



**«Технология проведения  
погрузочно-разгрузочных  
работ при перевозке муки  
подвижным составом  
ГУП «Продовольственный  
Фонд»**

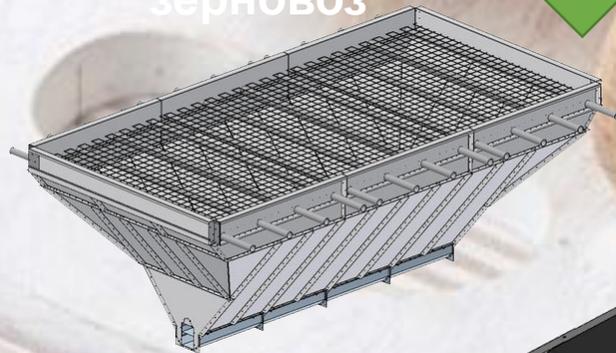
Выполнил:  
Студент группы 3Э-51  
Качалов А.А.

# Простая и наглядная схема производства муки на предприятии ГУП «Продовольственный Фонд»

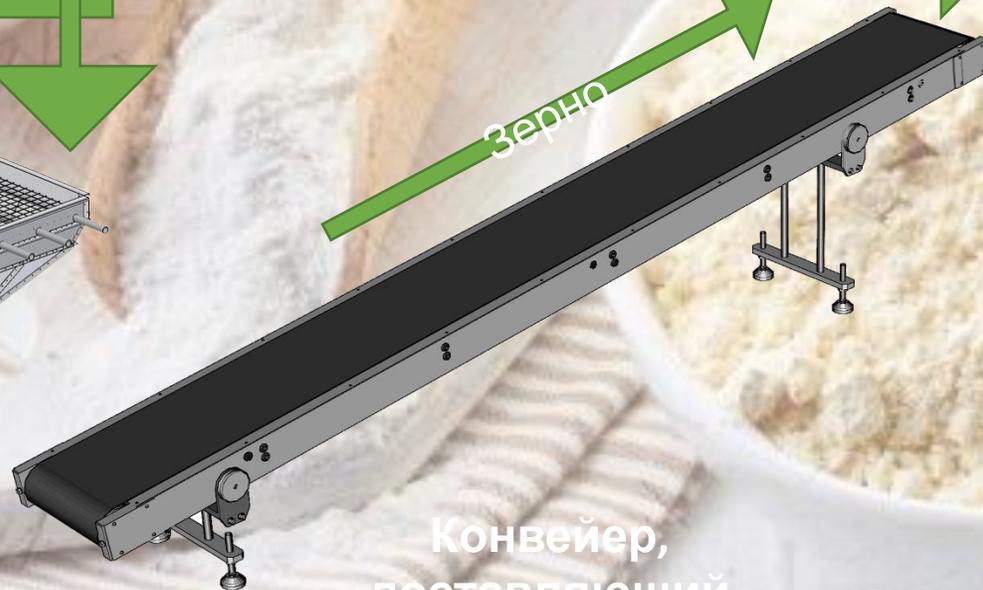


Зерно

Вагон-зерновоз



Завальная яма для зерна



Конвейер, доставляющий зерно из ямы на

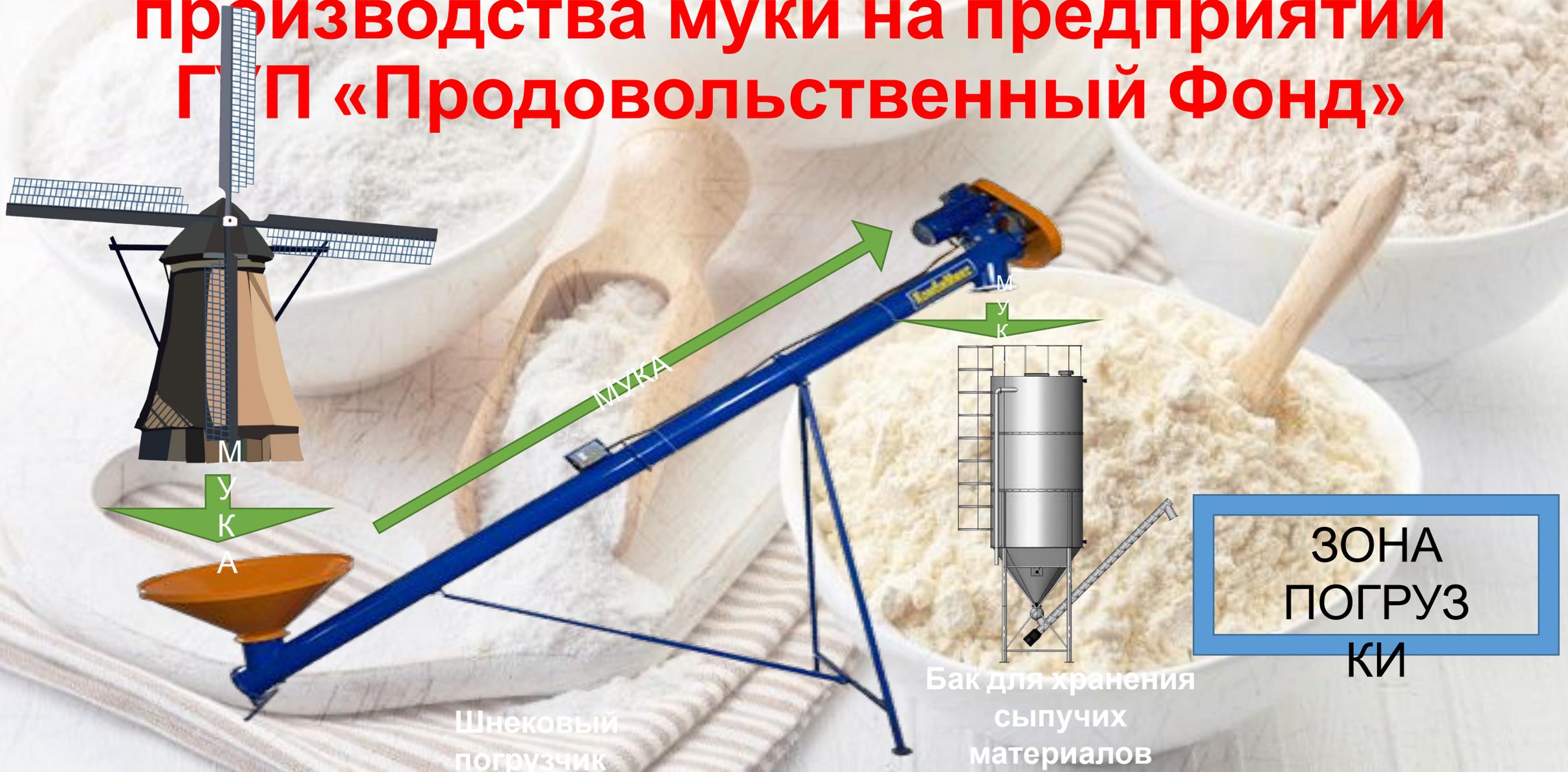
Зерно

Зерно



Мельница

# Простая и наглядная схема производства муки на предприятии ГП «Продовольственный Фонд»

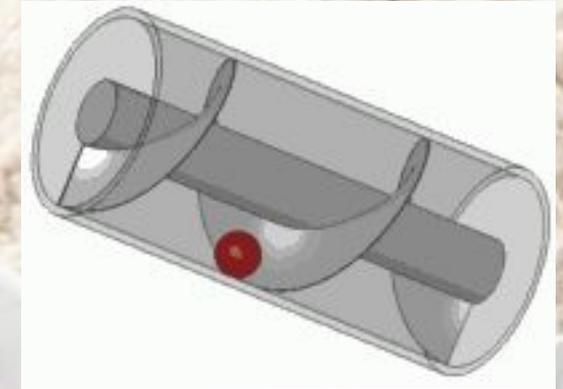
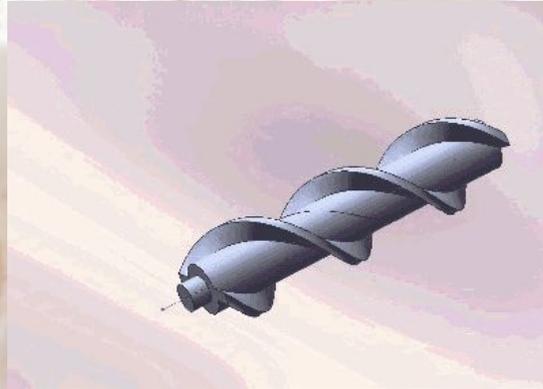


# Погрузка осуществляется шнековым погрузчиком

**Шнек (улитка)** — стержень со сплошной винтовой поверхностью вдоль продольной оси.

Шнеки используют на предприятиях по производству строительных материалов, в комбикормовой, **мукомольной** и химической

Промышленности для перемещения в горизонтальном, вертикальном и наклонном направлениях сыпучих, мелкокусковых, пылевидных, порошкообразных материалов (как правило на расстояние до 40 м по горизонтали и до 30 м — по вертикали). В машиностроительных цехах применяется для транспортировки сливной стружки от станков.



Принцип работы  
винтового  
конвейера

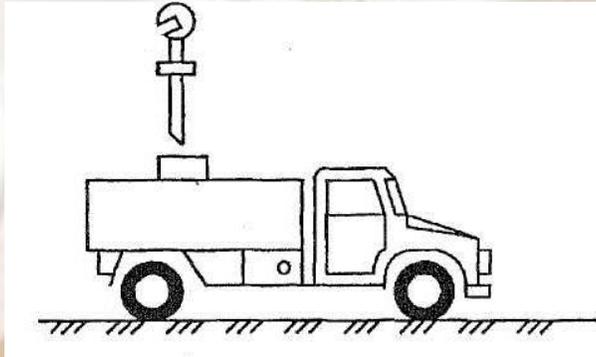


# Зона погрузки муки в ГУП «Продовольственный Фонд»



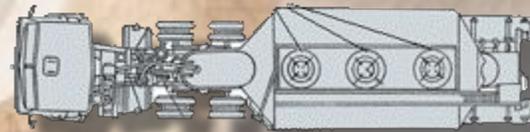
# Погрузка осуществляется шнековым погрузчиком

С помощью шнека мука с мельницы заполняет резервуар над зоной погрузки. К цистернам муковоза опускается мешковина и «вентилятор» (лопатки, разбрасывающие муку), чтобы более равномерно загружать



# Цистерна и люки

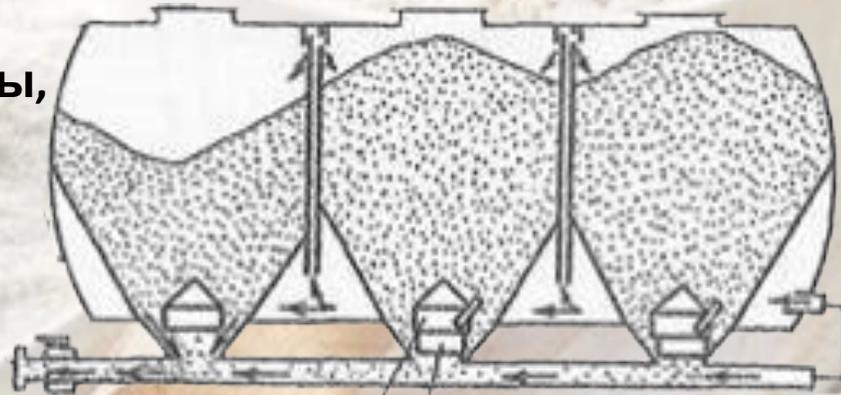
У цистерн разного объема люки находятся на разном расстоянии, в отличии от расстояния между шнеками. Поэтому некоторые большие цистерны иногда загрузить можно быстрее маленьких, т.к. одновременно можно использовать большее количество шнеков



# Цистерна и люки

Мука – сыпучий груз. При погрузке муки, внутри цистерны, мука засыпается «с горкой». Чтобы избежать этого, при погрузке используется «вентилятор» (лопатки, разбрасывающие муку) на шнеке. Так же цистерна разделена на отсеки. Перегородка между ними чаще всего НЕ СПЛОШНАЯ. Так же имеются СПЛОШНЫЕ перегородки для случаев, когда пере...

одно



# Цистерна и люки

Если расстояние между люками не соответствует расстоянию между шнеками, цистерна заполняется по отсекам. После заполнения муковоз передвигается пустым отсеком к шнеку.



# Весы

Автомобиль до и после погрузки взвешивают. Номинальная вместимость цистерны немного меньше, чем фактическая. Например, в цистерну номинальной грузоподъемностью 8 тонн может вместить почти 8,3 тонны. Заказчик оплачивает столько тонн муки, сколько привезли по фактическому весу. Другими словами, на пунктах разгрузки тоже есть весы или на пункте разгрузки есть резервуар определенного объема, по заполнению которого определяют доставленный объем муки.



# Разгрузка

Разгрузка муки происходит пневматическим способом. Другими словами, на автомобиле установлен компрессор для подачи воздуха в цистерну. Работает от электродвигателя. Подает горячий поток воздуха. Для того, чтобы мука не запеклась, на трубе с воздухом установлено охлаждающее устройство (охладитель)



# Разгрузка

Когда подается воздух, создается давление, которое вытесняет муку через специальный разгрузочный патрубок в резервуары грузополучателя. Разгружается каждый отсек через делитель по очереди, т.к. выгрузной трубопровод для патрубка у цистерны один на все отсеки.



# Зачистка

Зачистка цистерны проводится слесарем по зачистке автоцистерн. Он одевает индивидуальные средства защиты в виде одноразовых бахил, комбинезона и респиратора.



# Зачистка

Зачистка цистерны проводится согласно утвержденной инструкции ГУП «Продовольственный Фонд», с помощью специального инвентаря (щетка, шпатель, пылеводосос).



Зачистка проводится не реже, чем каждые 10 дней. После зачистки цистерна продувается воздухом.

The image shows four white ceramic bowls filled with different types of flour or grain products, arranged on a light-colored wooden surface. The top-left bowl contains a fine, white powder. The top-right bowl contains a coarse, light-brown granular substance. The bottom-left bowl contains a medium-coarse, light-brown granular substance. The bottom-right bowl contains a very fine, light-brown powder. A wooden sifter is placed on the wooden surface in the foreground, partially overlapping the bottom-left bowl. The text "Спасибо за внимание!" is overlaid in the center of the image in a bold, red font.

**Спасибо за  
внимание !**