

ООО «Приборостроительная компания «Высоковольтные Технологии»

**ТРАНСФОРМАТОРЫ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ
ТВУ-50/8**

ПАСПОРТ
4227-006- 22378101-2023 ПС

г. Волгоград
2023

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	5
7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	5
8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ	5
9. УТИЛИЗАЦИЯ	6
10. УПАКОВКА	6
11. МАРКИРОВКА	6
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	7
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	8
14. 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 проведения 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 °С и относительной влажности до 98 % при температуре 25 °С.

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%
Значение вторичной обмотки, при напряжении на первичной обмотке 177.5 В, кВ	40,00
Ток холостого хода, при напряжении на первичной обмотке 177.5 В, А (не более)	0,85
Номинальное значение вторичной обмотки, при напряжении на первичной обмотке 220.0 В, кВ	50,00
Номинальный ток холостого хода, при напряжении на первичной обмотке 220.0 В, А (не более)	3
Максимальное выходное напряжение переменного тока, кВ	55
Максимальный выходной переменный ток, мА	----
- при 40 кВ	200
- при 50 кВ	160
Укз при 150 мА (не более)	12%
Укз при 200 мА (не более)	16%
Электрическая прочность изоляция начала вторичной обмотки относительно клеммы заземления - 5 кВ	по требованию
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 изоляция начала вторичной обмотки - 5кВ

нет / да.

Штанга заземления

нет / да.

Напряжение питания электромагнита штанги заземления

+ 12В / ~ 220В.

Отвод от вторичной обмотки для измерений

нет / да.() при 50кВ

Дополнительная обмотка для измерений

нет / да.() при 50кВ

Разъем для подключения

разъем / 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);
- штанга заземления (дополнительная опция);

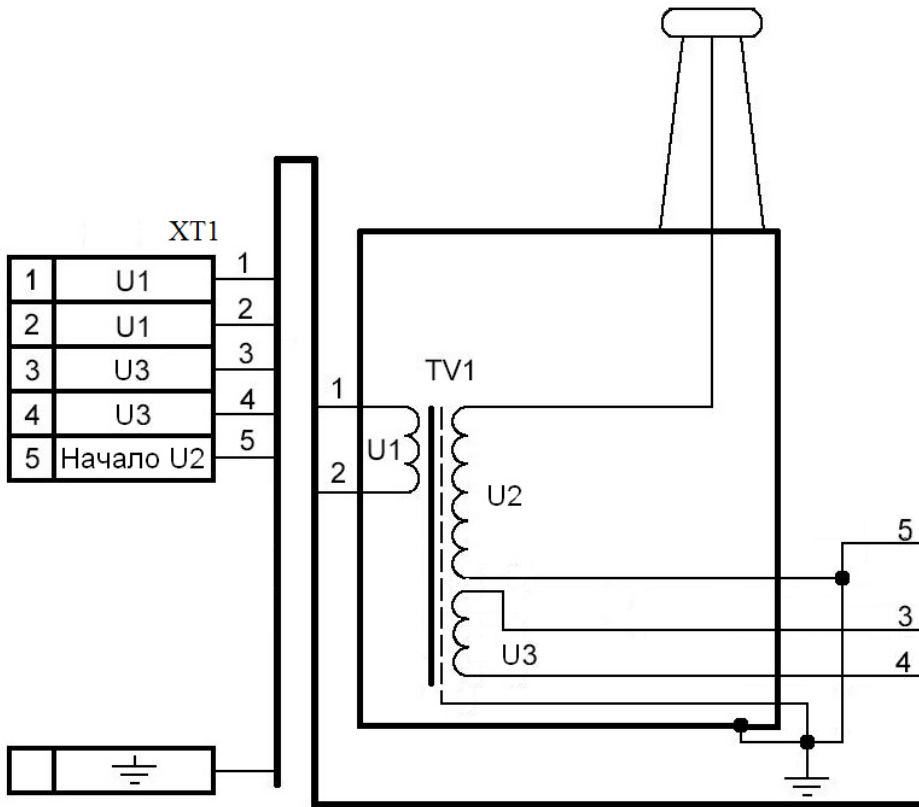


Рис 1. Трансформатор ТВУ-50/8.

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 объеме "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. В целях повышения пожарной безопасности трансформатор заполнен полиметилсилоксановой жидкостью.

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 п.1.1.16 ТУ.

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	4227-006-22378101-2023 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. УПАКОВКА.

Упаковка трансформаторов высоковольтных испытательных согласно п.6 ТУ.

11. МАРКИРОВКА.

Маркировка трансформатора должна соответствовать ГОСТ 12.2.091-2012.

1. Маркировка трансформатора наносится на боковую стенку.
2. Маркировка трансформатора содержит наименование модели трансформатора, логотип и название изготовителя, нумерацию клемм подключения, знак 'Внимание, опасное напряжение', заводской номер блока.
3. Маркировки на трансформатор наносятся с помощью самоклеющихся полимерных шильдиком, или способом типографской печати.
4. 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.
5. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Трансформатор высоковольтный испытательный ТВУ-50/8
заводской номер № _____ соответствует ТУ 4227-006-22378101-2023 и 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 40,00 кВ, не более _____ А.

Ток холостого хода при выходном напряжении 45,00 кВ, не более _____ А.

Ток холостого хода при выходном напряжении 50,00 кВ, не более _____ А.

Напряжение короткого замыкания при выходном токе 100 мА _____ %.

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

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

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

Гарантийный срок эксплуатации составляет 1 год.

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.

14. ОТМЕТКИ О ГАРАНТИЙНОМ РЕМОНТЕ.

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

Изготовитель:

ООО «ПК «Высоковольтные Технологии».

400120, г. Волгоград, ул. милиционера Буханцева 44/1.

Тел. 8(8442)52-52-08.

www.pkvt-engineering.ru.