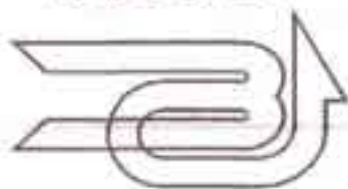


ЗАПОРОЖСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «НЕОН»



ТРАНСФОРМАТОРЫ ДЛЯ ПИТАНИЯ РЕКЛАМНЫХ ГАЗОСВЕТНЫХ ТРУБОК

ПАСПОРТ ТГМ-1020

1. Назначение изделия

1.1. Однофазные сухие трансформаторы серии ТГМ с естественным воздушным охлаждением предназначены для питания рекламных газосветных трубок.

1.2. Трансформаторы предназначены для работы в стационарном положении на открытом воздухе. Нормальное положение в пространстве – горизонтальное и под любым углом до вертикального (крышкой вверх), режим работы под нагрузкой – продолжительный.

1.3. Нормальные значения климатических факторов внешней среды эксплуатации следующие:

- высота установки над уровнем моря – до 1000м;
- температура воздуха от -60°C до +60°C;
- относительная влажность окружающего воздуха до 80% при +20°C;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли и агрессивных газов и паров в концентрациях разрушающих металл и изоляцию;
- трансформаторы на месте установки не подвергаются резким толчкам, ударам и сильной тряске.

2. Технические характеристики

2.1. Технические данные трансформаторов должны соответствовать указанным в табл. 2.1.

Таблица 2.1.

Тип трансформатора	ТГМ-1020УХЛ1
Вторичное напряжение при холостом ходе, кВ, не менее	10
Номинальный вторичный ток, мА	20±1
Номинальная нагрузка (к-во трубок, шт Д=16мм, L=0,9м)	10
Ток короткого замыкания вторичной обмотки, мА, не более	26
Коэффициент мощности при нормальной нагрузке не менее	0,45
Номинальное первичное напряжение, В	220
Потребляемая мощность, при нормальной нагрузке	85
Степень защиты	IP54

2.2. Габаритные размеры и масса трансформаторов должны соответствовать указанным в приложении.

3. Устройство и работа трансформатора

3.1. работа трансформатора основана на принципе электромагнитной индукцию. Особенностью работы трансформатора является крутопадающая внешняя характеристика трансформатора.

4. Комплект поставки.

4.1. В комплект поставки входят:

- трансформатор;
- паспорт;
- кольцо уплотнительное – 2шт.

5. Указание мер безопасности

5.1. При эксплуатации данных трансформаторов, кроме настоящего паспорта следует руководствоваться «Правилами

технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также действующими на предприятии инструкциями по технике безопасности.

5.2. Для обеспечения безопасности при эксплуатации трансформатор надежно заземлите. Крепление трансформатора на заземленной металлической панели не освобождает от необходимости присоединения заземляющего проводника.

5.3. Производите чистку трансформаторов, затяжку контактов при полном отключении трансформатора от сети.

6. Подготовка к работе

6.1. Распакуйте трансформатор.

6.2. Убедитесь при тщательном внешнем осмотре в отсутствии механических повреждений корпуса трансформатора, отсутствии трещин и сколов вводов.

6.3. Проверьте сопротивление изоляции между вводами НН и корпусом трансформатора мегаометром на напряжение 500В. Величина сопротивления изоляции должна быть не менее 2 МОм.

6.4. Выберите провода для подключения трансформатора к сети и для подключения нагрузки к трансформатору:

- сечение провода с медными или алюминиевыми жилами для подключения трансформатора к сети должен быть от $0,5\text{мм}^2$ до $2,5\text{мм}^2$.
- для подключения нагрузки к трансформатору используйте специальный высоковольтный провод марок ПВВ, ПВВ-Т, ПВВ-ХЛ, ПВРВ, ПВЛ.

6.5. Порядок установки

6.5.1. Установите трансформатор на месте эксплуатации в горизонтальном положении в пространстве.

6.5.2. Зачистите высоковольтный провод от изоляции на длине 7мм. Жилы провода отогните на его наружную поверхность. Свинтите гайки с высоковольтных проводов, снимите уплотнительные кольца и проколите в доньшке кольца отверстие, используя для этого любой инструмент (отвертка, шило). Наденьте на высоковольтные провода по одной гайке, затем по одному кольцу конусом к изолятору. Вставьте провод в отверстие ввода так, чтобы при воздействии усилия не менее 5-7 кг, провод дошел до упора.

Глубина заделки конца высоковольтного провода во ввод должна соответствовать указанным на рисунке приложения 2.

Передвиньте уплотнение по проводу ко вводу. Плотнo затяните гайку.

ВНИМАНИЕ: во избежание выхода из строя трансформатора запрещается заземлять нагрузку в любой точке.

Отсутствие надежного соединения между высоковольтным проводом и контактом изолятора приводит к образованию дуги внутри изолятора и выхода из строя трансформатора.

Запрещается подключать нагрузку к одному из выводов ВН и к винту заземления.

6.5.3. Присоедините кабель (провода) питания к низковольтным вводам трансформатора.

6.5.4. Выполнить монтаж проводов таким образом (петлей вниз от вводов), чтобы исключалась возможность попадания дождевой воды самотеком по проводам к трансформатору, а также, чтобы исключалась возможность короткого замыкания.

6.6. Порядок работы.

6.6.1. Включить трансформатор толчком на полное напряжение.

7. Техническое обслуживание.

7.1. Не реже одного раза в год производить осмотр трансформатора, при котором:

- протрите вводы от пыли и грязи ветошью;
- проверьте отсутствие трещин и сколов вводов;
- проверьте надежность заземления;
- проверьте сопротивление изоляции вводов обмотки НН относительно корпуса;
- подтяните контактные зажимы и защитные гайки на вводах;
- проверьте надежность контакта вводов с проводом;
- проверьте полость изолятора ВН, при необходимости протрите чистой ветошью.

7.2. Через 4 года эксплуатации, при необходимости, замените кольца уплотнительные на вводах ВН на кольца, входящие в комплект поставки трансформаторов.

8. Характерные неисправности и методы их устранения

8.1. При работе трансформаторов могут встречаться неисправности, причиной которых являются либо неполадки в электросхемах, либо неисправности в самих трансформаторах. Во всех случаях неполадок сначала необходимо проверить правильность сборки схемы, лишь после этого производятся испытания для выявления неисправности трансформаторов.

8.2. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 8.1.

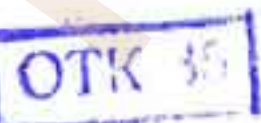
Таблица 8.1.

<i>Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
1. Перегрев и искрение контактов вводов	Ослабла затяжка контактов	Подтянуть крепление проводов на вводах. На вводе ВН насадить ВВ провод на контакт ввода и затянуть гайку
2. Отсутствие напряжений на высоковольтных вводах	Оборваны выводы	Снять крышку, проверить целостность выводов обмотки, заменить обмотку
3. Сопротивление изоляции обмотки НН менее 2Мом	Увлажнилась изоляция Повреждение изоляции	Высушить при $t\ 80^{\circ}\text{C}$ При повреждении наружной изоляции катушек или выводов произвести ремонт нанесением эпоксидного компаунда.

9. Свидетельство о приемке

9.1. Трансформатор соответствует техническим условиям ТУ 206 УССР 51-85 и признан годным к эксплуатации.

М.П.



Дата выпуска

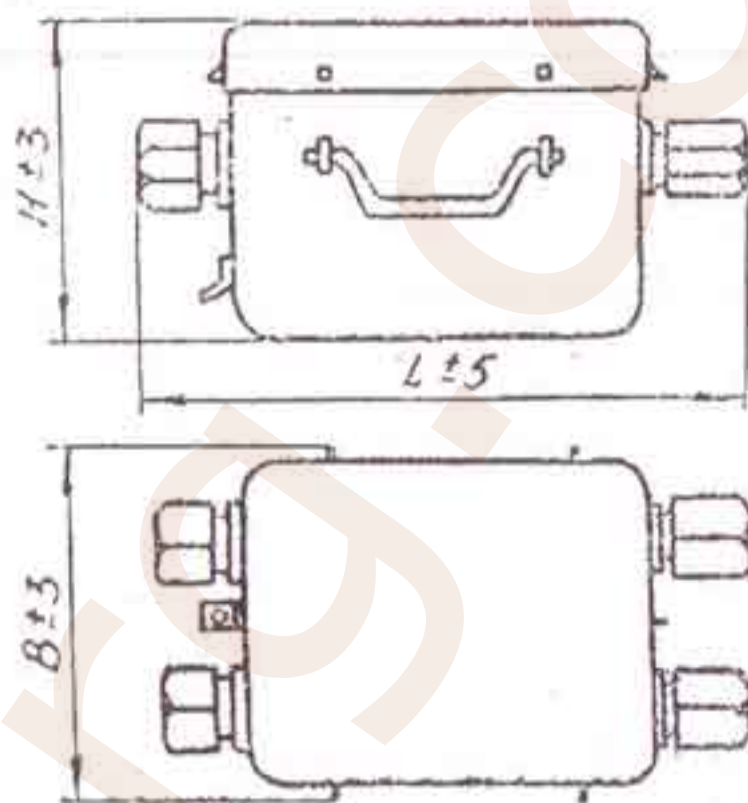
2014

10. Гарантийные обязательства

10.1. Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие каждого выпускаемого трансформатора требованиям технических условий в течении одного года эксплуатации, но не более 2-х лет со дня отгрузки, при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Приложение 1

Габаритные размеры и масса трансформатора

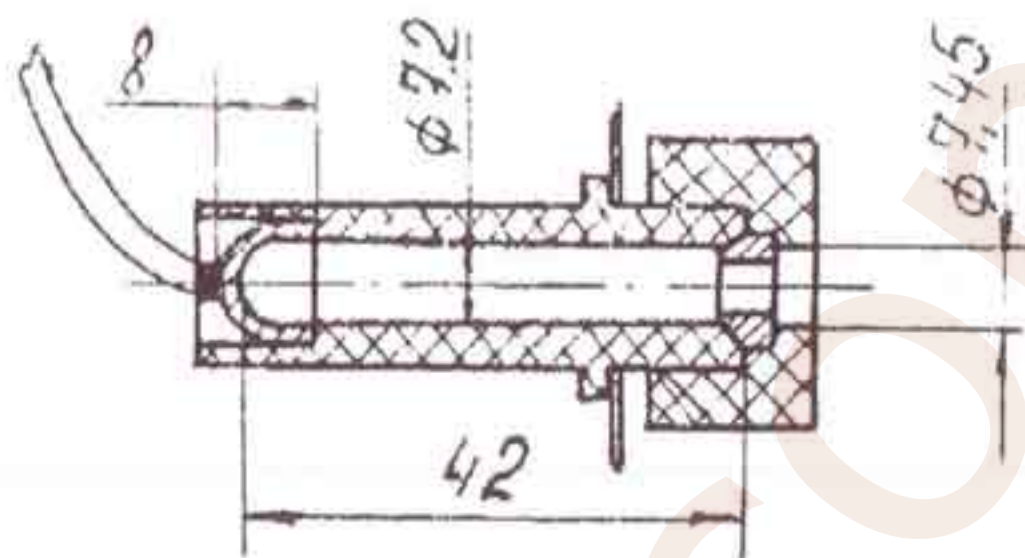


Параметры, не более	B, мм	B1, мм	H, мм	Масса, кг
ТГМ-1020УХЛ1	268+5	169+5	115+5	7,1

Приложение 2

Присоединение нагрузки

Трансформатор с винтовым креплением высоковольтного ввода



Вторичный ток настроить на величину 20mA

Трансформатор

