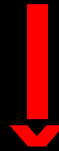


# РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕЙЕРОВ

Студентка гр.ГГ14-09ГП  
Николаева Диана Дмитриевна

- Цель

Повысить производительность конвейеров



Получить прибыль от повышения производительности



- Проблема

Предприятие не имеет  
возможность вкладывать деньги  
в различные покупки.



# Ленточный конвейер

Определение  
производительности  
ленточного конвейера:

$$Q=3600 \cdot F \cdot U \cdot \gamma,$$

Где  $F$  - площадь  
поперечного сечения груза  
на ленте

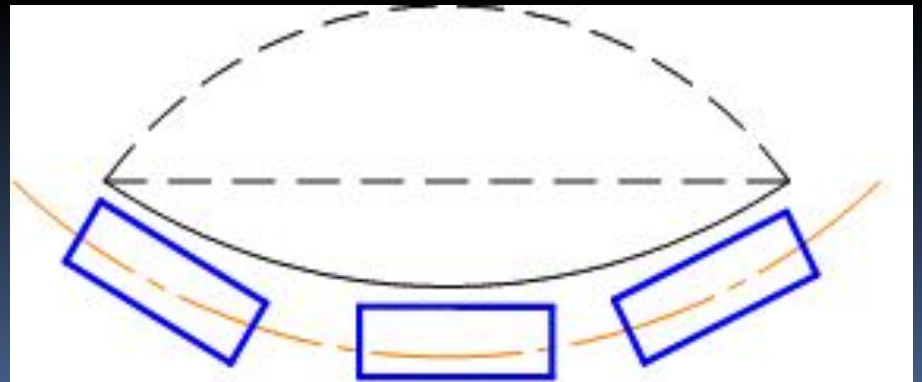
$U$  - скорость движения  
ленты по грузовой ветви

$\gamma$  – плотность груза(1 т/м)



# Рекомендации :

- нужно изменить угол наклона роликов чтобы увеличить площадь поперечного сечения





# Скребоквый конвейер



$$Q=3600 \cdot F \cdot \psi \cdot v \cdot \gamma = 24 \text{ т/м}$$

Где  $F_0$  – площадь поперечного сечения,  $\text{м}^2$

$\psi$  – коэффициент заполнения желоба, м

$U$  – средняя скорость движения тягового органа,  $\text{м/с}$

$\gamma$  – насыпная плотность транспортируемого груза,  $\text{т/м}^3$

# Рекомендации :

- Увеличить производительность скребкового конвейера **без дополнительных средств не возможно**, т. к производительность зависит от площади поперечного сечения, от коэффициента заполнения желоба от средней скорости движения тягового органа и насыпной плотности транспортируемого груза.

# Вибрационный конвейер:



$$Q=3600 \mathbf{B} \mathbf{H}_{\Gamma} \mathbf{v} \gamma=2,3 \text{ т/ч}$$

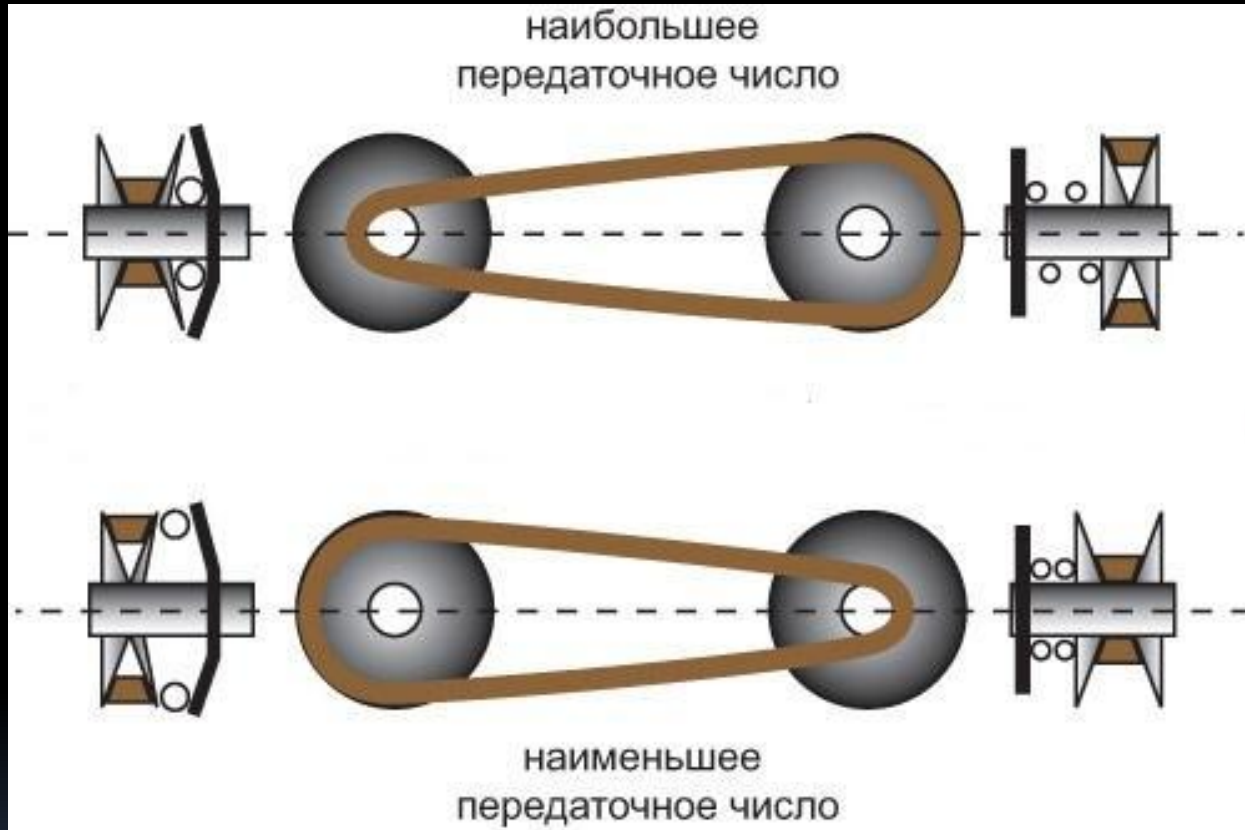
Где **B**- ширина желоба, м

$\mathbf{H}_{\Gamma}$  - высота слоя груза на желобе, м

**U**<sub>ср</sub> – средняя скорость перемещения груза, м/с




# Рекомендации :



- Если изменить передаточное отношение с 1:3 на 3:1 то можно увеличить производительность в 1.5 - 2 раза.

- Выполнив все рекомендации на ремонтной базе предприятия, мы получим большую прибыль





■ **Спасибо за  
внимание!**