ООО «Приборостроительная компания «Высоковольтные Технологии »

ТРАНСФОРМАТОРЫ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ ТВУ-50/8

ПАСПОРТ
4227-006- 22378101-2026 ПС

г. Волгоград
2026

СОДЕРЖАНИЕ.

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. УСТРОЙСТВО	4
4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	5
5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	6
7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	6
8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ	6
9. УТИЛИЗАЦИЯ	6
10. МАРКИРОВКА	6
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	7
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	8
13. ОТМЕТКИ О ГАРАНТИЙНОМ РЕМОНТЕ	8

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Трансформаторы высоковольтные испытательные серии **ТВУ-50/8** предназначены для преобразования по уровню напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц и применяется для проведении высоковольтных испытаний, диагностировании изоляции, ограничителей перенапряжений, твердых диэлектриков, средств защиты и других материалов, для испытаний которых требуется высокое напряжение.

Трансформатор предназначен для работы при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 40 ºС и относительной влажности до 98 % при температуре 25 ºС.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Характеристика	**Значение**
Диапазон регулирования напряжения переменного тока частотой 50 Гц первичной обмотки, В	0,10…240,0
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	220,0 ± 2%
Номинальное значение вторичной обмотки, при напряжении на первичной обмотке 220.0 В, кВ	50,00
Максимальное выходное напряжение переменного тока, кВ	55
Максимальный выходной переменный ток, мА - при 40 кВ - при 50 кВ	 200 160
Габаритные размеры трансформатора, мм (д*в*ш)	420*770*292
Масса трансформатора, кг	54±1
Электропитание от сети переменного тока	(50 ± 10) Гц, (220 ± 22) В
Максимальная потребляемая мощность, ВА	9500
Режим работы: выходное напряжение 41 кВ выходной ток 42 мА и длительность цикла 8 час	 непрерывно
Средний срок службы, лет, не менее	4
Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, кПа	 от минус 20 до плюс 40 98 при 25 °С от 84 до 106,7

Изготовление с изоляцией начала вторичной обмотки - 5кВ	нет / да.
Замыкатель высоковольтного вывода на клемму ‘земля’	нет / да.
Напряжение питания электромагнита замыкателя	+ 12В / ~ 220В.
Отвод от вторичной обмотки для измерений	нет / да.(_____) при 50кВ
Дополнительная обмотка для измерений	нет / да.(_____) при 50кВ
Разъем для подключения	клеммы.

3. УСТРОЙСТВО.

Трансформаторы выполнены в металлическом корпусе с последующей окраской.
В состав входят следующие узлы:

- высоковольтный трансформатор;
- изолятор для уличного исполнения;
- дисковый антикоронный экран;
- клемма заземления и разъем для подключения;
- межобмоточный экран;
- дополнительная вторичная обмотка (дополнительная опция);
- замыкатель (дополнительная опция);

Рис 1. Внешний вид ТВУ-50/8 с замыкателем.

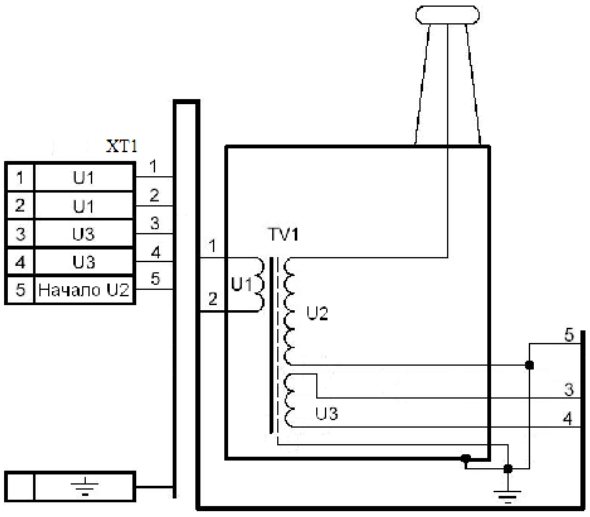

Рис 2. Схема соединений ТВУ-50/8.

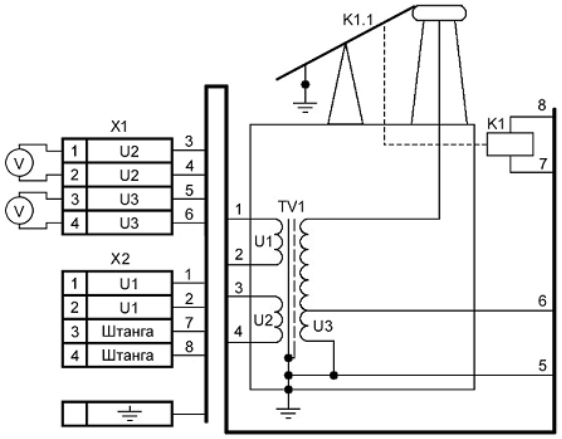

Рис 3. Схема соединений ТВУ-50/8И-1 с замыкателем и измерительными обмотками.

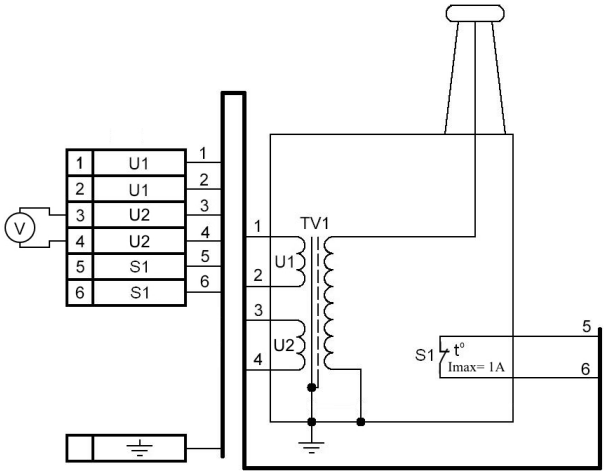

Рис 4. Схема соединений ТВУ-50/8И с измерительной обмоткой и биметаллическим датчиком.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

При эксплуатации трансформаторов соблюдайте "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок" (**ПОТЭУ**) и общие правила техники безопасности при работе на высоковольтных установках.

К работе с трансформаторами может быть допущен электротехнический персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже III и допуск к самостоятельной работе в электроустановках напряжением свыше 1000 В, предварительно обученный безопасным методам работы с высоковольтными трансформаторами.

Все лица, работающие по эксплуатации и техническому обслуживанию трансформатора, должны быть предварительно обучены безопасным методам работы и знать в соответствующем объёме "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок".

Лица, не прошедшие аттестации, к работе не допускаются.

Рабочее место персонала должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-76.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

Перед проведением испытания над объектом испытаний необходимо подключить трансформатор согласно схеме выбранной комплектации, соединить трансформатор и объект испытаний.

Трансформатор и объект испытаний должны быть заземлены.

Проверить работоспособность трансформатора, путем подачи на объект испытаний, малых

значений высокого напряжения(1-2 кВ). Наличие напряжения контролировать внешним киловольтметром.
При отсутствии напряжения, трансформатор считать неисправным.
Внимание! В верхней части высоковольтного изолятора трансформатора в области антикоронного экрана во время испытания формируется высокое напряжение. Трансформатор должен быть удален от любых металлических конструкций на расстояние, предотвращающее электрический пробой.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.

Периодически протирать этиловым спиртом высоковольтный изолятор трансформатора.
В случае отказа, трансформатор (или его узел) подлежит ремонту на предприятии-изготовителе.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

Упакованные трансформаторы транспортируют любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность их от повреждений в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.
Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов при транспортировании — должны соответствовать:
- температура окружающего воздуха, °С от минус 50 до плюс 70;
- относительная влажность воздуха, % 95 % при 25 °С;
- атмосферное давление, кПа (мм.рт.ст.) 70 - 106,7 (525 - 800).

Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды - 2 по ГОСТ 15150.

8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ.

Наименование	Обозначение	Кол., шт.
Трансформатор высоковольтный	ПКВТ.4227.006.508	1
Паспорт	4227-006-22378101-2026 ПС	1

9. УТИЛИЗАЦИЯ.

Трансформатор не содержит в себе материалов, представляющих опасность для жизни.
Утилизация прибора осуществляется отдельно по группам материалов: пластмассовые, металлические, силоксаны.

10. МАРКИРОВКА.

Маркировка трансформатора должна соответствовать ГОСТ 12.2.091-2012.
Маркировка трансформатора наносится на боковую стенку. Маркировка трансформатора содержит наименование модели трансформатора, логотип и название изготовителя, нумерацию клемм подключения, знак 'Внимание, опасное напряжение', заводской номер блока. Маркировки на трансформатор наносятся с помощью самоклеющихся полимерных шильдиков, или способом типографской печати.
На упаковочной таре должны быть нанесены наименование изделия, а также знаки, указывающие способы транспортирования: "верх", "не бросать". Стрелками должны быть указаны винты, которые необходимо выкручивать для вскрытия тары.
Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Трансформатор серии ТВУ-50/8, модель _____ заводской номер № _____ признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____/_____20___ года

М.П. ОТК

_____ _____

подпись ОТК расшифровка

Дата продажи _____/_____20___ года

М.П.

Параметры трансформатора.
Ток холостого хода при выходном напряжении 50,00 кВ, не более _____ А.
Напряжение короткого замыкания при выходном токе 160 мА_____%.
Напряжение короткого замыкания при выходном токе 200 мА_____%.
Испытание изоляции 5 кВ постоянного тока (кл.5-кл.1,2,3,4) 1 мин _____.

Соответствие напряжений первичной, вторичной и измерительной обмоток в режиме холостого хода.

Напряжение первичной обмотки, В	Напряжение вторичной обмотки, кВ	Напряжение измерительной обмотки, В

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие трансформатора высоковольтного испытательного ТВУ-50/8 техническим характеристикам при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, указанных в паспорте на установку.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 2 года.

Сроки выполнения ремонтных работ на гарантийное изделие устанавливаются согласно законодательству, действующему на территории Российской Федерации.

На каждое изделие выдаётся гарантийный талон, в котором должны быть указаны:

- дата продажи;
- наименование продавца его адрес, подпись ответственного лица и печать;
- наименование покупателя его адрес, подпись ответственного лица и координаты для связи, в случае ремонта.

Если талон не заполнен, заполнен не полностью или заполнен с исправлениями, которые вызывают сомнение в достоверности данных, гарантийные обязательства исчисляются от даты изготовления изделия, которая указана в разделе СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

В период гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит бесплатный ремонт оборудования, вышедшего из строя, при условии, что потребителем не были нарушены правила эксплуатации. Гарантия не распространяется на оборудование с механическими дефектами, полученными в результате небрежной эксплуатации или транспортировки.

Гарантийное оборудование может быть передано Изготовителю через торговую сеть Продавца.

По истечении гарантийного срока изготовитель осуществляет сервисное обслуживание по отдельному договору.

Внимание! Самовольное внесение изменений в конструкцию схем и узлов может стать причиной отмены гарантии производителя.

Внесение изменений в конструкцию трансформатора ТВУ-50/8 не допускается, так как они могут оказать отрицательное влияние на безопасность, срок службы и эксплуатационные характеристики изделия. Ущерб, вызванный такими изменениями или установкой дополнительных узлов и деталей, под гарантию изготовителя не попадает.

13. ОТМЕТКИ О ГАРАНТИЙНОМ РЕМОНТЕ.

Срок проведения ремонта	Фамилия и подпись лица, проводившего ремонт	Описание выполненных работ

Изготовитель:
ООО «ПК «Высоковольтные Технологии ».
400066 Волгоград, г. Волгоград, ул. Рокоссовского, д. 1Д.
тел. 8(8442)52-52-08.
www.pkvt-engineering.com.
www.pkvt-engineering.ru.