

***ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ
ПОДГОТОВКИ СЫРЬЯ***

ЛЕКЦИЯ 4

4 ч

ПОДГОТОВКА СЫРЬЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **КОМПЛЕКС ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫРЬЯ**

СТАДИИ ПОДГОТОВКИ

- **ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ВИДОМ СЫРЬЯ**

СТАДИИ ПОДГОТОВКИ

- **МЯСНЫЕ ТУШИ**
 - **РАЗДЕЛКА**
 - **НА ОТРУБА**
 - **ОБВАЛКА**
 - **ОТДЕЛЕНИЕ МЯКОТИ ОТ КОСТЕЙ**
 - **ЖИЛОВКА**
 - **СОРТИРОВКА**
 - **ПО СОДЕРЖАНИЮ ЖИЛ И ЖИРА**
- **МОЛОКО-СЫРЬЕ**
 - **ОЧИСТКА**
 - **ФИЛЬТРОВАНИЕ**
 - **НОРМАЛИЗАЦИЯ**
 - **РЕКУПЕРАТИВНЫЙ ПОДОГРЕВ**
 - **СЕПАРИРОВАНИЕ, СОСТАВЛЕНИЕ СМЕСИ**
 - **ГОМОГЕНИЗАЦИЯ**
 - **НАГРЕВ**
 - **ДИСПЕРГИРОВАНИЕ**
 - **ПАСТЕРИЗАЦИЯ**
 - **НАГРЕВ, ВЫДЕРЖИВАНИЕ**
 - **ОХЛАЖДЕНИЕ**

ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ

МЕХАНИЧЕСКИЕ

- ***МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА***
- ***РЕОЛОГИЯ***

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ

- ***МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА***
- ***ГИДРАВЛИКА***

СУХИЕ КОМПОНЕНТЫ

- ***ЗЕРНОБОБОВЫЕ, КРУПЫ***
 - ***ПРОСЕИВАНИЕ***
 - ***ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ***
 - ***ПРОМЫВКА***
- ***МУКА, САХАР, СОЛЬ***
 - ***ПРОСЕИВАНИЕ***
- ***СПЕЦИИ, ОВОЩИ, ПЛОДЫ***
 - ***ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ***

СВЕЖИЕ ПЛОДЫ

- ***МОЙКА***
- ***ОЧИСТКА***
- ***ОБРЕЗКА,
УДАЛЕНИЕ ЧЕРЕШКОВ, КОСТОЧЕК, ДР.***
- ***ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ***

ОБОРУДОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ

- **ПРОСЕИВАТЕЛИ**
- **МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ**
- **ОБДИРОЧНЫЕ МАШИНЫ**
- **ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ**
 - **ДРОБИЛКИ**
 - **МЕЛЬНИЦЫ**
 - **РЕЗАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ**
 - **ВОЛЧКИ**
 - **ПРОТИРОЧНЫЕ МАШИНЫ**

ЧАСТЬ 1, 2 Ч

ПРОСЕИВАТЕЛИ

МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ

ПРОСЕИВАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

- ***МЕХАНИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА СЫПУЧИХ СРЕД***

ОЧИСТКА

- ***ОТДЕЛЕНИЕ ПОСТОРОННИХ ПРИМЕСЕЙ***

ОЧИСТКА ДВИЖУЩЕЙСЯ СЫПУЧЕЙ СРЕДЫ

ОЧИСТКА

САМОСОРТИРОВАНИЕ

**КРУПНЫЕ –
НАВЕРХ**

**МЕЛКИЕ –
ВНИЗ**

ПРОСЕИВАНИЕ

**ПРОХОД
СКВОЗЬ СИТО**

ПРОХОД – СХОД



- ПРОХОД
– СКВОЗЬ СИТО
- СХОД
– С
ПОВЕРХНОСТИ
СИТА

МАГНИТОУЛОВИТЕЛИ



КОНСТРУКЦИЯ



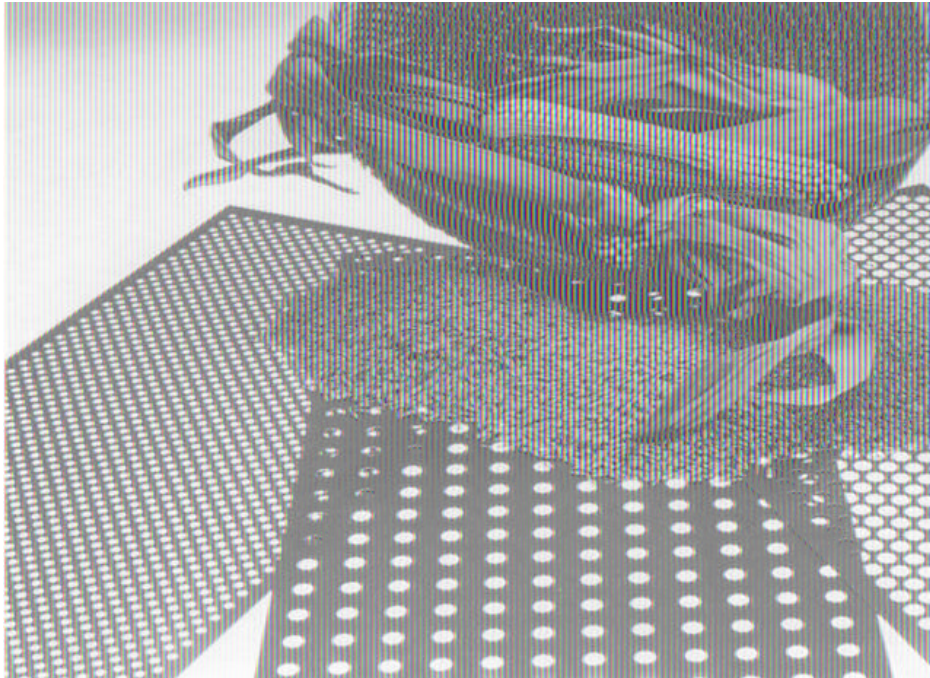
ШТАМПОВАННЫЕ СИТА

- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ТКАНЫЕ СИТА

- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
- ПОЛИМЕРНЫЕ

СИТО, РЕШЕТО



- ***РЕШЕТО***
- ***СИТО МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ***
- ***СИТО ПОЛИМЕРНОЕ***

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОМЕР СИТА

• $10 \times \text{РАБОЧИЙ РАЗМЕР, мм}$

ЖИВОЕ СЕЧЕНИЕ

• $100 \times S_o / S_c, \%$

ИЗНОСОУСТОЙЧИВОСТЬ

ФОРМА ОТВЕРСТИЙ

КЛАССИФИКАЦИЯ

ПРОСЕИВАТЕЛЬ

ПЛОСКОСИТНЫЙ

БАРАБАННЫЙ

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ

ДРИЧ

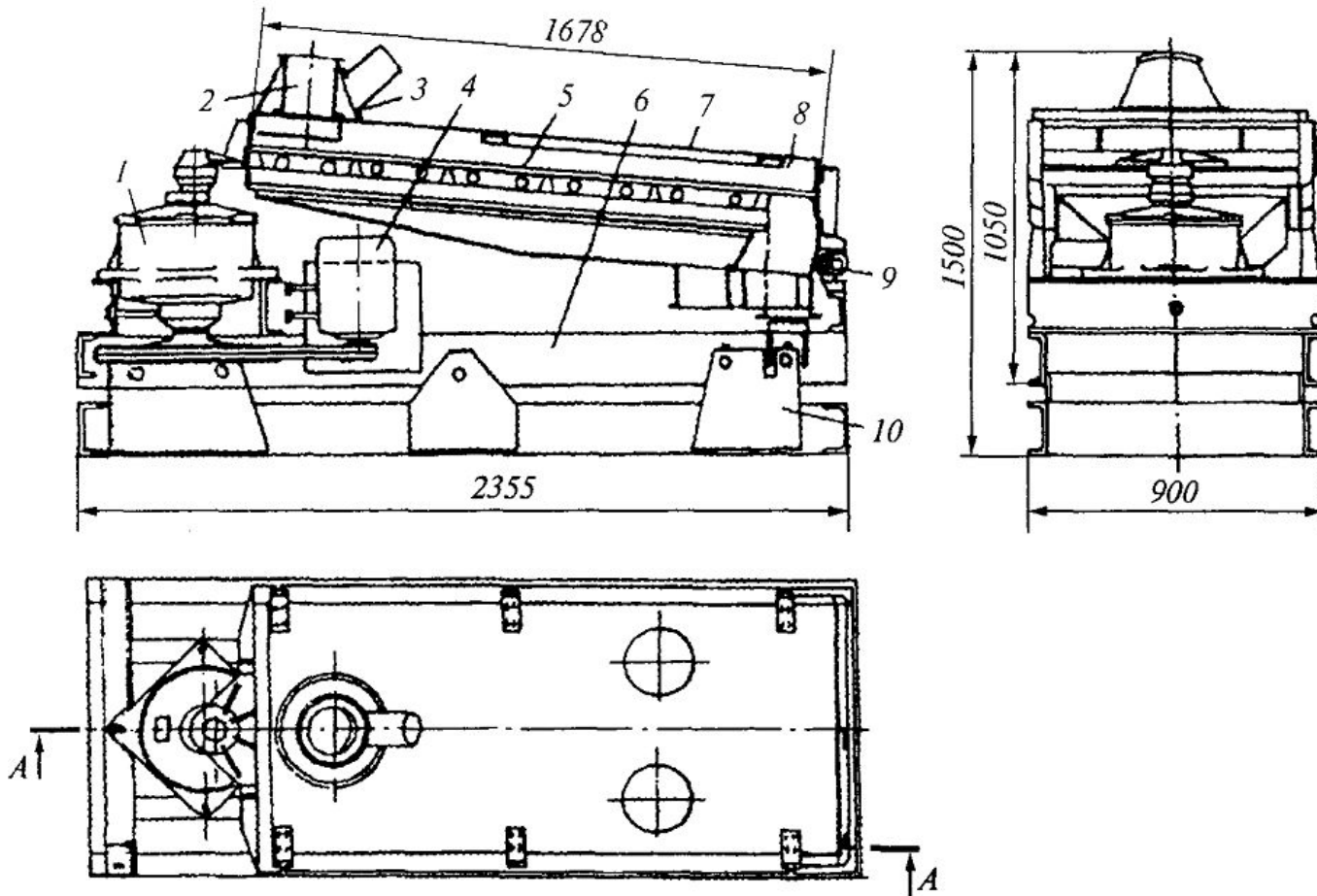
ДРИЧ

*ОДНОЯРУСНЫЙ ПРОСЕИВАТЕЛЬ, ОБЩИЙ ВИД
КРУПОСОРТИРОВКА, ОБЩИЙ ВИД*

ПЛОСКОСИТНЫЕ ПРОСЕИВАТЕЛИ

ОДНОЯРУСНЫЙ ПРОСЕИВАТЕЛЬ

A-A

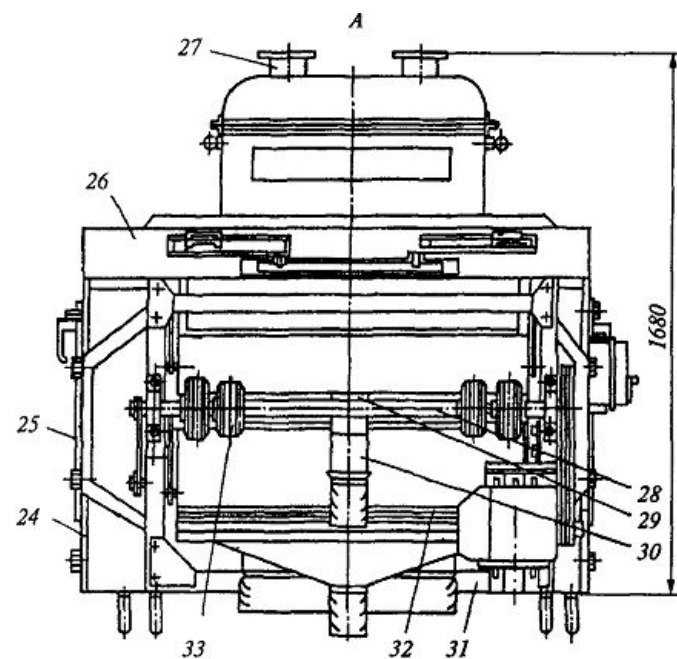
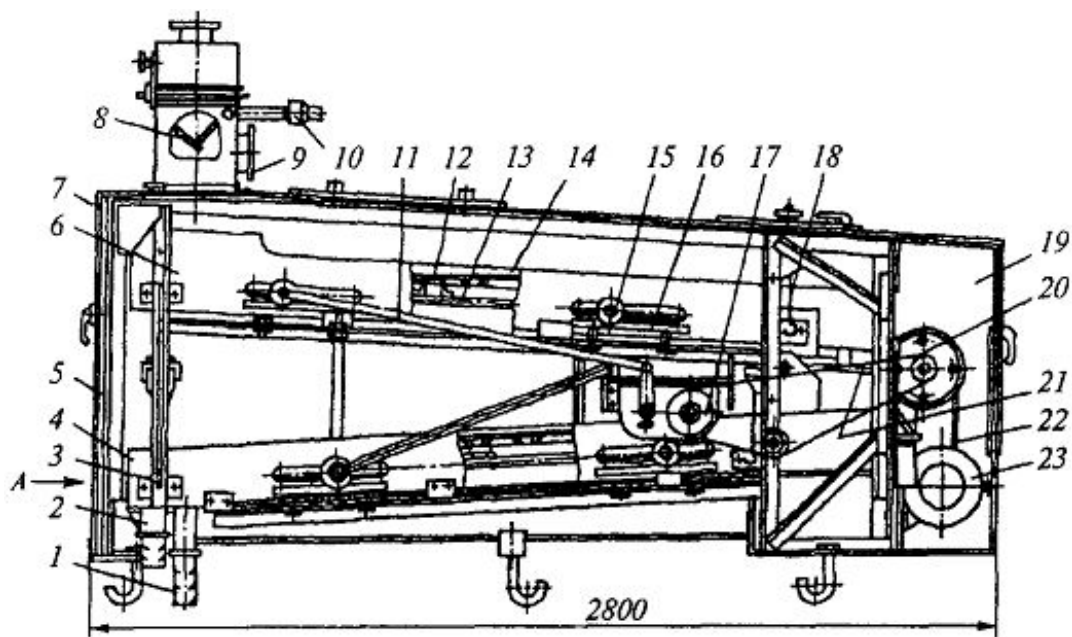


- 1 – КОЛЕБАТЕЛЬ ЭКСЦЕНТРИКОВЫЙ 6 – РАМА
2 – БУНКЕР ПРИЕМНЫЙ 7 – КРЫШКА ПРИЕМНАЯ
3 – КРЫШКА ПРИЕМНАЯ ДЛЯ СОЛИ 8 – РЕШЕТО
4 – ПРИВОД 9 – ТЯГА
5 – КОРПУС СИТОВОЙ 10 – СТАНИНА

ОБЩИЙ ВИД



КРУПОСОРТИРОВКА



- 1, 2, 9, 27, 30 – ПАТРУБОК 12 – ЩЕТКА 21 – ТЯГА
 3, 24 – БОКОВИНА 13 – РАМА 23 – ПРИВОД
 4, 6 – КУЗОВ СИТОВОЙ 14 – РЕШЕТО 26 – ОБШИВКА
 5, 25 – ДВЕРЬ 15 – РОЛИК 28 – ВАЛ
 7, 19 – ОГРАЖДЕНИЕ 16 – НАПРАВЛЯЮЩАЯ 29 – ЛОТОК
 8 – ДЕРЖАТЕЛЬ 17 – ШКИВ 31 – ПЕРЕМЫЧКА
 10 – КЛАПАН ГРУЗОВОЙ 18 – ПОДВЕСКА 32 – ПОДДОН
 11 – МЕХАНИЗМ КРИВОШИПНО-ШАТУННЫЙ 20, 22 – ПЕРЕДАЧА КЛИНОРЕМЕННАЯ 33 – ЭКСЦЕНТРИК

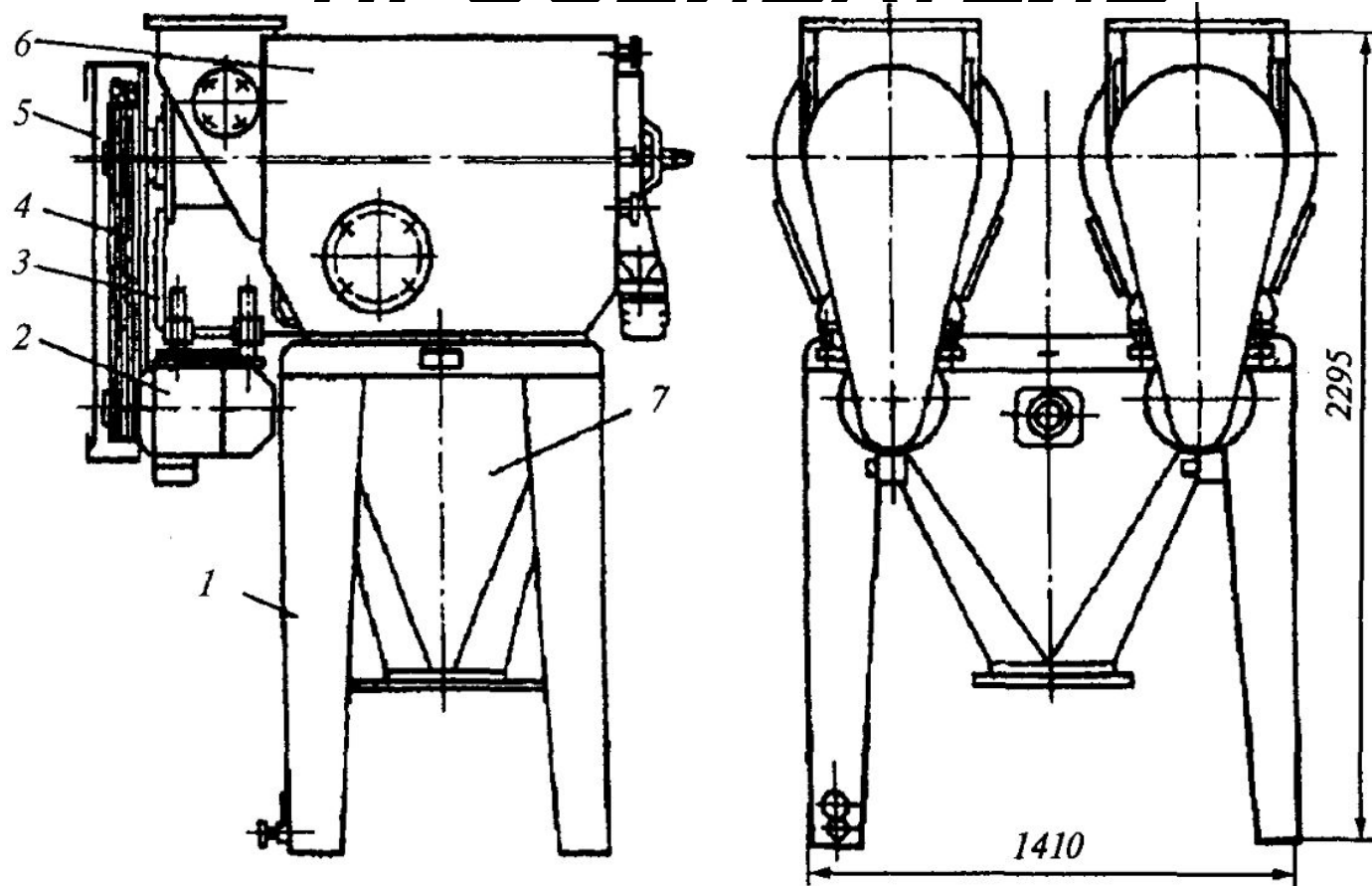
ОБЩИЙ ВИД



*ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ПРОСЕИВАТЕЛЬ
УЗЕЛ ПРОСЕИВАНИЯ
ОБЩИЙ ВИД
ПРОСЕИВАТЕЛЬ-БУРАТ, ОБЩИЙ ВИД*

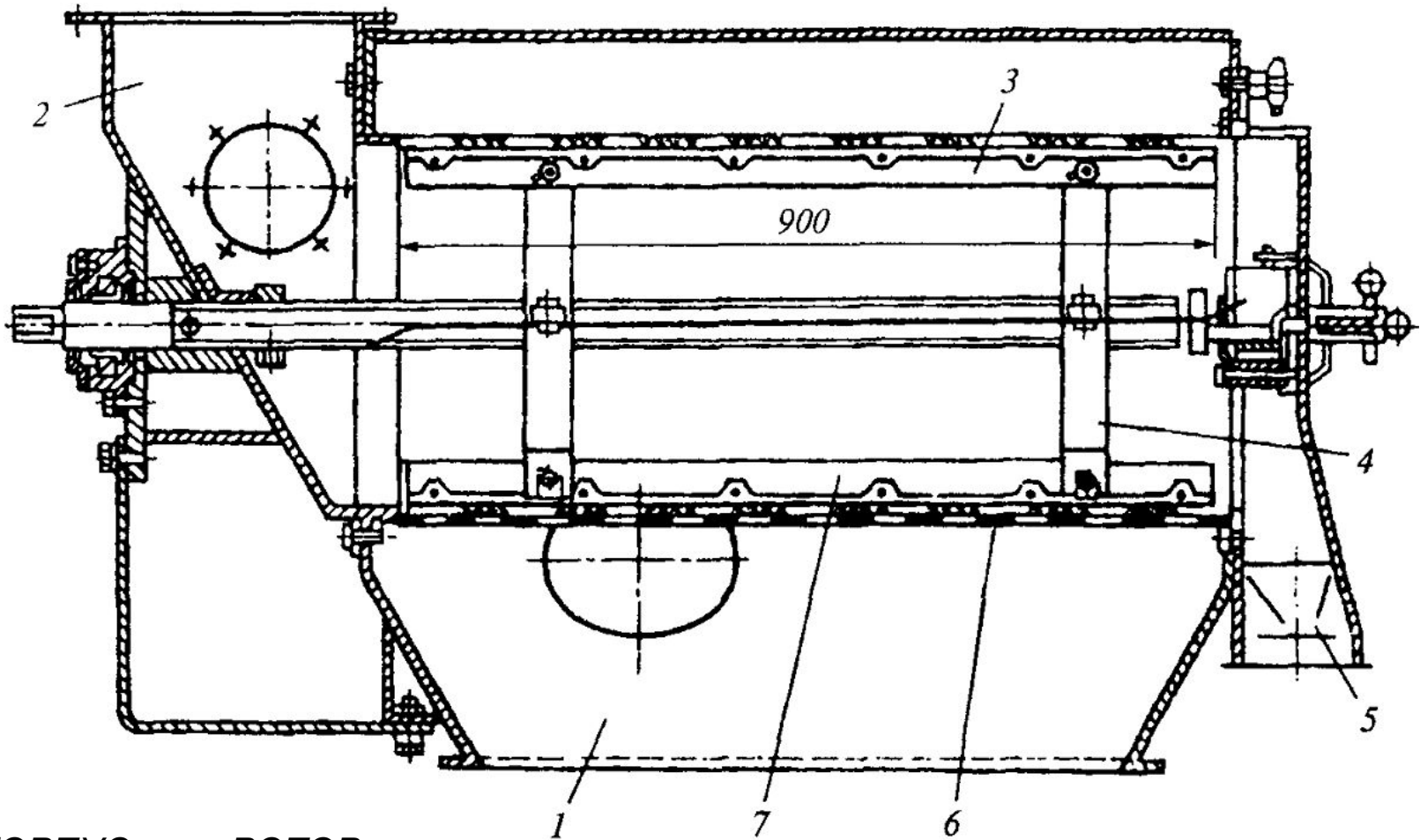
БАРАБАННЫЕ ПРОСЕИВАТЕЛИ

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ПРОСЕИВАТЕЛЬ



- 1 – СТАНИНА 5 – КОЖУХ ПЕРЕДАЧИ
2 – ПРИВОД 6 – ПРОСЕИВАТЕЛЬ
3 – РАМА 7 – БУНКЕР
4 – КЛИНОРЕМЕННАЯ ПЕРЕДАЧА

УЗЕЛ ПРОСЕИВАНИЯ

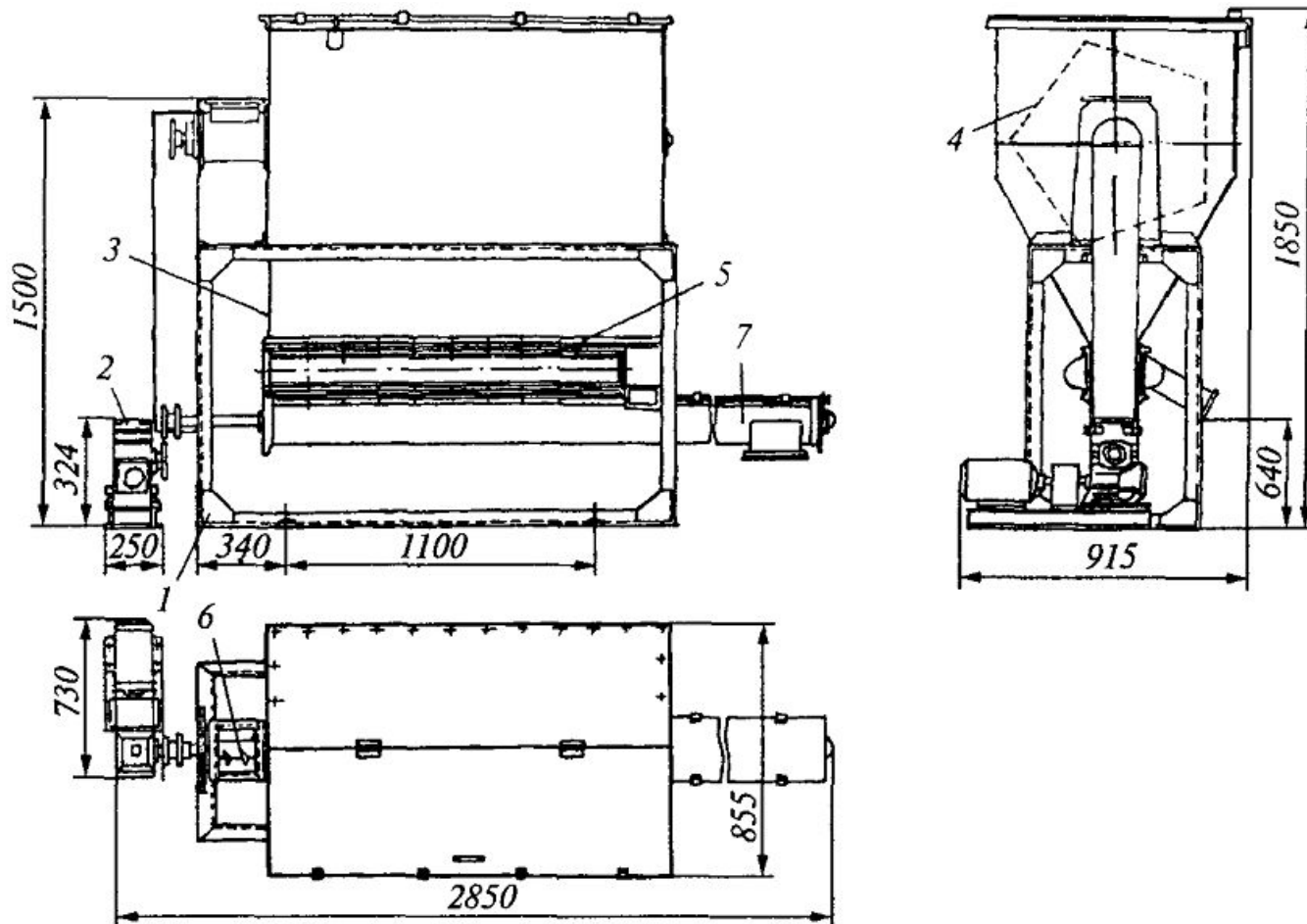


- 1 – КОРПУС 4 – РОТОР
2 – ПАТРУБОК ПРИЕМНЫЙ 5 – ПАТРУБОК ВЫПУСКНОЙ
3, 7 – БИЧ-ОЧИСТИТЕЛЬ 6 – ЦИЛИНДР СИТОВОЙ

ОБЩИЙ ВИД



ПРОСЕИВАТЕЛЬ-БУРАТ



- 1 – СТАНИНА
- 2 – ПРИВОД
- 3 – КОРПУС
- 4 – 5-ГРАННЫЙ БАРАБАН
- 5 – МАГНИТОУЛОВИТЕЛЬ
- 6 – ПИТАТЕЛЬ
- 7 – ШНЕК РАЗГРУЗОЧНЫЙ

ОБЩИЙ ВИД



ЛИНЕЙНЫЕ МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ

БАРАБАННЫЕ МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ

МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ

ВЫБОР МОЕЧНОЙ МАШИНЫ

- ***МЕХАНИЗМ УДАЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ***
- ***СПОСОБ МОЙКИ***
- ***ИНТЕНСИВНОСТЬ МОЙКИ***
- ***ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП***
- ***ОСОБЕННОСТИ МОЙКИ ОТ СВОЙСТВ СЫРЬЯ***

СТАДИИ МОЙКИ

КЛАССИФИКАЦИЯ

- **ДИСКРЕТНОСТЬ ЦИКЛА**
 - **НЕПРЕРЫВНЫЕ**
 - **ПЕРИОДИЧЕСКИЕ**
- **ТИП ДВИЖИТЕЛЯ**
 - **ЛИНЕЙНЫЕ**
 - **БАРАБАННЫЕ**
- **ДЕЙСТВИЕ МОЮЩЕЙ СРЕДЫ**
 - **ШПРИЦЕВЫЕ**
 - **ОТМОЧНЫЕ**
 - **ОТМОЧНО-ШПРИЦЕВЫЕ**

*ОСОБЕННОСТИ, КОНСТРУКЦИЯ, ОБЩИЙ ВИД
МОЙКА ЗЕЛЕНИ, ОБЩИЙ ВИД
МОЙКА МЯГКОГО СЫРЬЯ, ОБЩИЙ ВИД
ВСТРЯХИВАЮЩАЯ МОЙКА, ОБЩИЙ ВИД*

ЛИНЕЙНЫЕ МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ

ОСОБЕННОСТИ

НАЗНАЧЕНИЕ

- **МОЙКА ОВОЩЕЙ И ПЛОДОВ, КРОМЕ КОРНЕПЛОДОВ**

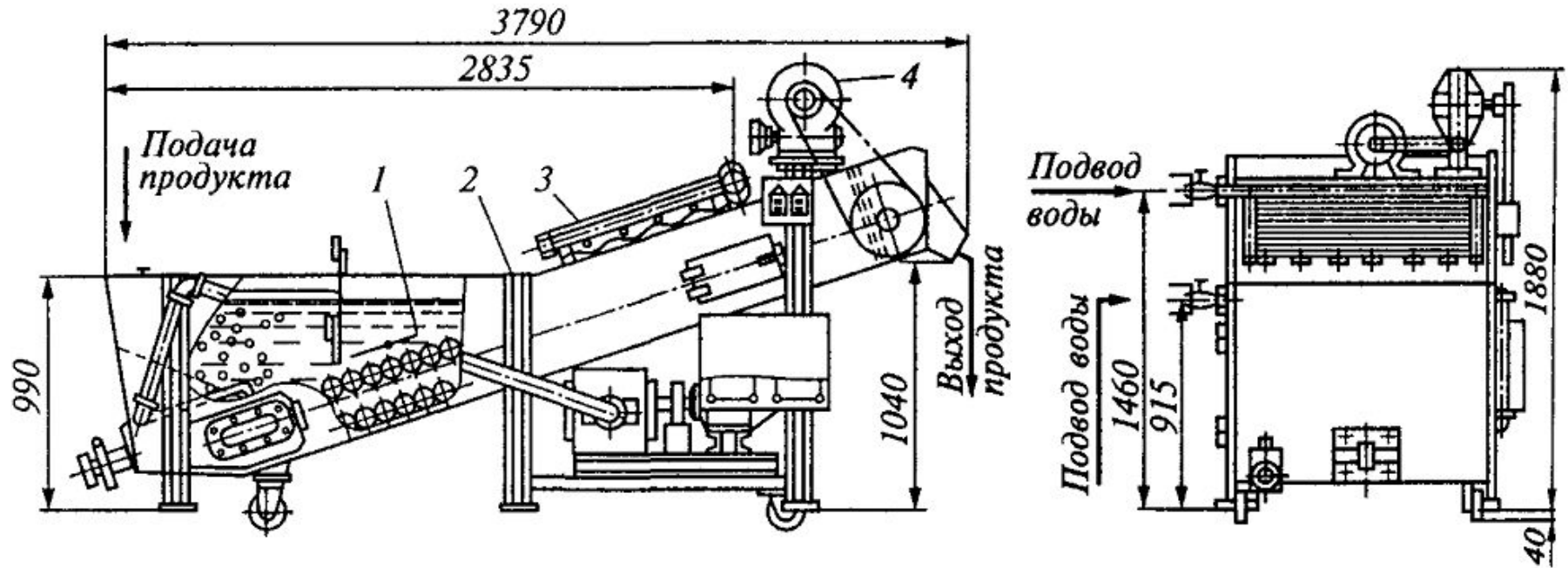
С НАГНЕТАТЕЛЕМ ВОЗДУХА

- **МОЙКА ПЛОДОВ С МЯГКОЙ И С ТВЕРДОЙ ОБОЛОЧКОЙ**

БЕЗ НАГНЕТАТЕЛЯ ВОЗДУХА

- **ПЕРВИЧНАЯ МОЙКА СЛАБО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ОВОЩЕЙ И МЯГКИХ ПЛОДОВ**

КОНСТРУКЦИЯ



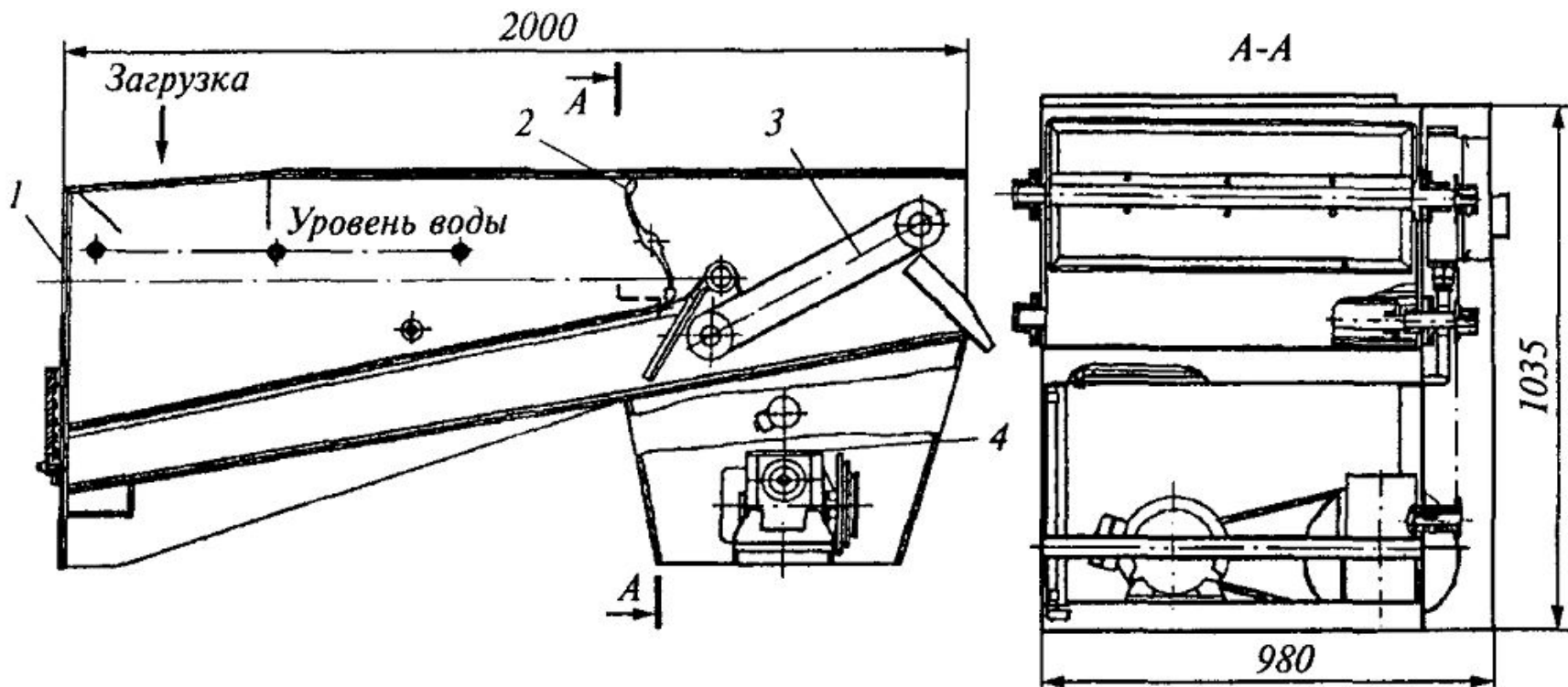
1 – ВАННА 3 – ОРОСИТЕЛЬ

2 – ПОЛОТНО ТРАНСПОРТЕРА 4 – ПРИВОД

ОБЩИЙ ВИД



МОЙКА ЗЕЛЕНИ

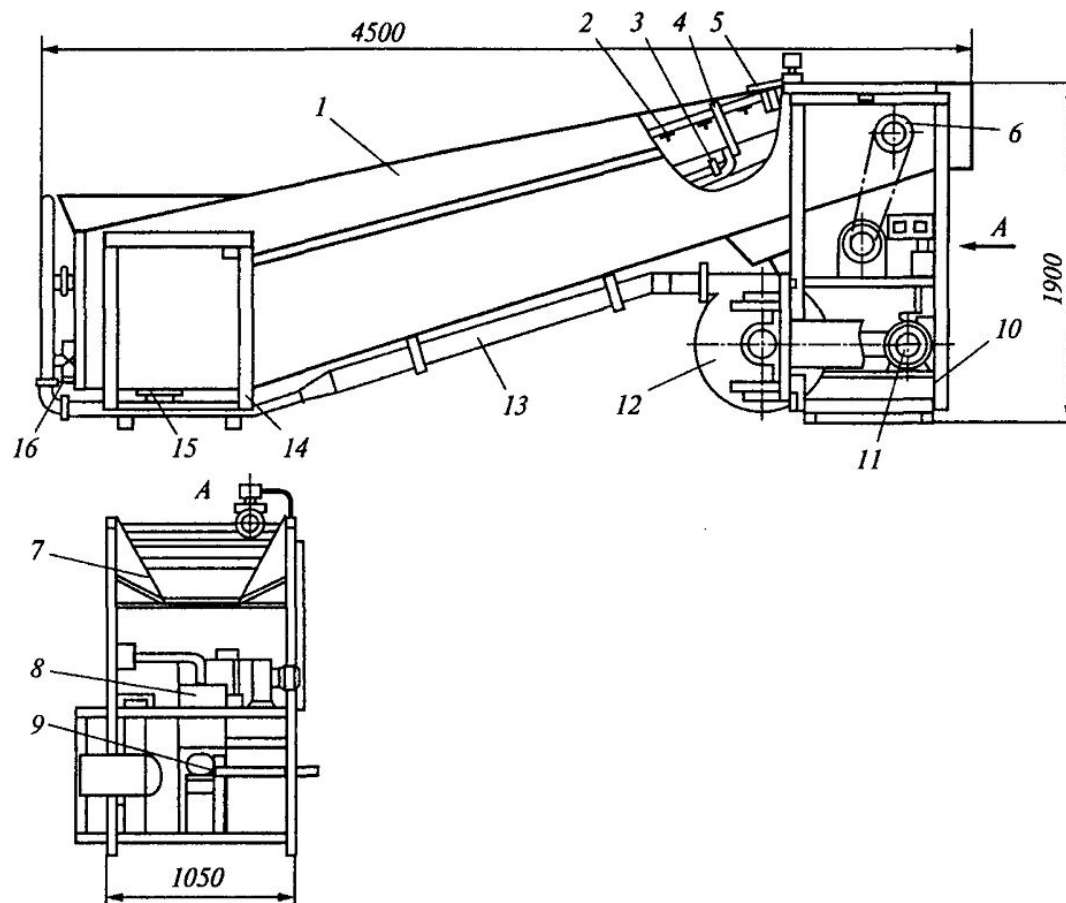


1 – СТАНИНА 3 – ТРАНСПОРТЕР
2 – ВЫБРАСЫВАТЕЛЬ 4 – ПРИВОД

ОБЩИЙ ВИД



МОЙКА МЯГКОГО СЫРЬЯ

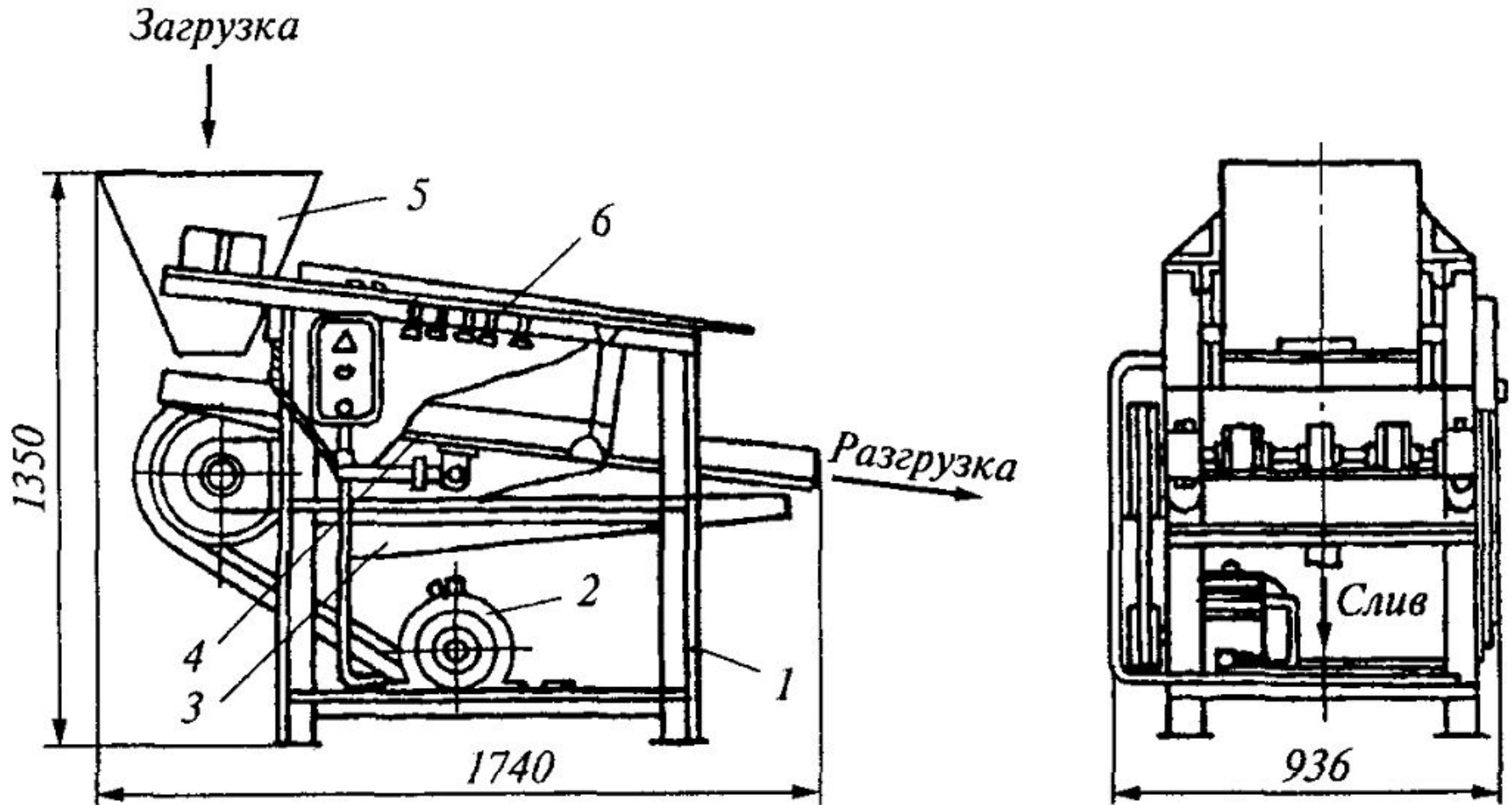


- 1 – ВАННА 6 – ПЕРЕДАЧА 12 – ВЕНТИЛЯТОР
2 – НАСАДКИ 7 – ЛОТОК 13 – ВОЗДУХОВОД
3 – КОНВЕЙЕР 8, 11 – ПРИВОД 15 – КЛАПАН
4 – УСТРОЙСТВО ШПРИЦЕВАЛЬНОЕ 9 – ПОДЪЕМНИК 16 – ЛЮК
5 – ВЕНТИЛЬ 10, 14 – ПОДСТАВКА

ОБЩИЙ ВИД



ВСТРЯХИВАЮЩАЯ МОЙКА



- 1 – КАРКАС
- 2 – ПРИВОД
- 3 – ВАННА
- 4 – СИТО
- 5 – БУНКЕР
- 6 – ДУШЕВОЙ КОЛЛЕКТОР

ОБЩИЙ ВИД



ОСОБЕННОСТИ

ТРЕХБАРАБАННАЯ МОЙКА, ОБЩИЙ ВИД

ВИБРОМОЙКА, ОБЩИЙ ВИД

ЛОПАСТНАЯ МОЙКА, ОБЩИЙ ВИД

БАРАБАННЫЕ

МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ

ОСОБЕННОСТИ

ПРИНЦИП МОЙКИ

- ПЕРЕМЕШИВАНИЕ
ВРАЩЕНИЕМ БАРАБАНА
- УДАРЫ О ВОДУ ПРИ ПАДЕНИИ

ИНТЕНСИВНОСТЬ ОТМЫВАНИЯ РЕГУЛИРУЕТСЯ ЧИСЛОМ ОБОРОТОВ



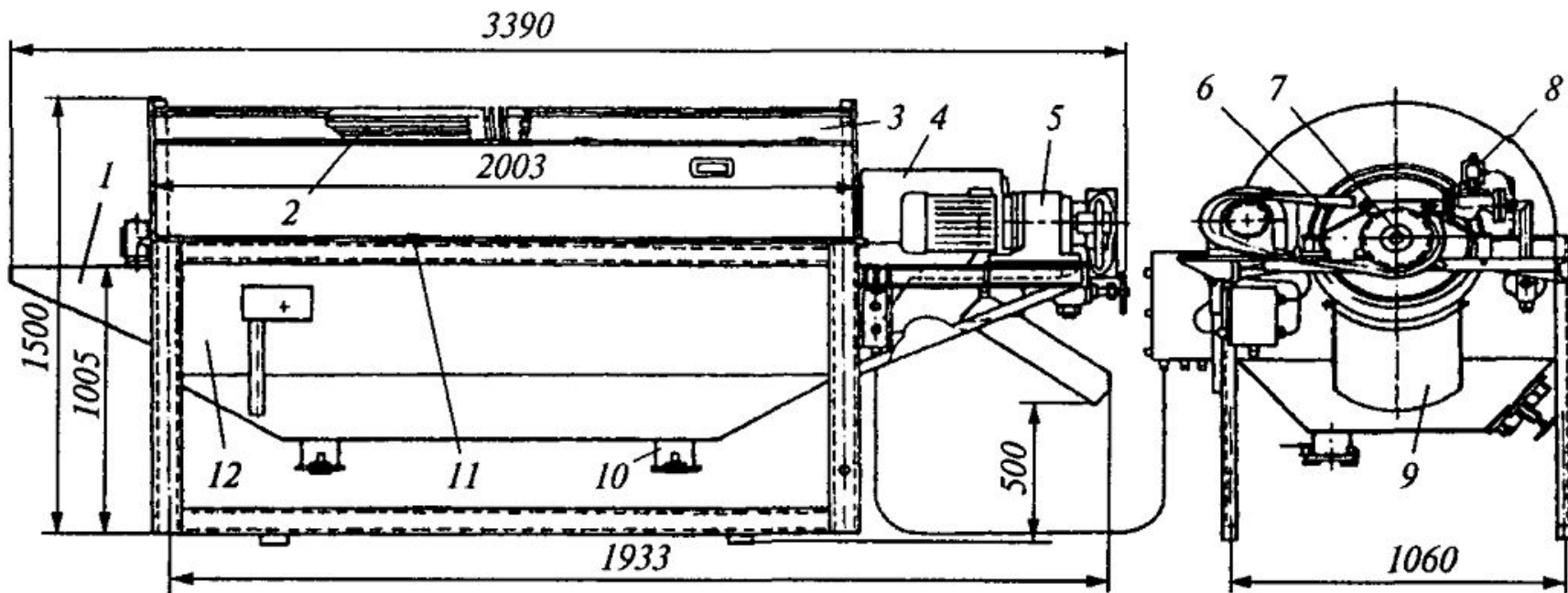
ФОРМА БАРАБАНА

- ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ
- КОНИЧЕСКИЙ
- ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ

СПОСОБ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СЫРЬЯ

- СПИРАЛЬЮ – В
ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ
БАРАБАНАХ
- КОНУСНОСТЬЮ – В

ТРЕХБАРАБАННАЯ МОЙКА

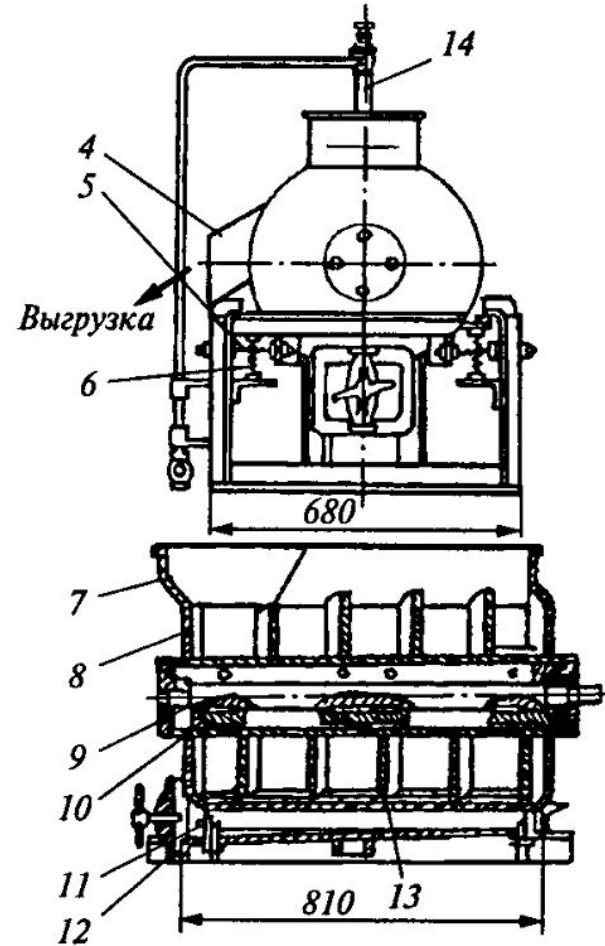
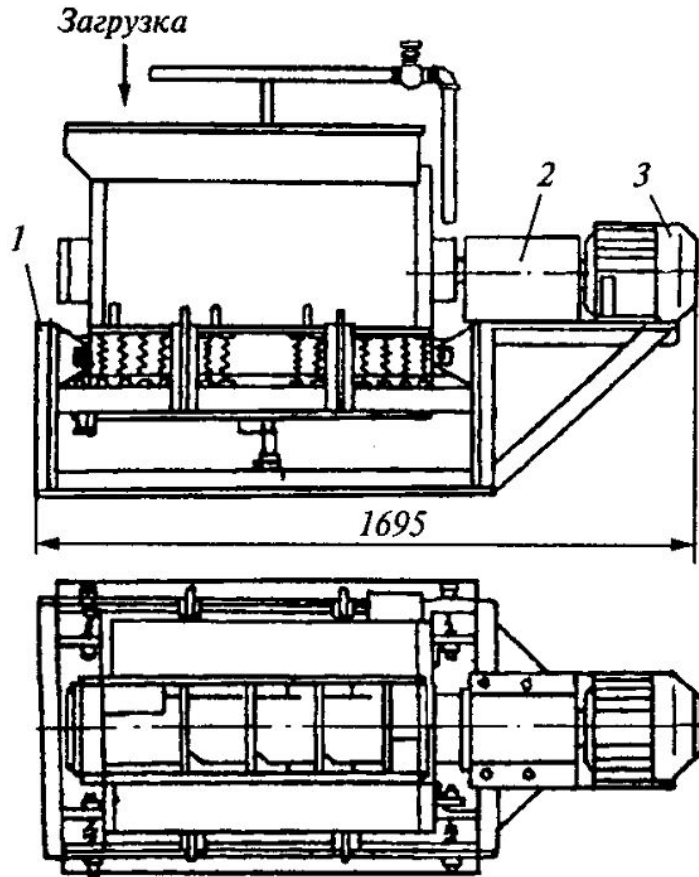


- 1, 9 – ЛОТОК 8 – ВЕНТИЛЬ
2, 3, 4 – БАРАБАН 10 – ЛЮК
5 – ПРИВОД 11 – КАРКАС
6 – ПЕРЕДАЧА 12 – ВАННА
7 – ВАЛ

ОБЩИЙ ВИД

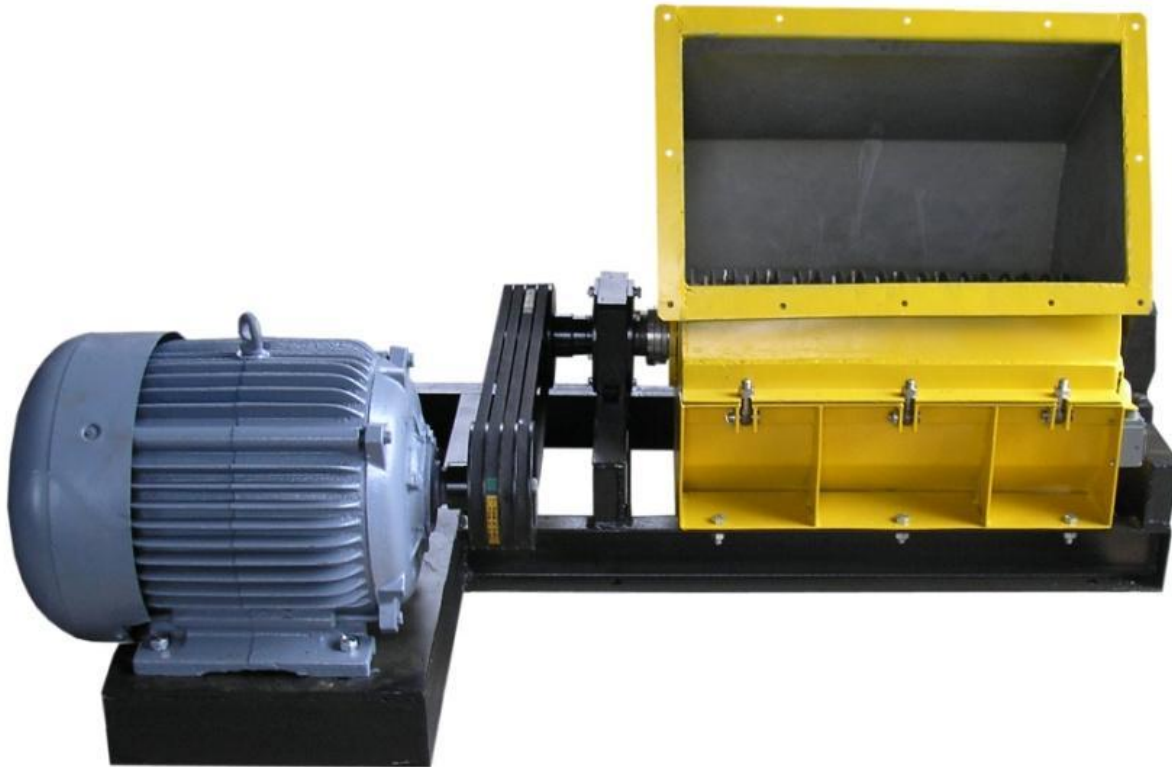


ВИБРОМОЙКА

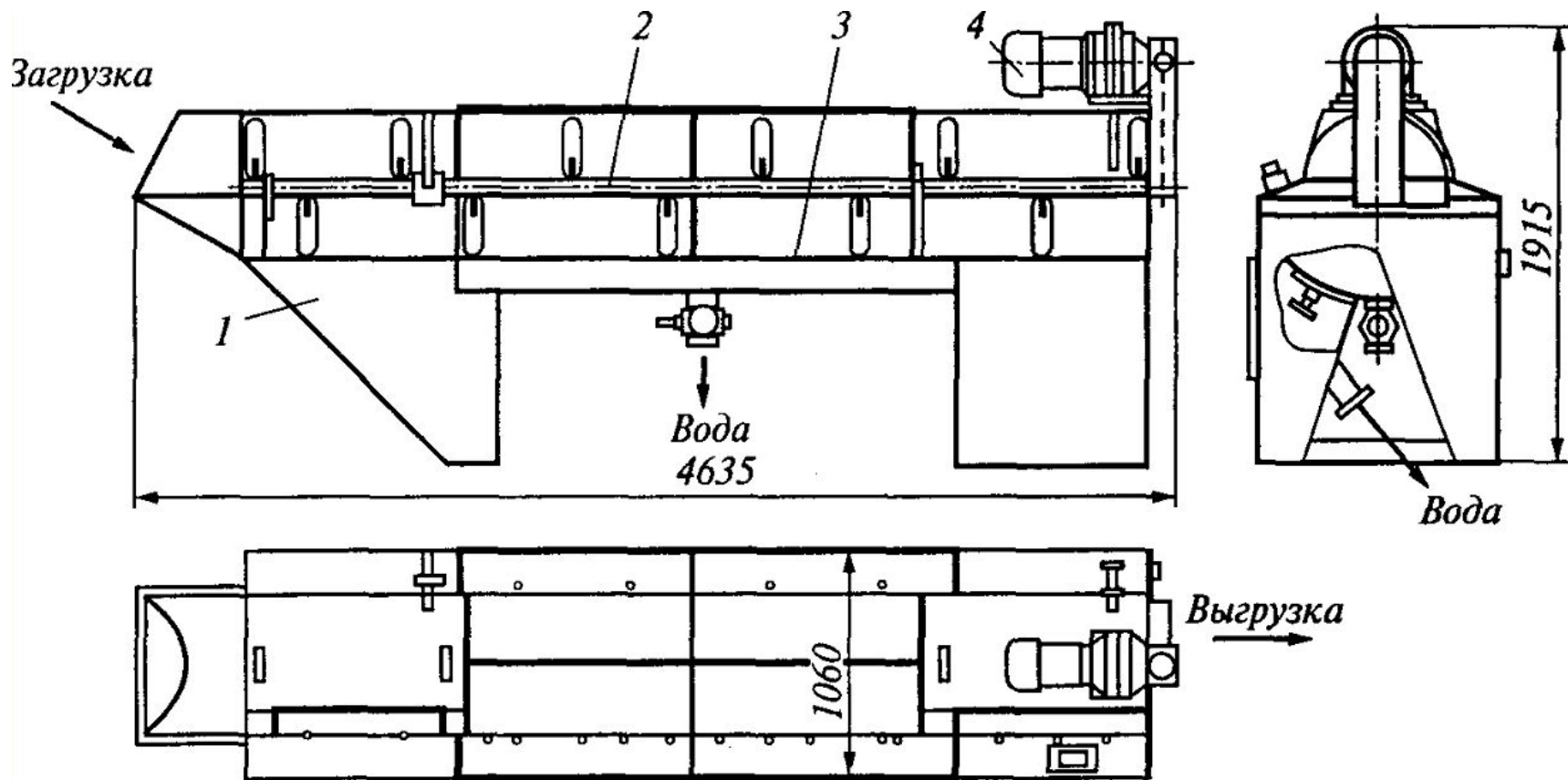


- 1 – РАМА 5, 6 – ПРУЖИНА 11 – СБОРНИК
 2 – МУФТА 8 – КОРПУС 12 – ЛЮК
 3 – ПРИВОД 9 – ВАЛ 13 – РЕШЕТКА
 4 – ЛОТОК 10 – ДЕБАЛАНС 14 – ОРОСИТЕЛЬ

ОБЩИЙ ВИД



ЛОПАСТНАЯ МОЙКА



1 – СТАНИНА 3 – БАРАБАН

2 – ВАЛ 4 – ПРИВОД

ОБЩИЙ ВИД

