

Эмульсификаторы и коллоидные мельницы



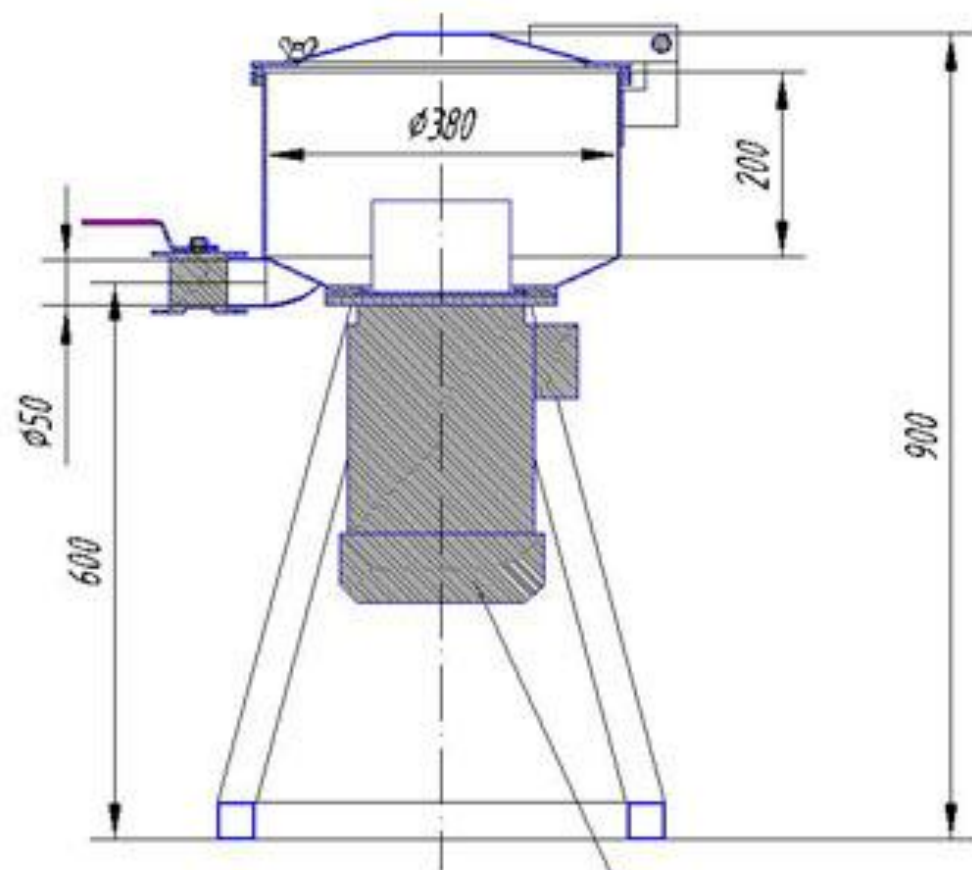
Предназначен для тонкого измельчения мясного фарша при производстве колбасных изделий, а также для измельчения и смешивания овощей, бескостного фруктового, рыбного сырья и других сходных продуктов в пищевой, химической, фармацевтической промышленности.

- Микрокуттер состоит из емкости с крышкой, разделенной примерно пополам перфорированной решеткой. В верхней части расположен двигатель с ножами для предварительного измельчения, в нижней гомогенизатор окончательного "тонкого" измельчения.

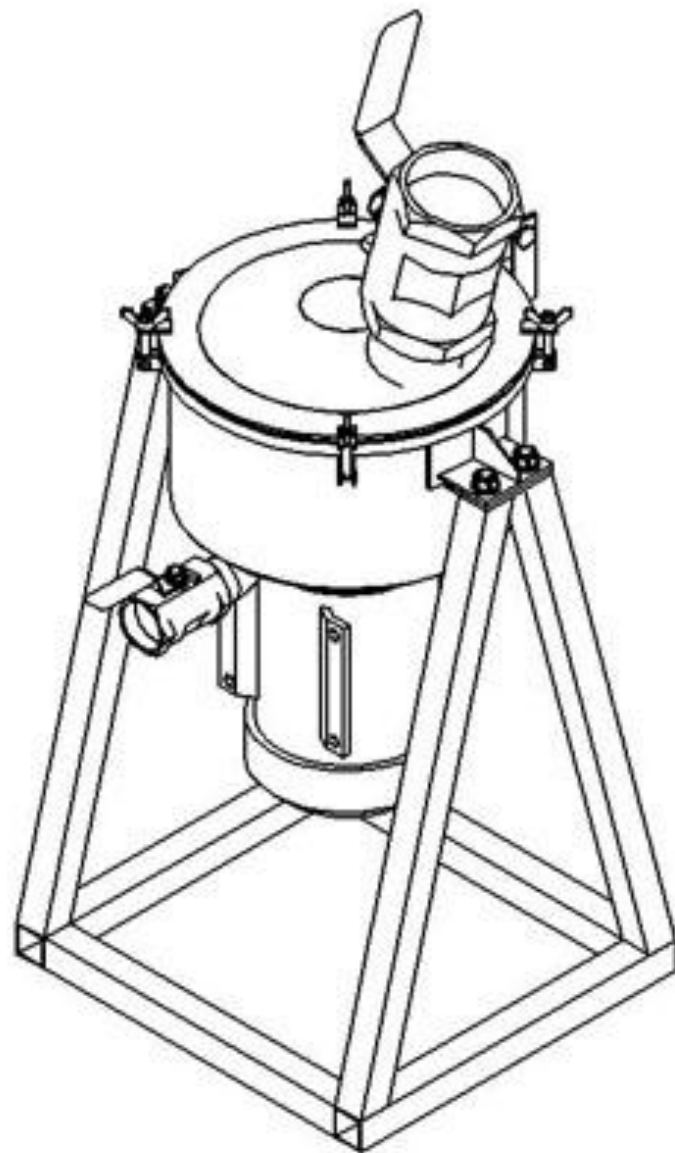
- Для производства гомогенных мясных эмульсий можно использовать различные виды технологических линий, например:
 - волчок + куттер (тип 1)
 - волчок + куттер + эмульситатор (тип 2)
 - волчок + мешалка + эмульситатор (тип 3)
- Эти преимущества связаны с принципиальными отличиями конструкции эмульситатора по сравнению с куттером: Ограниченность объёма загрузки куттера и возможность организовать непрерывный цикл переработки сырья на эмульситаторе (куттер объёмом загрузки 500 литров имеет производительность до 2 тн/час, эмульситатор мощностью 90 кВт способен переработать до 5 тн/час);

- Способность к непрерывной работе, отсутствие потерь времени на операции загрузки и выгрузки перерабатываемого сырья дает широкие возможности по встраиванию эмульсаторов в различные технологические процессы и автоматизированные линии;
Компактная конструкция эмульсатора (стандартные габариты 2000x1000x1000) требует меньше места для установки, мобильное исполнение даёт возможность оперативно переместить машину в другое место в случае необходимости;
Энергозатраты на кг выпущенной на эмульсаторе продукции примерно в 2 раза ниже, чем у куттера;
- Конструкция эмульсатора исключает попадание воздуха в фарш при его переработке, в отличие от куттера, где большое значение имеют как качество режущего инструмента, так и квалификация обслуживающего персонала;
Большой ресурс работы режущего инструмента от 150 до 500 тн. (до плановой перешлифовки решеток) и небольшая стоимость режущих вставок (оригинальный комплект режущих вставок (3 шт.) стоит около 250 рублей за комплект).
Ориентировочное количество операций по перешлифовки решетки до ее полного износа от 6 до 8 шлифовок;
- И, наконец, простота операций по техническому обслуживанию эмульсаторов: регулярная замена режущих вставок, перезаточка решеток и минимум операций по поддержанию работоспособности машин.

Микрокуттер 20л



Гомогенизатор
5,5кВт; 3000об/мин





- Коллоидная мельница применяется для измельчения составляющих производства высокостабильных ультрамелких коллоидных растворов, суспензий, эмульсий, водно-битумных эмульсий, паст, модифицированных битумов полимерами, мазей и проч. Для достижения помола высокой тонкости и получения частиц, величиной меньше 1 мк. В этих мельницах можно измельчить материал до размера наиболее крупных частиц 1-0,4 мк. Коллоидные мельницы применяют также для диспергирования, эмульгирования и приготовления гомогенных растворов.
- Принцип работы простейшей коллоидной мельницы заключается во взаимодействии двух дисков со специальными зубцами. Один из них закрепляется неподвижно, а второй вращается. Жидкость или полужидкие материалы перемешиваются до однородного, мелкодисперсного и гомогенного состояния под действием центробежной силы между дисками.

- Коллоидная мельница, которая используется на современных установках для производства битумных эмульсий, состоит из стального разборного корпуса с закрывающейся крышкой и всасывающим патрубком. В корпусе расположен ротор, опирающийся на упорный шарикоподшипник. Уплотнение выходного конца ведущего вала осуществляется с помощью сальника. Кроме того, в состав компонентов коллоидной мельницы входят патрубок поступления исходных компонентов, патрубок выхода эмульсии и штуцера подачи и выхода теплоносителя для подогрева рабочей головки.
- Дополнительно коллоидные мельницы разрабатывают с подогревом (осуществляется при помощи нагревательного тела – минеральных и синтетических масел) для приготовления высоковязких эмульсий.

1-корпус; 2-ротор; 3-отверстие для входа суспензии; 4-
выходное отверстие; 5-микрометрический винт; 6-
приводной шкив.

