

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

www.kavik.ru

Россия

215500, Смоленская область,
г. Сафоново, ул. Октябрьская, д. 90

Е-mail: kavik@bk.ru

Тел./факс (84142) 3-20-70



ТРАНСФОРМАТОР марки НТС

**ПАСПОРТ
И
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
3411-008-12353442-05 ПС**

г. Сафоново

EAC

ВНИМАНИЕ!

Подключение изделия может производиться только квалифицированным персоналом, имеющим допуск на работу с электрическим оборудованием до 1000В.

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. Трансформатор трехфазный (рис.1), именуемый в дальнейшем «трансформатор», предназначен для преобразования переменного трехфазного напряжения сети **380В** (220В) в переменное трехфазное напряжение (12В;24В;42В;127В; 220В;380В).

1.2. Трансформатор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:
- рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации от -45°C до +45°C;
- относительная влажность воздуха не более 80 при +15°C;
- высота над уровнем моря не более 1000м.

1.3. Климатическое исполнение У (УХЛ), категория 2 по ГОСТ 15150.

1.4. Степень защиты трансформатора IP21 по ГОСТ 14254-96.

1.5. Класс защиты трансформатора 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.6. Класс нагревостойкости – В.

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

1.8. Охлаждение – естественная циркуляция.



Рисунок 1. Общий вид трансформатора

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные трансформаторов соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Марка трансформатора									
	НТС-1.6	НТС-2.5	НТС-4.0	НТС-6.0	НТС-10.0	НТС-16.0	НТС-20.0	НТС-25.0	НТС-30.0	НТС-40.0
1. Номинальное напряжение первичной обмотки, В	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380
2. Номинальное напряжение вторичной обмотки, В	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380	12; 24; 36; 42; 110; 127; 220; 380
3. Частота, Гц	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4. Номинальная мощность, кВА	1,6	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0	20,0	25,0	30,0	40,0
5. Габаритные размеры, мм (ДхШхВ) В*L*Н	430x190x 260	430x190 x260	480x200 x280	480x200 x280	550x250x 280	650x230x 380	740x265x 330	690x330x 470	690x330x 470	620x750x 580
6. Масса, кг не более	25	28	39	50	69	95	117	143	160	200

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Трансформатор	1 шт.
2. Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Трансформатор представляет собой переносную установку в однокорпусном исполнении с естественной вентиляцией.

4.2. Трансформатор состоит из следующих основных узлов: магнитопровода, трансформаторных обмоток, выводных клеммных колодок и кожуха.

4.3. Трансформатор трехфазный с магнитопроводом стержневого типа. Обмотки каждой фазы имеют по две катушки первичную и вторичную, изолированы стеклопластиком и пропитаны электротехническим лаком.

4.4. Сердечник трансформатора собран из электротехнической стали толщиной 0,5 мм и выполнен в виде без шпилечной конструкции.

4.5. Подключение сетевых проводов к трансформатору осуществляется через контактные зажимы, расположенные на боковых стенках трансформатора. Кабели ВН и НН подводятся к зажимам через уплотнительные сальники, расположенные на боковых стенках трансформатора

4.6. Для удобства перемещения трансформатор снабжен двумя ручками, расположенными на крышке кожуха или грузозахватными приспособлениями.

5. ПОДГОТОВКА ТРАНСФОРМАТОРА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

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

а) очистить трансформатор от пыли, продувая его сухим сжатым воздухом; в случае необходимости подкрасьте поврежденные места, предварительно очистите от ржавчины и обезжирьте;

б) провести сушку трансформатора любым способом при температуре 80-90⁰С, если сопротивление изоляции менее 0,5МОм;

в) провода питания подключаются на клеммы передней панели (надпись **380В**); провода для напряжения **36В (42В, 220В)** подключаются на клеммы задней панели (надпись **36В, 42В, 220В**), тщательно затяните все контактные зажимы.

г) заземлите трансформатор;

ВКЛЮЧАТЬ ТРАНСФОРМАТОР БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕДОПУСТИМО.

д) проверьте состояние электрических проводов и контактов.

е) напряжение сети должно соответствовать напряжению первичных обмоток трансформатора, а напряжение и мощность нагрузки должны соответствовать напряжению вторичных обмоток и равномерному распределению номинальной мощности трансформатора по вторичным обмоткам.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

6.2. 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 трансформатора.

6.3. При периодическом обслуживании необходимо:

а) очистить трансформатор от пыли и грязи, для чего продуть его струей сжатого воздуха, а в доступных местах протереть чистой мягкой ветошью, а в случае необходимости подкрасить поврежденные места, предварительно очистив их от ржавчины и обезжирив;

б) проверить и подтянуть все резьбовые соединения;

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

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

7. ТРЕБОВАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Осмотр и обслуживание трансформатора при монтаже и эксплуатации проводится с соблюдением всех действующих норм и Правил технической эксплуатации (ПТЭ) персоналом, допущенным к самостоятельному обслуживанию электроустановок. При эксплуатации трансформатора необходимо руководствоваться правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановки (ПТБ).

7.2 Перед началом эксплуатации заземлить корпус трансформатора медными или алюминиевым проводам, выбранным в соответствии с правилами устройства электроустановки.

7.3 Проводить все работы с трансформатором только при снятом напряжении.

7.4 Сопротивление изоляции трансформатора в условиях эксплуатации должно быть не менее 0,5 МОм.

8. КОНСЕРВАЦИЯ

8.1 Консервация производится по ГОСТ 9.014 и предполагает упаковывание проверенного изделия в индивидуальную упаковку, не утратившую своих защитных свойств.

8.2 Трансформатор, длительное время не бывший в эксплуатации очистить от пыли, продувая его сухим сжатым воздухом. В случае необходимости подкрасить поврежденные места, предварительно очистив от ржавчины и обезжирить.

8.3 При введении изделия в эксплуатацию и по истечении 12 месяцев хранения, необходимо проверить индивидуальную упаковку на сохранность защитных свойств, а изделие на отсутствие очагов коррозии.

Данные по консервации заносятся в таблицу №2.

Таблица №2

Дата	Наименование работ	Срок действия	Должность, фамилия, подпись

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

трансформатор НТС - _____ № _____
наименование изделия обозначение серийный номер

Упакован _____
ООО «ЗСО «КАВИК»
наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным ТУ 3411-008-12353442-05

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

10.1. Трансформатор должен храниться в сухом вентилируемом помещении при температуре от -50С до + 50С и относительной влажности не более 80%. Помещение должно быть изолировано от проникновения различного рода газов и паров, способных вызвать коррозию. Категорически запрещается хранить в одном помещении с трансформаторами материалы или имущество, испарения которых способно вызвать коррозию (кислоты, щелочи и др.).

10.2. Срок хранения на складах предприятий торговли не более одного года с момента выпуска. По истечении срока трансформатор подлежит переконсервации и переупаковке.

11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

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

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

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

12. СВЕДЕНИЯ О ЦЕНЕ И УСЛОВИЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

12.1. Стоимость изделия определяется согласно действующему прайсу производителя.

12.2. Обмен и возврат изделия осуществляется согласно условиям гарантийных обязательств.

12.3. По условиям приобретения изделия обращаться к изготовителю.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Трансформатор напряжения марки НТС _____ изготовлен и принят в соответствие с ТУ 3411-008-12353442-05 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

Дата продажи _____

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

14.1. Предприятие изготовитель гарантирует безотказную работу трансформатора в течении 24 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации.

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

14.3. 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)

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

14.5 Срок службы – десять лет.

15. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Россия, 215500, Смоленская область, г. Сафоново, ул. Октябрьская,
дом 90 (или а/я 43), ООО «Завод сварочного оборудования «Кавик».**

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

Е-mail: kavik@bk.ru

Схемы соединения обмоток		Диаграммы векторов напряжений холостого хода		Условное обозначение группы соединения обмоток
ВН	НН	ВН	НН	
				Y/Y_H-0
				$Y/\Delta-11$
				$Y_H/\Delta-11$
				Y/Z_H-11
				Δ/Y_H-11
				$\Delta/\Delta-0$

Схемы и группы соединения обмоток трансформаторов марки НТС

