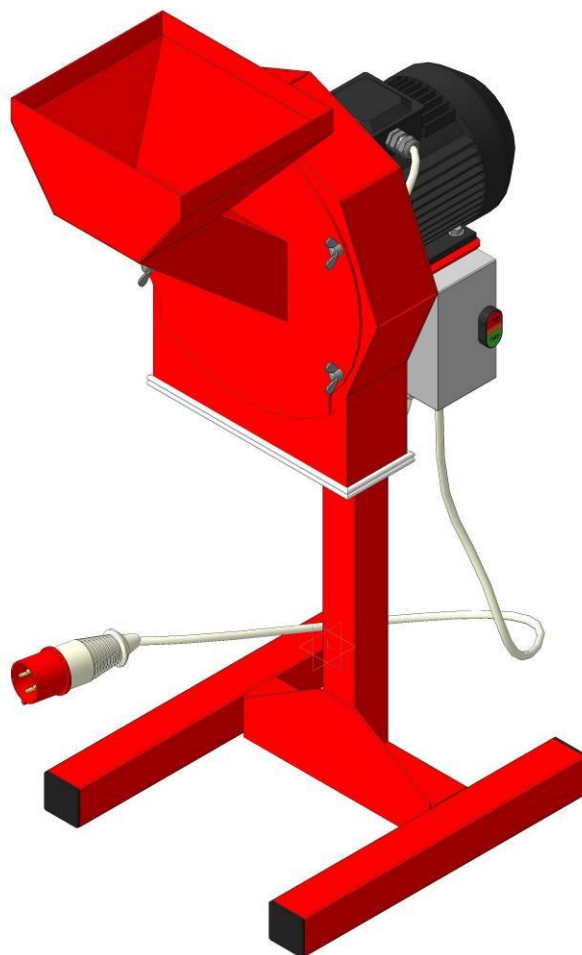


ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ДРОБИЛКА МОЛОТКОВАЯ МОЛОТ 200/400/800



2018 ГОД. МАШИНА 3 ПОКОЛЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	1
1. НАЗНАЧЕНИЕ	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	2
5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	3
6. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
7. ПОРЯДОК РАБОТЫ	4
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	4
10. УТИЛИЗАЦИЯ	5
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	5
12. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ	5
13. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	6

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом. Паспорт совмещен с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации. Настоящий паспорт изделия предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом работы и другими сведениями, необходимыми для её правильной эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортирования, установки, монтажа, пуска и регулирования на месте применения, а также полного использования её технических возможностей. Нормальная работа машины гарантируется только при соблюдении указанных ниже условий эксплуатации и обслуживания.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Универсальная молотковая дробилка серии Molot предназначена для измельчения сухих, полусухих продуктов, таких как:

- Дробления сыпучего сырья (сахар, соль, зернопродукты и т.п);
- Дробления кускового сырья (хлеб, печенье, слежавшиеся комки и т.п.);
- Измельчение всех видов пластика (печати. таблички, ПЭТ, посуда и т.п);
- Измельчение всех видов деревянной щепы и картона;
- Измельчение стройматериалов (гипс, пенобетон, кирпич, шлак, плитка, керамика и т.п);
- Дробление промышленных отходов производства;
- Дробление полезных ископаемых (уголь, руда, кокс обречь титана и т.п).

1.2. Условия эксплуатации машины должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ4.2 ГОСТ15150-69.

1.3. Качество подаваемой электрической энергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 13109-97.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики и параметры дробилки указаны ниже:

	Molot-200	Molot-400	Molot-800
Производительность*	до 200 кг/час	до 400 кг/час	до 800 кг/час
Размеры приемного отверстия	100мм*50мм	100мм*100мм	100мм*150мм
Размеры кусков на входе**	до 40мм	до 80 мм	до 120 мм
Размеры фракции на выходе	от 80 микрон до 10 мм, регулируется ситом		
Объем бункера	до 8 литров		
Толщина стенок корпуса	до 4 мм		
Диаметр ротора	310 мм	350 мм	400мм
Энергия удара	400 Дж	500 Дж	900 Дж
Частота вращения ротора	2850 об/мин		
Напряжение	380 Вольт, 220В через ЧП		
Потребляемая мощность	1100 Вт	2200 Вт	3000Вт
Габаритные размеры	600*400*1200мм	600*600*1400мм	500*750*1200мм
Масса	40 кг	50 кг	70 кг

* - производительность зависит от твердости, плотности, влажности, структуры продукта, и размера ячейки сита. Необходимо уточнить производительность путем пробного дробления в лаборатории завода "Инфел", или если продукт был ранее испытан, то уточнить производительность у менеджера.

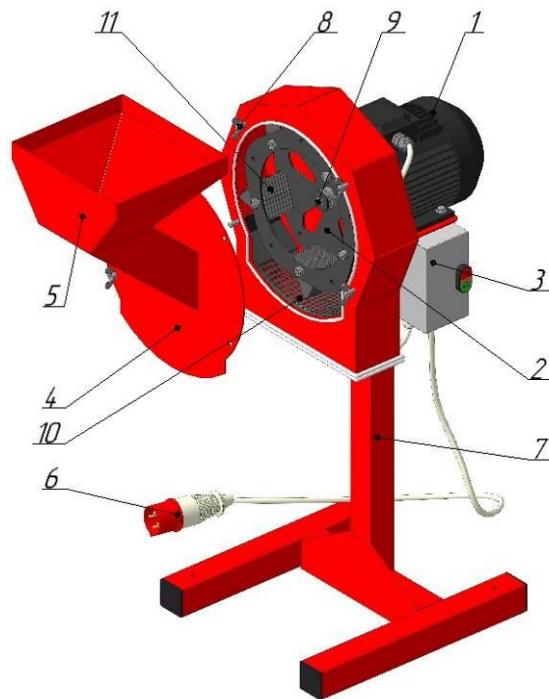
** - размеры загружаемого сырья напрямую зависят от твердости и вязкости.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

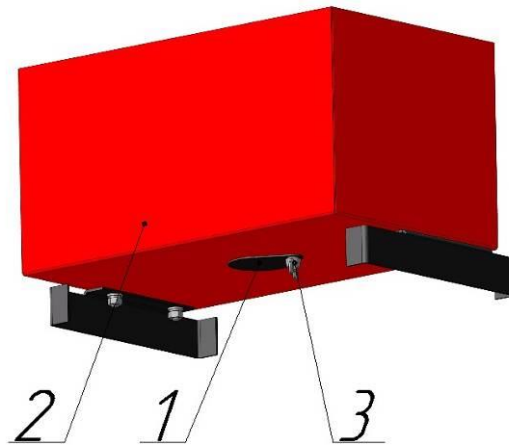
3.1. В комплект поставки машины входят:

- Дробилка серии Molot - Паспорт изделия - 3 сита (1 мм, 5 мм, 10 мм.) - Фильтр-мешок

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



Устройство дробилки: 1 - электродвигатель, 2 - ротор, 3 - пускатель, 4 - дверца, 5 - приемный бункер, 6 - силовой разъем, 7 - рама, 8 - гайка-барашек, 9 - болт фиксации ротора, 10 - решетто, 11 - молотки.



Устройство бункера-дозатора (в комплект не входит): 1 - регулируемый шибер, 2 - корпус, 3 - гайка барашек.

Основной принцип работы дробилки заключается в измельчении и дроблении исходного сырья путем его соударения с молотками либо ножами (при специальном заказе) двигающихся с высокой скоростью. Сырье размерами до 50мм поступает в рабочую камеру дробления через загрузочный бункер. Подача сырья осуществляется непрерывно, либо периодически. Для точного дозирования сырья возможна поставка бункера дозатора (при специальном заказе), который устанавливается в приемный бункер дробилки.

Основой установки служит ротор. На роторе установлено 5 пальцев, на пальцах установлено до 9 молотков (ножей). Молотки изготовлены из высокопрочной стали с последующей термообработкой.

Ротор приводит в движение электродвигатель, подключаемый к сети с помощью силового разъема через пускатель. Вращение ротора осуществляется в камере измельчения, которое в совокупности со стойкой и основанием дробилки, представляют собой силовой каркас. Герметизация камеры дробления выполнена при помощи уплотнителя, уплотняющего дверцу и сальника установленного на вал двигателя. Прижим дверцы к корпусу осуществляется при помощи гайки-барашка.

Размер фракции, зависит от размера сита установленного на выходе. При дроблении очень твердых, крупных продуктов рекомендуется устанавливать в машину сразу 2 сита для недопущения разрыва сита от первоначального удара сырья. Тонкое сито, с требуемым размером ячейки, устанавливается сверху, снизу, более толстое сито с большим размером ячейки. При измельчении хрупких продуктов допускается установка одного тонкого сита.

После измельчения сырье поступает через выходной патрубок снизу в фильтр мешок. Фильтр мешок выполнен из специальной ткани, что позволяет ему пропускать воздух, но не пропускать пыль. Крепление мешка к патрубку осуществляется одеванием его на выходной патрубок, так чтобы резинка была выше уплотнителя на патрубке, после чего закрывается дверца, плотно его фиксируя. В отдельных случаях завод комплектует дробилку пылеулавливающей системой.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Работы по монтажу, обслуживанию и ремонту должны производиться лицами, обученными безопасным методам работы и имеющими удостоверение на право работы с данным оборудованием.

- 5.2. К обслуживанию отсадочной машины допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, прошедшие производственное обучение и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.
- 5.3. Монтаж, наладка и обслуживание машины должны осуществляться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 5.4 Работа на данной машине обязывает иметь в штате предприятия профильного технолога и слесаря ремонтника.

6. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 6.1. Распаковка, установка и проверка работы дробилки должна производиться специалистами по монтажу и ремонту торгово-технологического оборудования.
- 6.2. Устанавливать машину следует в специально подготовленное место с учетом соблюдения требований безопасности, а также специфики работы (наличия пыли)
- 6.3. Перед использованием необходимо произвести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, проверить целостность провода электропитания, проверить комплектность, проверить надёжность крепления узлов.
- 6.4. Подключить машину к сети переменного тока напряжением 380 В. Машина комплектуется 4-х жильным цветным проводом. «Желтый» провод – заземление, остальные провода являются фазами. Для машин на 220В требуется иная схема подключения.
- 6.5. Провести тестовый запуск для проверки стабильного хода рабочих процессов. Следует убедиться, что нет посторонних стуков, скрежета и превышения уровня вибрации. Если неполадок не обнаружено, можно приступать к работе.
- 6.6. Для подключения дробилки в сеть 220В через частотный преобразователь необходимо обмотки двигателя подключить по схеме «**ТРЕУГОЛЬНИК**». Пускатель с тепловым реле при этом не подключается, так как ч/преобразователь сам регулирует силу тока в двигателе.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1. Открыть крышку бункера и установить сито. Проверить вращение ротора вручную и убедиться, что молотки не задевают за корпус или сито. Закрывать герметично камеру.
- 7.2. Подать напряжение на машину. Включить пускатель, запустить машину. Направление вращения ротора не имеет значения.
- 7.3. Дождаться выхода вращения ротора на номинальный режим. Уровень выхода оценивается по однотонному шуму, издаваемому ротором. Не засыпать сырье при нестабильном уровне вращения ротора (определяется нестабильным уровнем шума)
- 7.4. Засыпать партию сырья в бункер. При использовании бункера-дозатора сначала, выставить требуемый зазор с помощью шибера, согласно таблице зазоров для определенного сырья, после чего установить его в приемный бункер, затем заполнить его сырьем.
- 7.4. Равномерно подавать сырье в бункер, контролируя токи и заполняемость сита.
- 7.5. Дождаться измельчения сырья. Не засыпать следующую партию не убедившись в равномерном вращении ротора. **При работе дробилки контролировать токи, которые не должны быть выше номинального тока указанного на двигателе. При появлении дыма или запаха гари, немедленно отключить питание машины. Не допускается эксплуатировать дробилку при возникновении чрезмерной вибрации в процессе дробления.**
- 7.6. Выключить дробилку. Обязательно дождаться остановки ротора.
- 7.7. Не включать дробилку если в барабане дробления имеется продукт.
- 7.8. Чистку дробилки производить: ежемесячно, при каждой остановке из-за забития сита, при смене сита, при смене сырья, при вынужденной остановке.

Внимание: Все работы проводимые внутри машины и внутри бункера и проводить только после отключения машины от сети (не путать с кнопкой). При не соблюдении техники безопасности, очень высокий риск получения травмы.

Ни в коем случае руками, одеждой не толкать сырье в камеру из бункера. В бункере создается низкое давление и есть большой риск засасывания вышеперечисленного в камеру дробления. Если в бункере застрял продукт то, необходимо его аккуратно протолкнуть с помощью деревянной (пластиковой) палки. Палка не должна попасть в камеру дробления. Запрещена работа дробилки при использовании стальных, каменных, твердых приспособлений для проталкивания сырья, так как очень высокий риск вылета осколков и поломки машины.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Возможные неисправности и методы их устранения приведены ниже:

№	Неисправность	Причина	Решение
1	Дробилка не включается, гудит двигатель	Проблемы с подачей электроэнергии, отсутствие фазы, загрязнение контактов.	Вызвать электрика, проверить качество креплений проводов, пробои, работоспособность автоматов.
2	Ротор не раскручивается	Ротор заклинило, либо отсутствие фазы	Удалить из камеры все что мешает работе ротора. Проверить фазу.
3	При засыпании сырья ротор замедляется и останавливается	Срабатывание тепловой защиты	Очистить камеру дробления и сито. Уменьшите разовую подачу сырья
4	Громкий скрежет в камере и стук	Попадание твердых продуктов, скол молотка	Срочно остановите машину и осмотрите камеру.
5	Сырье вылетает из	Сырье имеет малый вес	При легком весе сырья обеспечьте

	бункера обратно		кратковременное закрытие бункера
6	Сырье не поступает в фильтр мешок, мешок не надувается	Отсутствие тяги ротора сито забито продуктом	Обеспечьте подачу воздуха в камеру дробления, через загрузочный бункер. Продуйте сито воздухом
7	Сильный уровень вибрации	Разбалансировка ротора	Проверить балансировку ротора, целостность молотков. Заменить молотки, убрать застрявшее сырье.
8	Дробилка сильно пылит	Забита сетка и камера дробления продуктом	Отрегулировать скорость подачи сырья, размер сетки и крупность.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание проводится во время эксплуатации для поддержания дробилки в исправном состоянии.

9.2. В общем техническое обслуживание входит:

- ежесменное: внешний осмотр, очистка дробилки, проверка резьбовых соединений.
- с периодичностью 1 раз в неделю, осмотр и замена молотков при их повреждении если повреждены пальцы или диски ротора, то происходит замена ротора целиком, целостность сита.
- с периодичностью 1 раз в месяц общая очистка машины с помощью мощных средств.
- с периодичностью 1 раз в полгода проверка сальников, подшипников, электроузлов.
- с периодичностью 1 раз в год проверка и замена узлов

9.3. При каждом запуске машины проверять отсутствие продуктов в камере, очистка рабочей камеры и ротора от включений сырья.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

10.1. По окончании срока службы машина подлежит полной утилизации. Средний срок службы машины 10 лет.

10.2. Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды. Мероприятия по специальной подготовке и отправке машины на утилизацию не требуются.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод-производитель гарантирует безотказную работу в течение гарантийного срока, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и монтажа, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Замена деталей, вышедших из строя в гарантийный период не по вине потребителя, производится после предъявления акта и фотографии вышедших из строя деталей. На быстроизнашивающиеся детали и расходные материалы (шланги, манжеты, кнопки), изношенные в процессе эксплуатации, гарантия не распространяется. Гарантия не распространяется на случаи, связанные с вмешательством в конструкцию машины неквалифицированного работника или работника, не имеющего специальной квалификации. В случае внесения изменений в конструкцию без разрешения изготовителя, что привело к поломке машины, завод ответственности не несет. **Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца.** Начало гарантийного срока исчисляется со дня отгрузки потребителю. По вопросам гарантийных обязательств обращаться в ближайший к Вам сервисный центр.

12. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

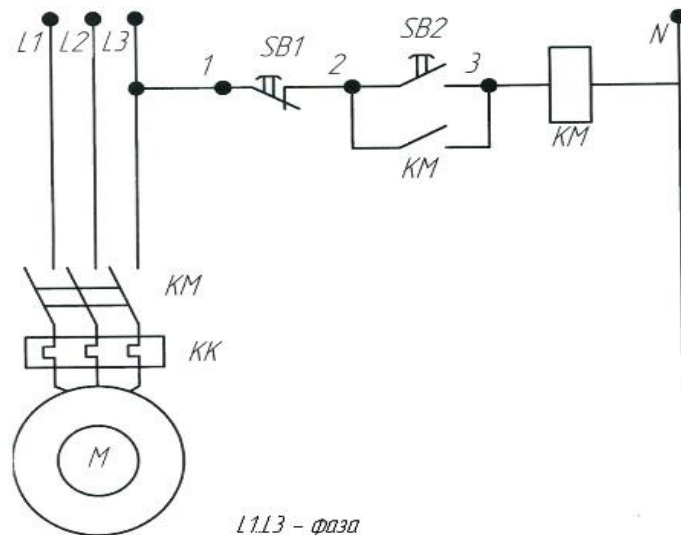
Дробилка молотковая Molot-_____

Заводской номер _____, соответствует Техническому регламенту ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 010/2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 201__ г.

_____ ШТАМП ОТК

13. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



*L1.L3 - фаза
SB1 - Кнопка "Стоп"
SB2 - Кнопка "Пуск"
KM - Контакт магнитный
KK - тепловое реле*