Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9:** новый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.1, ч.2 – С. 41

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ МИНИ ЗЕРНОСУШИЛКИ С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ ЗЕРНА ДЛЯ МЕЛКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Айдагулова З.

Сушка является основной технологической операцией по приведению зерна и семян в устойчивое при их хранении состояние. Только после того, как из зерновой массы удалена вся избыточная влага (то есть свободная вода) и зерно доведено до сухого состояния (влажность должна быть ниже критической), можно рассчитывать на его надежную сохранность в течение длительного периода времени. Сложные климатические условия требуют практически все выращенное зерно подвергать процессу высушивания. Во многих фермерских хозяйствах объемы выращенного зерна значительно уменьшаются из-за повышенного содержания влажности в продукте. В зависимости от погодных условий в стране около 50 % валового сбора зерновых подвергается сушке.

Сушка зерна в после уборочный период и его хранение – важнейшие этапы, определяющие сохранность и стоимость продукта. Именно способы сушки определяют качество сохранности зерновых культур. В фермерских хозяйствах сушилка зерна является инструментом управления процессами предпродажной подготовки урожая и послеуборочной обработки.

Зерносушилка – довольно сложная технологическая система. Каждая сушилка имеет свои достоинства и недостатки, посему выбрать оптимальное решение можно только владея основными принципами работы систем сушки и исходя из условий конкретного хозяйства.

Сушка зерна в фермерских хозяйствах осуществляется с помощью низкотемпературных и высокотемпературных сушилок. В некоторых случаях применяют охладители зернового материала для сохранности зернового урожая. Конструкция всех зерносушилок основана на источнике тепловой энергии и воздушном потоке для подвода тепла, с помощью которого испаряется влага. По интенсивности отвода влаги сушилки делятся на два вида – низкотемпературная сушка в силосах и насыпи с воздухом, а также высокотемпературная сушка периодического и непрерывного действия.

Используя современные зерносушилки, можно получить экономию и при этом производительность никак не пострадает. Система рекуперации тепла зерносушилок является великолепным техническим решением по энергосбережению. Такая система позволяет сэкономить расход топлива. В атмосферу выбрасывается только влажный воздух из верхней секций, а все полезное тепло подается на верхние отделы вентиляторов для повторного использования. Исключается потеря тепла, и следовательно, уменьшаются затраты на горючее на процесс сушки.

Руководитель: *к.т.н., доцент Жакишев Б.А.*