

Машины для очистки картофеля

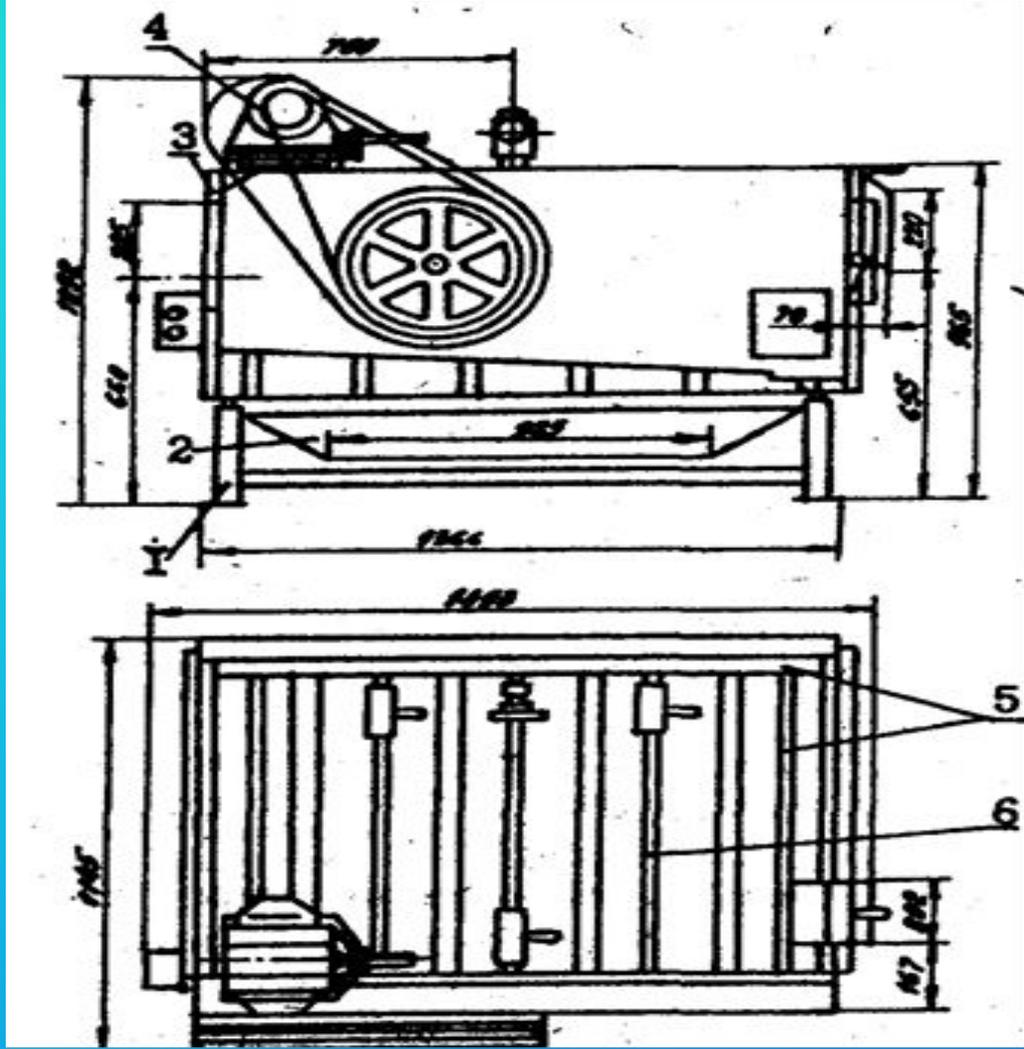
Классификация овощеочистительного оборудования



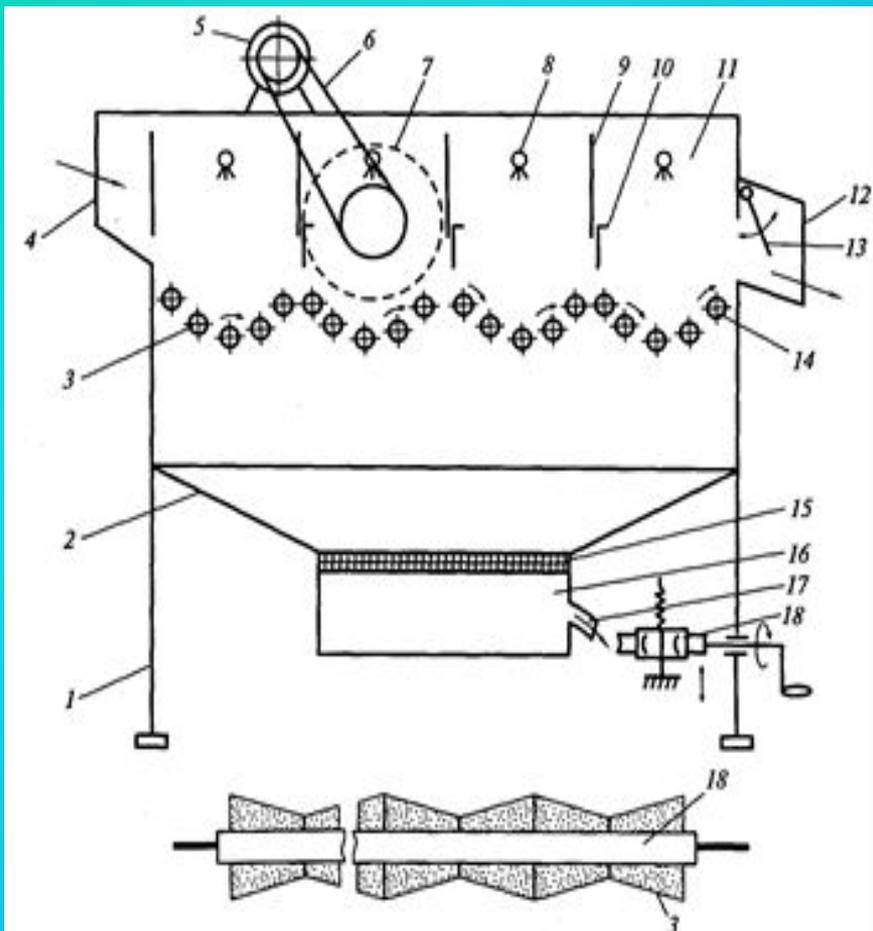
Принцип действия машины МОК-150.

При включении электродвигателя вращение через клиноременную передачу передается вертикальному рабочему валу, а от него – рабочему органу. Клубни, поступающие в рабочую камеру, увлекаются в движение рабочим органом и под действием центробежной силы перемещаются от центра к стенке. При этом между клубнем и абразивной поверхностью рабочего органа возникает сила трения, направленная в противоположную сторону от относительного движения. В результате этого клубень закручивается вокруг своей оси, проскальзывает и кожица сдирается микрорубцами абразива. Одновременно клубни поворачиваются, перекатываются, что обеспечивает касание различных участков поверхностей клубней и шероховатых поверхностей рабочего органа и стенок. При соприкосновении клубней с наклонной частью рабочего органа – волной, последняя сообщает им толчок, и клубень летит вверх. На освободившееся место поступают следующие клубни.

Картофелеочистительная машина КНА-600М.



Принципиальная схема картофелеочистительной машины КНА-600М.



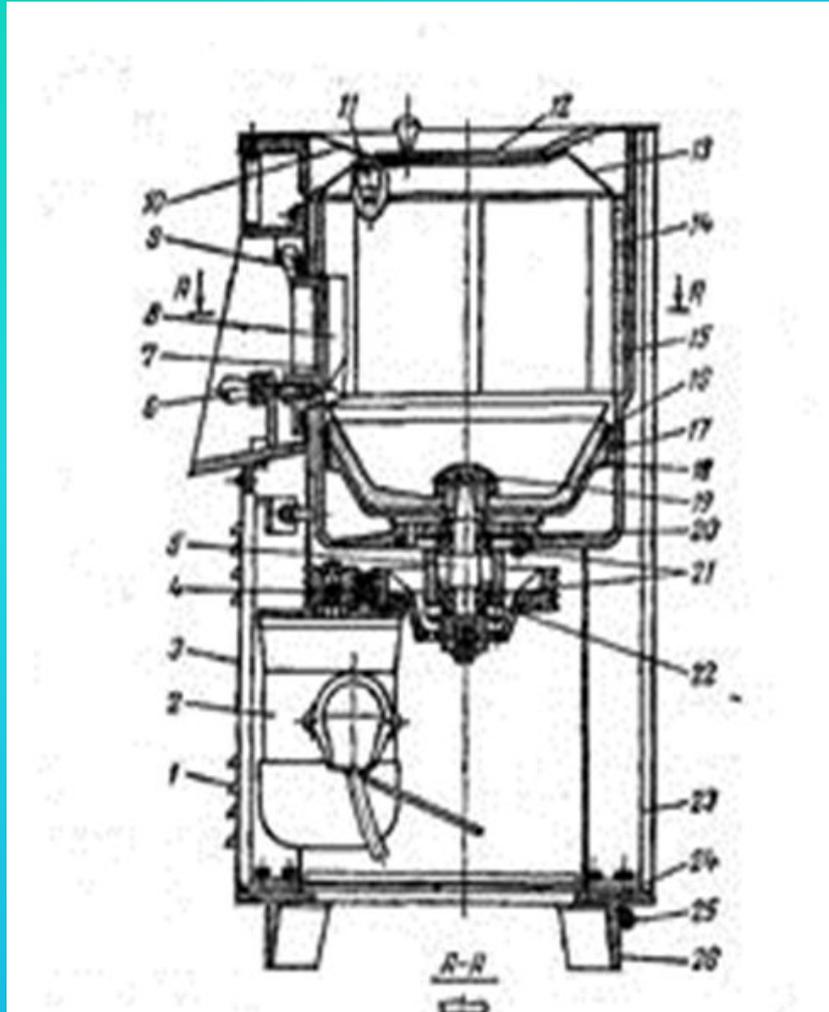
- 1 – рама; 2 – ванна; 3 – ролик;
- 4 – загрузочное окно;
- 5 – электродвигатель; 6 – ременная передача; 7 – цилиндрическое колесо; 8 – коллектор;
- 9 – перегородка; 10 – заслонка;
- 11 – секция рабочей камеры;
- 12 – разгрузочный лоток;
- 13 – поворотная заслонка;
- 14 – валик; 15 – сетка;
- 16 – крахмалоотстойник;
- 17 – сливной патрубок;
- 18 – регулировочный механизм.

Принцип действия картофелеочистительной машины КНА-600М.

- При работе картофелеочистительной машины непрерывного действия откалиброванный картофель непрерывно загружается через окно в первую секцию рабочей камеры и попадает на быстровращающиеся валики с абразивными роликами.
- Клубни картофеля, вращаясь вокруг собственной оси, поднимаются по валикам секции, наталкиваются на перегородку и падают обратно во впадину секции. Совершая такое движение, клубни продвигаются вдоль валиков к окну, так как поджимаются вновь поступающим картофелем.
- Пройдя к окну, клубни попадают во вторую секцию, где совершают такой же путь в противоположную по ширине машины сторону. Благодаря лабиринтному расположению окон в перегородках время обработки продукта увеличивается.

- Пройдя через все четыре секции, клубни подходят к разгрузочному окну и по лотку выходят из машины.
- Продвигаясь, клубни непрерывно трутся об абразивные ролики и обмываются водой из душа, благодаря чему кожура с клубней сдирается и смывается. Картофель выходит из машины полностью очищенным (исключение составляют глазки и глубокие впадины). После выхода картофеля из машины производится дочистка глазков.
- Для снижения процента отходов, расхода воды и увеличения срока службы абразивных роликов картофель должен быть предварительно вымыт.
- Для получения качественной очистки необходимо регулировать время пребывания картофеля в машине. Время нахождения картофеля в машине в процессе очистки регулируется изменением ширины окон в перегородках и ширины разгрузочного окна. При наладке также регулируется расход воды, который устанавливается минимальным, но достаточным для получения чистого картофеля.

Машина МОК-250.



1 – жалюзи для поступления и выброса охлаждающего двигатель воздуха; 2 – электродвигатель; 3 – ремни привода во вращение ведомого шкива; 4 – ведущий шкив; 5 – рабочий вал; 6 – ручка; 7 – дверца; 8 – прилив; 9 – резиновой уплотняющей прокладкой; 10 – крышка; 11 – штуцер; 12 – откидная крышка; 13 – обечайка; 14 – абразивные сегменты; 15 – цилиндрический корпус; 16 – коническая чаша; 17 – фасонное кольцо; 18 – вращающийся конус; 19 – гайка; 20 – уплотняющие манжеты; 21 – шариковые подшипники; 22 – стакан; 23 – стойки; 24 – опорная плита; 25 – болт; 26 – ножки.

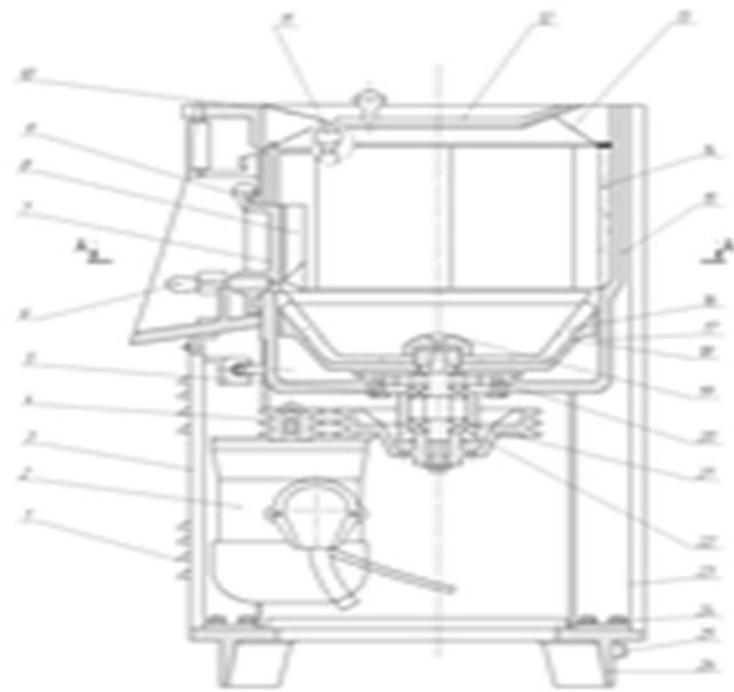
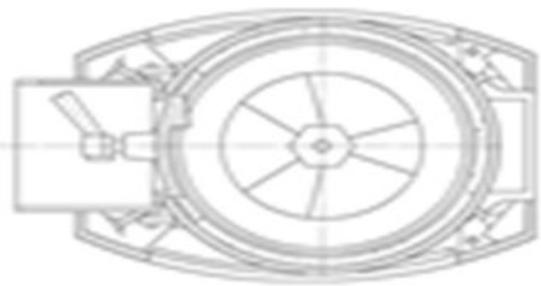


Fig. 1



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Принцип действия МОК-250.

- В верхней части машины, расположен цилиндрический корпус, внутреннее пространство которого образует рабочую камеру. Рабочим органом машины является вращающийся конус, выполненный в виде литого алюминиевого корпуса с закрепленной на нем конической чашей из абразивного материала. Коническая чаша крепится к корпусу гайкой и фасонным кольцом. На верхней поверхности плоской части конической чаши для лучшего перемешивания обрабатываемого продукта имеются три волны. В средней части корпуса находится бобышка с коническим отверстием и шпоночными пазами. В отверстие вставляется хвостовик вала, а в шпоночные пазы штифт, с помощью которого движение от вала передается рабочему органу машины. Боковая поверхность рабочей камеры, расположенная над рабочим органом, облицована абразивными сегментами.

- Нижняя часть корпуса служит сборником отходов. Во время очистки продукта кожура смывается водой и проходит через зазор между стенками камеры и конусом в нижнюю часть цилиндра, откуда выбрасывается в сливной патрубков.
- Сверху рабочая камера закрыта крышкой из нержавеющей стали *10*. Снизу к ней прикреплена обечайка *13*, которая направляет продукт при движении его в рабочей камере от стенок к центру. В крышке имеется окно для загрузки продукта в рабочую камеру.

Техническая характеристика картофелеочистительных машин.

Показатели	МОК-125	МОК-150	МОК-300	МООЛ-500	УОМ-300
Производительность, кг/ч	125	150	300	500 по луку, 300 по картофелю	300 по картофелю
Мощность электродвигателя, кВт	0,37	0,55	0,55	2,2	1,5
Габаритные размеры, мм	530x380x835	630x430x920	690x495x1015	1000x600x600	950x700x600
Масса машины, кг	85	105	70	60	55

Картофелеочистительная машина

