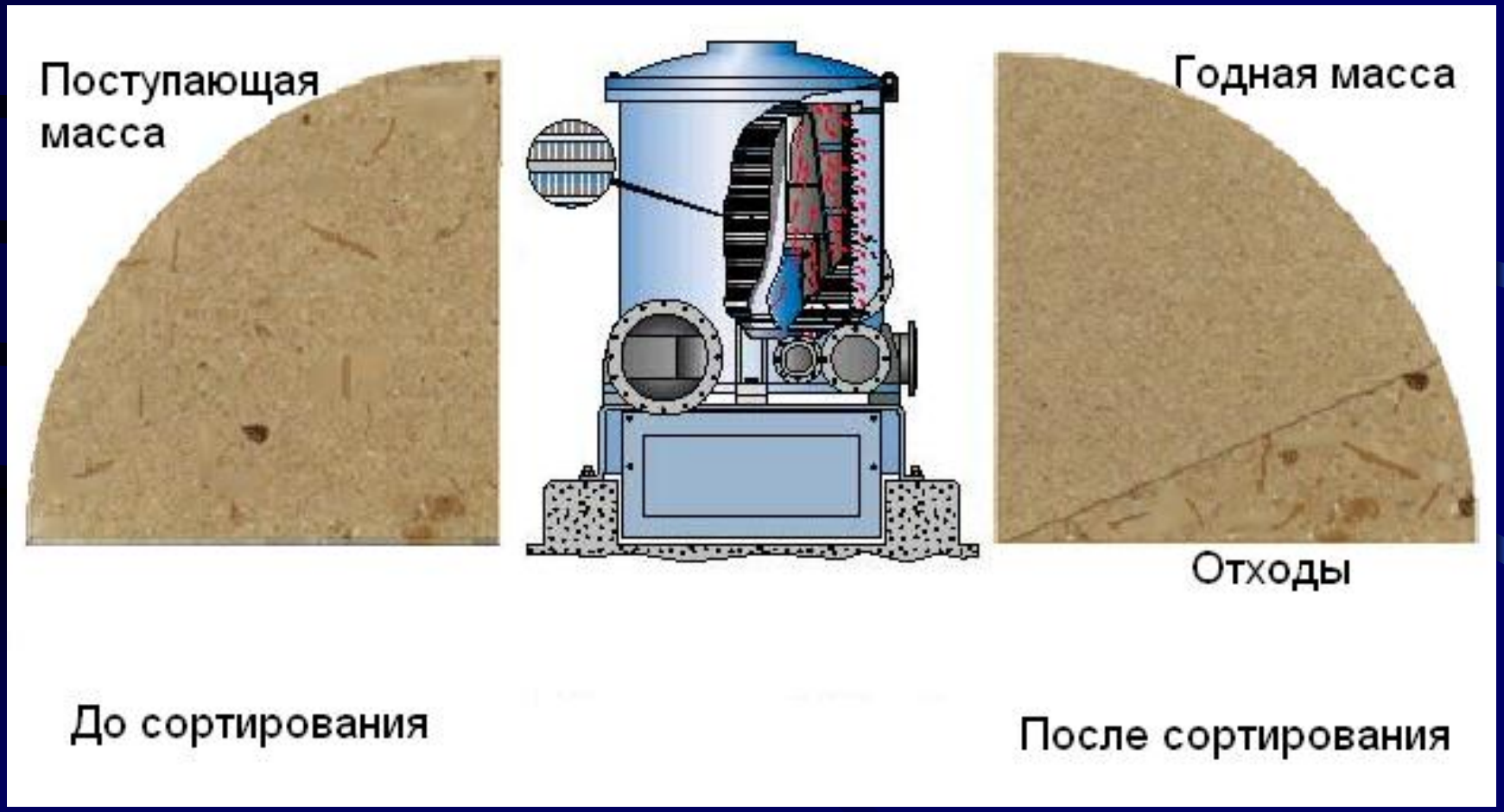
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВАНИЯ И ОЧИСТКИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Цель сортирования

Отделить от волокнистой массы загрязнения, количество которых в продукции ограничено ТУ или ГОСТами



Способы удаления загрязнений из массы

Загрязнения с плотностью большей плотности волокна

- частицы металла
- окалина
- песок
- частицы бетона

Удаляются на **вихревых очистителях**

Загрязнения с плотностью, близкой к плотности волокна

- сучки
- непровар
- костра
- луб
- кора
- узелки волокон

Удаляются на **сортировках**

Этапы удаления загрязнений

1. Грубое сортирование – удаление сучков, щепок и непровара;
2. Тонкое сортирование – для удаления коры, костры, луба;
3. Очистка – для удаления тяжелых включений

Оборудование для сортирования и очистки

а) вибрационные сортировки (плоские и вращающиеся);
б) центробежные сортировки (гравитационные);
в) сортировки, работающие под давлением (напорные);
г) вихревые очистители

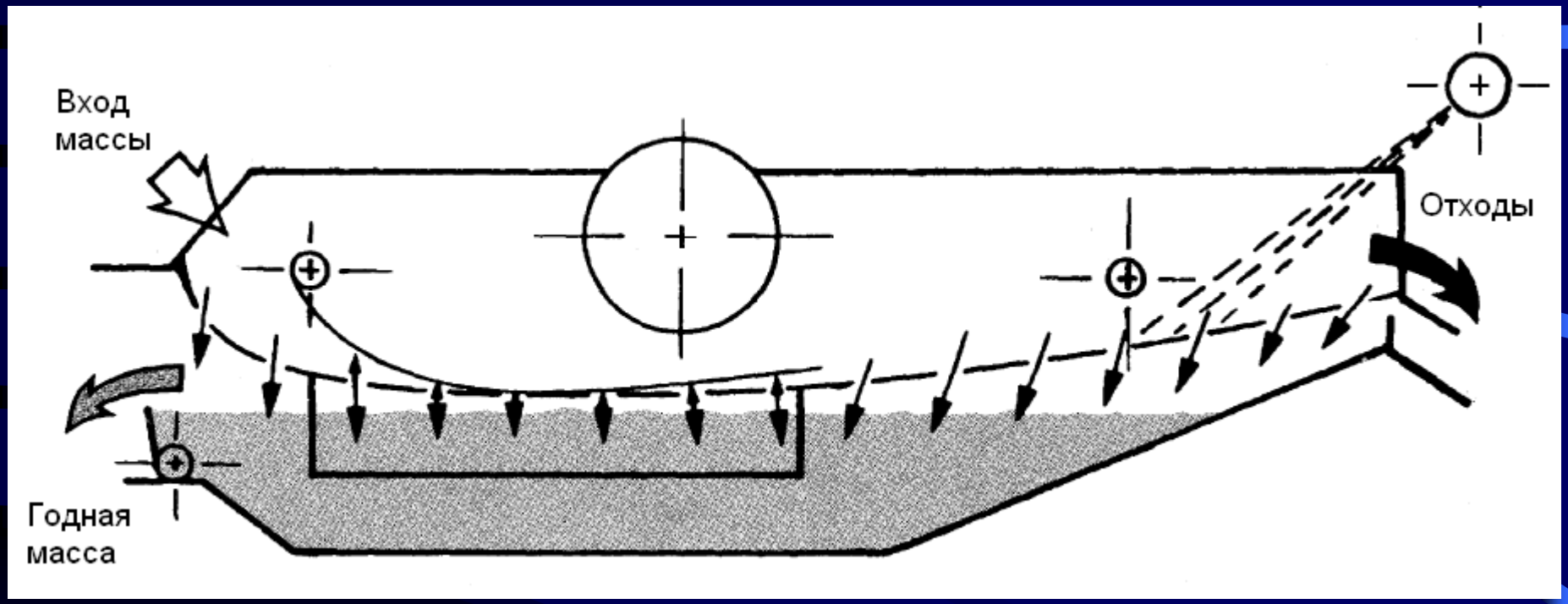
Оборудование для сортирования и очистки

Для грубого сортирования используют напорные или вибрационные сортировки, называемые **сучколовители**. Они отличаются бóльшим диаметром перфорации.

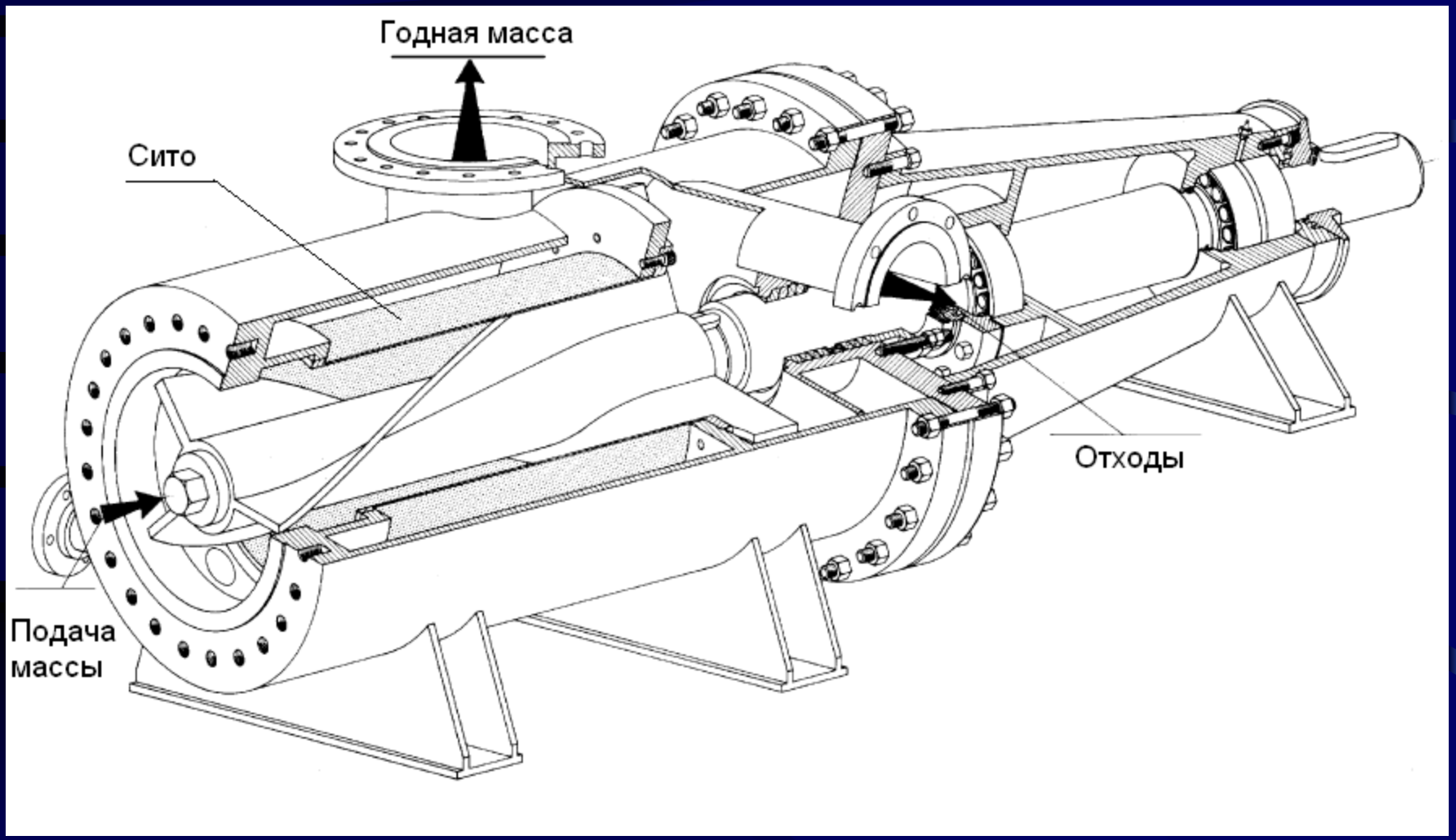
Для тонкого сортирования используют центробежные (раньше) или напорные сортировки.

Для очистки используют вихревые очистители – **центриклинеры** и **радиклоны**

Плоская вибрационная сортировка

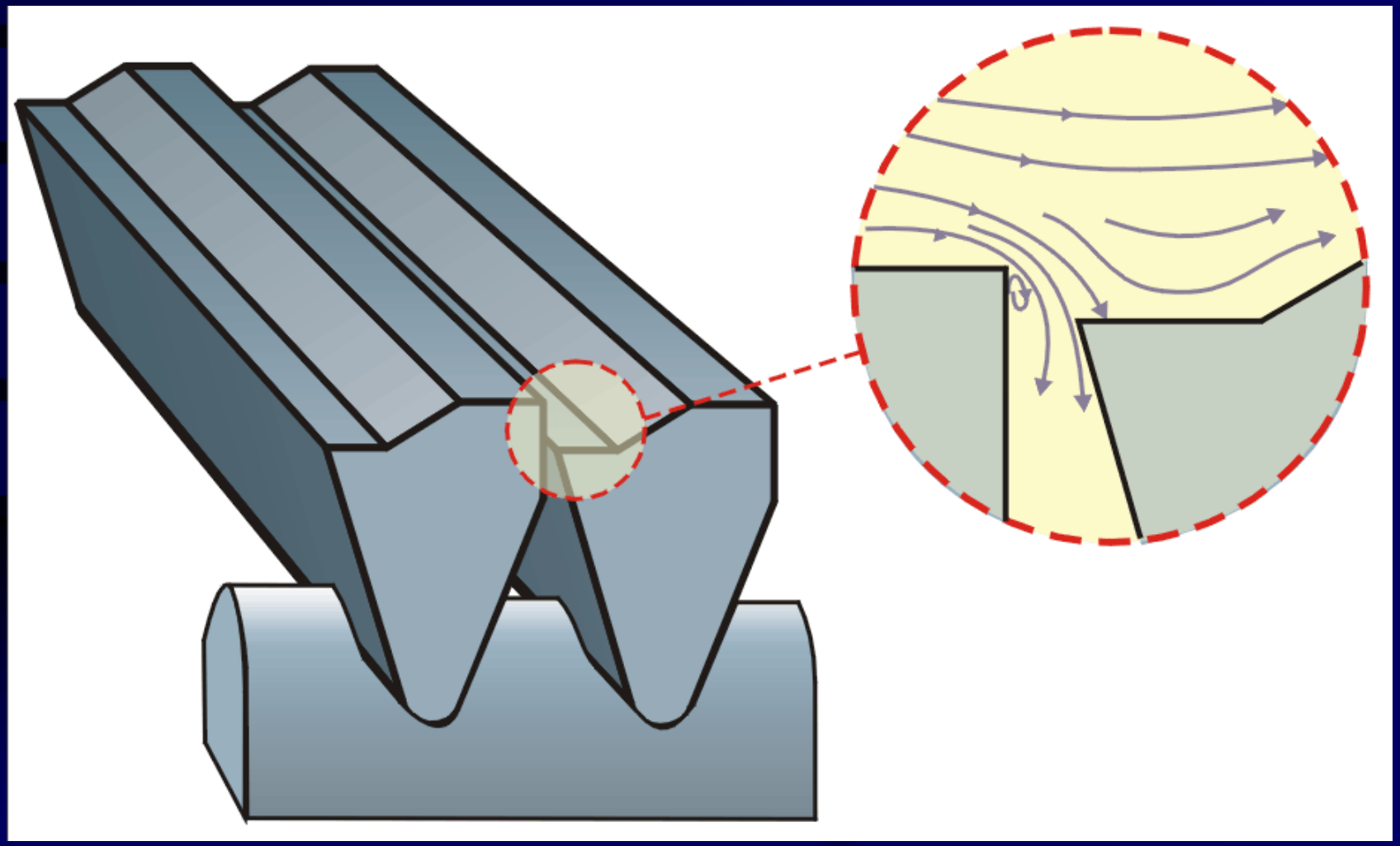


Центробежные сортировки

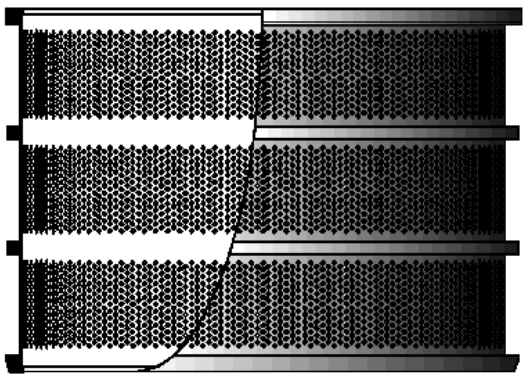


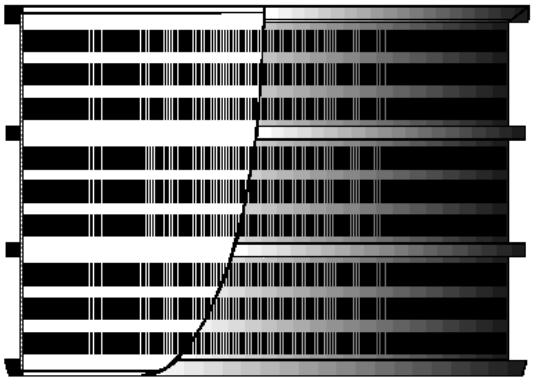
Цилиндрические сита

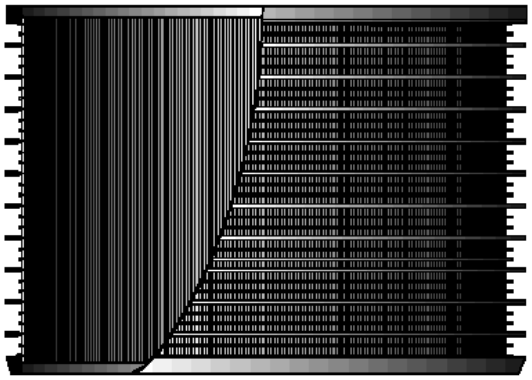
Стержневые сита

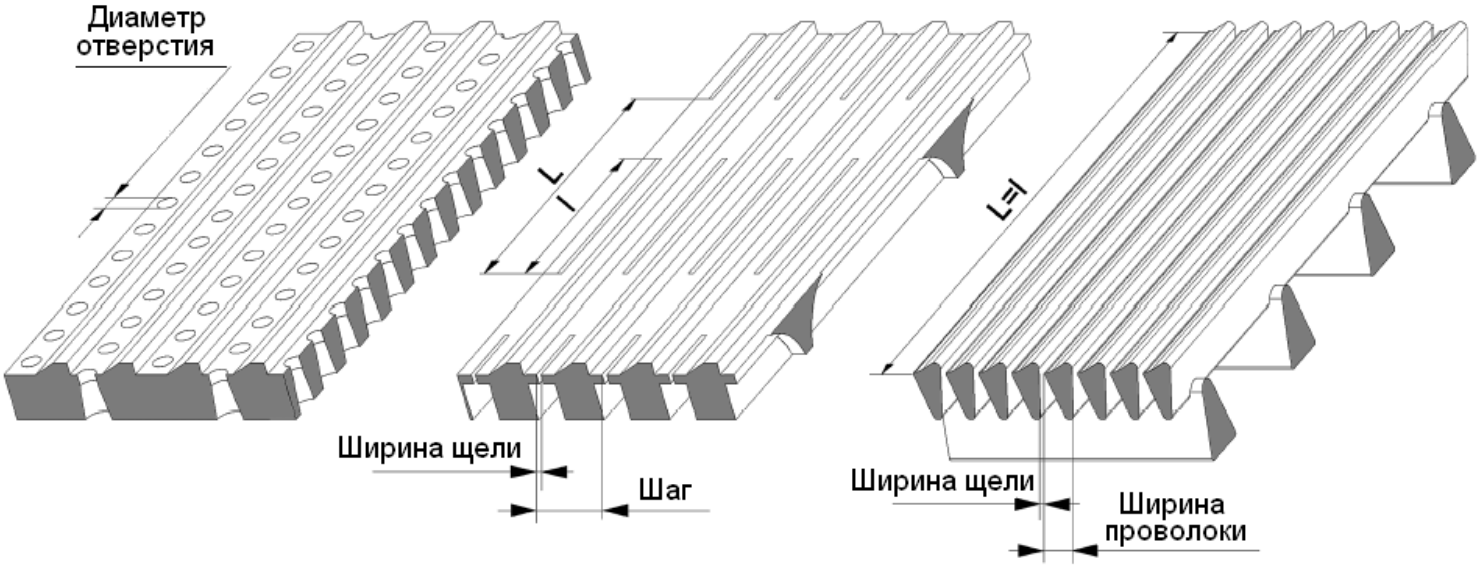


Типы сортирующих сит







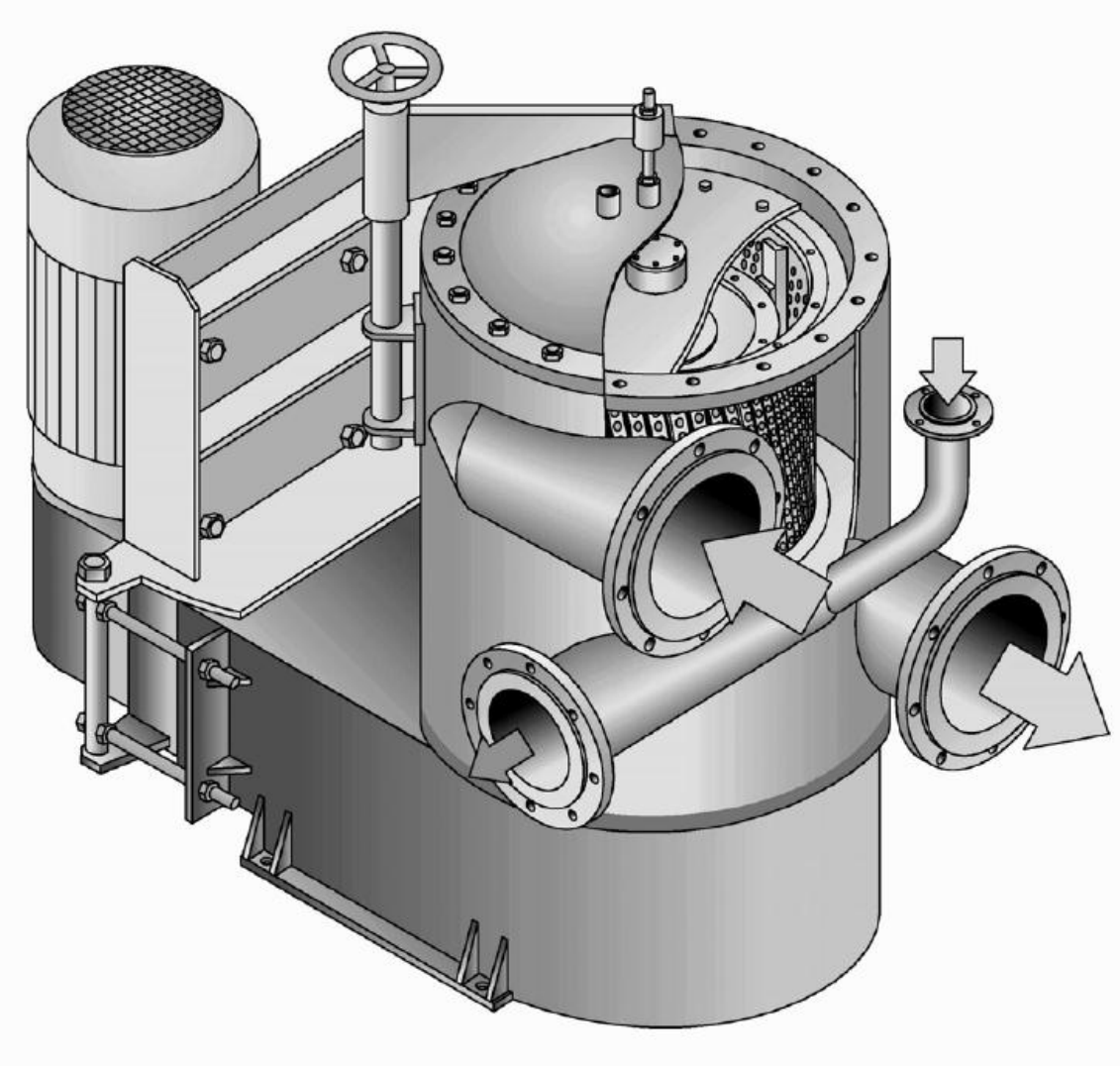


С круглой перфорацией

Шлицевые

Стержневые

Напорная сортировка с лопастным ротором



Напорная сортировка с лопастным ротором

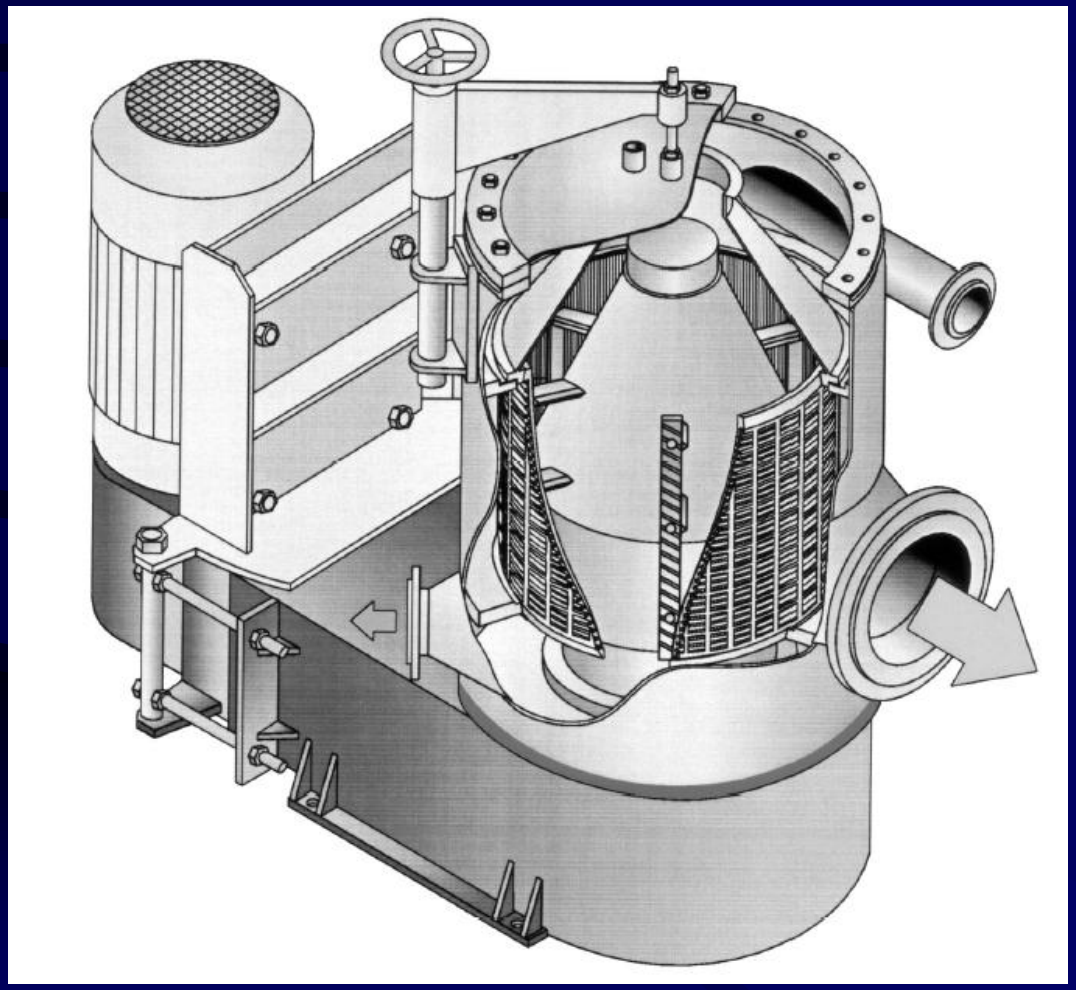
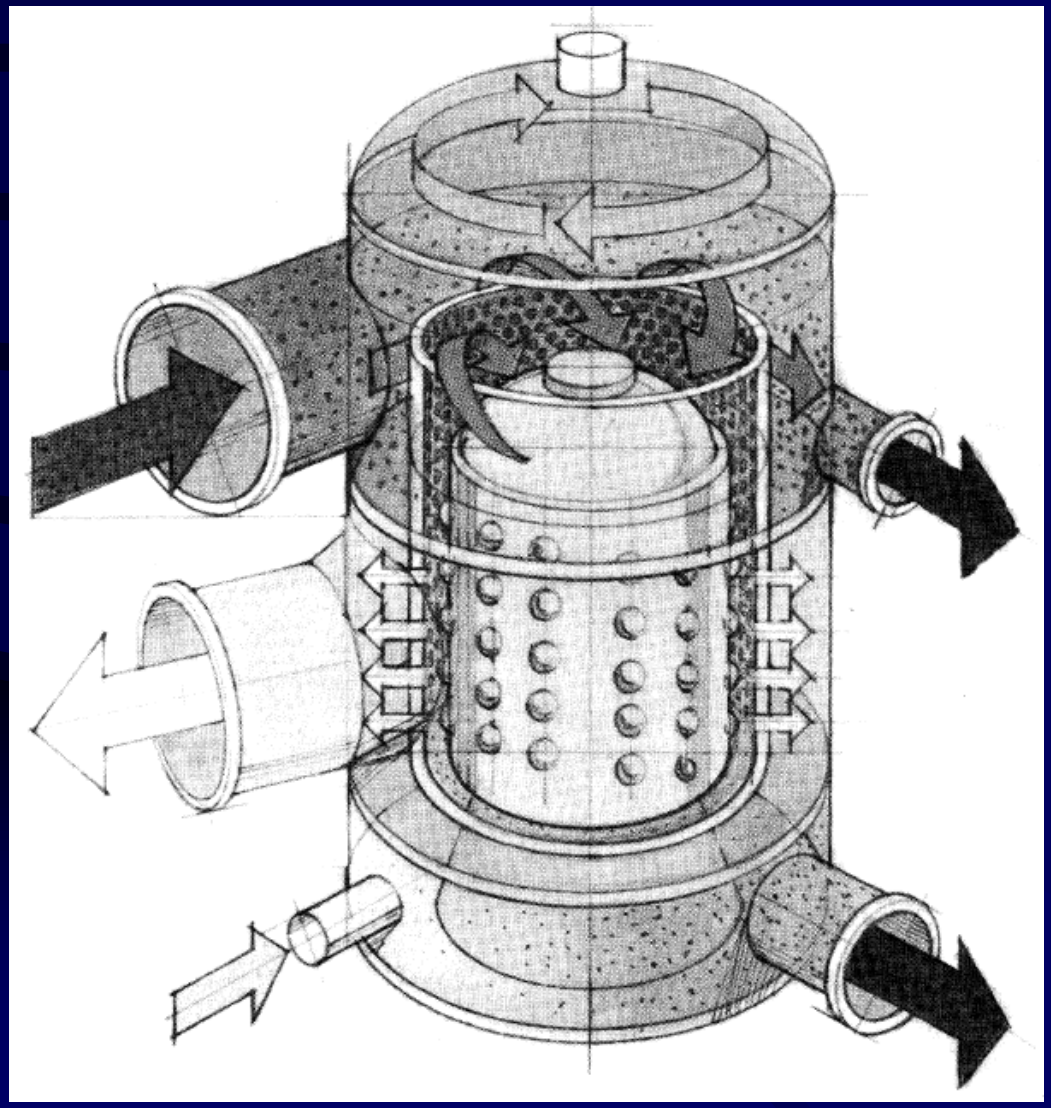
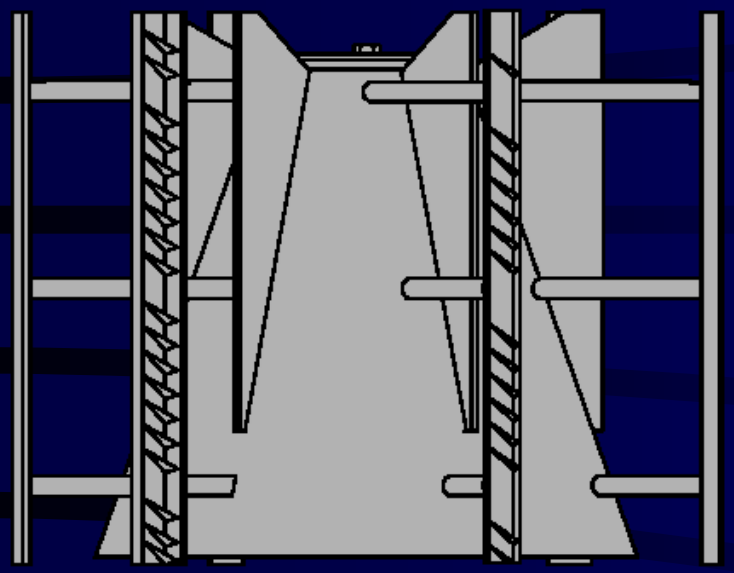
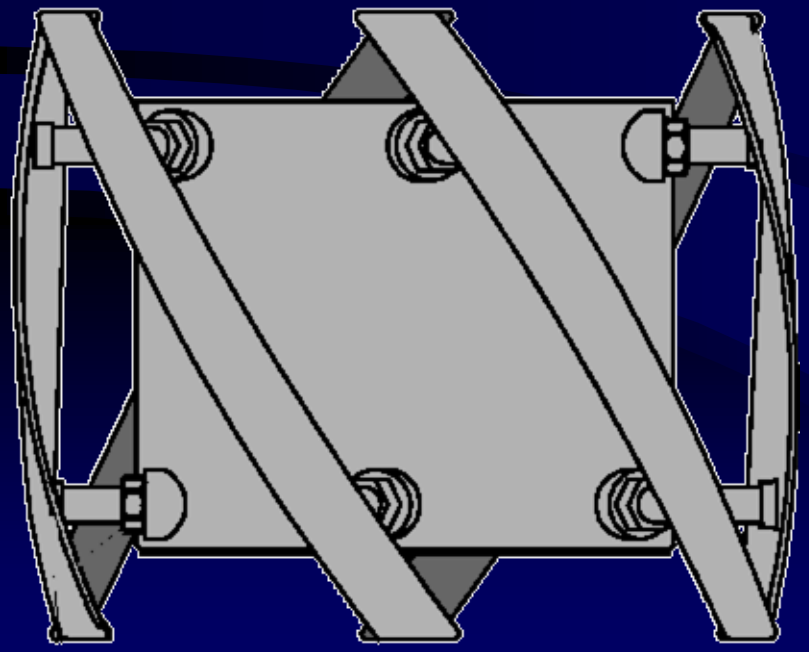


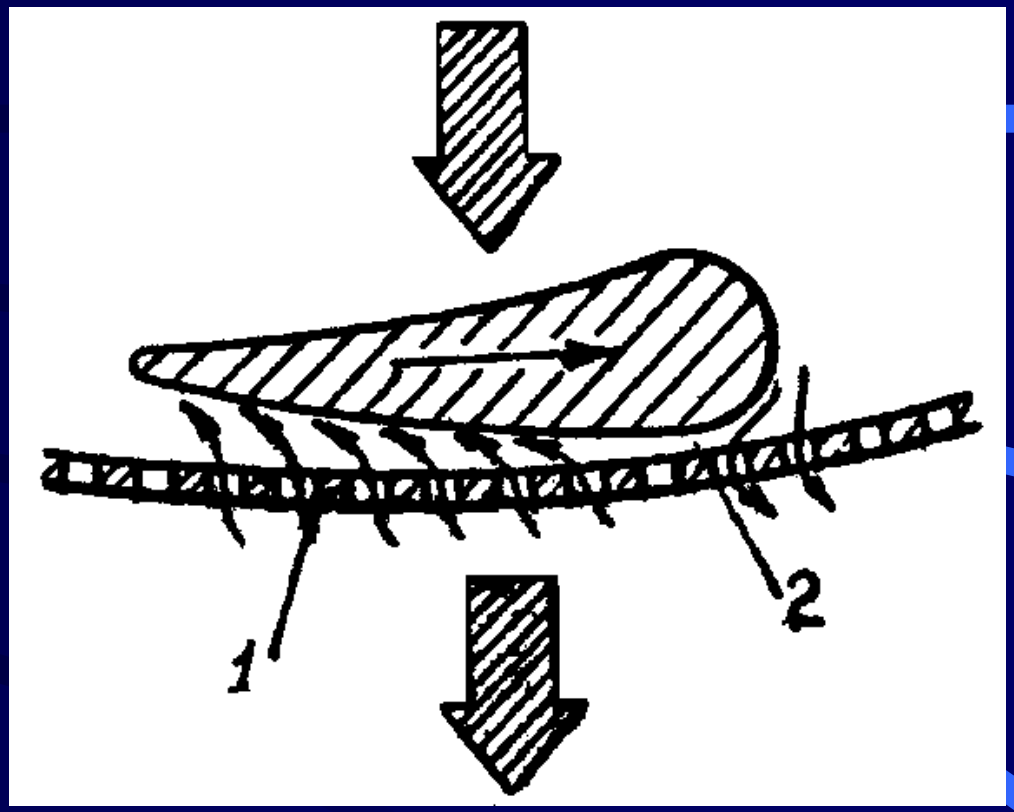
Схема работы сортировки с бугристым ротором



Лопастные роторы





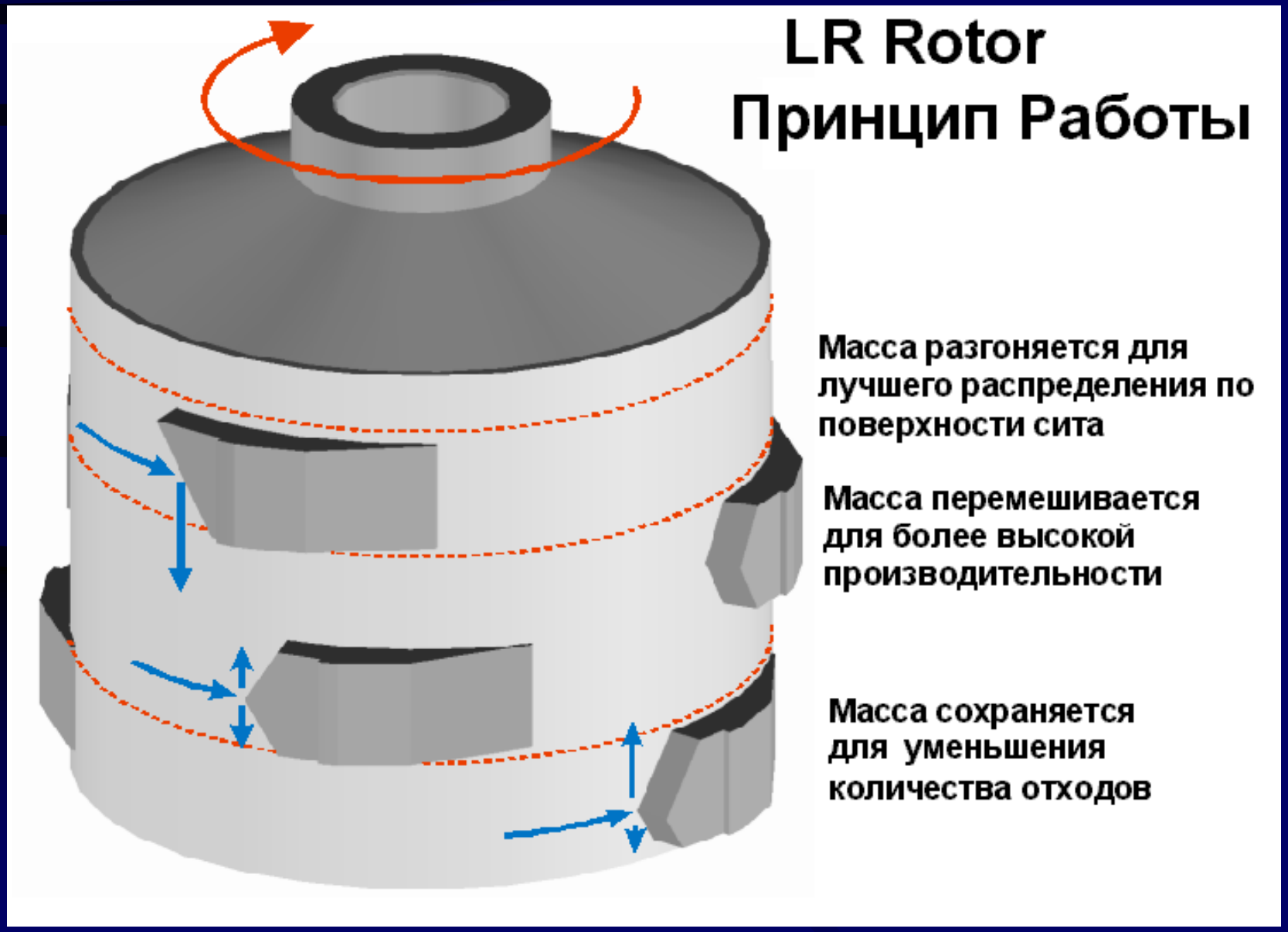


1 – зона разряжения

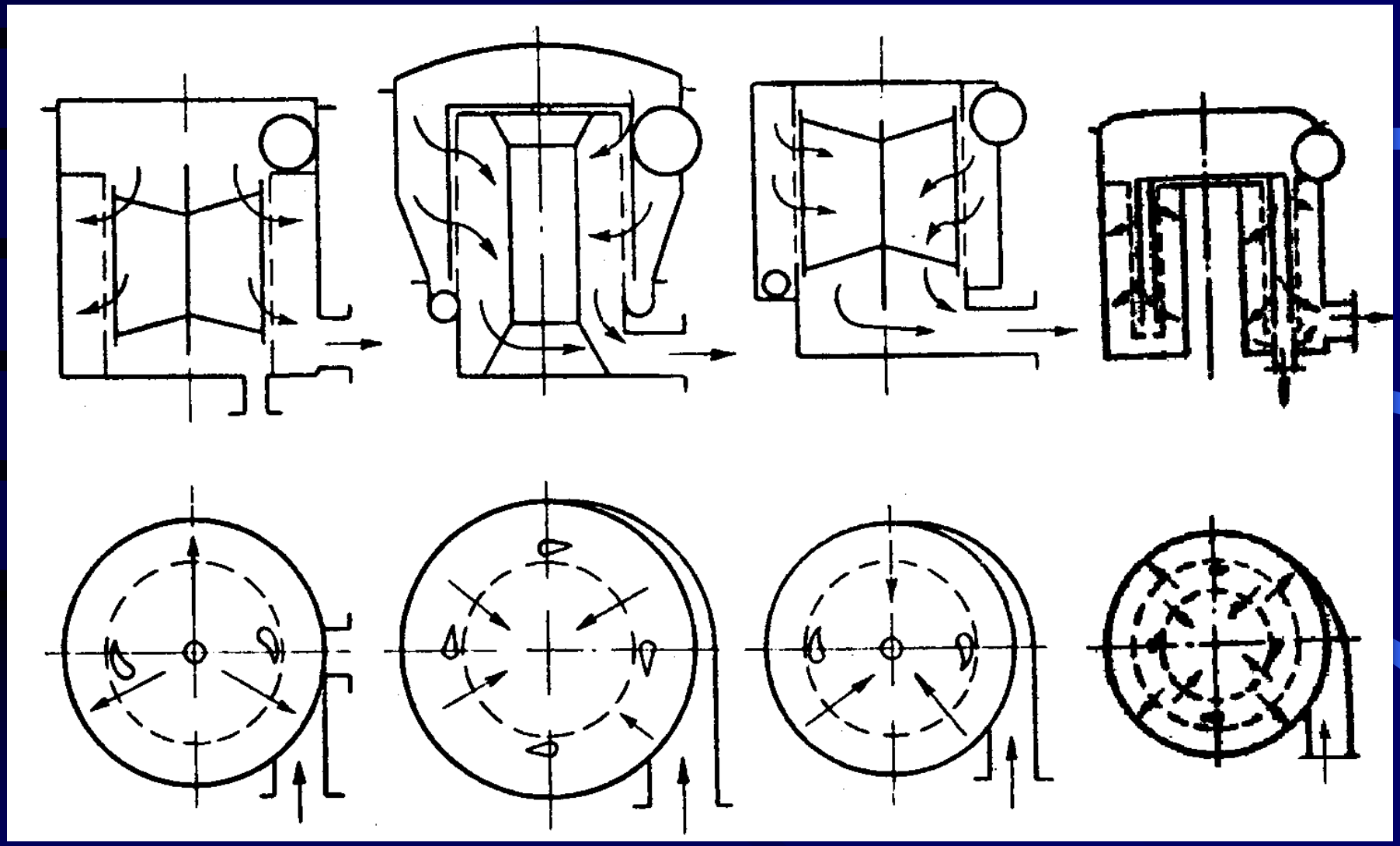
2 – зона избыточного давления

Роторы с выступами

Принцип работы LR ротора

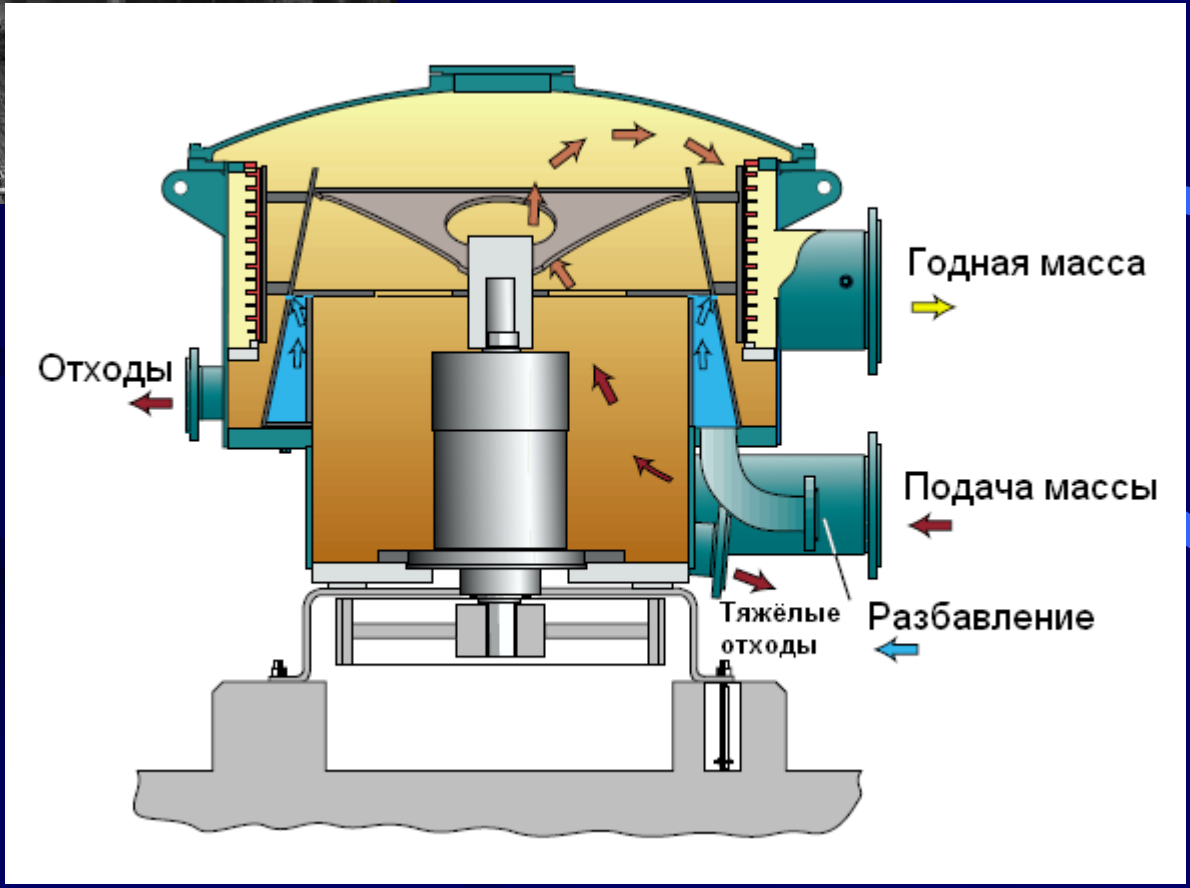


Принципиальные схемы напорных сортировок

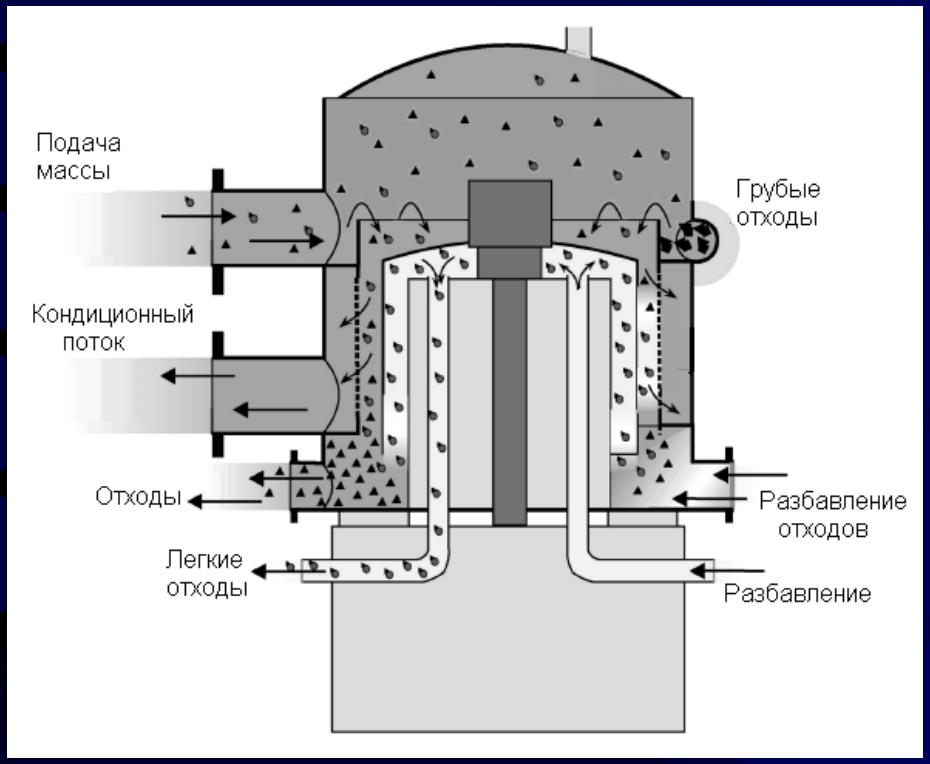


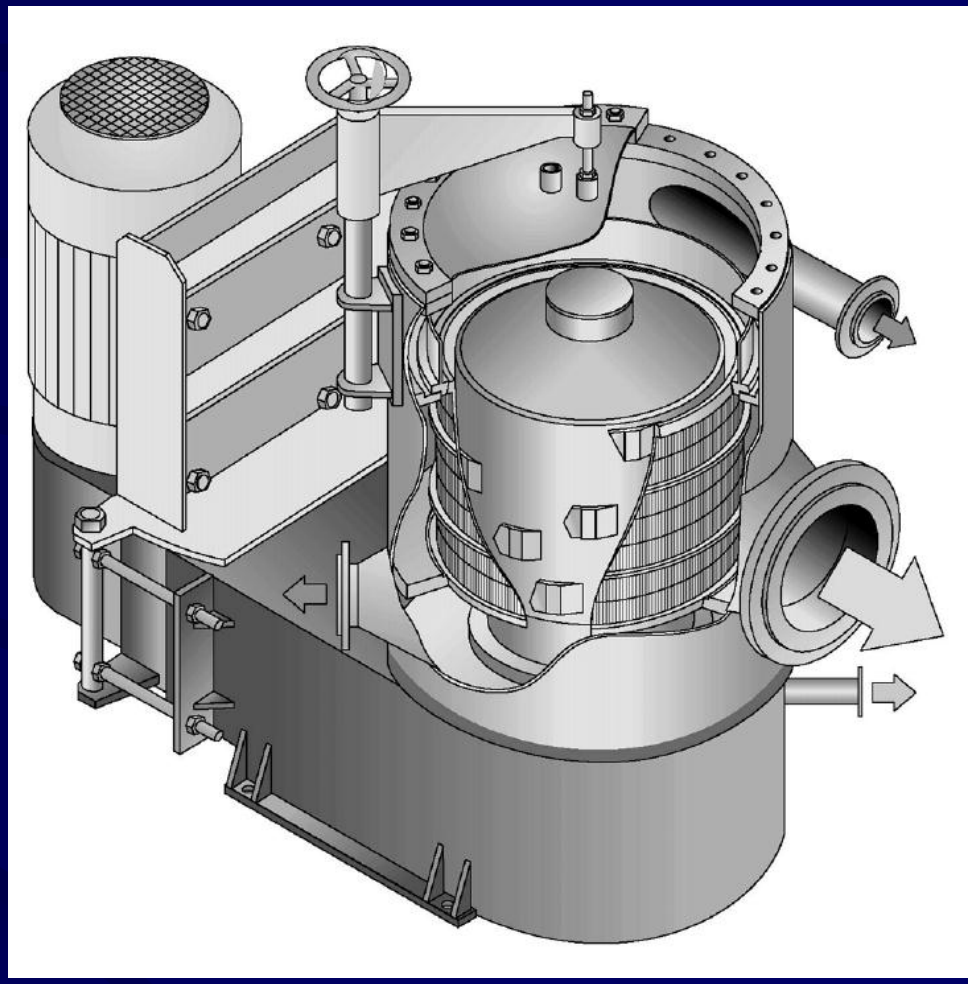
Селектифайер **Лямор** **Финка** **Центрискрин**

Сортировка Delta Screen (Sunds Defibrator, Metso)

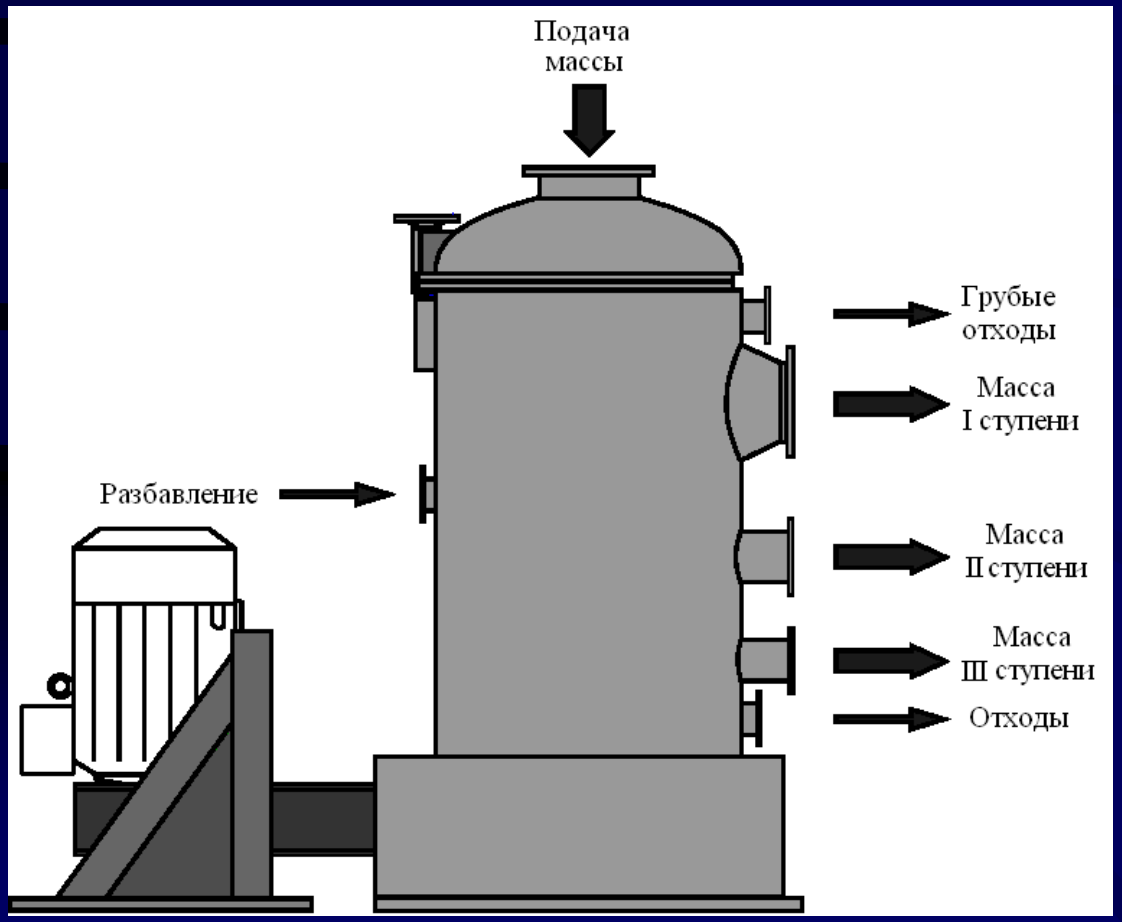


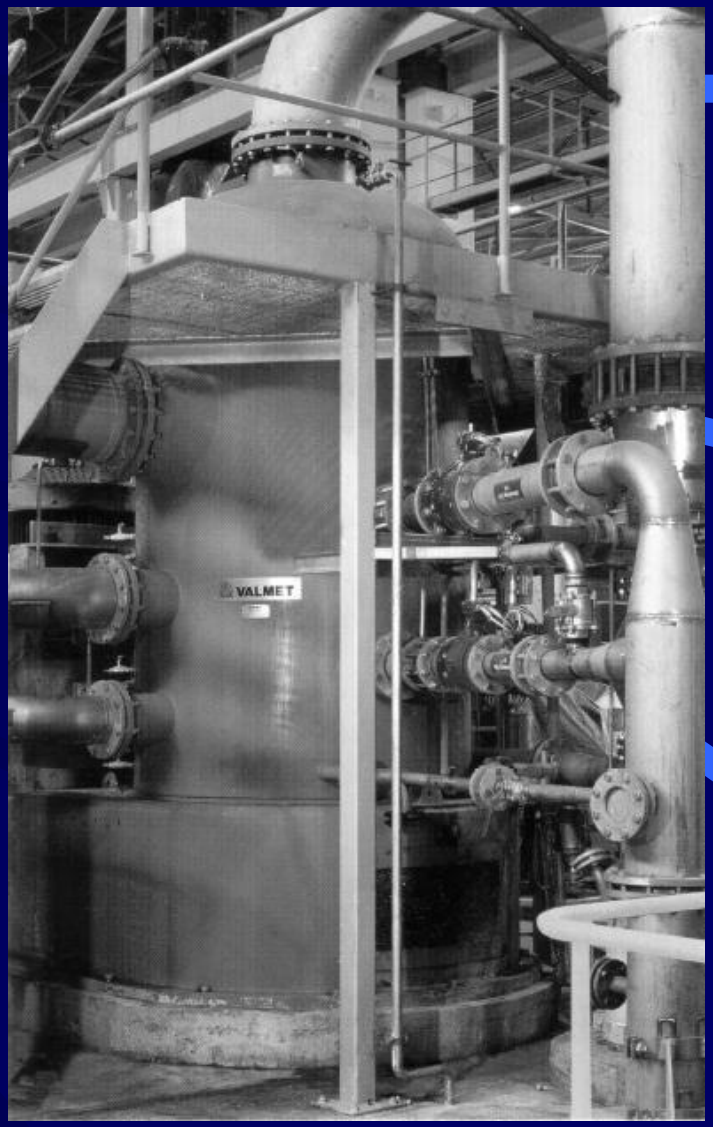
Принцип действия и общий комбинированной сортировки





Многоступенчатая сортировка MuST Screen (MultiSTage Screen) (Valmet)



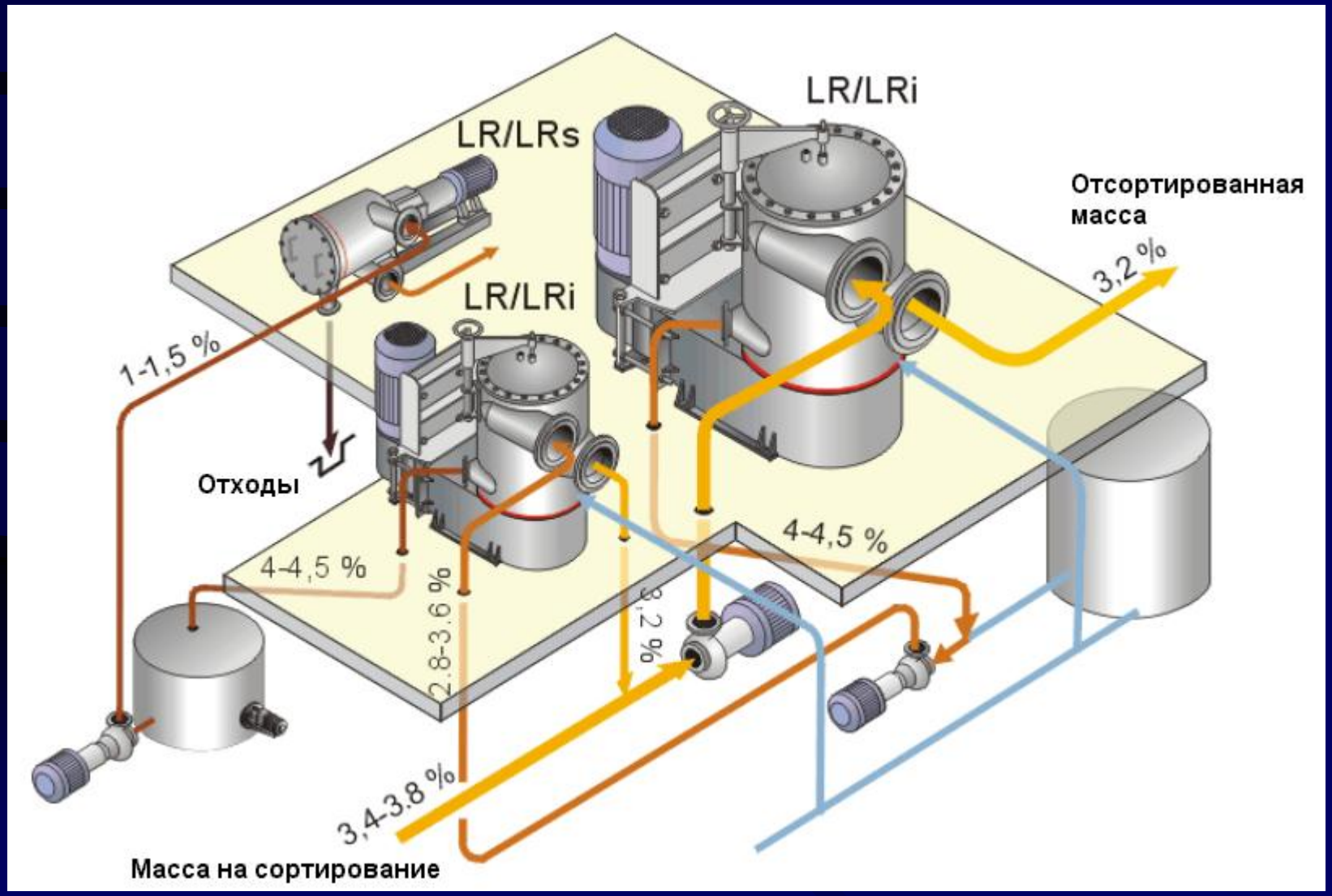


Сортировки ModuScreen (Andritz)

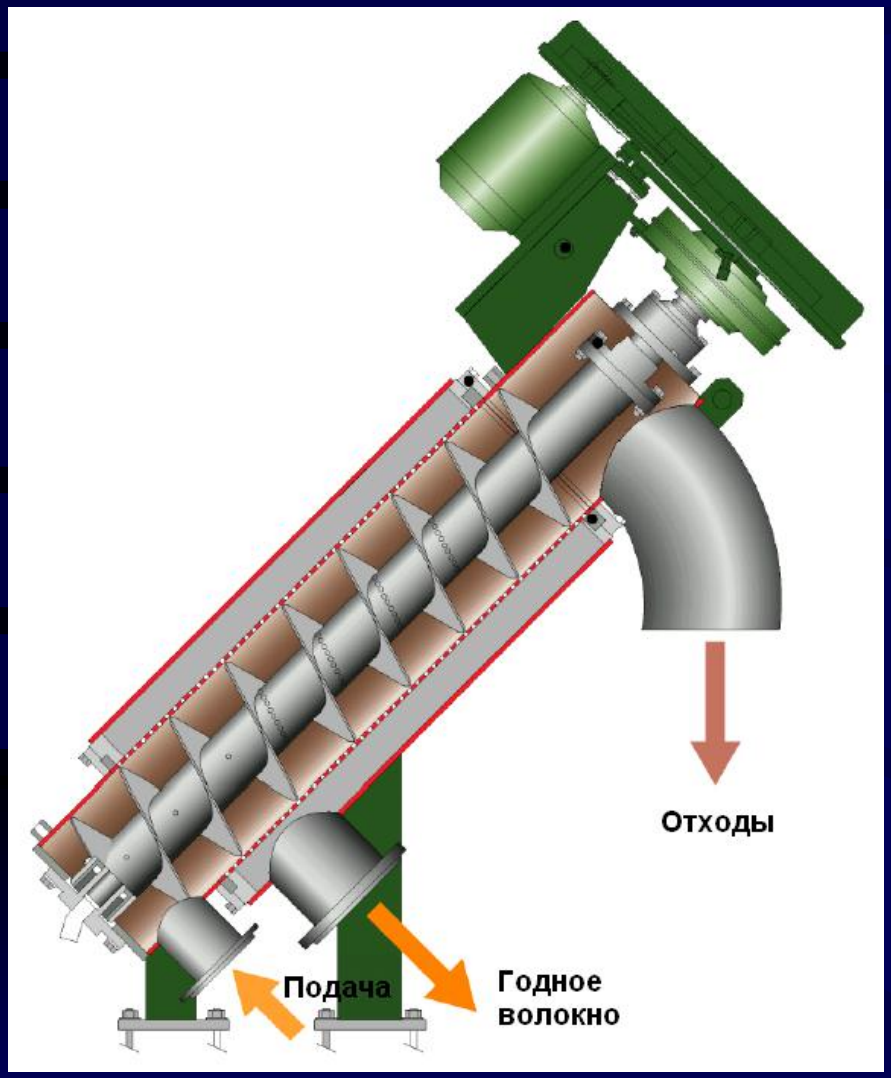
Двойная сортировка MODUScreen C&F

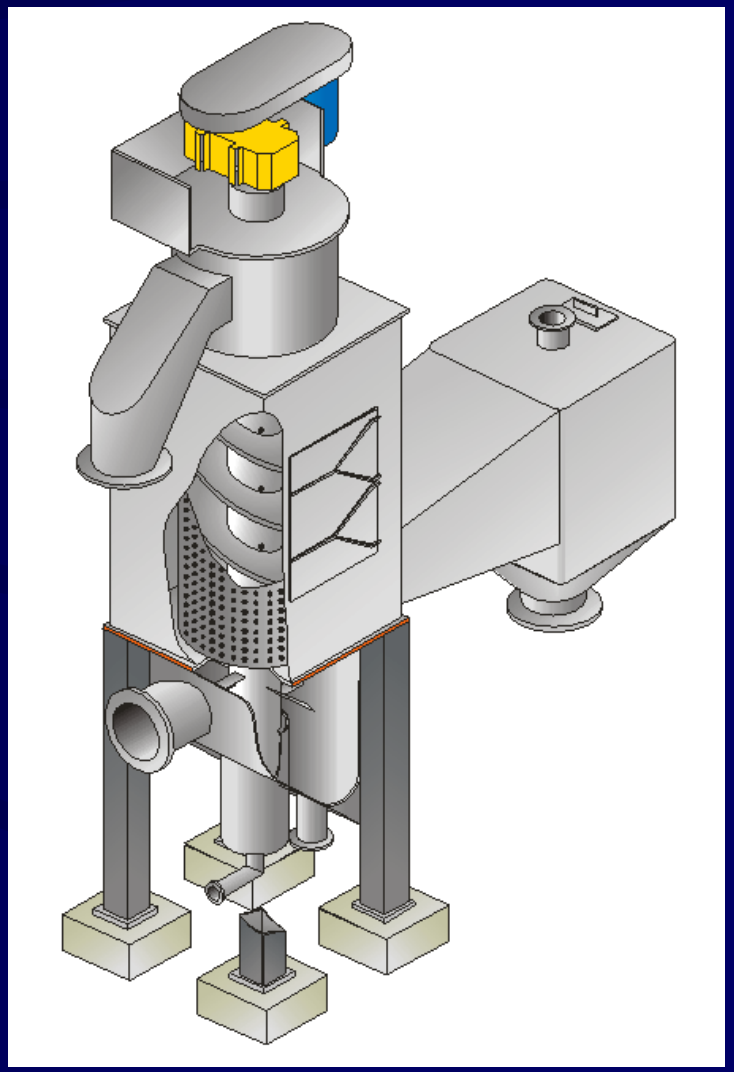
Щелевая сортировка MODUScreen F

Установка сортирования



Промыватель сучков

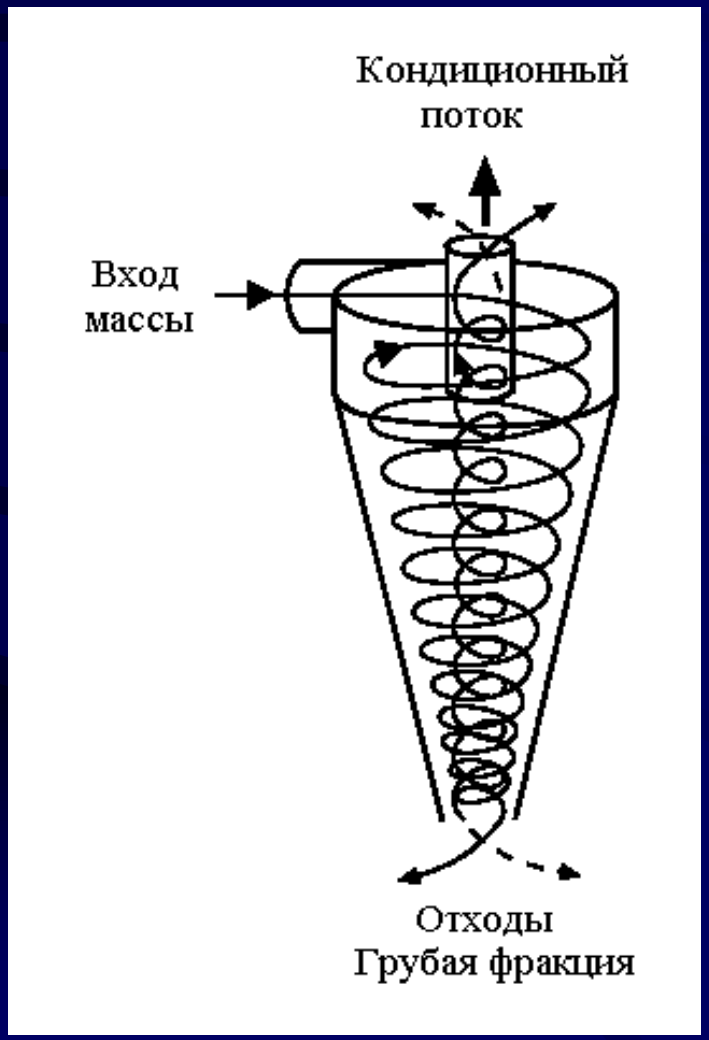




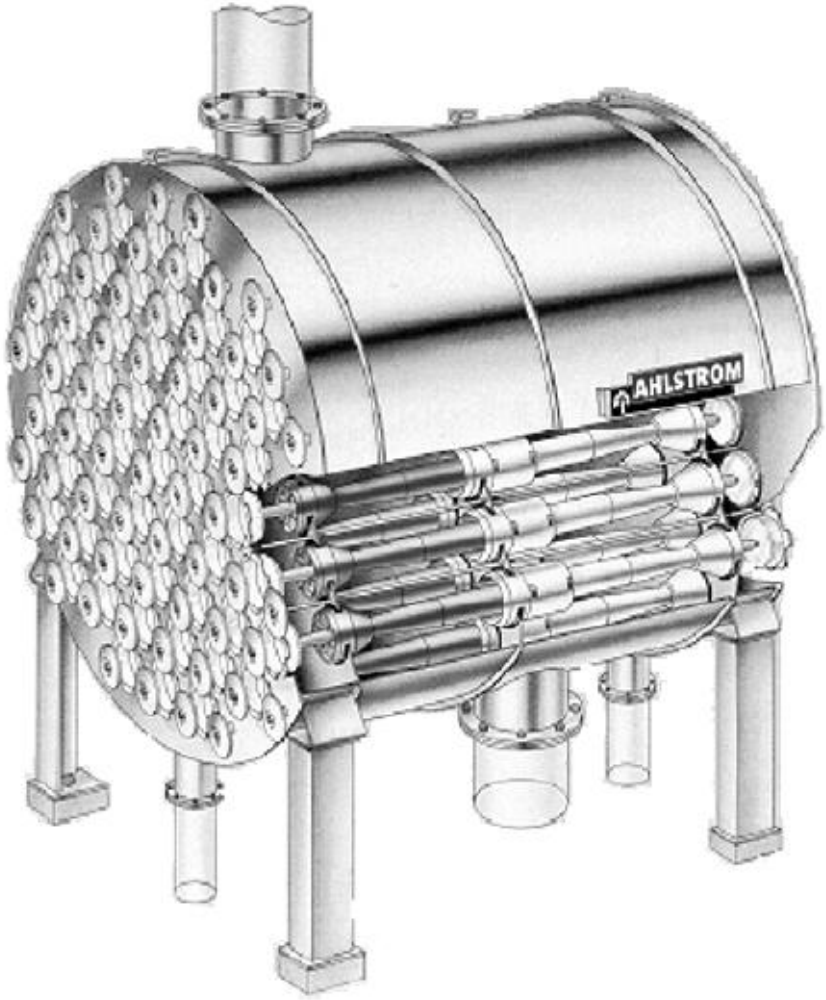
KFA-75 (Metso)

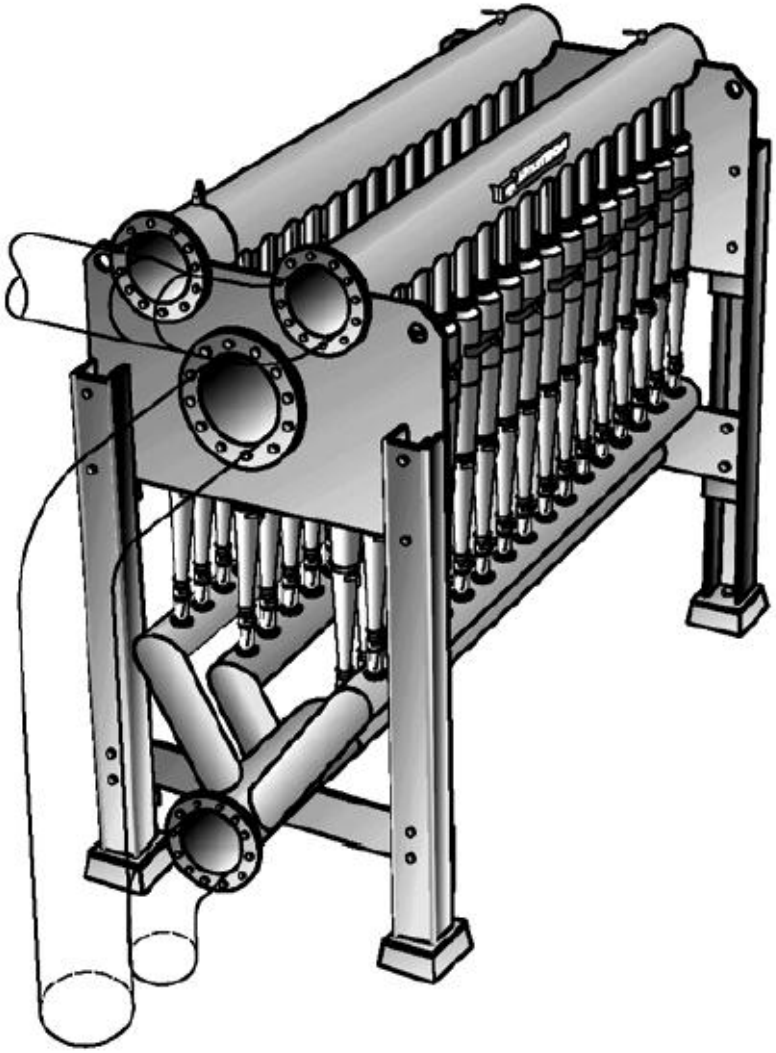
KW (Andritz)

Принцип работы вихревого очистителя



Компоновка вихревых очистителей

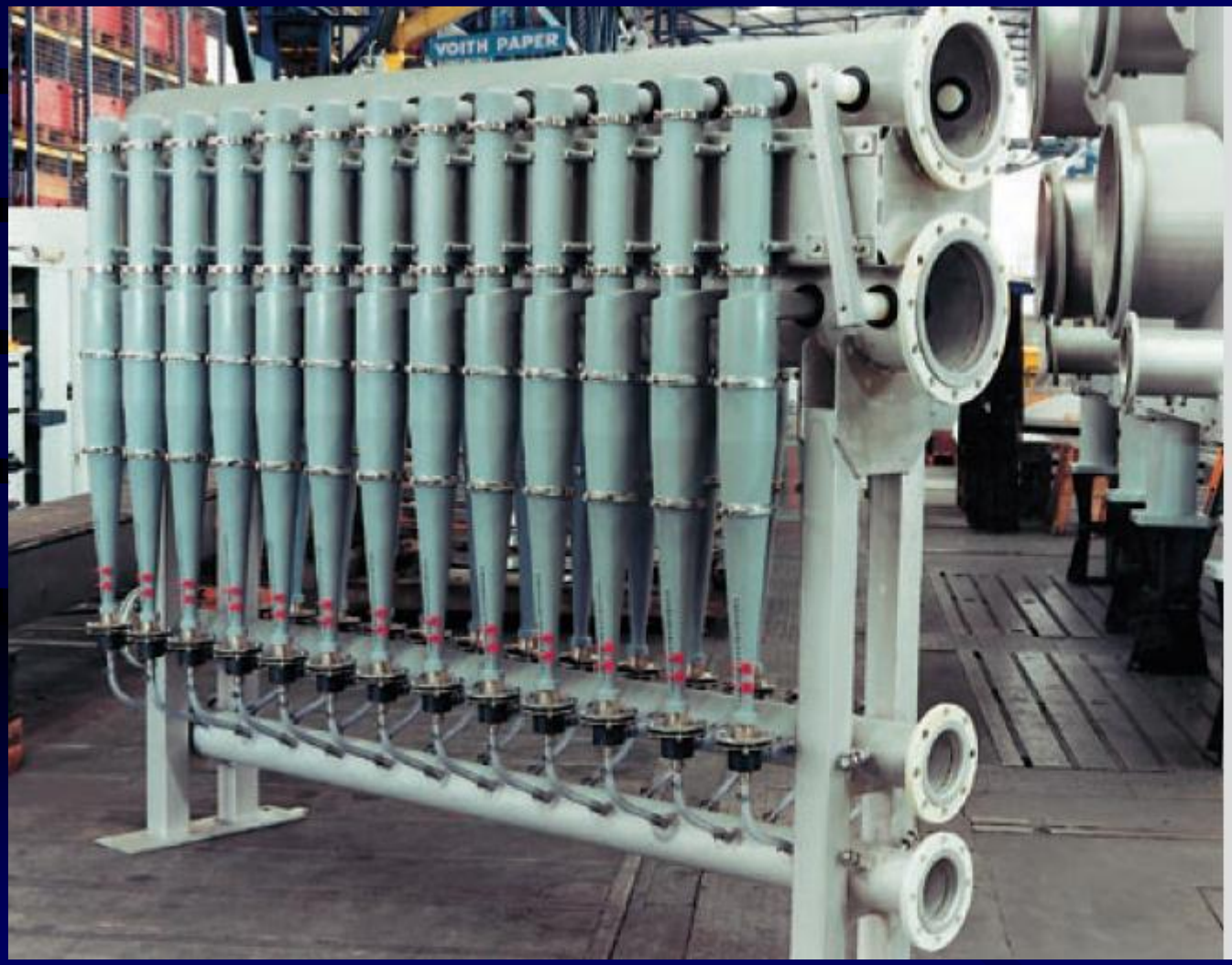
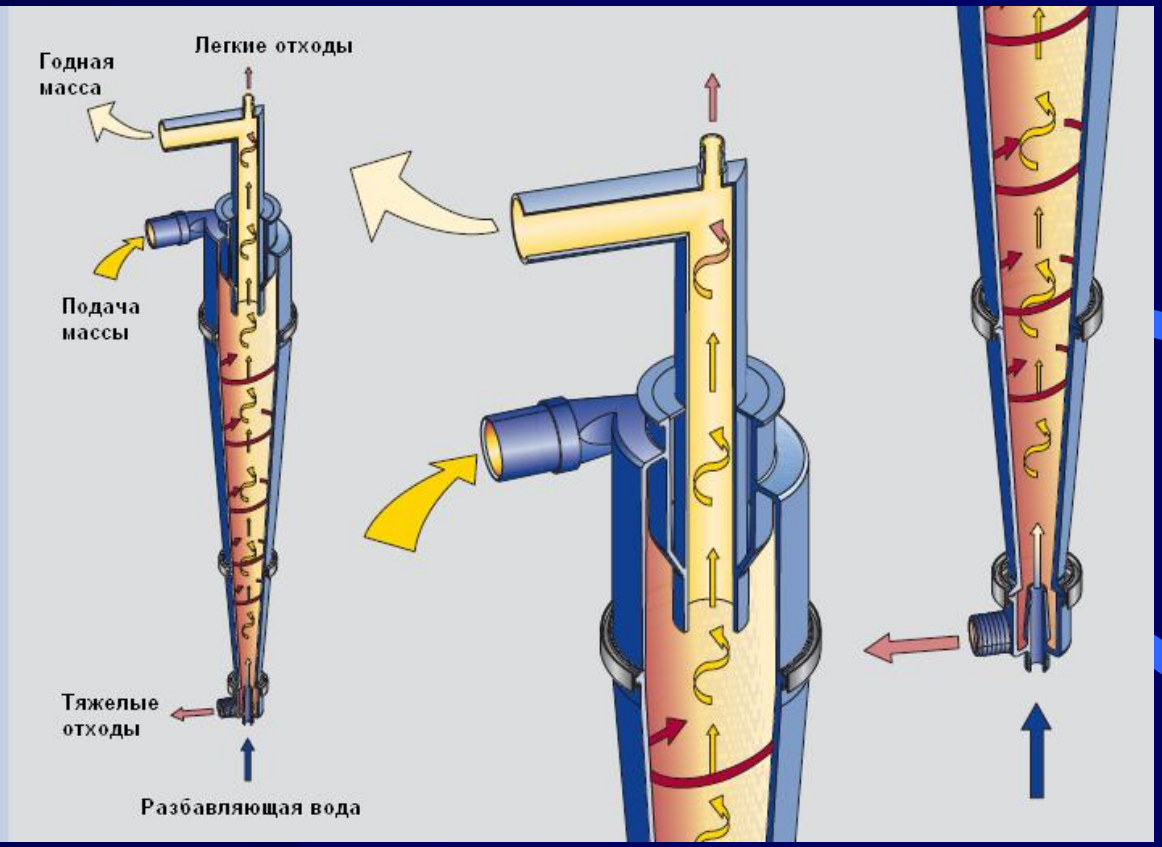




Канистровая

Батарейная

Вихревые очистители HC5 (Voith)



Вихревые очистители KS900 (Voith)