

Исследование возможности применения термо-вакуум-импульсной сушки для материалов на основе термопластичных связующих

© **Мадякин* Владимир Федорович, Енейкина Татьяна Александровна, Осипова Анастасия Юрьевна, Солдатов[†] Сергей Васильевич, Игнатьева Светлана Юрьевна, Чистюхин Вадим Николаевич и Гатина Роза Фатыховна**
Федеральное казенное предприятие “Государственный научно-исследовательский институт химических продуктов”. Ул. Светлая, 1. г. Казань, 420033. Татарстан. Россия.
E-mail: sternsoldatov@mail.ru

*Ведущий направление; [†]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: термо-вакуум-импульсная сушка, конвективная сушка, сгорающий материал.

Аннотация

Исследованы различные способы термо-вакуум-импульсной (ТВИ) сушки материала на основе термопластичных связующих. Показано, что эффективным способом сушки является просос теплоносителя через слой материала, который позволяет максимально интенсифицировать процесс влагоотжима и влагоудаления, но его применение сдерживается в результате больших затрат электроэнергии. Самым приемлемым способом сушки материала, содержащего целлюлозу, нитрат целлюлозы и тринитротолуол, по критериям интенсивности сушки, скорости влагоудаления и энергосбережения («цена – качество») является комбинированный режим: сушка осуществляемая при одновременном обогреве формы до соответствующей температуры, плюс ТВИ-просос и термовакуумная импульсная сушка с температурой обогрева 70 °С.