



## Горизонтальная тестомесильная машина

**Miratek**  
**PV-30**  
**PV-50**



Руководство по эксплуатации  
и монтажу





## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Назначение изделия .....                                                                                 | 3  |
| 2. Общие сведения .....                                                                                     | 3  |
| 3. Технические характеристики .....                                                                         | 4  |
| 4. Комплектация .....                                                                                       | 4  |
| 5. Устройство и принцип работы .....                                                                        | 5  |
| 6. Факторы, влияющие на свойства получаемой массы .....                                                     | 6  |
| 7. Меры безопасности .....                                                                                  | 6  |
| 8. Монтаж оборудования .....                                                                                | 7  |
| 9. Подготовка к работе .....                                                                                | 8  |
| 10. Включение, работа, выключение .....                                                                     | 8  |
| 11. Гигиеническое и техническое обслуживание .....                                                          | 9  |
| 12. Возможные неисправности и способы их устранения .....                                                   | 10 |
| 13. Правила транспортирования и хранения .....                                                              | 10 |
| 14. Утилизация .....                                                                                        | 11 |
| 15. Сведения о сертификации .....                                                                           | 11 |
| 16. Гарантии изготовителя .....                                                                             | 11 |
| Приложение 1. Сборочный чертёж моделей серии PV .....                                                       | 12 |
| Приложение 2. Габаритный чертёж моделей серии PV .....                                                      | 13 |
| Приложение 3. Схема электрическая принципиальная моделей PV-30, PV-50<br>с питающим напряжением 220 В. .... | 14 |
| Приложение 4. Схема электрическая принципиальная моделей PV-30, PV-50<br>с питающим напряжением 380 В. .... | 15 |

Настоящее руководство по эксплуатации совмещает инструкцию по монтажу, пуску, регулированию и использованию оборудования, удостоверяющую основные параметры и характеристики тестомесильных машин Miratek серии PV, и содержит сведения, необходимые для их правильного монтажа, пуска, регулирования, технического обслуживания и использования по назначению.

Перед монтажом и эксплуатацией оборудования необходимо ознакомиться с настоящей документацией и изложенными в её разделах описаниями, инструкциями, характеристиками и требованиями.

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования, не ухудшающие его качества и потребительские свойства и не отраженные в данном руководстве по монтажу и эксплуатации.

Производитель гарантирует долговечную и надежную работу тестомесильных машин при соблюдении правил эксплуатации и технического обслуживания, описанных в данном руководстве, поэтому прежде чем приступить к эксплуатации оборудования, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством!

Настоящее руководство является неотъемлемой частью оборудования и подлежит передаче совместно с оборудованием в случае смены его владельца.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

**1.1.** Тестомесильные машины Miratek серии PV предназначены для автоматизации процесса перемешивания и вымешивания различных масс высокой вязкости, таких как: густой фарш, творог, крутое тесто для полуфабрикатов (пельменей, вареников, хинкали), медовое пряничное тесто и многих других составов.

Благодаря данной машине можно быстро и просто изготовить пельмени, вареники, хинкали, чебуреки, домашнюю лапшу, лаваш, творожную массу, пряники и многие другие виды продукции.

**1.2.** Используется в ресторанах, кафе, пекарнях, пizzerиях, кондитерских, закусовых и на любых других предприятиях общепита, занимающихся изготовлением пищевых изделий.

**1.3.** Использование тестомесильных машин Miratek серии PV обеспечивает:

- Экономия времени при приготовлении продукции.
- Увеличение производительности труда.
- Получение качественно вымешанной (размятой) массы.
- Получение равномерной массы (составов) при перемешивании нескольких ингредиентов.

**1.4.** Описание, техническая информация, промо и видеоматериалы доступны на сайте производителя по QR-коду на первой странице.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**2.1.** Тестомесильная машина представляет собой оборудование для автоматизации перемешивания различных составов (муки, воды, дрожжей, фарша, соли, сахара, чая и других компонентов) в однородную массу, придания этой массе необходимых структурно-механических свойств и создания таким образом благоприятных условий для последующих технологических операций: брожения, деления, формования, расстойки, выпечки, упаковки и т.п.

Машина работает в полуавтоматическом режиме и требует присутствие персонала. Оператор осуществляет загрузку/выгрузку перемешиваемой массы и запуск/остановку машины. Также оператор контролирует время перемешивания массы и при необходимости, корректирует объём/состав массы добавлением того или иного ингредиента в дежу тестомесильной машины.

**2.2.** К конструктивным особенностям и преимуществам тестомесильных машин Miratek серии PV можно отнести:

- 1.** Равномерность замеса, которая обеспечивается благодаря одновальному Z-образному месильному органу. Тесто получается упругим и эластичным, хорошо раскатывается и не рвётся.
- 2.** Простота выгрузки массы, обеспечиваемая наличием реверсивного движения месильного органа и возможностью ручного опрокидывания дежи после снятия её фиксации.
- 3.** Стойкость машины к окислению и коррозии. Дежа выполнена из стали AISI 304, корпус машины металлический, покрытый порошковой эмалью, для стойкости корпуса машины к окислению и коррозии.
- 4.** Предотвращение загрязнения перемешиваемой массы и «распыла» муки, которое обеспечивает закрывающая дежу крышка. Также она предотвращает возможность травмирования оператора и попадания посторонних твердых предметов, способных привести к поломке оборудования.
- 5.** Фиксация дежи во время работы, осуществляемая специальными фиксаторами, которые управляются поворотными ручками.
- 6.** Для модели PV-50 в базовую комплектацию входит дополнительная металлическая рама увеличивающая объём дежи на 18 л.
- 7.** Эргономичность машины, позволяющая обеспечить простоту проведения санитарно-гигиенической обработки.
- 8.** Долговечность эксплуатации, которая обеспечивается благодаря простоте и надёжности машины.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**3.1.** Основные технические характеристики моделей серии PV отображает таблица 1.

Таблица 1.\*

| Модель                        | PV-30       | PV-50       |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| Месильный орган               | Z-образный  |             |
| Объём дежи, л                 | 30          | 50**        |
| Напряжение сети, В            | 220/380     |             |
| Номинальная частота, Гц       | 50          |             |
| Мощность двигателя, кВт       | 1,5         | 2,2         |
| Габаритные размеры, ШхГхВ, мм | 790x450x820 | 800x475x920 |
| Масса, кг                     | 117         | 137         |

\*Примечание 1. Допускается отклонение от заявленных характеристик при использовании в условиях, отличных от условий тестирования тестомесильной машины производителем.

\*\*Примечание 2. При установке металлической рамы объём дежи увеличивается с 50 л до 68 л.

### 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

**4.1.** В комплект поставки одной единицы оборудования входит:

1. Тестомесильная машина серии PV – 1 шт.
2. Руководство по монтажу и эксплуатации на русском языке – 1 шт.
3. Металлические панели с крепёжными элементами для сборки рамы на дежу (для модели PV-50) – 4 шт.
4. Резиновые подкладки для ножек – 4 шт.
5. Гарантийный талон (в зависимости от условий поставки) – 1 шт.
6. Транспортная упаковка (палет с деревянным габаритным каркасом с различными упаковочными элементами).

## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 5.1. Устройство тестомесильной машины серии PV.

**5.1.1.** Тестомесильная машина. Вид общий: рис. 1 (может незначительно отличаться в зависимости от модификаций).

- ❶ Корпус.
- ❷ Панель управления управления тестомесом, см. рис. 3а или 3б.
- ❸ Крышка дежи.
- ❹ Дежа.
- ❺ Одновальный Z-образный месильный орган.
- ❻ Ручки фиксаторов дежи.
- ❼ Ножки опорные.

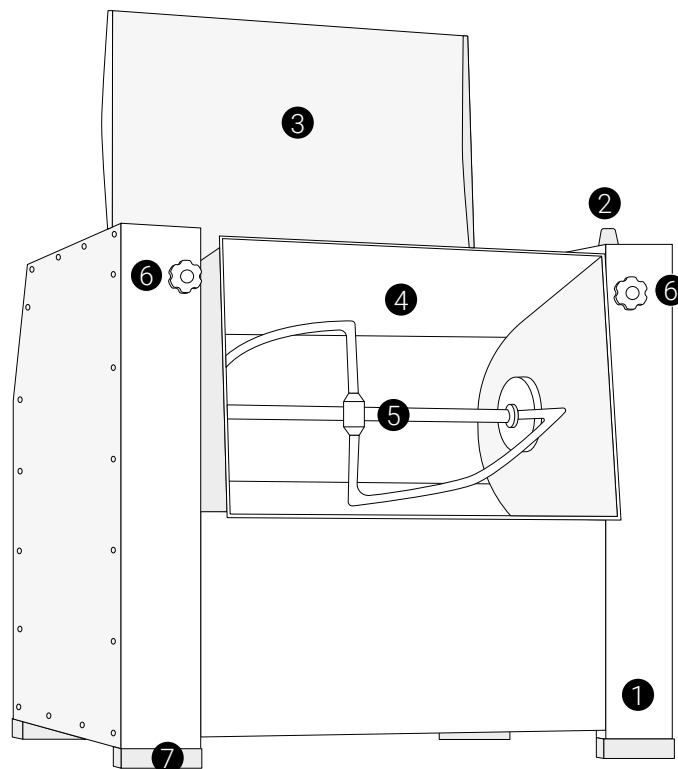


Рис. 1

### 5.2. Тестомесильная машина. Вид с установленной на дежу металлической рамой: рис. 2.

**5.2.1.** Дополнительная рама позволяет увеличить объём дежи на модели PV-50 с 50 л до 68 л. Это удобно для замешивания более жидких, чем крутое тесто составов в большом объёме.

Собранная и установленная металлическая рама на модели PV-50

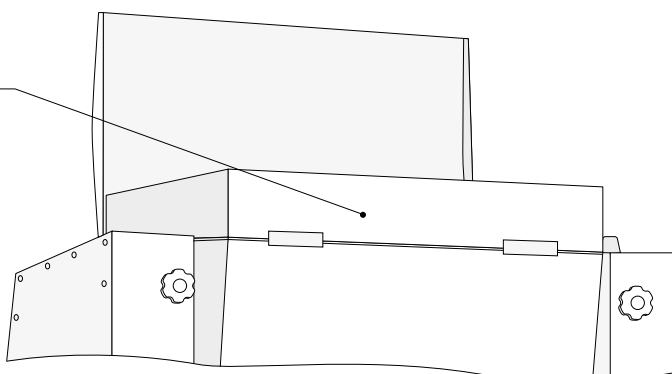


Рис. 2

### 5.3. Поворотная ручка управления тестомесом: рис. 3а.

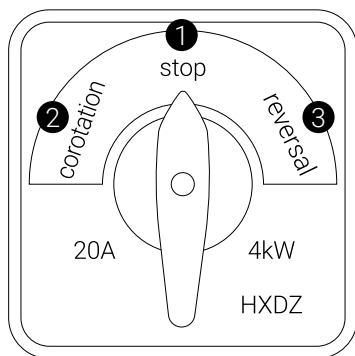


Рис. 3а

- ❶ Положение ручки управления для остановки работы машины «stop».
- ❷ Положение ручки управления при основном вращении рабочего месильного органа «corotation».
- ❸ Положение ручки управления при реверсивном ходе рабочего месильного органа «reversal».

### 5.4. Кнопочная панель управления тестомесом: рис. 3б.

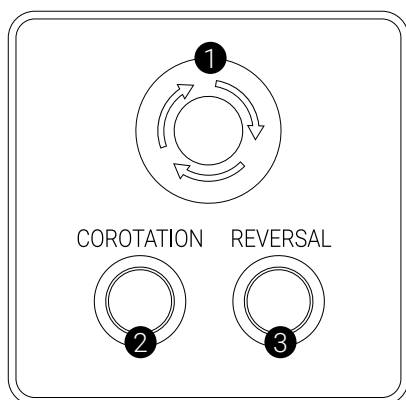


Рис. 3б

- ❶ Кнопка остановки машины типа «грибок».
- ❷ Кнопка основного рабочего вращения месильного органа «COROTATION».
- ❸ Кнопка реверсивного хода месильного органа «REVERSAL».

### 5.5. Принцип работы тестомесильной машины серии PV.

Принцип действия машины основан на оказании силового воздействия вращающегося месильного органа, находящегося в закрытой ёмкости (деже), на перемешиваемую массу, в результате чего масса взбивается и/или перемешивается (в зависимости от цели операции). Ингредиенты замешиваемой массы загружаются в дежу, после чего включается режим смешивания (замеса). Когда смешиваемая

масса достигла необходимой консистенции, необходимо выключить вращение месильного органа, повернуть дежу вокруг горизонтальной оси на необходимый уклон и выгрузить тесто.

## 6. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СВОЙСТВА ПОЛУЧАЕМОЙ МАССЫ

### 6.1. На свойства получаемой массы влияет:

- Состав массы, последовательность и скорость добавления ингредиентов при перемешивании.
- Качество/состояние перемешиваемых компонентов.
- Температура перемешивания.
- Продолжительность перемешивания.
- Квалификация персонала.
- Качество и правильность подбора оборудования, на котором производится взбивание и/или перемешивание массы.

## 7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**7.1.** К монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию тестомесильной машины допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие аттестацию по технике безопасности при работе с радиоэлектронным оборудованием и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, а также изучившие настоящее руководство.

**7.2.** Перед началом эксплуатации оборудования необходимо проверить отсутствие повреждений и проконтролировать работу устройств безопасности. Также необходимо проверить, что подвижные части не заблокированы, нет поврежденных частей, все части были правильно монтированы и что все условия, способные влиять на нормальную работу оборудования, являются оптимальными.

**7.3.** Использовать оборудование в соответствии с параметрами, изложенными в таблице 1. Без перегрузок оборудование работает лучше и надёжнее.

**7.4.** Оператор должен работать в условиях, соответствующих стандартам производства продуктов питания. Используйте только чистую одежду. Не носите широкую и развевающуюся одежду или украшения, которые могут попасть в движущиеся части машины или перемешиваемую массу. Используйте нескользящую обувь. В целях гигиены и безопасности надевайте на длинные волосы сетку и надевайте перчатки на руки.

**7.5.** Данные тестомесильные машины являются производственным оборудованием с мощным двигателем. В небольшом замкнутом пространстве с низкой способностью стен к поглощению и/или пропусканию звуковых волн необходимо использовать средства защиты органов слуха оператора.

**7.6.** Данные тестомесильные машины являются производственным оборудованием с мощным двигателем. При осуществлении замеса большой массы оборудование может вибрировать из-за дисбаланса инерционных масс, вращающихся в плоскости, перпендикулярной оси вращения месильного органа. Также при замешивании возможно появление резонанса, начинающегося при приближении частоты вынужденных колебаний (исходящих от месильного органа) к собственной частоте перемешиваемой массы (зависит от её массы, вязкости, текучести и т.п.) Главными способами борьбы с вибрацией являются виброизоляция и вибропоглощение. В основу первого положено снижение передаваемой от машин и механизмов вибрации на основание машины путем размещения между ними упругих элементов или амортизаторов, а в основу второго — рассеивание энергии колебаний покрытиями с большим внутренним трением (вязкостью).

**7.7.** Не допускать эксплуатацию тестомесильной машины, которая находится в неустойчивом положении. Определить наиболее подходящее положение путём её перемещения или выравнивания плоскости опорных элементов для обеспечения равновесия и устойчивости оборудования.

**7.8.** Не допускать контакта рук оператора с вращающимся месильным органом.

**7.9.** Если в деже есть тесто, то при запуске вращения месильного органа всегда держать её в вертикальном положении и закреплять фиксирующими ручками. В противном случае возможно резкое вращение, возвращение дежи в вертикальное положение и травмирование оператора.

**7.10.** Соблюдать повышенную осторожность и сосредоточенность во время работы. Не использовать оборудование, если вы отвлечены посторонними делами.

**7.11.** Защитить кабель питания. Не тянуть за кабель питания, чтобы вынуть вилку из розетки. Не подвергать кабель действию высоких температур, острых поверхностей, воды и растворителей.

**7.12.** Вынимать вилку из розетки в конце каждого использования и перед проведением операций по очистке, техобслуживанию или передвижению машины. Не использовать удлинители, проложенные на открытом воздухе.

**7.13.** Не трогать силовой кабель мокрыми руками, в ином случае возможно поражение электрическим током.

**7.14.** Не допускать нахождение кабеля между стульями, креслами или иными предметами, которые могут оказать давление и повредить кабель. Если вы заметили повреждение силового кабеля, немедленно проведите его замену. В ином случае возможно поражение электрическим током или возгорание.

**7.15.** Осуществлять операции по ремонту исключительно квалифицированным персоналом, используя оригинальные запчасти. Несоблюдение данного предписания может привести к возникновению опасности для пользователя.

**7.16.** Не допускать тряски оборудования, не хранить оборудование в перевернутом виде.

## 8. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**8.1.** Ввод в эксплуатацию должен осуществлять опытный инженер или представитель компании-производителя оборудования. Опытный инженер может выявить потенциальные проблемы на ранней стадии, что позволит принять корректирующие действия при вводе в эксплуатацию. Монтаж и настройка должны учитывать особенности конкретного места установки тестомесильной машины и её окружение.

**8.2.** Перед монтажом необходимо изучить информацию из данного руководства о мерах безопасности (см. п. 7).

**8.3.** Перед установкой тестомесильной машины следует продумать её совместную работу с сопрягаемым оборудованием, используя его техническую документацию.

**8.4.** Место расположения должно обеспечивать свободный доступ к оборудованию с целью его очистки, обслуживания и эксплуатации.

**8.5.** Избегать размещения тестомесильной машины в неустойчивом положении.

**8.6.** Проверить все соединительные и крепежные детали, не раскрутились ли они под действием вибрации во время транспортировки.

**8.7.** Проверить отсутствие механических повреждений.

**8.8.** При подключении тестомесильной машины к сети заземления, к которой уже подключен ряд оборудования (конвейеры, миксеры, тестodelители и т. п.), может потребоваться отдельное заземление.

**8.9.** Избегать подключать оборудование к электрической сети с резкими колебаниями рабочих характеристик (например, вызванными работой от этой же сети мощными машинами и агрегатами). Оптимальным источником электропитания для тестомесильной машины является источник, который питает только данное оборудование и имеет жесткие характеристики.

**8.10.** Установить защиту питания или предохранитель в непосредственной близости от машины. Розетка должна соответствовать требованиям безопасности и иметь надежное заземление. Необходимо использовать автоматические прерыватели (УЗО или дифференциальные автоматы - дифавтоматы) напряжения сети при наличии утечки тока 30 мА по заземляющему контуру.

**8.11.** Обеспечить расстояние между прерывающими напряжение контакторами от 3 мм в соответствии со стандартом EN 61095.

**8.12.** Принять меры по защите оборудования от дождя и влаги. Запрещено размещать оборудование в агрессивной среде.

## 9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

**9.1.** К работе и настройке оборудования допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие данное руководство по монтажу и эксплуатации.

**9.2.** Оборудование должно быть очищенным от загрязнений и не иметь механических повреждений.

**9.3.** Перевести дежу в рабочее положение и зафиксировать её выдвигными упорами с помощью ручек 6.

**9.4.** Первый запуск тестомесильной машины (а также первый после длительного неиспользования) рекомендуется осуществлять без нагрузки (вхолостую), включив на 2–3 минуты.

**9.5.** При первом запуске нового оборудования рекомендуется подготовить и использовать пробную перемешиваемую массу для очистки рабочей полости машины от заводских технических жидкостей и получения навыков работы на тестомесильной машине. Для приготовления продукции эта масса будет непригодна.

## 10. ВКЛЮЧЕНИЕ, РАБОТА, ВЫКЛЮЧЕНИЕ

**10.1.** Изучить меры безопасности при работе с тестомесильной машиной (п. 7).

**10.2.** Проверить нахождение дежи в рабочем положении (вертикально относительно оси опрокидывания) и её фиксацию.

**10.3.** Включить штекер вилки в питающую розетку.

**10.4.** Откинуть крышку 3 дежи 4 (см. рис. 1).

**10.5.** Загрузить в дежу ингредиенты для перемешивания. Например, при замешивании теста, в зависимости от рецептуры, добавить: муку – 6 кг, яйцо куриное – 1 л, соль – 2 ст. л., масло подсолнечное – 180 мл и воду – 1,8 л.

**10.6.** Закрыть дежу 4 крышкой 3 (см. рис. 1).

**10.7. Для панели с поворотной ручкой (см. п. 5.3.).**

**10.7.1.** Повернуть ручку 2 в требуемое положение (исходя из необходимости вращения месильного органа). Вращение месильного органа при нахождении ручки в положении «corotation» является основным рабочим направлением его вращения. Вращение месильного органа при нахождении ручки в положении

«reset» является вспомогательным рабочим направлением его вращения и используется для облегчения выгрузки перемешиваемой массы.

**10.7.2.** Месильный орган начнет вращение в направлении по часовой стрелке при наблюдении со стороны панели управления.

**10.7.3.** Машина начнет осуществлять замес/перемешивание массы – при необходимости добавления других ингредиентов (воды, масла и т.п.), оператор может сделать это без остановки или с остановкой месильного органа.

**10.7.4.** Как правило, для качественного замеса теста требуется 7–15 мин работы тестомесильной машины.

**10.7.5.** После достижения требуемого результата выключить машину, переведя ручку в положение 1 «stop». Если необходимо срочно остановить машину во время работы, то совершается аналогичное действие.

**10.7.6.** Открыть крышку 3 (см. рис. 1).

**10.7.7.** Снять ручкой/ручками 6 (см. рис. 1) фиксацию дежи с последующим её опрокидыванием (наклоном).

**10.7.8.** Осуществить выгрузку массы, при необходимости использовав реверсивное вращение месильного органа (для его запуска повернуть ручку в положение 3 «reversal»).

**10.7.9.** Выключить машину, переведя ручку в положение 1 «stop» и отключив её от электросети.

**10.7.10.** Произвести санитарно-гигиеническую обработку машины. Помыть дежу внутри мягкой материей и мягкой щеткой.

**10.8. Для панели с поворотной ручкой (см. п. 5.4.).**

**10.8.1.** Нажать кнопку 2 либо 3 (исходя из необходимости вращения месильного органа). Вращение месильного органа при нажатии кнопки 2 («COROTATION») является основным рабочим направлением его вращения. Вращение месильного органа при нажатии кнопки 3 («REVERSAL») является вспомогательным рабочим направлением его вращения и используется для облегчения выгрузки перемешиваемой массы.

**10.8.2.** Месильный орган начнет вращение в направлении по часовой стрелке при наблюдении со стороны панели управления.

**10.8.3.** Машина начнет осуществлять замес/перемешивание массы – при необходимости добавления других ингредиентов (воды, масла и т.п.), оператор может сделать это без остановки или с остановкой месильного органа.

**10.8.4.** Как правило, для качественного замеса те-

ста требуется 7–15 мин работы тестомесильной машины.

**10.8.5.** Остановить работу машины путём нажатия кнопки 1. Если необходимо срочно остановить машину во время работы, то совершается аналогичное действие.

**10.8.6.** Открыть крышку 3 (см. рис. 1).

**10.8.7.** Снять ручкой/ручками 6 (см. рис. 1) фиксацию дежи с последующим её опрокидыванием (наклоном).

**10.8.8.** Осуществить выгрузку массы, при необходимости используя реверсивное вращение месильного органа, нажав кнопку 3.

**10.8.9.** Выключить машину, нажав кнопку 1 и отключив её от электросети.

**10.8.10.** Произвести санитарно-гигиеническую обработку машины. Помыть дежу внутри мягкой материей и мягкой щёткой.

## **11. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**11.1.** Проведение мероприятий по техническому обслуживанию (ТО) машины способствует увеличению её срока службы.

**11.2.** Перед выполнением любых действий по обслуживанию устройство должно быть отключено от электропитания.

**11.3.** Запрещается использовать воду или иные моющие составы под давлением, острые инструменты, жесткие губки, ядовитые вещества, которые могут повредить поверхность и подвергнуть риску гигиеническую безопасность оборудования.

**11.4.** В случае возникновения неисправности обратиться к квалифицированному уполномоченному персоналу. В случае несанкционированного вмешательства в машину гарантия считается утраченной.

**11.5.** Гигиеническое обслуживание машины после использования состоит из следующих действий:

**11.5.1.** Обесточить тестомесильную машину.

**11.5.2.** Провести санитарно-гигиеническую обработку как дежи, так и всей машины в целом.

**11.5.3.** Если машина работает непрерывно с одинаковыми составами, то её допускается очищать после окончания каждой смены.

**11.6.** ТО после 6 месяцев эксплуатации, длительного простоя или появления постороннего шума состоит из следующих действий:

**11.6.1.** Изучить приложения 1-6 данного руководства

по монтажу и эксплуатации.

**11.6.2.** Выполнить п. **11.5.1.** и **11.5.2.**

**11.6.3.** Открутить крепежные винты и снять боковые корпусные панели.

**11.6.4.** Аккуратно очистить все внутренние части машины с помощью губки, ветоши, кисточки, смочив их пищевым моющим средством, и высушить впитывающей бумагой/ветошью. Для удаления остатков старой смазки использовать WD-40, уайт-спирит, чистый керосин, бензол, толуол, ксилол и другие подобные составы, исключив возможность их попадания на внешнюю поверхность машины и открытые участки тела оператора.

**11.6.5.** Проверить степень натяжения приводного клиновидного ремня, при необходимости заменить/отрегулировать его натяжение.

**11.6.6.** Смазать цепную передачу специальным цепным маслом или консистентной смазкой.

**11.6.7.** Смазать остальные подвижные и неподвижные трущиеся элементы и узлы (подшипники, втулки и т.п.) маслом или консистентной смазкой.

**11.6.8.** Собрать все части в обратном порядке.

**11.6.9.** Удалить остатки смазки или моющих жидкостей с внешней поверхности тестомесильной машины.

**11.6.10.** Включить машину и проверить штатность её работы.

## 12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

**12.1.** Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки                                                                                 | Вероятная причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Метод устранения                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При подаче питания машина не запускается.                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствует напряжение питания на клеммах источника питания.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить исправность линии питания и источника питания, устранить неисправность.</li> </ul>                                                                                                 |
| Электродвигатель гудит, машина не работает.                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Двигатель работает на двух фазах.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Вызвать электромонтёра и произвести правильное подключение.</li> </ul>                                                                                                                       |
| Медленное вращение месильного органа или полное отсутствие его вращения, признаки перегрузки привода (шум, колебания скорости, мощности, вибрация и т.п). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Низкое напряжение в сети.</li> <li>Ослаб или испорчен приводной ремень.</li> <li>Превышен вес/объем максимального замеса/перемешивания машины.</li> <li>Масса слишком вязкая/плотная.</li> <li>Отсутствие смазки в подвижных частях или общее загрязнение привода (редуктора, червячной передачи, подшипников и т.п).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить напряжение и устранить неисправность</li> <li>Заменить/натянуть приводной ремень.</li> <li>Снизить вес/объем замешиваемой/перемешиваемой массы.</li> <li>Произвести ТО.</li> </ul> |
| Посторонний/большой шум при работе машины.                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>В дежу попали посторонние предметы.</li> <li>Механическая неисправность.</li> <li>Общее загрязнение машины.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Отключить машину, извлечь посторонние предметы из дежи.</li> <li>Снять боковые корпусные панели, проверить внутренние компоненты машины.</li> <li>Провести ТО (п. 11.6).</li> </ul>          |

**12.2.** При обнаружении неисправностей, не вошедших в таблицу 2, необходимо обратиться к продавцу оборудования.

## 13. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

**13.1.** Условия транспортирования изделия по ГОСТ 23216.

**13.2.** Тестомесильная машина в заводской упаковке может транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с «Правилами перевозки грузов», действующими для данного вида транспорта.

**13.3.** Условия хранения тестомесильной машины по ГОСТ 15150 в упаковке предприятия-изготовителя.

**13.4.** Транспортировка и хранение тестомесильной машины должны осуществляться в один ярус.

**13.5.** Тестомесильная машина в упаковке предприятия-изготовителя должна храниться в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах. Температура окружающего воздуха от 5 °С до 40 °С, относительная влажность воздуха до 85 % при 25 °С.

**13.6.** В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров агрессивных веществ, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

**13.7.** При погрузке и выгрузке тестомесильную машину следует поднимать за транспортировочный поддон.

**13.8.** Длительность хранения тестомесильной машины в транспортной таре – не более одного года. Срок хранения исчисляется со дня/месяца изготовления машины.

**13.9.** При нарушении потребителем условий и срока хранения тестомесильной машины продавец/предприятие-изготовитель не несет ответственность за ее работоспособность.

## 14. УТИЛИЗАЦИЯ

**14.1.** Решение о прекращении эксплуатации и утилизации тестомесильной машины принимает предприятие-потребитель с учетом интенсивности и среды эксплуатации, правильности и своевременности проведения ТО и других факторов, влияющих на срок эксплуатации оборудования.

**14.2.** Для утилизации данного оборудования обратиться к представителю коммунальных служб или в компанию, специализирующуюся на утилизации подобного оборудования.

**14.3.** Утилизация должна производиться в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

**14.4.** Утилизацию тестомесильной машины следует проводить в соответствии со статьей 22 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. и «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» (СанПиН 2.1.7.1322-03).

**14.5.** Материалы, использованные при изготовлении тестомесильной машины, комплектующие изделия (кроме смазочных жидкостей) не содержат вредных и опасных для окружающей среды и здоровья людей веществ.

**14.6.** Характеристики, технические требования и классификация сдаваемых предприятиями цветных металлов и сплавов устанавливает ГОСТ 1639-78.

**14.7.** Характеристики, технические требования и классификация сдаваемых предприятиями черных металлов и сплавов устанавливает ГОСТ 2787-75.

## 15. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

**15.1.** Оборудование имеет сертификат соответствия, предоставляемый по требованию покупателя продавцом. Продукция полностью прошла все установленные процедуры технических регламентов таможенного союза и может продаваться на его территории.

Продукция соответствует требованиям:

- Технического регламента таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
- Технического регламента таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
- Технического регламента таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## 16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

**16.1.** Срок гарантийной эксплуатации тестомесильных машин Miratek серии PV составляет 1 год. Условия гарантийного и послегарантийного обслуживания подробно изложены в гарантийном талоне, выдаваемом продавцом.

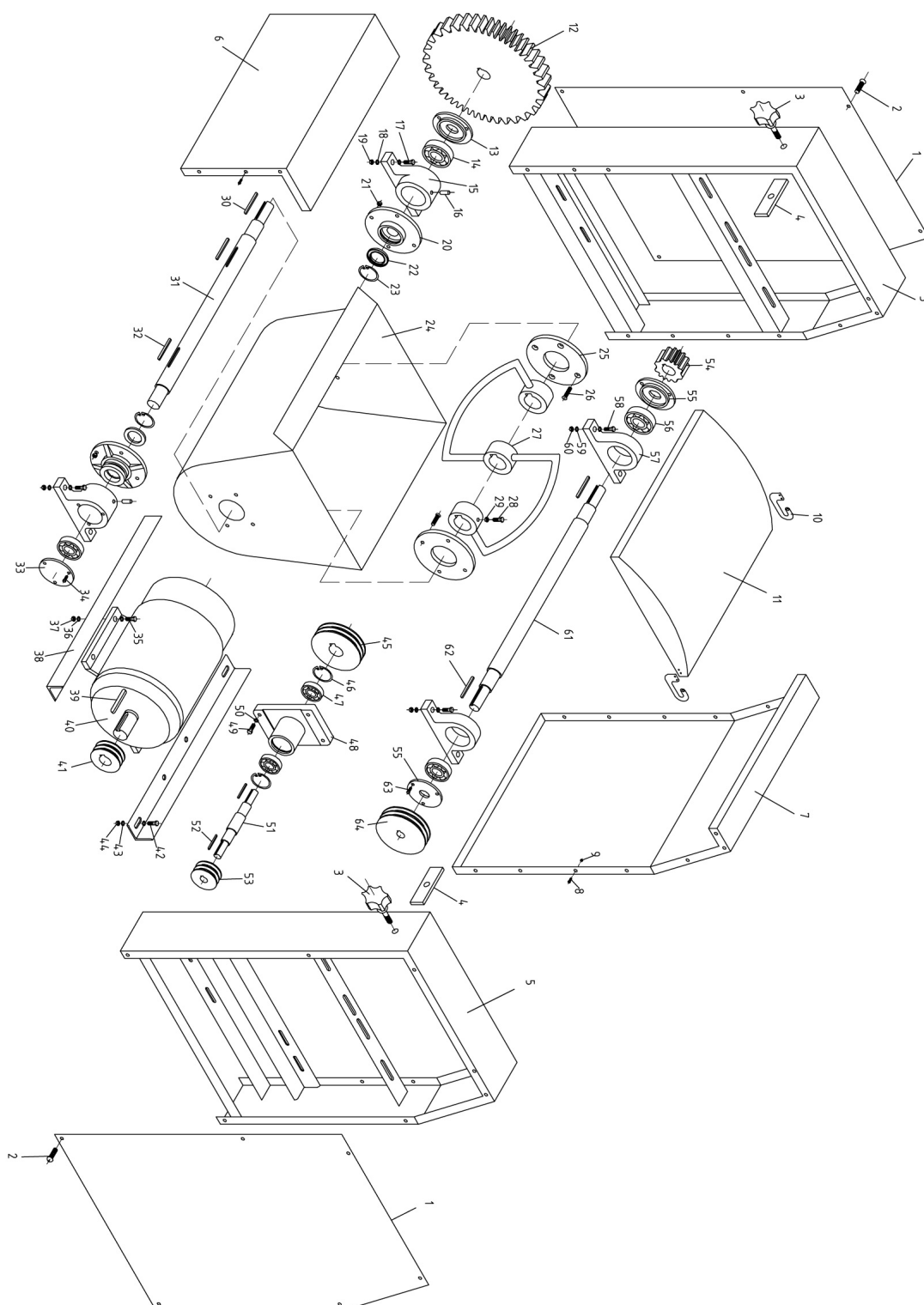
**16.2.** Заявку на техническую поддержку, на гарантийное или постгарантийное обслуживание и т.п., можно подать на сайте производителя: <https://dnlr.ru/>.

**16.3.** Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование и его элементы, дефект которых вызван самостоятельным ремонтом, разборкой и сборкой, а также внесением изменений в конструкцию оборудования без письменного согласования с производителем.

Машина тестомесильная для крутого теста  
Miratek серии PV.  
Произведено в КНР.  
Товар сертифицирован.

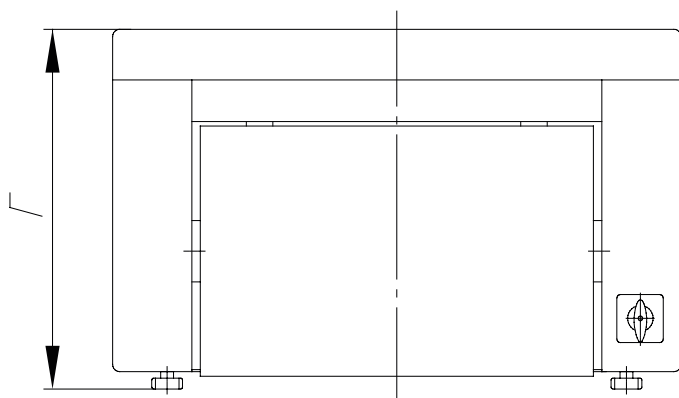
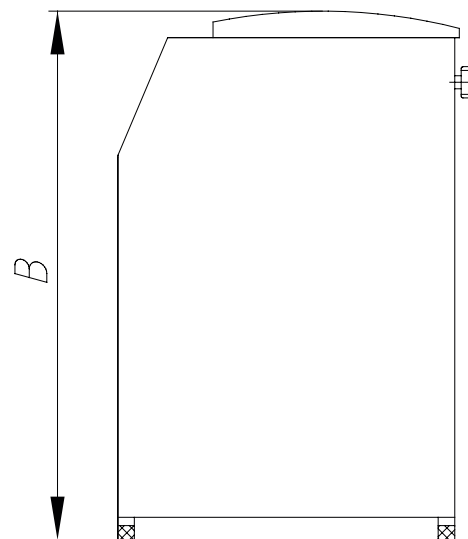
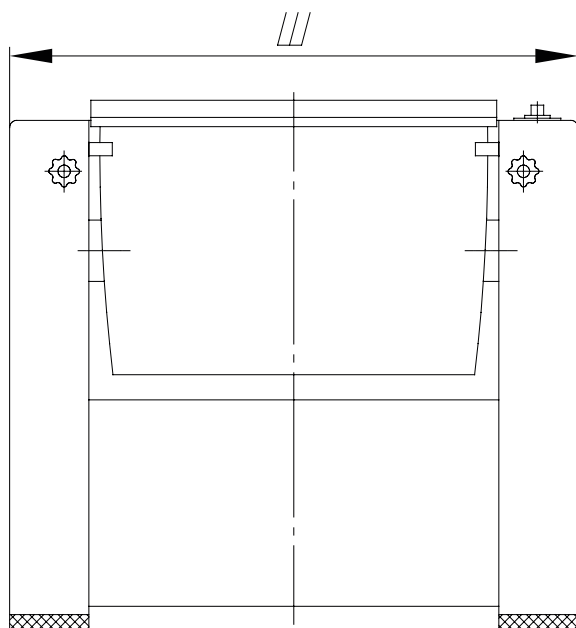


# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ МОДЕЛЕЙ СЕРИИ RV



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.**  
**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ МОДЕЛЕЙ СЕРИИ PV**

| Параметр/Модель | PV-30 | PV-50 |
|-----------------|-------|-------|
| Ш (ширина), мм  | 790   | 800   |
| Г (глубина), мм | 450   | 475   |
| В (высота), мм  | 820   | 920   |



**ПРИЛОЖЕНИЕ 3.**  
**СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ МОДЕЛЕЙ RV-30, RV-50**  
**С ПИТАЮЩИМ НАПРЯЖЕНИЕМ 220 В.**

Схема подсоединения поворотного переключателя на 220 В (рис. 4а).

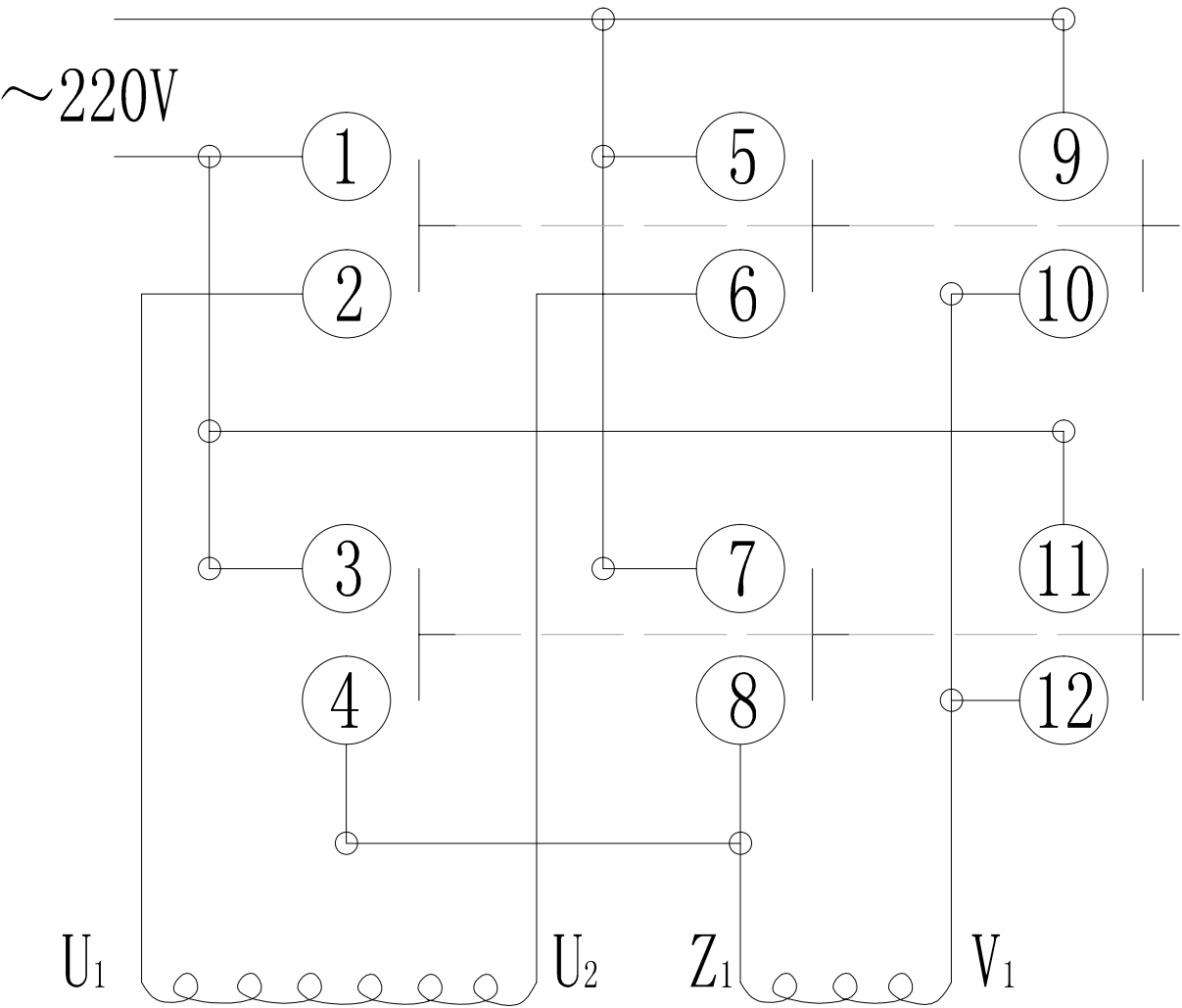


Рис. 4а

Обозначения в электрической схеме на 220 В.

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| 1, 5, 9,7       | Вход/Выход напряжения                     |
| 1/2, 5/6, 9/10  | Контактные группы                         |
| 3/4, 7/8, 11/12 |                                           |
| 2, 6            | Питание основной обмотки переключателя    |
| 12, 4           | Питание реверсивной обмотки переключателя |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3.**  
**СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ МОДЕЛЕЙ PV-30, PV-50**  
**С ПИТАЮЩИМ НАПРЯЖЕНИЕМ 380 В.**

Схема подсоединения поворотного переключателя на 220 В (рис. 46).

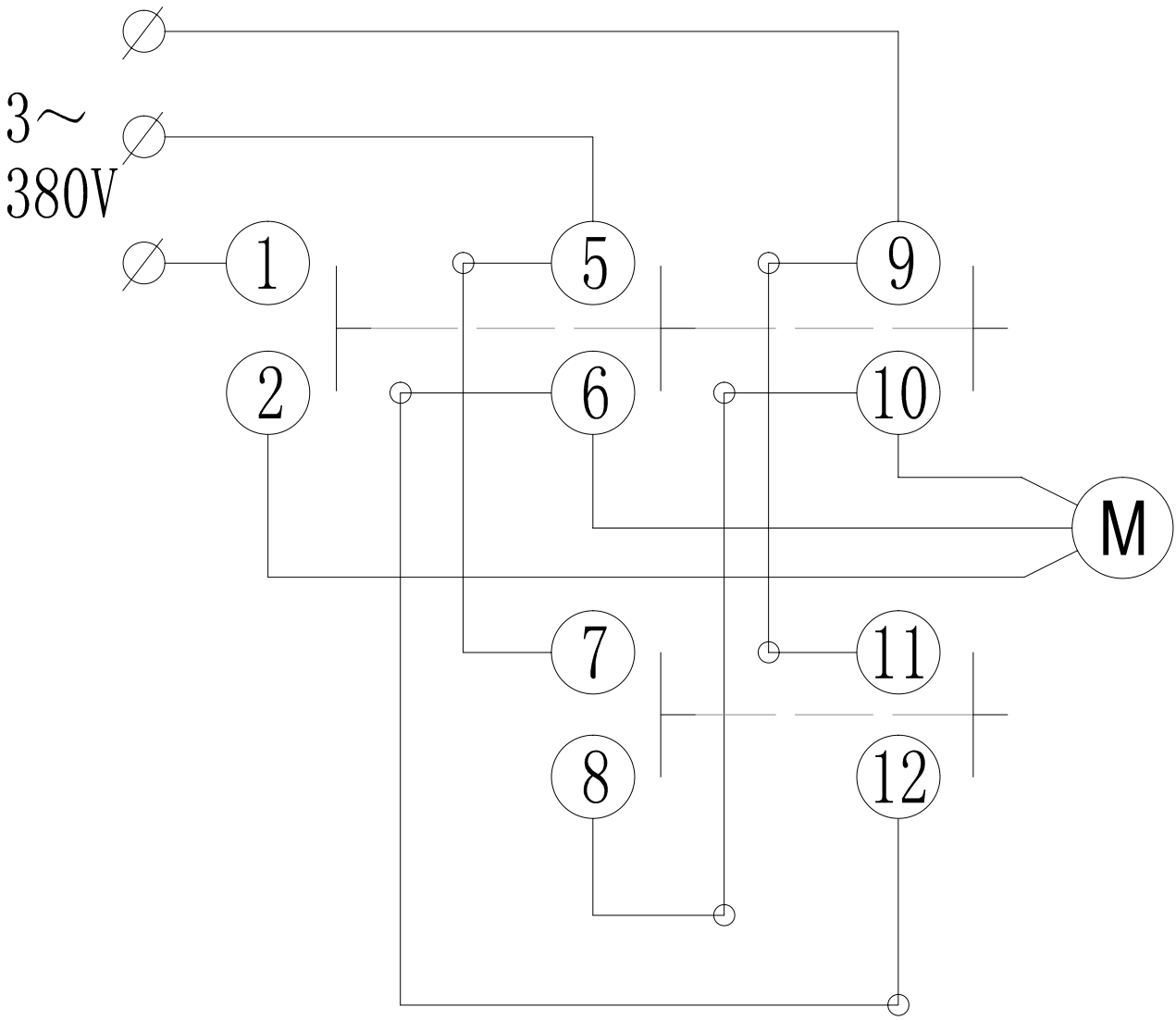


Рис. 46

Обозначения в электрической схеме на 380 В.

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 1, 5, 9    | Вход напряжения   |
| 2          | Выход напряжения  |
| 6,10       | Кросс-модуль      |
| 7/8, 11/12 | Контактные группы |

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**



