

## **К ПРОБЛЕМЕ СОЗДАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫХ СУШИЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

**Малецкая К.Д., Авдеева Л.Ю.**

*Институт технической теплофизики НАН Украины*

*тел. +38-044-453-28-44, e-mail: tlds\_itf@ukr.net*

Одним из приоритетных направлений развития Украины является развитие аграрного сектора и тесно связанных с ним перерабатывающих предприятий пищевой, микробиологической, фармацевтической и определённой части химических отраслей промышленности. Однако, на многих перерабатывающих заводах существующее технологическое оборудование является физически устаревшим и не отвечающим современным требованиям по энергоэффективности и экологической безопасности.

В ИТТФ НАН Украины разработана конструкторская документация на несколько модификаций распылительных сушильных установок рабочая камера которых имеет диаметр цилиндрической части 5 м (как большинство сушилок в молочной отрасли), но по сравнению с существующими отличается некоторыми конструктивными решениями ряда важнейших узлов, таких как система подвода теплоносителя (нагретого воздуха) и газораспределения, система охлаждения потолка камеры, система выгрузки порошка, система охлаждения в нижней конусной части камеры, система пневмоохлаждения и другие.

В ИТТФ также имеются конструкторские разработки по распылительным сушилкам малой производительности (менее 100 кг испаренной влаги в час) следующих типоразмеров - диаметр камер составляет 3,2; 2,5; 1,5 метров, которые предназначены для получения порошковой формы различных продуктов с высокой биологической активностью, ферментных, бактериальных и фитопрепаратов лечебного и профилактического действия.

Комплекс научно-исследовательских работ, проведенных в ИТТФ в направлении повышения теплотехнологических показателей позволяет предложить новые технологии получения порошковой формы продуктов широкого назначения. Разработанные технологии базируются на значительных фундаментальных исследованиях процесса предварительной подготовки исходных продуктов на аппаратах ДИВЭ, которые позволяют решить ряд задач по стабилизации реологических характеристик высушиваемых жидких продуктов и обеспечить необходимые структурно-механические свойства полученного порошкового продукта. На новые технологии разработана и утверждена нормативно техническая документация для производства в Украине. Ряд новых теплотехнологий апробирован в промышленных условиях.

Большой задел разноплановых разработок позволяет в кратчайшие сроки решить проблемы по созданию отечественных сушильных установок и комплексной переработке сырьевых ресурсов.