Лекция №10

Типы смесителей

Тихоходные смесители

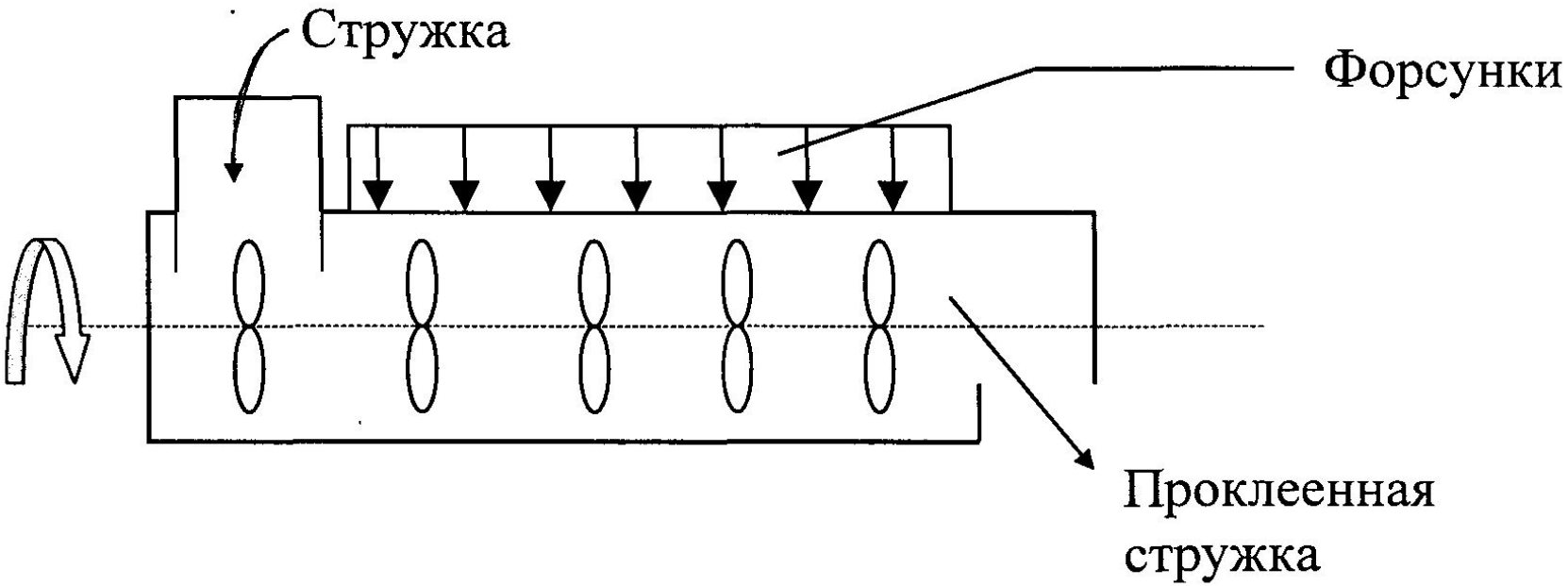


Схема тихоходного смесителя ДСМ-2

- Производительность Q= 4200 кг/час.
- Число оборотов вала от 80 до 90 об/мин.

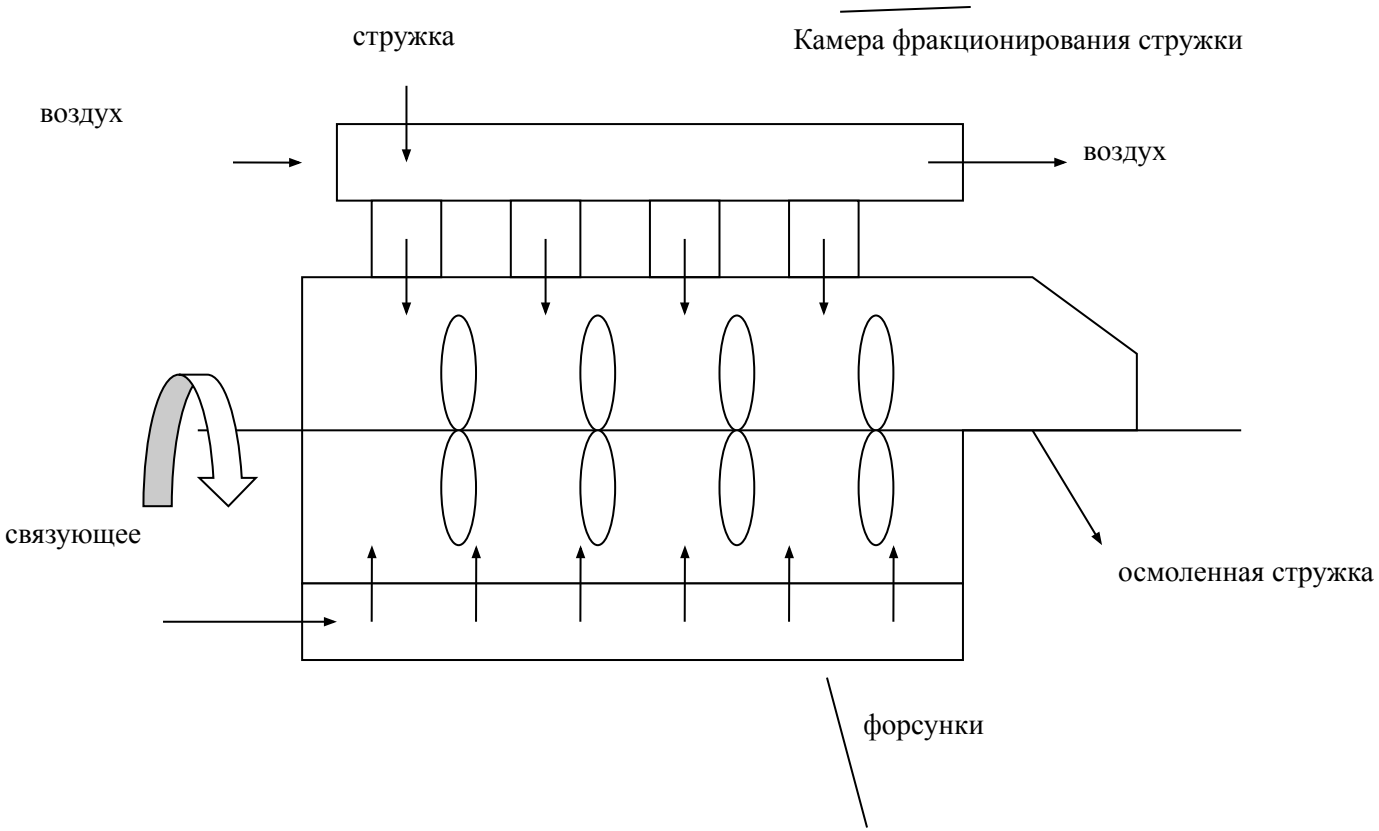
- Недостатки:

  - плохое смешивание стружки разных фракций (одновременно);

  - плохое самоочищение (комки пыли со связующим и пятна на пластях плит);

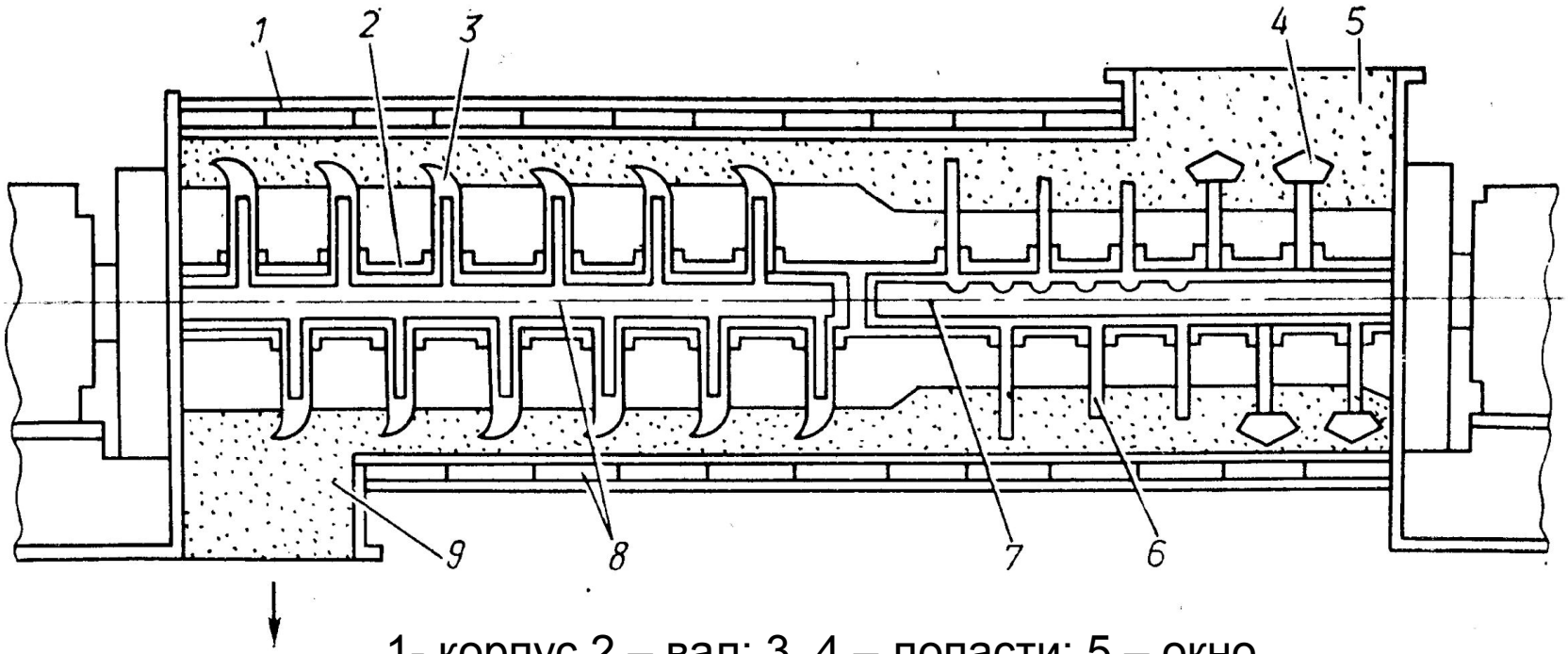
  - крупные габариты.

Тихоходный смеситель фирмы «Бизон»



- Камера фракционирования позволяет подать мелкую стружку у выгрузочного люка и избежать ее переосмоления.

Быстроходные смесители



1- корпус 2 – вал; 3, 4 – лопасти; 5 – окно загрузки;
6 – распылители; 7 – центральный канал вала;
8 – канал для охлаждения вала; 9 – окно разгрузки
Схема быстроходного смесителя (ДСМ – 5)

- Для смешивания стружки разных фракций применяют быстроходные смесители.
- Частота вращения вала равна 980 об/мин.
- Наиболее оптимальное смешивание стружки со связующим происходит при заполнении стружкой смесителя на 50 %.

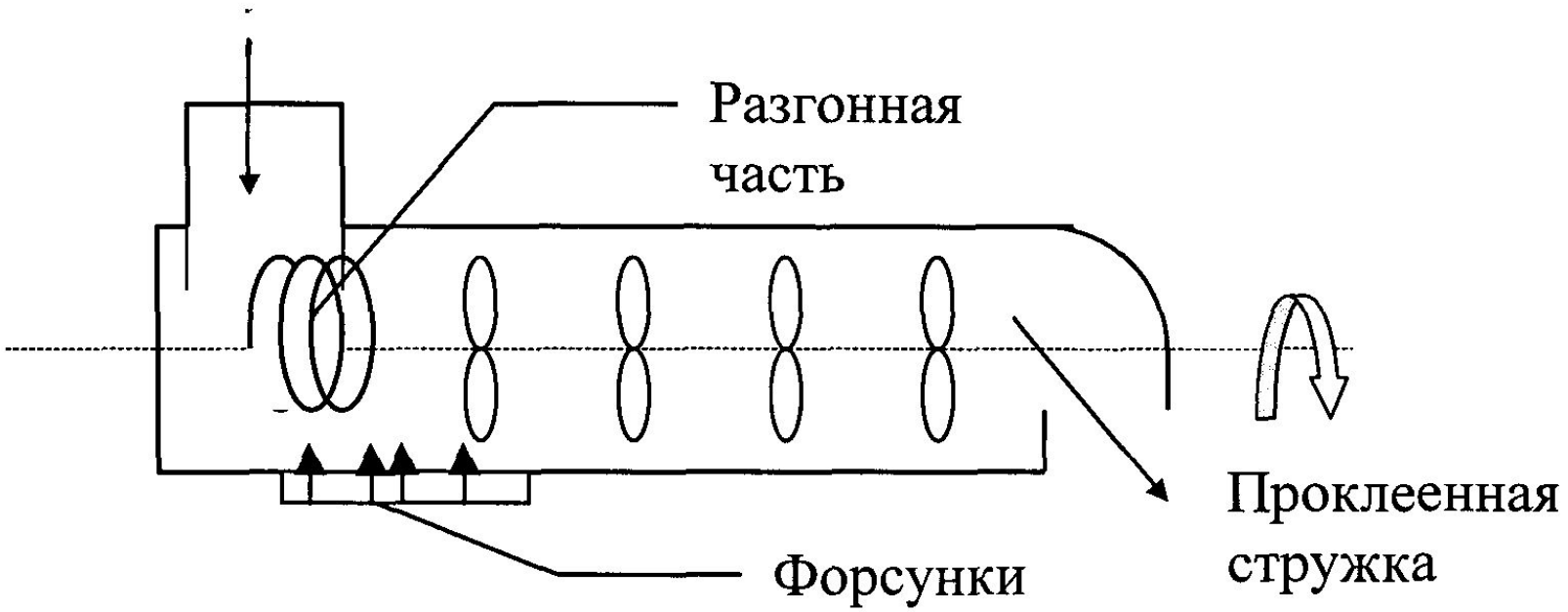
Преимущества:

- За счет большого числа оборотов стружка при трении очищает внутренние поверхности смесителя;
- Позволяет смешивать мелкие и крупные фракции одновременно;
- Высокая производительность от 4000 до 8000 кг/час.

Недостатки:

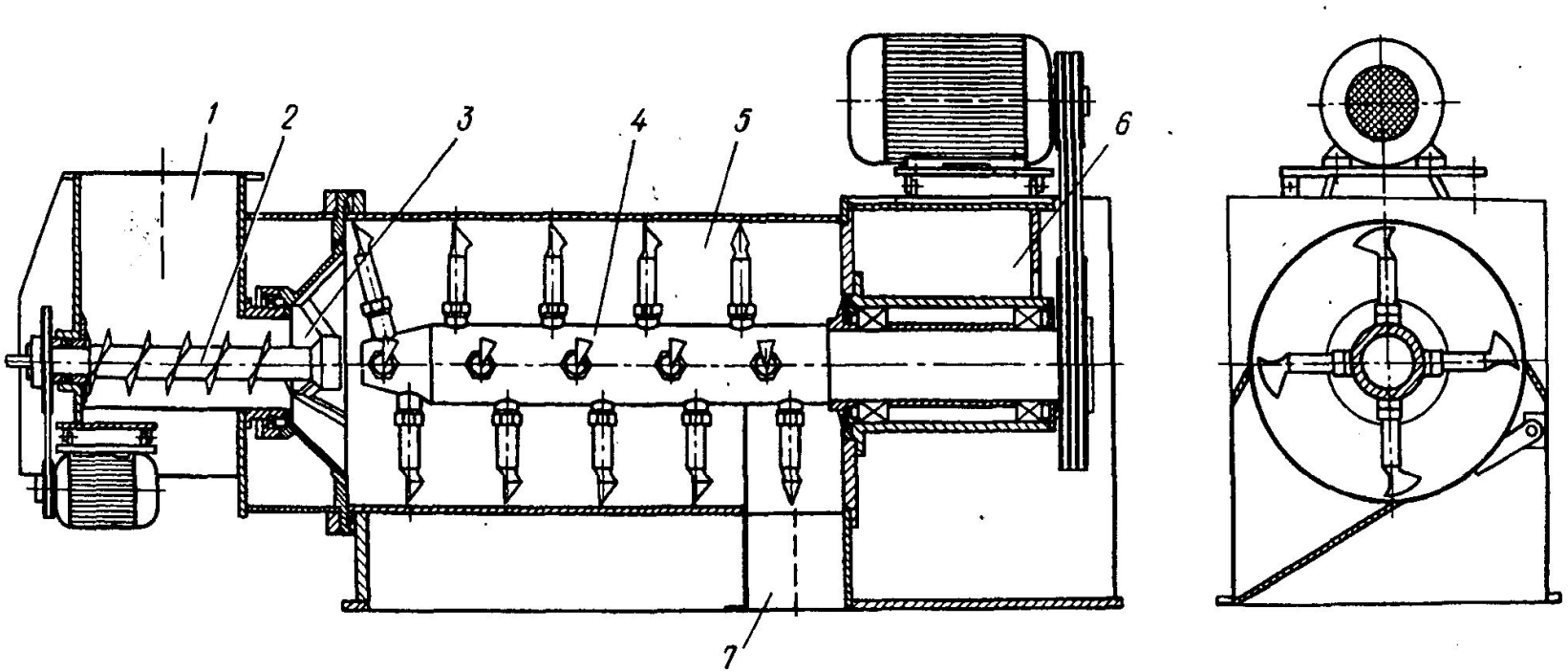
- Сильно измельчается стружка, затруднена смена форсунок;
- При работе нагревается корпус и необходимо охлаждать корпус смесителя (вода).

Быстроходный смеситель ДСМ-7



- Разгонная часть раскручивает стружку по спирали и уменьшает ударное воздействие лопастей смесителя.
- Форсунки легко заменяются при ремонте.
- Производительность смесителя - от 2000 до 16000 кг/час.

Смеситель фирмы «Бизон»

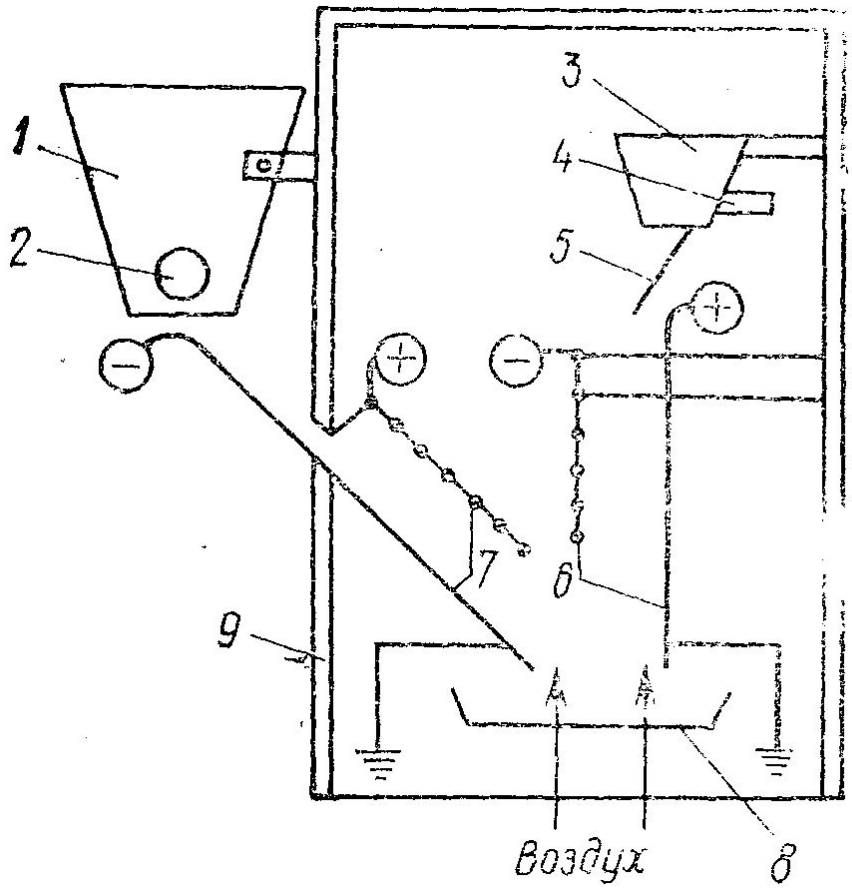


1 - загрузочное окно; 2 - винтовой питатель; 3 - зона распыления связующего; 4 - лопастной вал; 5 - смесительная камера; 6 - привод вала; 7 - разгрузочное окно

- Наличие центробежного распылителя (n=1250об/мин) позволяет улучшить качество осмоленной стружки.

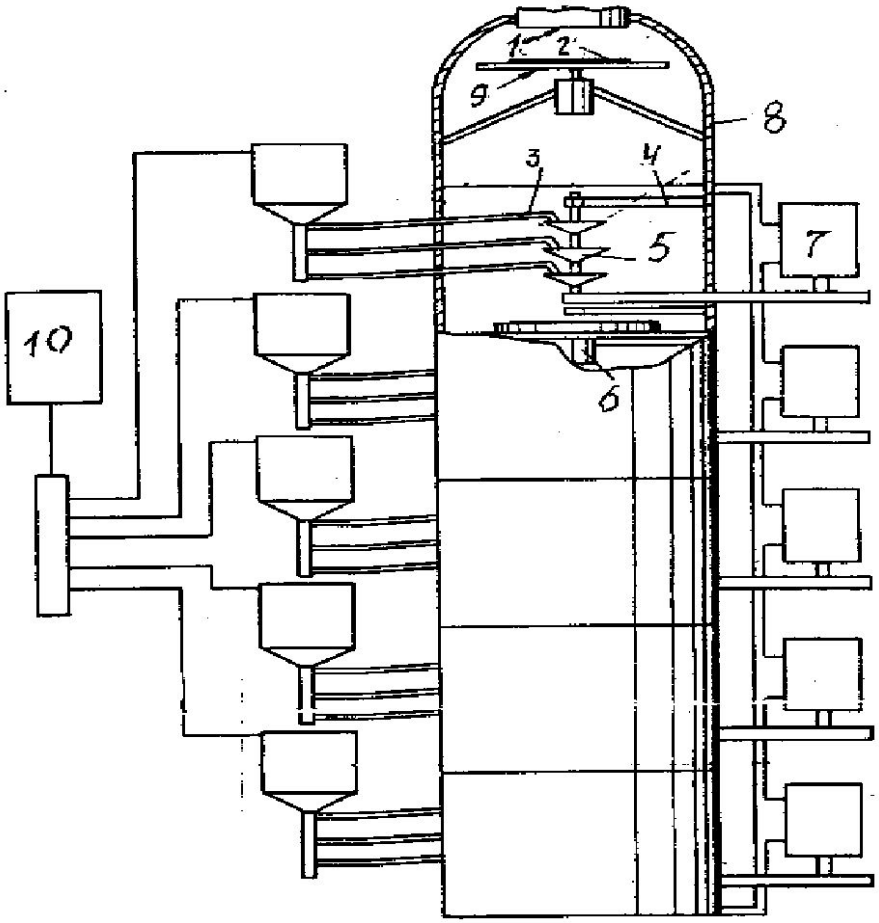
- Производительность смесителя - от 4000 до 32000 кг/час.

Смешивание стружки с порошкообразным связующим



1 — бункер со стружкой;
2 — дозирующее устройство для стружки;
3 — бункер с порошкообразным связующим;
4 — дозирующее устройство для подачи порошка;
5 — направляющая пластина;
6 — электроды с отрицательной короной;
7 — электроды с положительной короной;
8 — приемный бункер;
9 — камера

Принцип работы установки состоит в следующем

- Древесные частицы подаются из бункера 1, количество их регулируется дозирующим устройством 2. Порошкообразный материал подается из бункера 3, количество его дозируется устройством 4. Готовая смесь собирается в бункере 8.

Вертикальный смеситель