

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Электромельница ЭМ-4 предназначена для различной степени измельчения от крупы до муки грубого помола зерен кукурузы, пшеницы, ячменя, овса, риса и других зерновых культур не маслянистого характера для приготовления кормов в подсобных и фермерских хозяйствах.

1.2 Электромельница предназначена для работы в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 263 К до 318 К (от минус 10°C до 45°C);

- верхнее значение относительной влажности воздуха 98% при температуре 298 К (25°C).

1.3 Степень защиты — IP2X. Эксплуатацию электромельницы производить в помещениях или под навесом, исключающих воздействие атмосферных осадков.

1.4 По степени защиты от поражения электрическим током электромельница относится к классу 1.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Производительность, кг/ч при диаметре отверстий в решетке:

- 1 мм	25
- 2 мм	75
- 4 (или 3) мм	300
- 6 мм	300

Примечание – Производительность на решетках с диаметром отверстий 1, 2 и 4 (или 3) мм указана для пшеницы, а на решетке с диаметром отверстий 6 мм - для кукурузы.

2.2 Объем загрузочного бункера, м³ 0,025

2.3 Емкость бочки, м³ 0,06

2.4 Номинальная мощность однофазного электродвигателя, кВт	0,9
2.5 Номинальное напряжение, В	220
2.6 Частота питающей сети, Гц	50
2.7 Расход электроэнергии при макс. загрузке, кВт/ч	1,3
2.8 Сведения о суммарной массе материалов:	
- драгоценные (реле), серебро, г	0,06334
- алюминиевые сплавы, кг	6,78
- сплавы на основе меди, кг	1,12

Габаритные, установочные размеры и масса приведены на рисунке 1. Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 2.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Электромельница, шт	1
3.2 Решета с диаметром отверстий 2, 4 (или 3), 6 мм, шт.	3
3.3 Вилка, шт.	1
3.4 Руководство по эксплуатации, экз.	1

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Запрещается монтаж, обслуживание, демонтаж электромельницы под напряжением.

4.2 Категорически запрещается эксплуатация без надежного заземления или зануления. Схема устройства зануления приведена на рисунке 3.



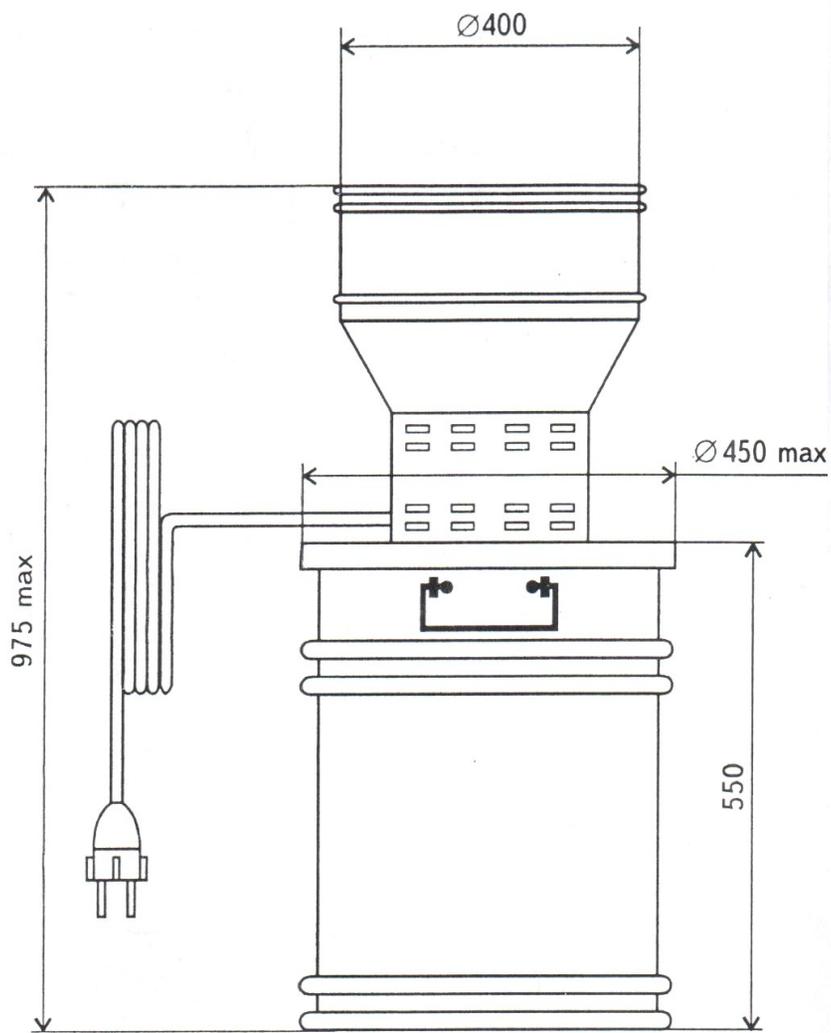
**РАЗРАБАТЫВАЕТ, ПРОИЗВОДИТ,
РЕАЛИЗУЕТ**

Мы выполним Ваши требования и заказы лучше, быстрее, дешевле других.

Товары народного потребления	Электродвигатели
— Электромельницы бытовые ЭМ-4	— Электродвигатели трехфазные асинхронные 127÷660 В, 50÷400 Гц общепромышленного и специального исполнения различных конструктивных и климатических исполнений среди которых:
— Кормоземельчители бытовые для переработки сочных кормов	— для привода бытовой техники;
— Бензоэлектрические электростанции	— для привода насосов и вентиляторов;
— Электронасосы бытовые:	— для привода конвейеров и транспортеров;
погружные БЦПЭ-0,5-25У*	— для холодильных компрессоров;
БЦПЭ-0,5-40У*	— для деревообрабатывающих станков;
БЦПЭ-0,32-40У*	— для птицеводческих и животноводческих помещений;
БЦПЭ-0,32-63У*	— аналоги электродвигателей импортного производства;
центробежные БЦ-1,1-18У1.1	— регулируемые и многоскоростные.
БЦ-1,2-18У1.1	
— Однофазные электродвигатели мощностью 0,25÷2,2 кВт, 220 В, 50 Гц	

Предпродажный сервис, гарантия в эксплуатации, цены производителя

ул. Искринская, 37, г. Харьков, Украина, 61001
тел./факс: (057) 766-25-77, 766-25-81, 732-58-57, 730-13-06



Масса 20 кг

Рисунок 1 – Габаритные, установочные размеры и масса электромельницы

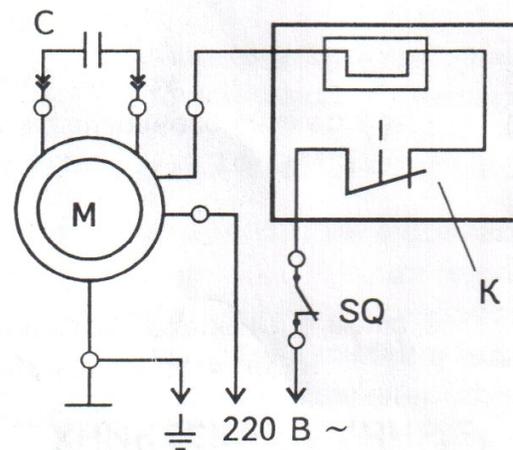


Рисунок 2 – Схема электрическая принципиальная
 М – электродвигатель, С – конденсатор, К – реле,
 SQ – конечный выключатель.

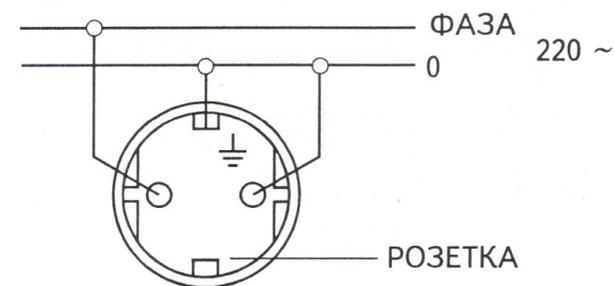


Рисунок 3 – Схема устройства зануления.

4.3 Во избежание несчастных случаев и в целях пожарной безопасности не оставляйте без присмотра работающую электромельницу.

4.4 Во избежание несчастных случаев рекомендуется монтажную схему подключения электромельницы к питающей электрической сети предъявить инспекции Госэнергонадзора.

4.5 Категорически запрещается включать в сеть электромельницу при снятом решетке с рабочей камеры ножа.

4.6 Запрещается снимать и устанавливать решетку при включенной вилке в электросеть.

5 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

5.1 Устройство электромельницы приведено на рисунке 4 и рисунке 5.

5.2 На бочке 16 установлен рабочий агрегат 2 с бункером 1, который состоит из однофазного электродвигателя 4 с частотой вращения 2700 об/мин., на валу которого закреплен болтом 19 нож-измельчитель 6.

5.3 Подача зерна из бункера в рабочую камеру 15 к ножу-измельчителю осуществляется через отверстия дозатора по трубкам 3. Интенсивность подачи зерна в рабочую камеру регулируется дозатором 9 путем перемещения ручки 10. Ручка 10 имеет три положения «I», «0», «II» (см. табличку).

«0» - среднее положение, доступ зерна перекрыт полностью.
«I» - крайнее левое положение, полный доступ зерна для решет с диаметром отверстий 1 и 2 мм. «II» - крайнее правое положение, полный доступ зерна для решет с диаметром отверстий 4 (или 3) и 6 мм. Интенсивность подачи зерна допускается регулировать частичным перекрытием отверстий в каждом из положений «I» или «II» .

КОРЕШОК ТАЛОНА №1
на техническое обслуживание
Изьят «__» ____ г.

Исполнитель
фамилия, имя, отчество
(линия отреза)

ООО «СКБ УКРЕЛЕКТРОМАШ»
ул. Искринская, 37, г. Харьков, Украина, 61001
ТАЛОН №1
на техническое обслуживание электромельницы
ЭМ-4 заводской номер _____
Продан магазином _____
наименование и номер магазина, его адрес
«__» ____ 20__ г. Штамп магазина _____
подпись продавца
Выполнены работы _____
Исполнитель _____ Владелец _____
фамилия, имя, отчество подпись
наименование предприятия, выполнившего ремонт, его адрес
М.П. _____
должность и подпись руководителя предприятия

КОРЕШОК ТАЛОНА №2
на гарантийный ремонт
Изьят «__» ____ г.

Исполнитель
фамилия, имя, отчество
(линия отреза)

ООО «СКБ УКРЭЛЕКТРОМАШ»
61005, г. Харьков, ул. Искринская, 37
ТАЛОН №2
на гарантийный ремонт электромельницы
ЭМ-4 заводской номер _____
Продан магазином _____
наименование и номер магазина, его адрес
«__» ____ 20__ г. Штамп магазина _____
подпись продавца
Выполнены работы _____
Исполнитель _____ Владелец _____
фамилия, имя, отчество подпись
наименование предприятия, выполнившего ремонт, его адрес
М.П. _____
должность и подпись руководителя предприятия

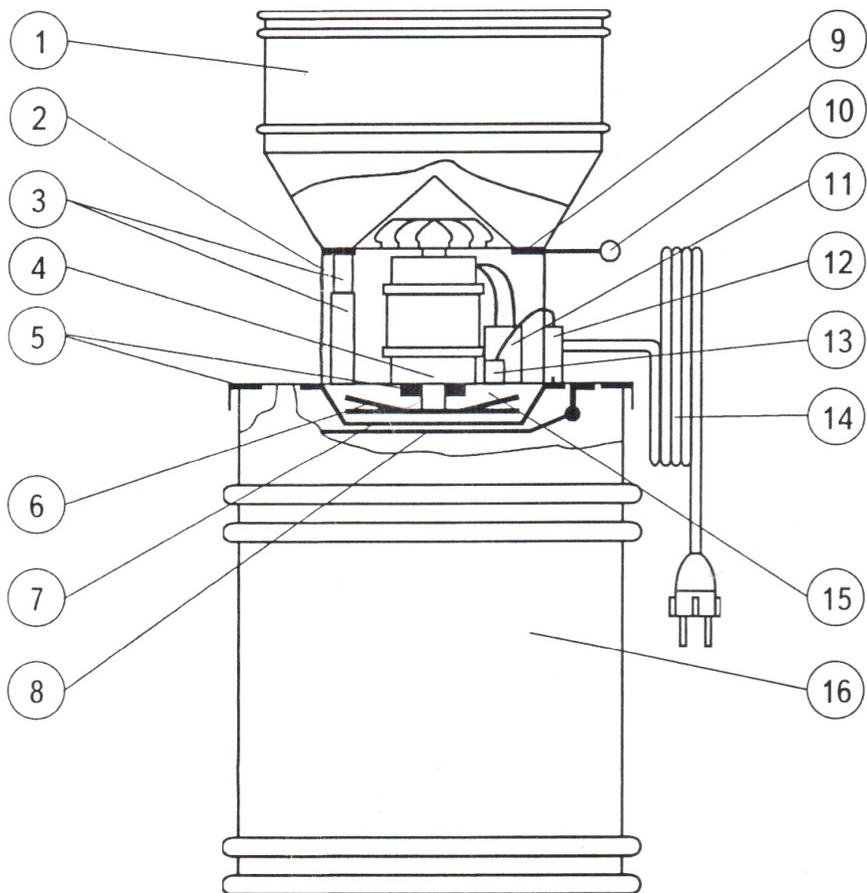


Рисунок – 4

- 1 - бункер, 2 - рабочий агрегат, 3 - трубки, 4 — электродвигатель,
 5 - уплотнение, 6 - нож-измельчитель, 7 - решето,
 8 - зажим, 9 - дозатор, 10 - ручка, 11 - конденсатор,
 12 - конечный выключатель, 13 - реле, 14 - провод с вилкой,
 15 - рабочая камера, 16 — бочка.



Рисунок 5 – Крепление ножа-измельчителя на валу электродвигателя
 17 - шпонка, 18 - шайба, 19 - болт.

5.4 Подключение электромельницы в электросеть осуществляется при помощи провода с вилкой, имеющей заземляющий контакт.

5.5 Для защиты электродвигателя при аварийных режимах работы электромельница снабжена защитным реле 13 типа РТТ2 исп. ЛГИШ. 647314.002 — 03(6А) ТУ УЗ.68-14313607-021-95

5.6 В целях исключения возможности включения электродвигателя при снятом решете 7 применен блокировочный контакт в виде конечного выключателя 12 типа ВП15К21В211-54.

5.7 Конденсатор 11 типа ДПС-0,45-20УЗ(П), 450 В, 20 мкФ размещен в корпусе коробки выводов электродвигателя.

5.8 Пломба установлена на головке винта, крепящего бункер.

Примечание - В связи с постоянным совершенствованием конструкция электромельницы может незначительно отличаться от изображенной на рисунке 4 и рисунке 5. Возможно применение других видов комплектующих изделий с соответствующими параметрами.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Выполнить монтаж розетки по схеме, приведенной на рисунке 3.

6.2 Выбрать одно из четырех решет в зависимости от желаемой степени измельчения зерна. Убедившись в отсутствии видимых деформаций решета, установить его поверх ножа-измельчителя и закрепить зажимами.

6.3 Установить рабочий агрегат на бочку.

6.4 Сделать пробный пуск, включив вилку в розетку, и убедиться в отсутствии посторонних шумов на холостом ходу.

6.5 Ручку 10 установить в положение «0». Наполнить загрузочный бункер зерном, которое должно быть чистым без инородных твердых примесей.

При работающем двигателе перевести ручку 10 в положение «I» при решетках с диаметром отверстий 1 или 2 мм либо в положение «II» при решетках с диаметрами отверстий 4 (или 3) или 6 мм.

Внимание! *Во избежание заклинивания ножа не допускайте перевода ручки 10 в положение «I» или «II» при неработающем двигателе.*

6.6 Для остановки электромельницы при наличии зерна в загрузочном бункере, необходимо ручку 10 вывести в положение «0», дождаться полной выработки зерна из рабочей камеры и вынуть вилку из розетки.

6.7 В случае, если произошла внезапная остановка

работающей электромельницы из-за исчезновения напряжения в сети, срабатывания температурной защиты двигателя вследствие его перегрузки или по другим причинам, необходимо вынуть вилку из розетки, ручку 10 вывести в положение «0», снять с бочки рабочий агрегат, снять зажимы 8, решето 7, освободить рабочую камеру от зерна, сделать повторную сборку и осуществить пуск.

6.8 При уменьшении подачи зерна в рабочую камеру вследствие засорения проходного сечения трубок 3 возможными примесями, находящимися в зерне, произвести очистку входа путем закрытия и повторного открытия дозатора 9 (перевода ручки 10 из рабочего положения в положение «0» и обратно).

В зависимости от степени увлажнения и загрязнения зерна для предупреждения случаев перегрузки электродвигателя и его остановки производить уменьшение подачи зерна в рабочую камеру путем регулирования (уменьшения) проходного сечения трубок 3 при помощи ручки 10 дозатора 9.

Внимание! *Для предотвращения возможного выхода из строя электродвигателя при заполнении загрузочного бункера зерном избегайте его попадания в вентиляционные отверстия рабочего агрегата.*

6.9 После продолжительной работы рекомендуется отключить мельницу от сети, снять рабочий агрегат с бочки, перевести его в горизонтальное положение и очистить пространство между электродвигателем и корпусом от мучной пыли, зерна и возможных примесей путем продувки воздухом (например, при помощи компрессора, пылесоса, насоса и т. п.) или встряхивания корпуса. Для удаления пыли допускается постукивание по корпусу.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Для обеспечения длительной нормальной эксплуатации электромельницы необходимо строго соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве.

7.2 Для обеспечения надежного запуска электромельницы не допускайте остатков зерна в рабочей камере по окончании его переработки.

7.3 В случае продолжительного бездействия электромельницу необходимо очистить от муки и хранить в сухом помещении при температуре от 223 К (минус 50°C) до 323 К (50°C), смазав поверхности, не имеющие защитного покрытия, антикоррозийной смазкой.

7.4 В случае выхода электромельницы из строя для устранения неисправностей следует обращаться в специализированную мастерскую по ремонту бытовой техники.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№	Возможная неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
1	При включении электромельницы в сеть электродвигатель не гудит и не работает.	Нет напряжения в сети. Повреждена вилка или провод питания. Не сработал блокировочный контакт.	Проверить напряжение в сети. Устранить повреждение вилки или провода питания. Проверить функционирование блокировочного контакта.
2	При работающей электромельнице электродвигатель внезапно остановился.	Исчезло напряжение в сети. Сработала температурная защита от перегрузки. Большая подача зерна.	Проверить наличие напряжения в сети. Выяснить и устранить причины перегрузки двигателя. Уменьшить подачу зерна.
3	При включении электромельницы в сеть электродвигатель гудит, но не работает.	Заклинивание ножа-измельчителя из-за наличия остатков зерна в рабочей камере либо деформация решета.	Очистить рабочую камеру от зерна. Устранить затиры ножа-измельчителя о решето.
4	При работающей электромельнице появились повышенный шум, стуки.	В зерне имеются инородные твердые примеси.	Очистить рабочую камеру от зерна. Удалить из зерна инородные твердые примеси.

