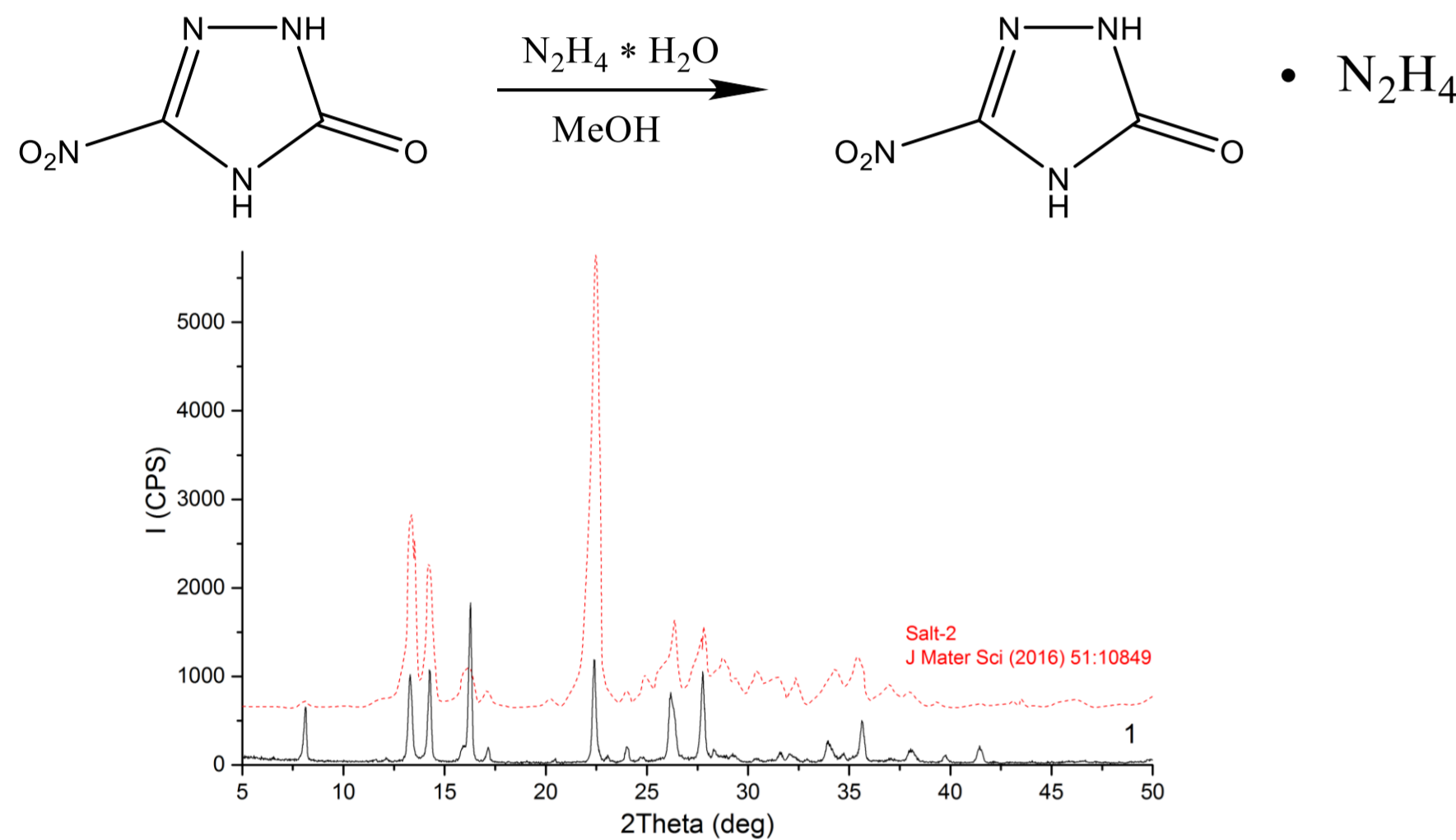
<sup>1</sup>Институт органического синтеза им. И.Я. Пастера, УрО РАН, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е.И. Забабахина», Снежинск, Россия

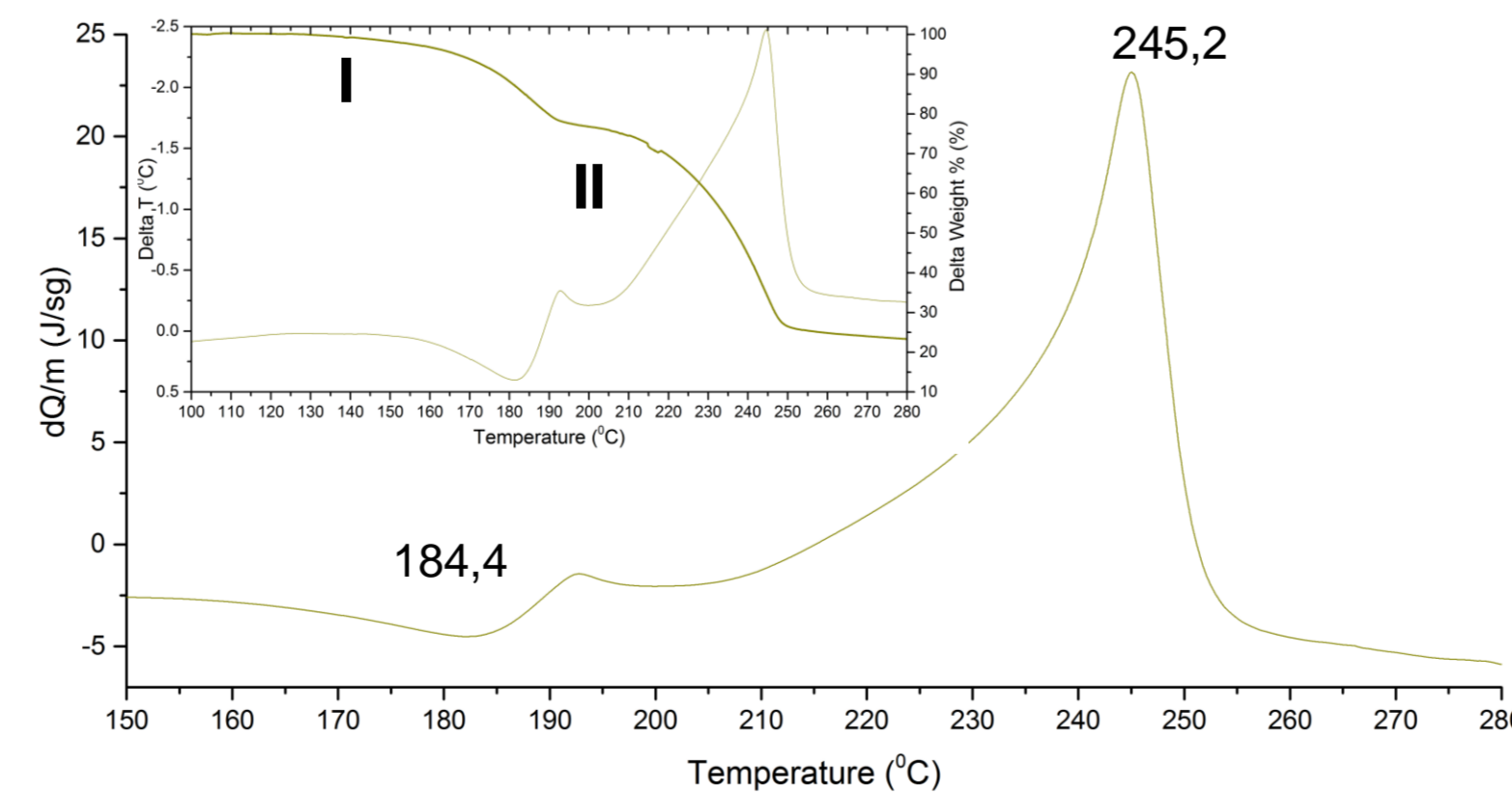
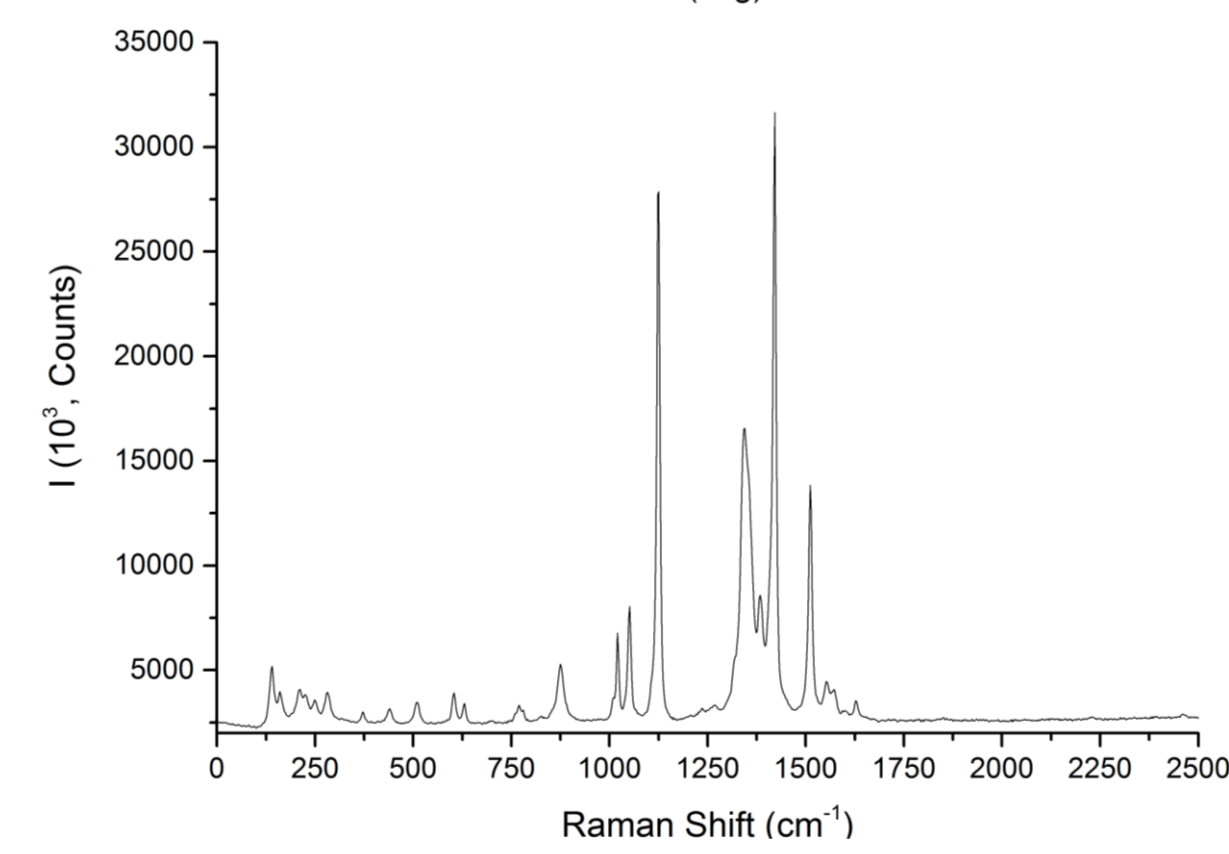
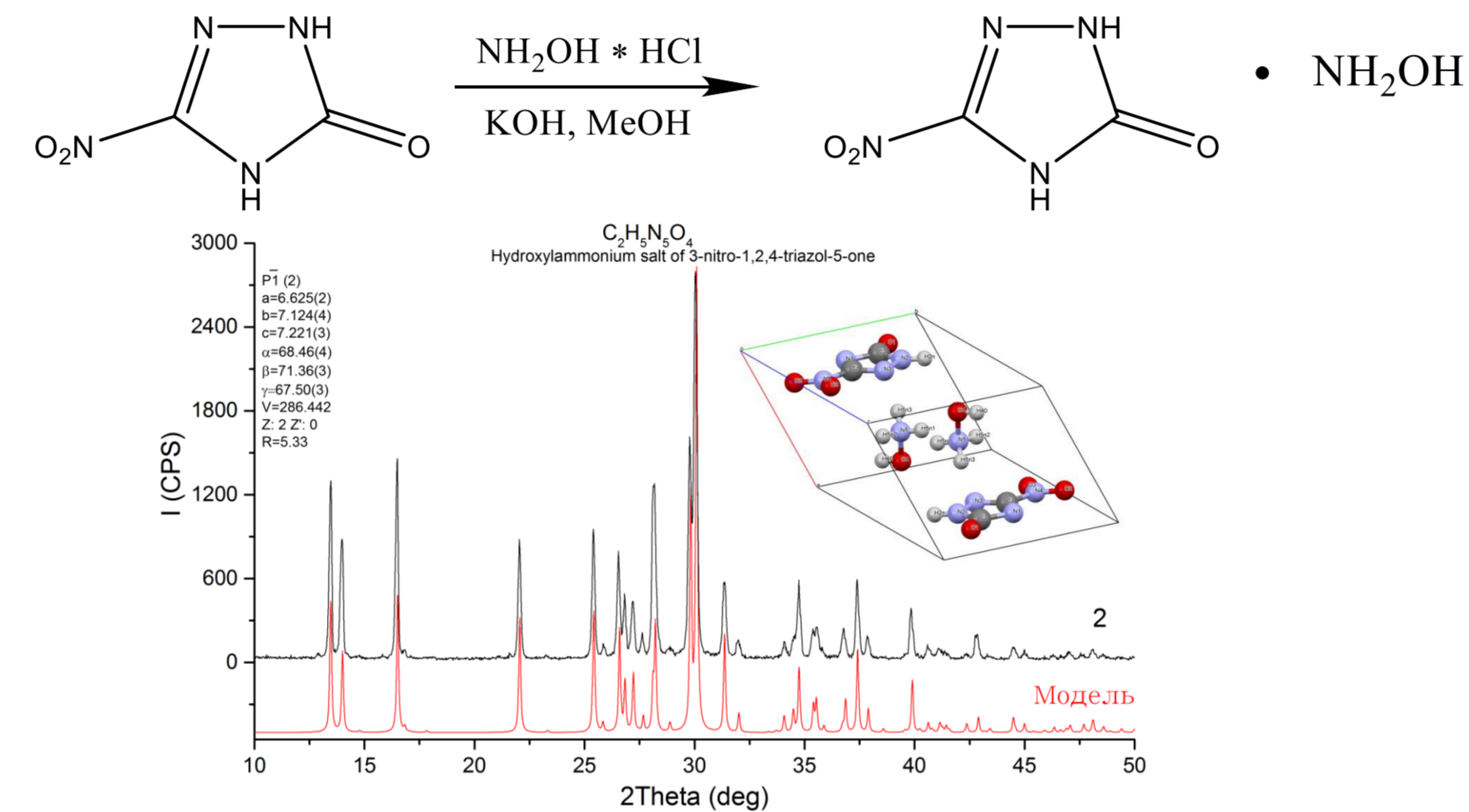
## Цель – изучение свойств ион-молекулярных сокристаллов НТО

Для синтеза термически стабильных ион-молекулярных сокристаллов (солей) в данной работе в качестве исходного соединения использовалось термостойкое соединение 3-нитро-4,5-дигидро-1,2,4-триазол-5-он (НТО). Соли (1-3) [1-3] были получены взаимодействием НТО с соответствующими аминами в метаноле (в случае гидрохлорида гидроксилamina – в присутствии эквивалента КОН).

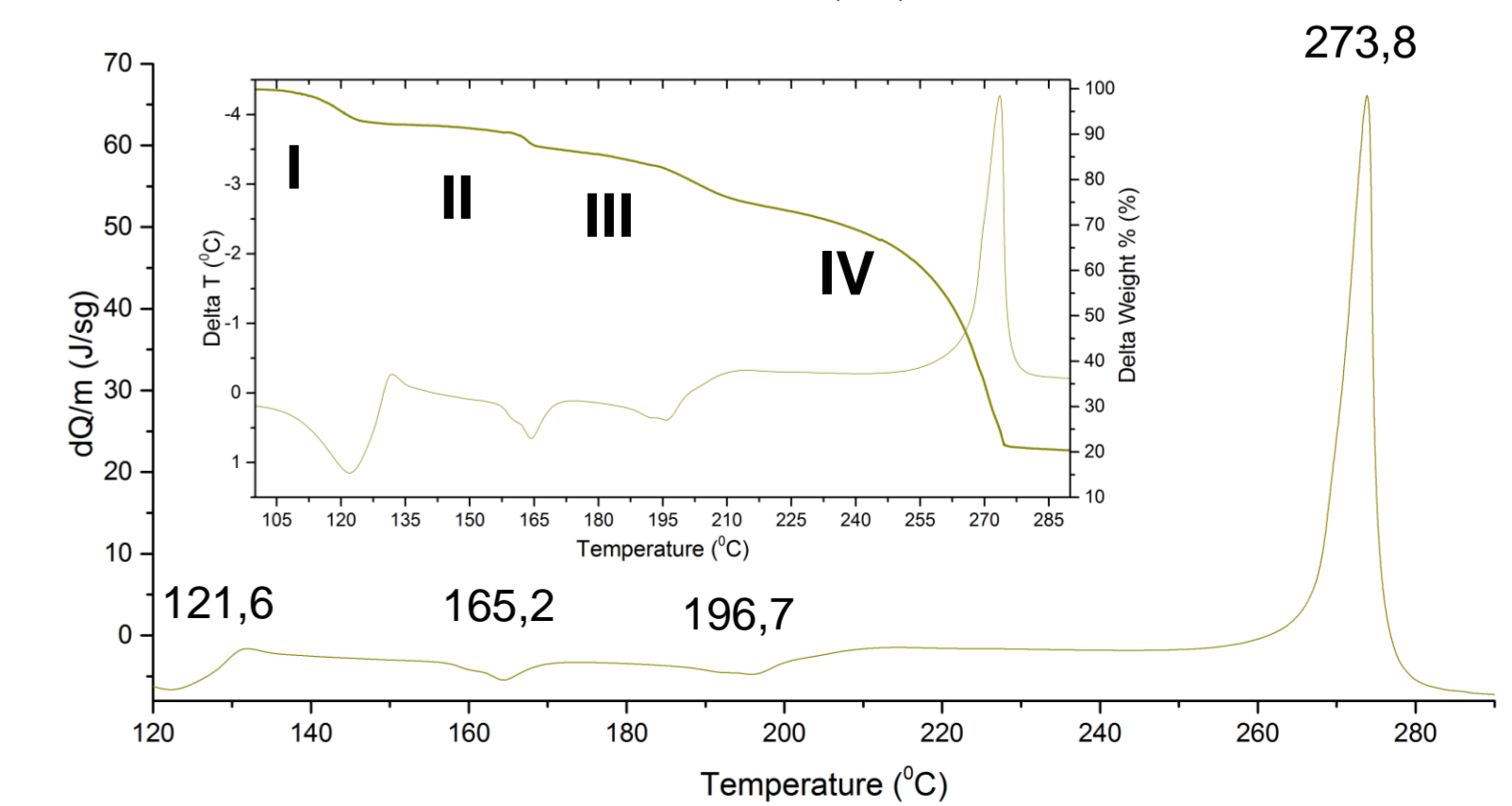
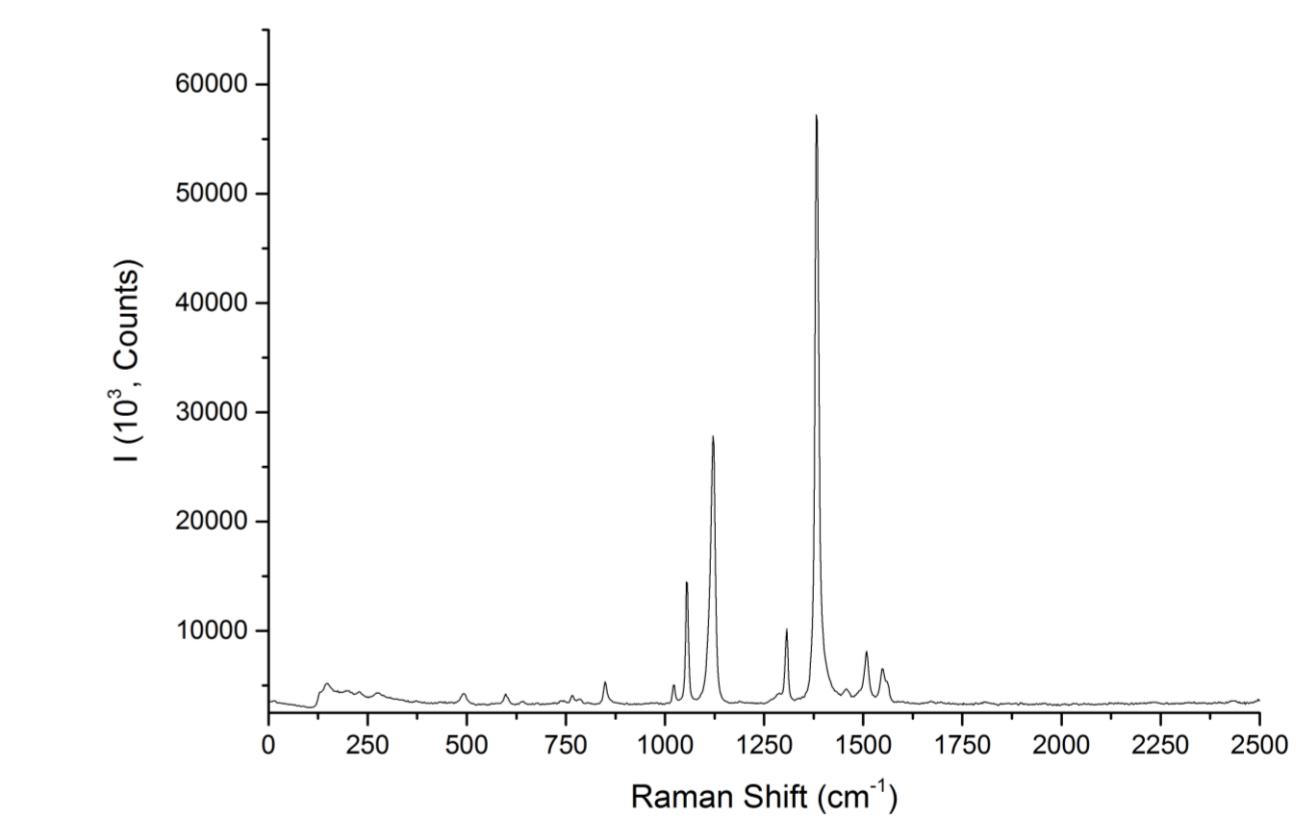
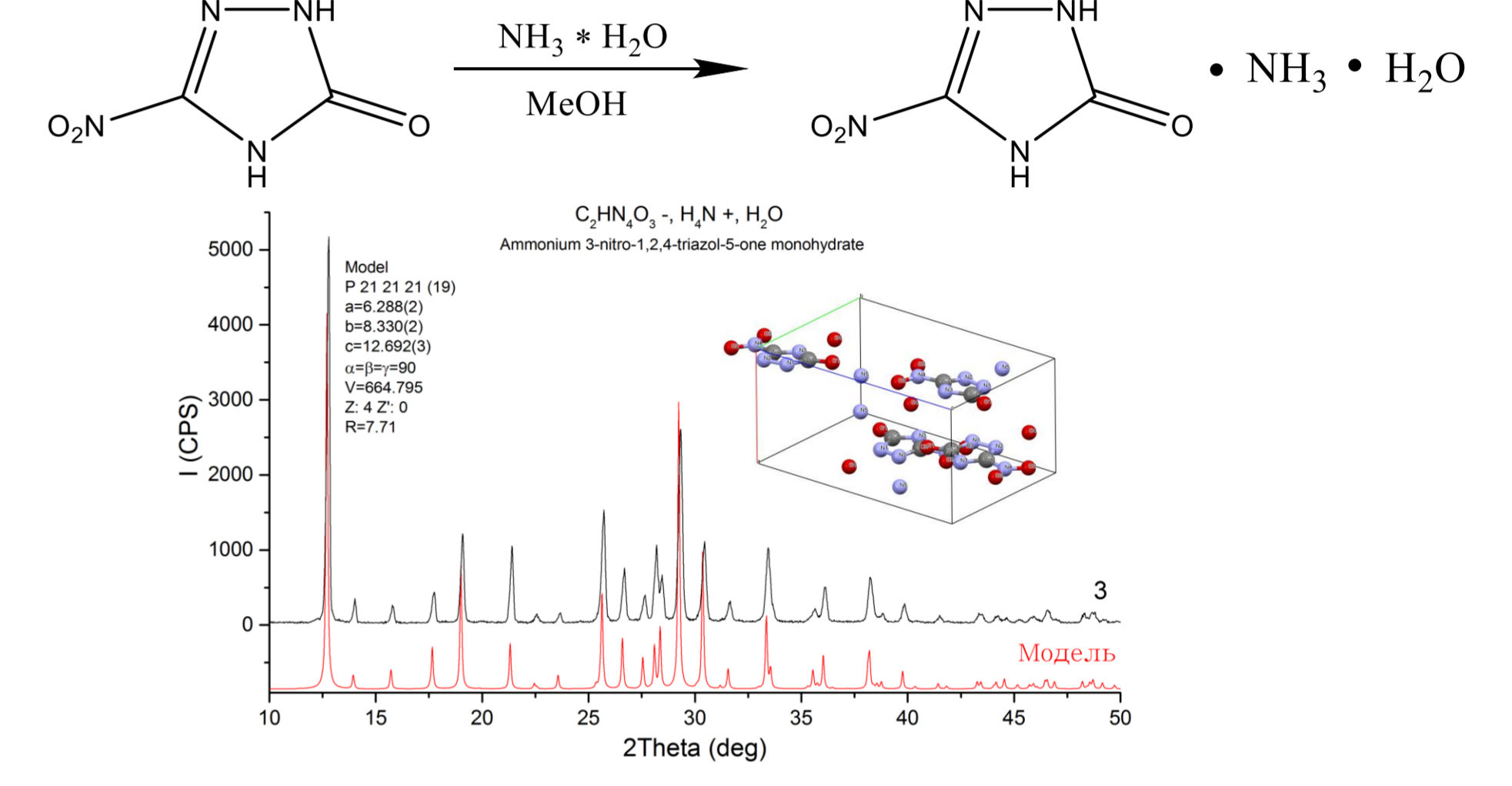
3-нитро-5-оксо-4,5-дигидро-1,2,4-триазолид гидразиния (1)



3-нитро-5-оксо-4,5-дигидро-1,2,4-триазолид гидроксиламмония (2)



3-нитро-5-оксо-4,5-дигидро-1,2,4-триазолид аммония моногидрат (3)



[1] Zhang M., Li C., Gao H., Fu W., Li Y., Tang L., Zhou Z. Promising hydrazinium 3-Nitro-1,2,4-triazol-5-one and its analogs// J Mater Sci. – 2016. – 51. – P. 10849–10862.

[2] Yi J., Zhao F., Gao H., Xu S., Wang M., Hu R. Preparation, characterization, non-isothermal reaction kinetics, thermodynamic properties, and safety performances of high nitrogen compound: Hydrazine 3-nitro-1,2,4-triazol-5-one complex // Journal of Hazardous Materials. – 2008. – 153. – P. 261–268.

[3] US Patent 5274105 hydroxylammonium salts of 5-Nitro-1,2,4-triazol-3-one.