

Быстровозводимые системы длительного хранения зерна от NAI Rus (TARP Systems)



Аэрация – ключ к контролю качества при длительном хранении зерна.

С тех пор как системы аэрации дебютировали в 1950-х годах прошлого века, это остается единственным превосходным инструментом обеспечивающим безопасное хранение зерна в хранилищах (любых типов и объемов). Больше не требуется производить дорогостоящие манипуляции по перемешиванию зерна для исключения и предотвращения очагов нагревания (являющихся основной причиной огромных потерь урожая при хранении), а иногда и потерь самих зернохранилищ в результате пожаров.



Мы хотим познакомить Вас с системами ТАРП. Эта система была разработана инженерами Соединенных штатов в середине семидесятых годов. Президент нашей компании является непосредственным разработчиком системы аэрации используемой здесь. Впервые данная система была представлена Российскому рынку в 1989 году когда делегация Американских специалистов прибыла в Советский Союз по приглашению Советского Правительства. Но из за политических перемен в нашей стране пришедшие на эти годы, планы по ее внедрению так и остались планами. Сразу хочется сказать, что система ТАРП рассчитана для использования на элеваторах большой производительности (от 5000 тонн) и позволяет сохранить сухое зерно в прекрасном качестве сроком до 5 лет. (с 1% усыхания)

В основе ТАРП системы хранения зерна от НАИ Рус лежат базисные принципы аэрации.

Система строится вокруг центральной аэрационной башни, что позволяет воздуху проходить через всю массу (весь объем) хранимого зерна, аналогично как в металлических хилосах с системами полного аэрационного пола. Стены по периметру изготовлены из запатентованных аэрационных листов со специальными отверстиями исключающими их закупоривание зерном, пылью и мусором (в отличие от стандартной перфорации) и позволяют наружному воздуху поступать равномерно со всех сторон. Такие же точно листы установлены и по всей высоте аэрационной башни.

Предлагаемые нами системы доступны в различных вариантах исполнения по форме, объему и вариантам загрузки/разгрузки. На данный момент спроектированы и функционируют системы объемом хранения до 50000 тонн. (но это не является ограничением, доступны и более вместительные модели)

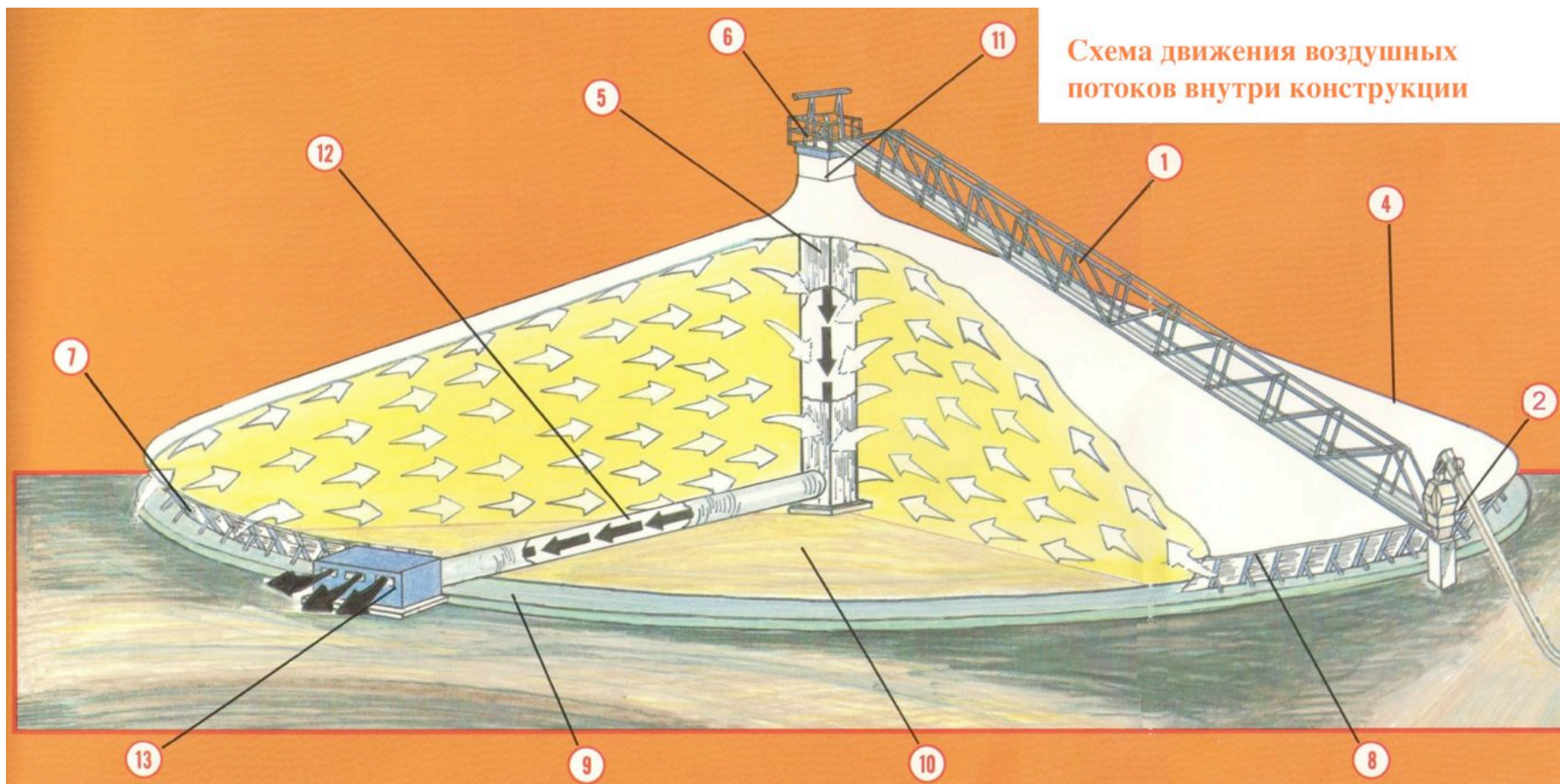
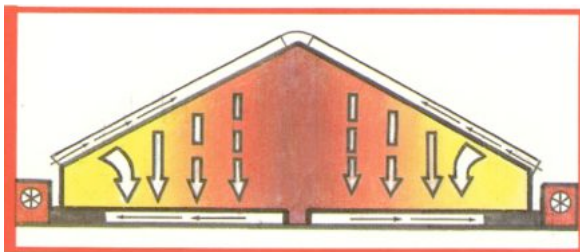


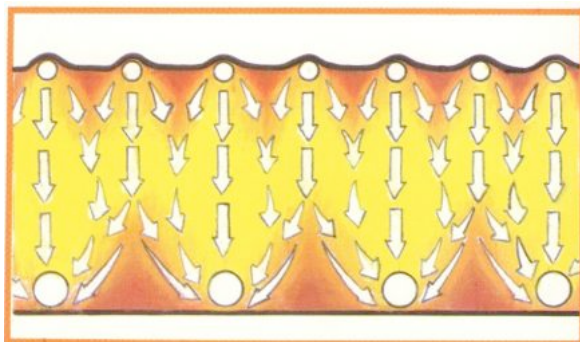
Схема движения воздушных потоков внутри конструкции

1 – Питающий конвейер	2 – Возможный вариант загрузки
3 – Конструкция завальной ямы (не изображена)	4 – Непромокаемое покрытие (Tarр)
5 – Центральная аэрационная башня	6 – Система загрузки
7 – Аэрационная стена (360 градусов)	8 – Место крепления непромокаемого покрытия к стене
9 – Основание для установки аэрационных стен	10 – Специально подготовленная площадка для зерна
11 – Герметичное уплотнение	12 – Вытяжной аэрационный канал
13 – Комплект вытяжных вентиляторов.	

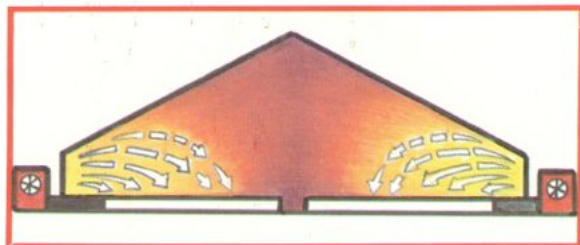
Примеры аэрации и возникающие сложности.



Вид с боку.
Воздушный поток с верхних
подающих каналов к нижним
вытяжным трубам.

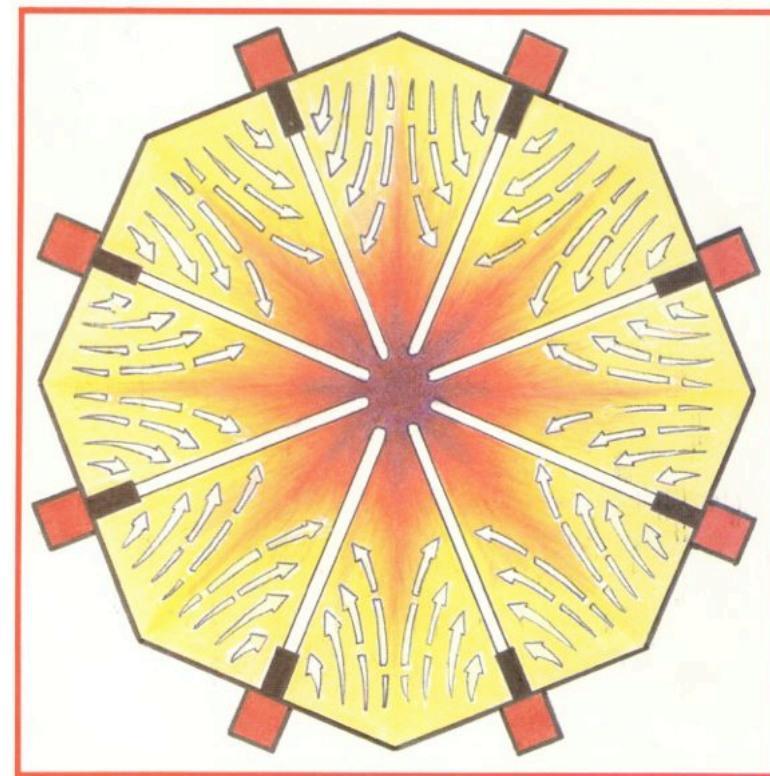


Воздушный поток от верхних
аэрационных каналов или
нагнетающих вентиляторов к
нижним вытяжным каналам.



Вид с боку.

Воздушный поток от
перфорированных стен к
нижним вытяжным каналам



Вид сверху

На схемах изображены основные проблемы возникающие при использовании наземных аэрационных каналов и/или труб. Желтым цветом отображены зоны надлежащей аэрации, красным цветом выделены зоны с недостаточной или отсутствующей аэрацией.

Отличия наших систем от аналогов:

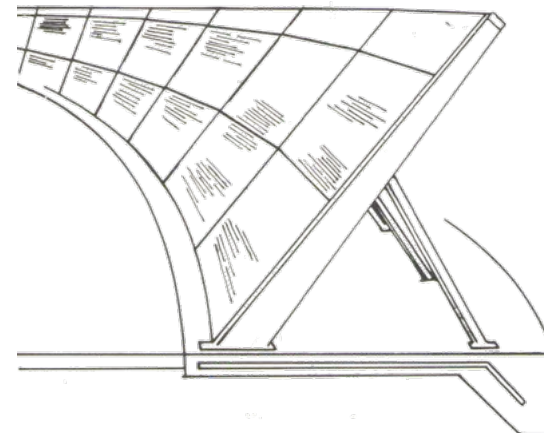
- Центральная аэрационная башня
- Аэрационное кольцо (360 градусов)
- Аэрационные панели исключают закупоривание отверстий
- Правильно рассчитанная мощность вентиляторов
- Научный подход к проектированию каждой системы

Области применения:

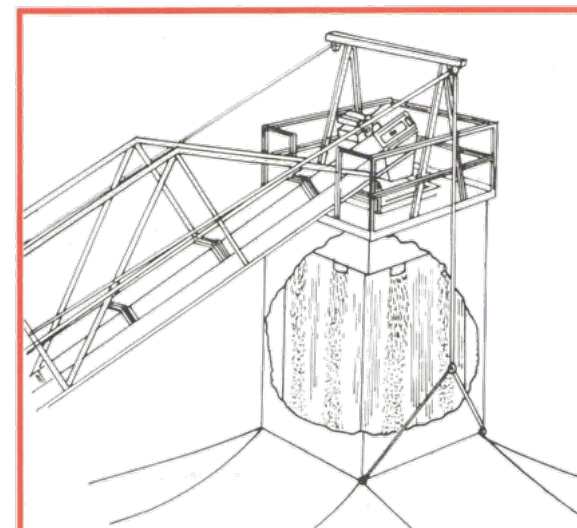
- Хранение резервов зерна, включая Гос. Резерв.
- Увеличение мощности существующих элеваторов.
- Зерновыми трейдерами при хранении запасов зерна.

Преимущества:

- Снижение затрат на строительство и монтаж.
- Короткие сроки строительства/монтажа.
- Длительный срок хранения зерна.
- Различные варианты разгрузки/загрузки.
- Доступны емкие системы – более 50000 тонн хранения.
- 70% комплектующих производится в России.
- Быстрая окупаемость.



Аэрационная стена



Процесс загрузки

Мы готовы произвести расчеты, спроектировать и осуществить монтаж оборудования на Вашем объекте.