

Валковые дробилки
зерновых продуктов ДиАл

ДиАл

МЕЛЬНИЦЫ ДЛЯ СОЛОДА

ДРОБИЛКА ЗЕРНОВЫХ ПРОДУКТОВ

ДиАл

Серийный номер модели _____ Дата изготовления _____

Техническое описание

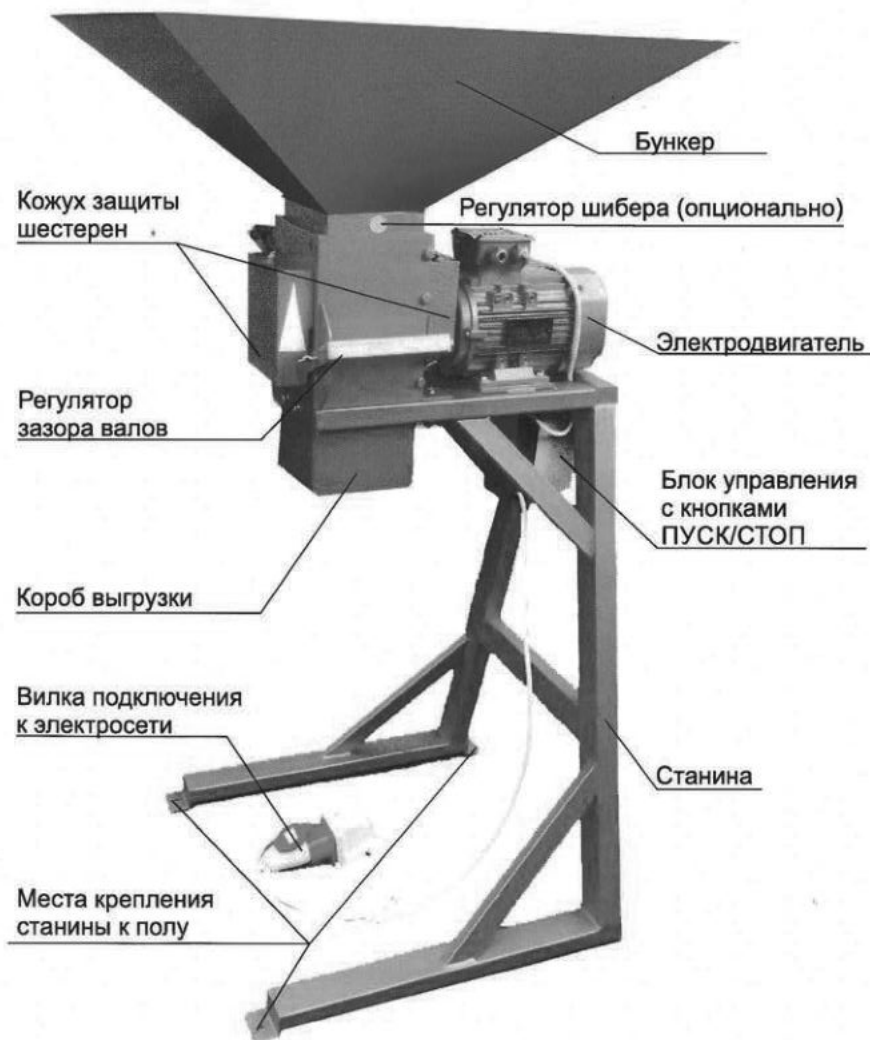
Дробилка зерновых продуктов служит для измельчения воздушно-сухого солода. Размеры зёрнышек продукта размельчения регулируются размерами зазора между дробильными валами.

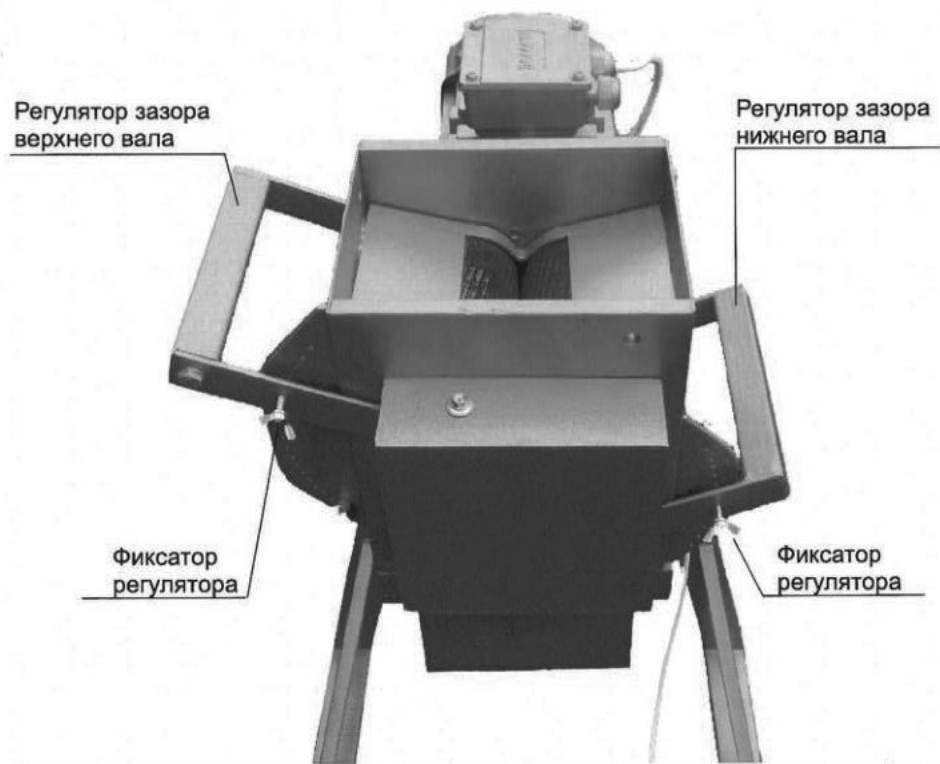
модель	пром-2	пром-2М	пром-3		СУПЕРПРОМ
размер вала					
Длина (мм)	150	60	150		470
Ширина (мм)	75	120	75		125
Количество валов	2	2	3		2
Необходимые стойки					
Размер (мм)			680/680/800		
Масса (кг)	62	40	78		150!
Мотор привода					
Номинальная мощность (кВт)	1,1/1,5	1,1/1,5	1,1/1,5		5,5
Число оборотов (1/мин)	450/750	450/750	450/750		370
Рабочее напряжение (В)	380	380	380		380
Максимальная рабочая сила тока (А)	3,5	3,5	3,5		10,2
	Возможно оснащение двигателем 220в.				
Тип встроенного выключателя	Работает от ПМЛ	Работает от ПМЛ	Работает от ПМЛ		Работает от ПМЛ
	380В, с термореле	380В	380В, с термореле		380В, с термореле
Класс защиты двигателя	IP34	IP34	IP34		IP34
Усредненная производительность машины (кг/ч)	до 500	до 350	до 500		2500!
Уровень шума db/A	80	80	80		80
Объем загрузочной горловины (литр)	50	25	50		140
Зазор пространства между дробильными валами (мм)	0,3-4	0,3-4	1.4---4 0,1--2		0,3-4

Принцип работы

Один из выполняющих дробление валов получает привод от электродвигателя. Встречное вращение пары валов обеспечивается зубчатыми колесами. Дозирование солода можно регулировать шибером подачи (в зависимости от типа зерновых, их размера, и влажности (под заказ)). Регулирование нужно выполнить таким образом, чтобы электродвигатель не перегружался. Размер раздробленных зерновых зависит от величины зазора между дробильными валами. Зазор между валами можно устанавливать вращением регулировочных винтов. Или перемещением ручки регулятора (зависит от модели)

Устройство машины





Загрузочная горловина машины имеет емкость, вмещающую около 40-55 кг зерновых (зависит от модели). В загрузочной горловине расположена защитная решетка, не допускающая неосторожного случайного проникновения к работающим валикам и магнитная защита от металлического мусора.

Подключение к электросети 380В осуществляется 4х контактной вилкой.

Электроэнергия по кабелю поступает в пускатель ПМЛ и кнопками ПУСК и СТОП ведется управление двигателем.

Для того, что бы защитить электромотор от пере нагрузки или каких-либо других неполадок, термореле выключателя установлено соответственно максимальным параметрам электромотора и расположено в корпусе пускателя ПМЛ.

Машина оснащена системой защиты от прикосновения первого класса, таким образом защита может быть обеспечена с помощью обнулирования, или заземления, в зависимости от типа электросети.

Упаковка, транспортировка

Машина поставляется в собранном состоянии, со снятым бункером.

Вместе с машиной поставляется конструкция стойки основания.

Хранение должно происходить в сухом, закрытом месте.

Установка, ввод в эксплуатацию

Перед первой установкой машины, после распаковки убедитесь в наличии принадлежностей, и полностью изучите данную документацию!

Перед вводом в эксплуатацию необходимо выбрать окончательное место установки машины, так как речь идет о достаточно тяжелом оборудовании, которое сложно передвигать с места на место.

Машина подлежит установке в закрытом, сухом месте. Повышенная опасность запыленности – это необходимо принимать во внимание при установке и последующей эксплуатации. В случае установки на ножки, последние стационарно устанавливаются на забетонированные болты, а сама машина прикручивается к основанию. Таким образом достигается высокая степень стабильности.

После окончательной установки машины на место нужно позаботиться о подключении к электросети. Электросеть должна соответствовать 3*380 В. Электрический кабель, подсоединяющий машину к электросети, необходимо расположить таким образом, что бы обезопасить его от возможных повреждений. Установим заслонку воронки в закрытое положение, а зазор между дробильными вальцами в максимально открытое. Вручную провернем дробильные вальцы, они должны вращаться спокойно, без проблем. Если все в порядке, то можно подключить машину к электросети. С помощью находящегося на дробилке выключателя нажмем зеленую кнопку запуска, затем через 2 секунды с помощью красной кнопки остановим. Во время этого необходимо проследить правильно ли вращаются валики! В случае если нет, то направление вращения нужно поменять (поменять фазы на подключении электросети).

Внимание!

- Эта операция опасна для выполнения! Проводится на отключенном от сети оборудовании, квалифицированным электриком.
- При ее выполнении обязательно соблюдать предписания по защите трудовой деятельности.

Инструкция по запуску

Включение

- Установим и зафиксируем зазор между валиками дробления (0,2-4,5 мм). Нельзя допускать, что бы соприкасались металлические поверхности валиков.
- С помощью зеленой кнопки выключателя запустим машину. Забивание машины, или какой-либо посторонний шум не допустим. В этом случае необходимо проверить машину, и исправить неполадки.
- Затем можно приступить к подаче материала. Положение открытого зазора задвижки можно зафиксировать, в зависимости от скорости подачи зерна.
- Максимальное открытие шибера зависит от типа зерновых, их степени влажности – это позволяет предупредить пере нагрузку двигателя.
- В случае беспрерывного режима работы, необходимо заботиться о постоянном добавлении зерна в горловину.

Выключение

- Перед выключением машины необходимо проследить, чтобы остатки зерна в горловине были полностью раздроблены.
- Необходимо подождать пока полностью раздробится зерно, находящееся между вальцами (тем самым обеспечивается условие полного отсутствия зерна при следующем запуске).
- С помощью красной кнопки остановим оборудование.
- В случае длительного простоя необходимо отключить машину от сети (вытащить штекер из розетки).

Внимание!

- Запускать машину можно только в пустом состоянии (между вальцами не должно быть зерна).
- Регулировку зазора между дробильными вальцами проводить только в выключенном состоянии.
- В случае долгого простоя необходимо вычистить от зерна загрузочную горловину.

Работа машины может быть основана как на подаче материала вручную, так и с помощью автоматической подачи конвейером. При пере наполнении загрузочной горловины может произойти пере нагрузка двигателя, мотора привода, при этом, если хорошо настроен предохранитель мотора, тогда он останавливает электродвигатель. В этом случае полностью закроем шибер. Зазор между валиками установим на максимально открытое положение (установив регулировочные винты в максимальное положение). Для нового запуска мотора необходимо подождать как минимум 5 минут, что бы остыло термореле, затем установим термореле в обратное положение, нажав красную кнопку. После этого можно провести пробный запуск машины с помощью нажатия зеленой кнопки. Если застрявшие между валиками остатки зерен полностью вышли из пространства дробления, то можно установить прежние параметры зазора, но уменьшаем открытие шибера. С помощью этого способа устанавливаем оптимально возможное открытие шибера, а тем самым и максимальную производительность машины в расчете на данный продукт (без перенапряжения двигателя).

Параметры установки термореле выключателя для каждого мотора индивидуальны. Эти параметры необходимо регулярно проверять. Установка параметров термореле на отметку выше предписанной – запрещается, по причине возможной при этом пере нагрузки электродвигателя и его сгорания.

Если во время работы в машине слышны, какие-нибудь посторонние звуки (треск, стук и т.д.), установку необходимо сразу же выключить и отключить от электросети, вытащив шнур из розетки. Необходимо выяснить причину возникновения посторонних звуков (например, между валиков мог попасть какой-то посторонний предмет), устранить неполадку, и только после этого можно сделать пробный запуск.

Техобслуживание

Конструкция машины исполнена таким образом, что не требует особого ухода или ремонта, но для продления срока годности и работы машины, желательно соблюдать ниже описанные указания по обслуживанию:

- Перед техобслуживанием необходимо отключить машину от сети.
- Через каждые 200 часов работы необходимо проводить чистку и смазку шестерен.
- Необходимо проверить целостность валов (если хотя бы один из валиков треснул, или несколько сместилась ось вращения, то эксплуатация машины запрещена).
- Перед каждым началом работы, или при непрерывной работе после каждых 2-3 тонн раздробленного материала, необходимо очистить встроенный магнит! (для увеличения срока годности валиков).
- Ежемесячно необходимо проверять значения установки термореле, и целостность последних.
- В эти же промежутки времени желательно проверять состояние винтовых соединений.
- Необходимо регулярно чистить оборудование от пыли и другого загрязнения.

Предписания по технике безопасности

- Дробильное оборудование использовать только по назначению!
- Обслуживание или ремонтные работы электрооборудования машины могут проводиться только специально обученным специалистом электриком!
- Разборка, обслуживание и ремонт машины должен проводиться только в обесточенном состоянии. (Обесточивание машины происходит только после вытаскивания из сети шнура питания.)

- Работа машины разрешается только от сети, где обеспечена защита от прикосновения.
- Включать машину в незнакомую электросеть после установки, проведения ремонта, или после неожиданного отключения напряжения внешней сети можно проводить только после соответствующего осмотра.
- Проводить работу без наличия установленных защитных решеток и кожухов запрещено!
- Совать руки, или чего-либо другое, в загрузочную воронку или выходное отверстие опасно и запрещено!
- Для работы машины необходимо обеспечить освещение минимум в 100 люкс.
- Образование пыли можно снизить до минимума, надев на выходное отверстие, например кусок мешка.
- При непрерывном режиме (например, при ручной подаче материала) работы, по причине повышенного уровня шума, обслуживающий персонал должен быть обеспечен затычками для ушей, или наушниками с защитой третьего уровня.
- Для избежания пыли при обработке продукта целесообразно использовать закрытую емкость.
- Несоложенную продукцию (пшеницу) молоть в разбавленном солодом виде 1/3.

Инструкция по устранению дефектов

Характер дефекта	Причина дефекта	Устранение дефекта
Не запускается электромотор, не слышится гудения	В электросети нет напряжения	Не подключено или выключено напряжение в сети
	Главный предохранитель сети или малый прерыватель выключился	Обратно включить главный предохранитель (в случае если друг за другом происходит выключение, если не обнаружена другая неисправность, необходимо проверить у городской электросети)
	Порван или поврежден кабель электропитания	Необходимо заменить кабель
Электромотор не запускается, но при этом слышится гудение (через некоторое время термореле выключает)	Неисправен главный предохранитель	Починить или заменить.
	Ошибка при выполнении выключения, не дробленый продукт заполнил пространство дробления	Вычистить пространство дробления
	Вал электродвигателя или дробильные вальцы застопорились (трудно или совсем не проворачиваются рукой)	Между дробильными вальцами застрял какой то посторонний предмет – вытащить. Износились или распались подшипники вала двигателя – поменять
Во время дробления слышится сильное постукивание или звук трения	Электродвигатель поврежден, или же пере нагружен	Специалист должен осмотреть и исправить, или же заменить
	Посторонний предмет попал между вальцами (камень, железка)	После остановки и обесточивания удалить предмет из дробильного пространства
	Ось вала погнулась или треснула	Отремонтировать или заменить поломавшуюся единицу
После короткого периода работы (1-2 мин) дробилка останавливается, термореле выключает машину	Машина пере наполнена мелким зерном (пшеница, ячмень). Установлено слишком большое пропускное отверстие на воронке	Правильная установка зазора пропускного отверстия горловины (на меньшее значение)
	Термореле выключателя установлено в несоответствующей позиции, а в еньшее положение	Положение термореле на предписанное значение
	Неисправно термореле	Отремонтировать или заменить. Проверить подшипники, при необходимости заменить. Посторонний предмет попал между вальцами – прочистить. Починить или заменить
	Застрял осевой вал электромотора или вращающегося вальца	
Слишком греется электромотор (рабочая темпер. макс 90 °)	Неисправный электромотор, (замыкает)	Проверить и установить нужное значение на термореле, устранить пере нагрузку, правильно установить пропускное отверстие горловины. Проверить лопасти вентилятора, если необходимо заменить. Очистить вентиляционные отверстия.
	Термореле установлено на значение выше номинального и в тоже время пере нагружено (слишком большое пропускное отверстие, или забив) Разбит вентилятор электромотора, или забились вентиляционные отверстия	