



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ -
МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА**



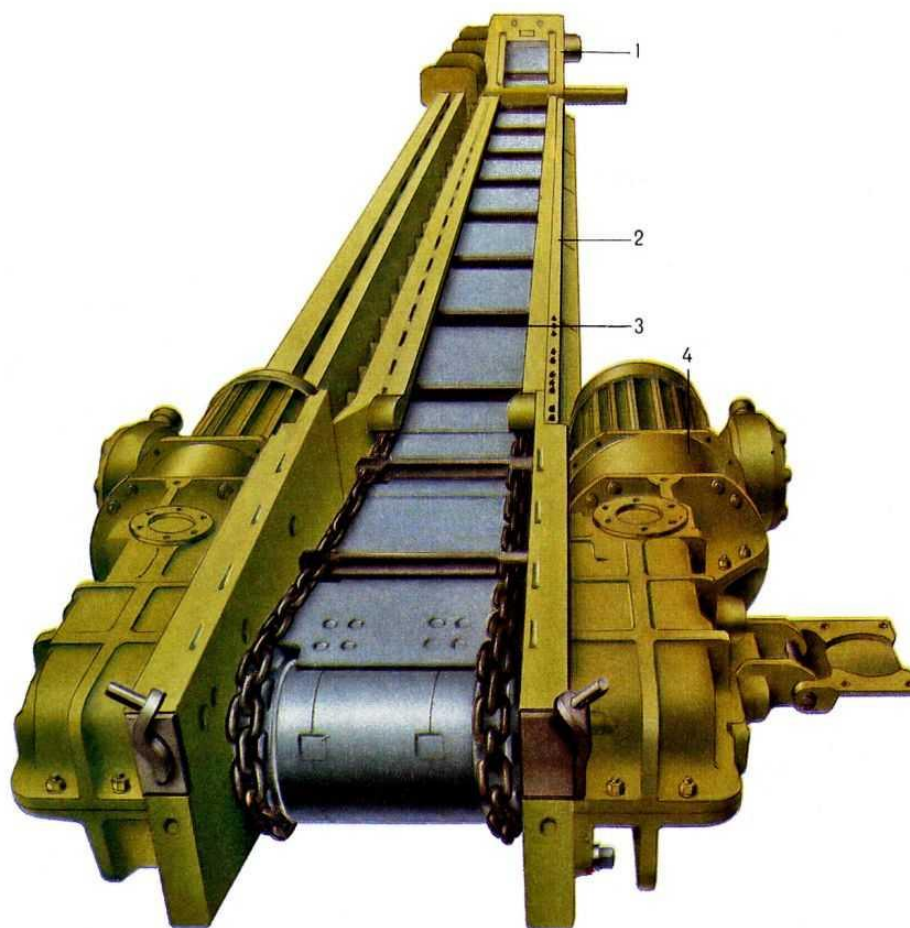
**Профессор Ерохин М.Н.
Ассистент Грибкова Е.В.**

(ЛЕКЦИЯ № 5)

ТРАНСПОРТИРУЮЩИЕ МАШИНЫ:

- - ленточные
- - **скребковые**
- - **винтовые**
- - **элеваторы**
- - **пневмотранспортные**
- - **аэрогравитационные**
- - **гидротранспортные**

Скребковые конвейеры



Скребковые конвейеры по способу перемещения груза

Порционного волочения
(Конвейеры со сплошными
высокими скребками)

**Сплошного
волочения**
(Конвейеры со
сплошными низкими и
контурными
скребками)

Скребокковые конвейеры

Используют для транспортирования:

- Легкосыпучих грузов;
- Пылевидных грузов;
- Зернистых и кусковых неабразивных грузов

В горизонтальном и пологонаклонном направлении

Не рекомендуется использовать для перемещения:
сильно влажных и липких материалов

Преимущества скребковых конвейеров

- Небольшие габаритные размеры в поперечном сечении;
- Герметичность транспортирования;
- Возможность промежуточной загрузки и разгрузки материала;
- Простота устройства;
- Жесткая кинематическая связь тягового органа с приводной станцией.

Недостатки скребковых конвейеров

- Интенсивное изнашивание ходовой части и желоба
(обусловленное перемещение материала волоком)

Характеристики

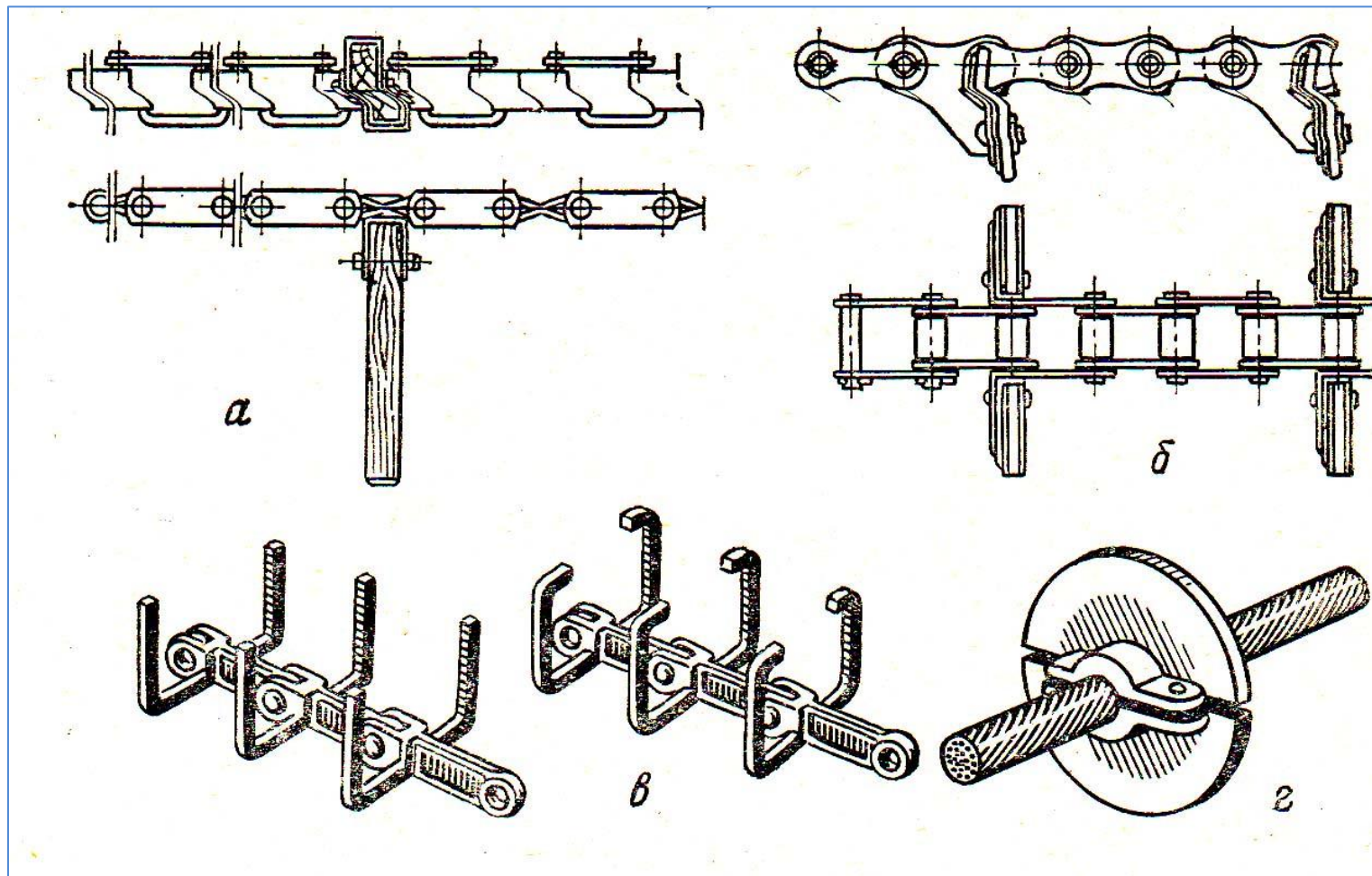
- Скорость 0,15...1 м/с;
- Длина — до 100 м;
- Производительность — до 100 т/ч

Основные элементы

- Цепи;
- Скребки;
- Приводы;
- Натяжные устройства;
- Желоба.

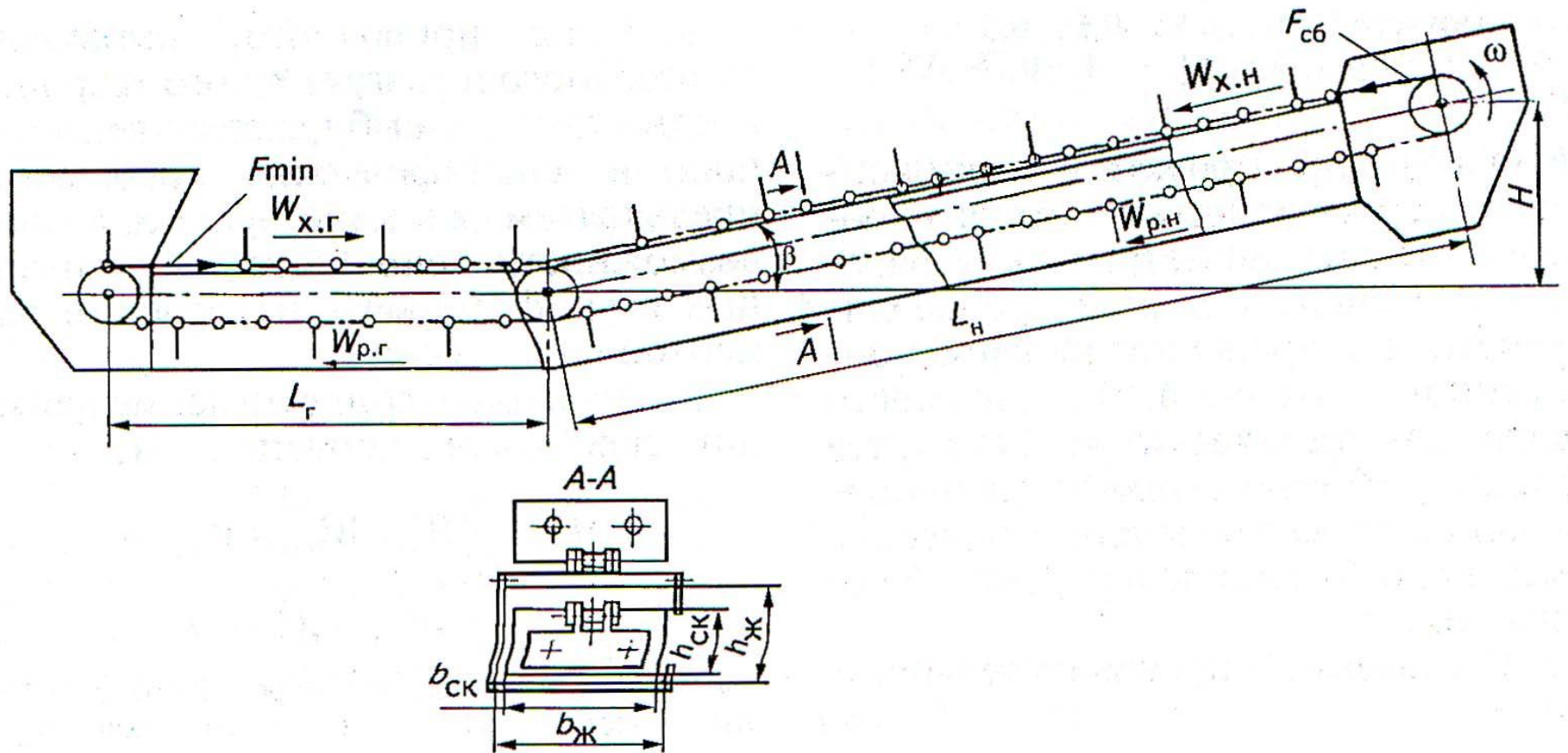


РАЗНОВИДНОСТИ СКРЕБКОВ



а – консольный; б – из прорезиненного ремня; в – контурные; г – дисковый.

СХЕМА СКРЕБКОВОГО КОНВЕЙЕРА



Цепи – тяговый элемент скребковых конвейеров

Приводные втулочные



Роликовые длиннозвенные
(ГОСТ 4267)



Тяговые пластинчатые (ГОСТ 588)



Разборные (ГОСТ 589)



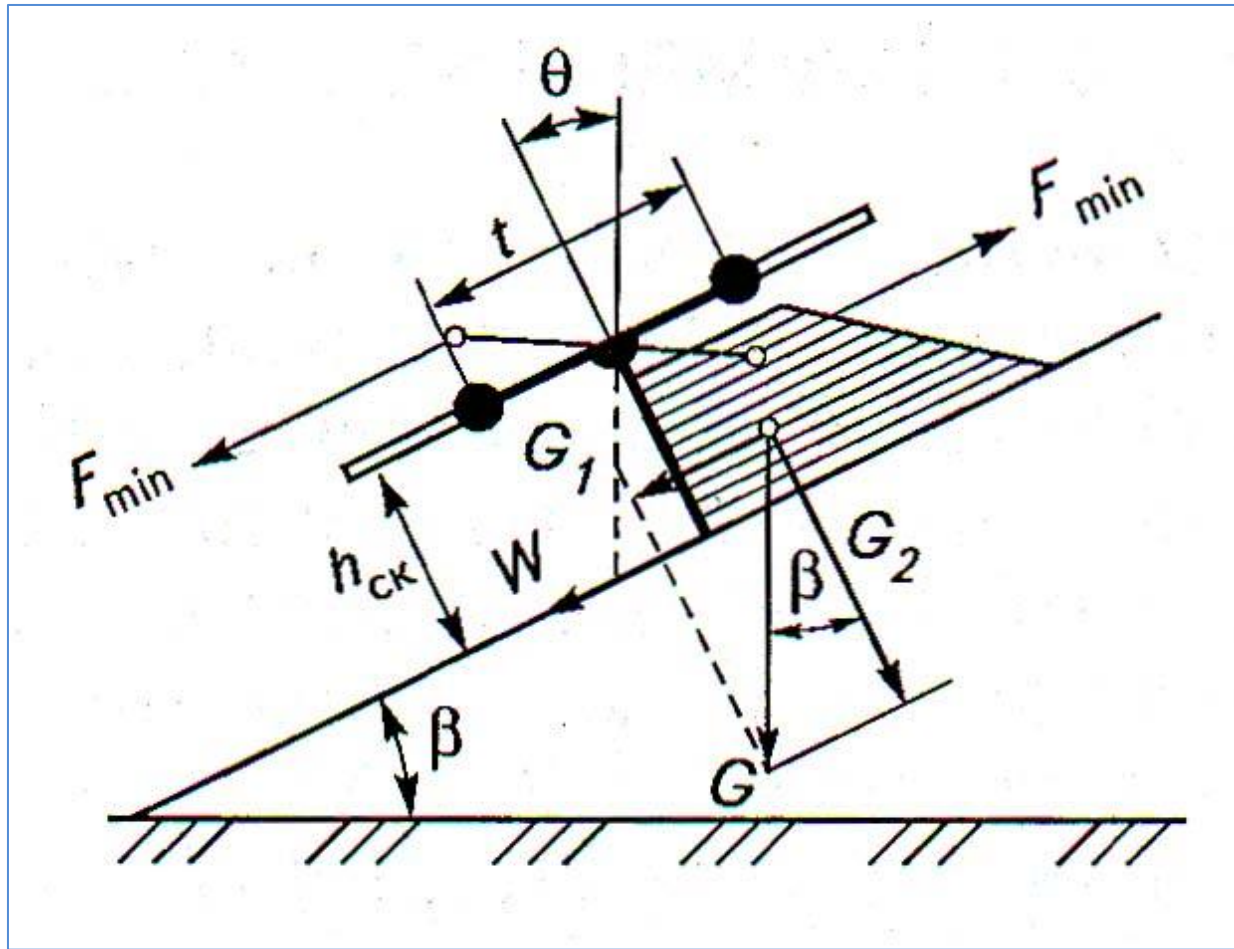
Вильчатые (ГОСТ 12996)



Круглозвенные сварные



СХЕМА СИЛ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА СКРЕБОК



$$G = g(q + q_y); G_1 = g(q + q_y) \sin \beta; G_2 = \xi \cdot g(q + q_y) \cos \beta$$