



**EAC**

**Общество с ограниченной  
ответственностью  
«Завод сварочного оборудования «КаВик»**

[www.kavik.ru](http://www.kavik.ru)

Россия

215500, Смоленская область,  
г. Сафоново, ул. Октябрьская, д. 90  
E-mail: [kavik@bk.ru](mailto:kavik@bk.ru)

## **ТРАНСФОРМАТОРЫ СВАРОЧНЫЕ**

Марки: **ТДМ- 252У2 (220/380) СU**  
**ТДМ- 303У2 (220/380) СU**

**ПАСПОРТ**  
**3441-001-12353442-04 ПС (Cu)**

**г. Сафоново**

## **ВНИМАНИЕ!**

**Перед пуском изделия в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с паспортом.**

**Нарушение правил эксплуатации влечет за собой прекращение гарантийных обязательств перед покупателем.**

**Подключение изделия к сетям должно производиться только квалифицированным персоналом, имеющим допуск на работу с электрическим оборудованием до 1000В.**

**Изделие предназначено для подключения только к промышленным сетям.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатация изделия при появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции, появлении повышенного шума и при поврежденных соединителях.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа изделия без заземления. Заземление изделия осуществляется через клемму, расположенную на основании трансформатора.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления возможны некоторые расхождения между паспортом и поставленным трансформатором не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ.

1.1. Сварочный трансформатор (рис. 1) именуемый в дальнейшем «трансформатор», предназначен для питания одного сварочного поста однофазным переменным током 220В или 380В (с переключением), частотой 50 Гц., при ручной дуговой сварке, резке и наплавки металлов, покрытыми металлическими электродами.

Предусмотрено использование штучных сварочных электродов диаметром 2..5мм всех марок.

1.3. Трансформатор выполнен на напряжения сети 220В или 380 В (напряжение выбирается положением ручки переключателя ПК на трансформаторе).

1.4. Климатическое исполнение выпрямителя «У», категория размещения «2» по ГОСТ 15150-69, для работы в районах умеренного климата при температуре окружающего воздуха от минус 40<sup>0</sup>С до плюс 40<sup>0</sup> С и относительной влажности воздуха не более 80% (при температуре + 20<sup>0</sup> С).

1.5. Не допускается использование выпрямителя для работы в среде насыщенной пылью, во взрывоопасной среде, а также в среде, содержащей едкие пары и газы, разрушающие металлы и изоляцию.

1.6 Степень защиты – IP22 ГОСТ

1.7 Класс нагревостойкости изоляции – В.

1.8 Охлаждение – воздушно-принудительное.

1.9 Изделие предназначено для подключения только к промышленным сетям. Подключение к сетям бытовых помещений не допускается.



Рис. 1 Общий вид трансформатора

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

1.2. Технические данные трансформаторов сварочных приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Марки трансформатора	ТДМ 252У2(220/380)	ТДМ 303У2(220/380)
1. Напряжения питания сети. В	220 или 380 (переключением)	220 или 380 (переключением)
2. Количество фаз.	1 или 2	1 или 2
3. Номинальный сварочный ток А	250	315
4. Номинальное рабочее напряжение, В	30	33
5. Номинальный режим работы ПН, %	40	60
6. Пределы регулирования сварочного тока, А от	50	60
до	250	315
7. Напряжение холостого хода, В		
не менее	40	50
не более	50	60
8. Частота, Гц	50	50
9. Максимально потребляемый из сети ток, А	70/220 40/380	90/220 50/380
10. Габаритные размеры мм, А*В*С*	310х 570х 420	310х 570х 520
11. Масса, кг	51	73
12. Способ регулирования сварочного	Механический, плавный	

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

1. Трансформатор сварочный - 1 шт.
2. Паспорт - 1шт.

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

4.1. Трансформатор представляет собой переносную (передвижную) установку в однокорпусном исполнении с естественной вентиляцией, обеспечивающую преобразование электрической энергии сети в электрическую энергию требуемого для процесса дуговой сварки напряжения, создающую необходимую падающую характеристику и обеспечивающую плавное регулирование сварочного тока в требуемых пределах.

4.2. Трансформатор выполняется на напряжение сети: 220В / 380В.

4.3. Трансформатор состоит из следующих основных узлов: магнитопровода, сердечника, трансформаторных обмоток (первичной и вторичной), магнитного шунта, автоматического выключателя, переключателя ПК и кожуха.

4.4. Трансформатор однофазный с магнитопроводом стержневого типа. Обмотка трансформатора имеют по две катушки, расположенные попарно на общих стержнях магнитопровода. Катушки первичной и вторичной обмотки неподвижны. Катушки обмоток выполнены из изолированного медного провода марки ПСД. Обмотки от сердечника магнитопровода изолированы стеклопластиком и пропитаны электротехническим лаком.

4.5. Сердечник трансформатора собран из листов электротехнической стали толщины 0,5 мм.

4.6. Сварочный ток регулируется вращением рукоятки, находящейся на верхней панели трансформатора. При вращении ходового винта рукояткой перемещается магнитный шунт. Величина сварочного тока контролируется по шкале.

**4.7. При подключении трансформатора на напряжение 220 В необходимо питающий кабель подсоединить на одну фазу и нулевой провод, а переключатель ПК установить в положение 220 В.**

**При подключении на 380 В, питающий кабель подключить на две фазы, а переключатель ПК установить в положении 380В.**

4.8. Для удобства перемещения трансформатор снабжен колесами и двумя ручками.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1 До подключения к источнику питания трансформатор сварочный должен быть заземлен.

5.2 Степень защиты трансформаторов 1P22 по ГОСТ 14524-80. Требования по степени защиты не распространяется на зажимы сварочной цепи.

5.3 При дуговой электросварке следует применять меры предосторожности против:

- а) поражения лучами электрической дуги глаз и открытой поверхности кожи;
- б) ожогов от разбрызгивания капель расплавленного металла и шлака;
- в) отравления газами, выделяющимися при сварке;
- д) пожара от брызг расплавленного металла.

5.4.Помните, что напряжение холостого хода трансформатора является опасным, поэтому должны быть приняты меры предосторожности, исключающие возможность соприкосновения тела человека с электродом и металлическими частями сварочных зажимов и кабелей.

При смене электродов и перерыве в работе отключайте трансформатор от сети.

5.5.Запрещается использовать в качестве обратного провода сварочной цепи трубы санитарно-технических устройств.

5.6.Для защиты глаз и лица от излучений электрической дуги и брызг расплавленного металла обязательно пользуйтесь маской сварщика.

5.7.При работе пользуйтесь специальной одеждой.

5.8.Защищайте сварочные швы от шлака только после полного остывания и обязательно в очках.

5.10.Рабочее место сварщика должно хорошо проветриваться или искусственно вентилироваться.

5.11.При проведении сварочных работ необходимо соблюдать меры противопожарной безопасности: временные места проведения сварочных работ должны быть очищены от горючих материалов и легковоспламеняющихся жидкостей в радиусе не менее 3 метров; место проведения сварочных работ необходимо обеспечить средствами пожаротушения (огнетушитель или ящик с песком, лопаты и ведро с водой): приступать к проведению сварочных работ можно только после выполнения всех требований пожарной безопасности, используются только сухие электроды. При необходимости электроды должны быть просушены при температуре 70...80С.

5.12.Запрещается эксплуатация трансформатора внутри металлических емкостей, в колодцах, туннелях.

## 6. ПОДГОТОВКА ТРАНСФОРМАТОРА К РАБОТЕ.

6.1. Перед первым пуском трансформатора или перед пуском трансформатора, длительное время не бывшего в употреблении, а также при изменении места установки необходимо:

- а) очистить трансформатор от пыли, продув его сухим сжатым воздухом;
- б) при подключении трансформатора на напряжение 220 В необходимо питающий кабель подсоединить на одну фазу и нулевой провод, а переключатель ПК установить в положение 220 В.

**При подключении на 380 В, питающий кабель подключить на две фазы, а переключатель ПК установить в положении 380В.**

- в) провода для сварки подключать к клеммам передней панели сечением не более 70 кв.мм.;

- г) заземлить отдельными проводами корпус трансформатора и зажим сварочной цепи, к которому подключается провод, идущий к свариваемому изделию («масса»);

- д) тщательно затянуть все контактные зажимы.

**Включать трансформатор без заземления недопустимо!**

- е) проверить состояние электрических проводов и контактов;
- ж) убедиться, что концы рабочего кабеля не касаются один другого, присоединенный электрододержатель и конец второго рабочего провода не касаются одновременно металлической поверхности;
- з) для подключения к сети необходимо установить пусковое устройство на ток 60... 100А;

6.2. Сварку, резку, наплавку производить согласно общим рекомендациям.

6.3. **ВНИМАНИЕ!** Время непрерывного горения сварочной дуги должно быть ограничено (ПН-40%; ПН-60%) во избежания перегрева, поэтому периоды сварки должны чередоваться с обязательными перерывами в работе (паузами).

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

7.1. Для обеспечения бесперебойной длительной работы трансформатора производите ежедневные и периодические (через 100...200 часов работы, но не реже одного раза в месяц) осмотры.

7.2. При ежедневном обслуживании:

- а) перед началом работы произвести внешний осмотр трансформатора для выявления случайных повреждений отдельных наружных частей и устранить замеченные неисправности;

б) проверить состояние болтовых соединений токоведущих частей и подтянуть ослабшие контакты;

в) проверить заземление трансформатор;

7.3. При периодическом обслуживании необходимо:

а) очистить трансформаторы от пыли и грязи. В случае необходимости подкрасить поврежденные места, предварительно очистить их от ржавчины и обезжирить;

б) проверить и подтянуть все резьбовые соединения;

в) проверить состояние электрических контактов и если необходимо, обеспечить надежный электрический контакт;

г) смазать тугоплавкой смазкой трущиеся части ходового винта.

7.4. Руководители эксплуатационных служб должны постоянно помнить и требовать от подчиненных надлежащей качественной организации и выполнения технического обслуживания, что продлит срок службы трансформатора и предотвратит несчастные случаи поражения электрическим током.

## **8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.**

8.1. Трансформатор должен храниться в сухом вентилируемом помещении при температуре от минус 50 град. С до плюс 50 град. С и относительной влажности не более 80%. Помещение должно быть изолировано от проникновения различного рода газа и паров, способных вызвать коррозию. Категорически запрещается хранить в одном помещении с трансформатором материалы или имущество, испарения которых способны вызвать коррозию (кислоты, щелочи и др.)

## **9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.**

9.1. После истечения срока службы трансформатора при принятии решения о непригодности его к дальнейшей эксплуатации, трансформатора подвергнуть утилизации.

9.2. Металлические составные части трансформатора (сталь электротехническую конструкционную), цветные металлы и др. сдать в виде лома на предприятия по переработке цветных и черных металлов.

9.3. Обмотки и электроизоляционные материалы отправить на полигон твердых бытовых отходов.



## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ.

Трансформатор сварочный марки ТДМ\_\_\_\_\_

№\_\_\_\_\_ изготовлен и принят соответствие с требованиями

3441-001-12353442-04 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись ОТК \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

Дата продажи \_\_\_\_\_

## **11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.**

11.1. Предприятие изготовитель гарантирует безотказную работу трансформатора в течении **12 месяцев** со дня продажи, при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации.

11.2. Если в течение гарантийного срока неисправность трансформатора произошла по вине предприятия-изготовителя, то трансформатор подлежит замене.

11.3. Гарантия не распространяется и претензии не принимаются на изделия имеющие:

а) механические повреждения или несанкционированные изменения конструкции;

б) повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых.

в) повреждения, возникшие в результате перегрузки изделия, повлекшие выход из строя узлов и деталей.

К безусловным признакам перегрузки изделия относятся:

-изменение внешнего вида, деформация или оплавление деталей и узлов изделия;

- потемнение или обугливание изоляции проводов под воздействием высокой температуры.

г) отсутствие в паспорте штампа торгующей организации и даты продажи (при покупке у не производителя)

11.4 Неисправный трансформатор должен быть возвращен торгующей организации или предприятию-изготовителю.

11.5 Срок службы – пять лет.

## **12. ИЗГОТОВИТЕЛЬ.**

**Россия, 215500, Смоленская область, г. Сафоново, ул. Октябрьская,  
дом 90 (или а/я43), ООО «Завод сварочного оборудования «Кавик».**

**т/факс (48142) 3-03-67 – сбыт: 3-20-70 – директор**

**E-mail: kavik@bk.ru**