

АКТИВНОЕ ВЕНТИЛИРОВАНИЕ ЗЕРНА – КЛЮЧ К ПОВЫШЕНИЮ НАДЁЖНОСТИ ЕГО ХРАНЕНИЯ

Ридная Е.Р.

Научный руководитель – докт. техн. наук, академик Тищенко Л.Н.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Фізики, теоретичної механіки і
деталей машин», тел.: (057) 732-97-79, E-mail: detali.maschin@yandex.ru)

Ключевой задачей сельского хозяйства Украины является производство зерна. Особенностью зерна есть его способность к длительному хранению. И хотя сохранением зерна занимается целая отрасль агропромышленного комплекса, однако это не исключает его потерь от порчи зерна при хранении. По данным Всемирной организации по продовольствию и сельскому хозяйству потери зерна в мире только при его хранении и переработке составляют 6...10 %.

Активное вентилирование, представляющее собой интенсивное принудительное продувание наружного воздуха через неподвижную насыпь зерна, является надёжным средством повышения устойчивости его хранения.

Реализация режима активного вентилирования зерна возможна при наличии специализированных зернохранилищ и специального оборудования, обеспечивающего этот режим. В зависимости от типа хранилища применяются установки активного вентилирования разных конструкций: для складов, для площадок, для навесов и силосов элеваторов.

В работе предлагается модернизация трубной стационарной установки активного вентилирования на базе зернохранилища бункерного типа Волчанского хлебоприёмного пункта. Вместо напольных вентилирующих труб предлагается использовать вертикальные вентилирующие трубы-стояки с клапанами, а напольные трубы выполнить сплошными, сделав их магистральными.

Использование в вертикальных вентилирующих трубах подвижных затворов обеспечивает выполнение выборочного вентилирования любого участка зерновой насыпи хранилища, ставшего проблемным, что повышает надёжность хранения зерна.