Тематический раздел: Исследование новых процессов. Полная исследовательская публикация

Подраздел: Химическое оборудование.

Идентификатор ссылки на объект – ROI: jbc-01/16-45-2-29

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Бутлеровские чтения". http://butlerov.com/readings/ Поступила в редакцию 9 марта 2016 г. УДК 676.84.

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 °C.