



**Трансформаторы тока
измерительные лабораторные
И54М, И 515М, И515М/1**

ПАСПОРТ

1982

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформаторы тока измерительные лабораторные И54М, И515М, И515М/1 предназначены для преобразования переменных токов до 50А в ток до 5А, а также для разделения цепей измерительных приборов и цепей высокого напряжения.

Трансформаторы предназначены для работы в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 10°С до 35°С и относительной влажности до 80% при температуре 25°С.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные характеристики трансформаторов тока и допускаемые значения погрешностей указаны в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Тип трансформатора	Номинальные значения первичного тока, А	Номинальное значение вторичного тока, А	Частота или область частот Гц	Номинальное значение вторичной нагрузки В.А, и коэффициент мощности	Класс точности	Предел допускаемой погрешности при изменении I от 0 до 120% I _н		Номинальная область значений вторичной нагрузки, %
						токовой %	угловой...'	
И54М	0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 50		50-1000	10, Cosφ = 0,5-1	0,2	$\pm \left[0,2 + 0,04 \left(\frac{I_n}{I} - 1 \right) \right]$	$\pm \left[10 + 1 \left(\frac{I_n}{I} - 1 \right) \right]$	25-100
И515М И515М/1	0,5; 1; 2,5; 5; 10; 20; 50	5	50	10, Cosφ = 0,8-1	0,1	$\pm \left[0,1 + 0,02 \left(\frac{I_n}{I} - 1 \right) \right]$	$\pm \left[5 + 0,5 \left(\frac{I_n}{I} - 1 \right) \right]$	

Примечание: I — первичный ток, А. I_н — номинальное значение первичного тока, А.

- 2.2. Номинальное первичное напряжение, В 660
- 2.3. Электрическое сопротивление изоляции:
- 1) первичных обмоток относительно вторичных обмоток и корпуса, МОм, не менее 40
 - 2) вторичных обмоток относительно корпуса, МОм, не менее 20
- 2.4. Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц:
- 1) первичной обмотки относительно вторичной обмотки и корпуса, кВ 3
 - 2) вторичной обмотки относительно корпуса, кВ 2
- 2.5. Габаритные размеры, мм, не более 185x125x235
- 2.6. Масса, кг, не более 4
- 2.7. Вероятность безотказной работы за 2000 ч. не менее 0,97.
- 2.8. Коды ОКП приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Тип трансформатора	Коды ОКП			
И54М	42	2744	0003	06
И515М	42	2743	0005	09
И515М/1	42	2743	0014	08

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Трансформатор тока измерительный лабораторный 1 шт.
Паспорт 1 экз.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. Включать трансформаторы разрешается в цепи с напряжением не выше 660В.
- 4.2. Зажим I_1 трансформатора должен быть заземлен. Допускается зажим I_1 не заземлять, если это предусмотрено специальными схемами включения приборов.
- 4.3. Запрещается размыкать вторичную обмотку трансформатора под током во избежание возникновения на ней опасного высокого напряжения.

5. ПОДГОТОВКА ТРАНСФОРМАТОРА К РАБОТЕ

- 5.1. Принципиальные схемы трансформаторов изображены на рисунке.
- 5.2. Для подготовки трансформатора тока к работе необходимо, учитывая указания раздела 4, выполнить следующее:
- 1) замкнуть штепселем первичную обмотку трансформатора (кроме И515М/1, где гнезда под штепсель отсутствуют);
 - 2) присоединить к зажимам I_1 и I_2 измерительные приборы.

При этом общее сопротивление соединительных проводов и приборов, включенных во вторичную цепь, не должно превышать номинальной нагрузки. В тех случаях, когда во вторичную обмотку трансформатора включаются последовательно цепи приборов, показания которых зависят от определенного включения генераторных концов их последовательных и параллельных обмоток (ваттметры, фазометры, счетчики и т. п.) или аппараты для проверки измерительных трансформаторов тока, такие приборы необходимо присоединить так, чтобы при направлении тока в первичной обмотке трансформатора от L_1 ток во вторичной, внешней цепи протекал от зажима I_1 ;

- 3) установить свободный штепсель в контактное гнездо в соответствии с номинальным значением измеряемого тока;
- 4) подключить клеммы L_1 и L_2 трансформатора к измеряемой цепи;
- 5) штепсель, закорачивающий первичную обмотку, установить в холостое гнездо.

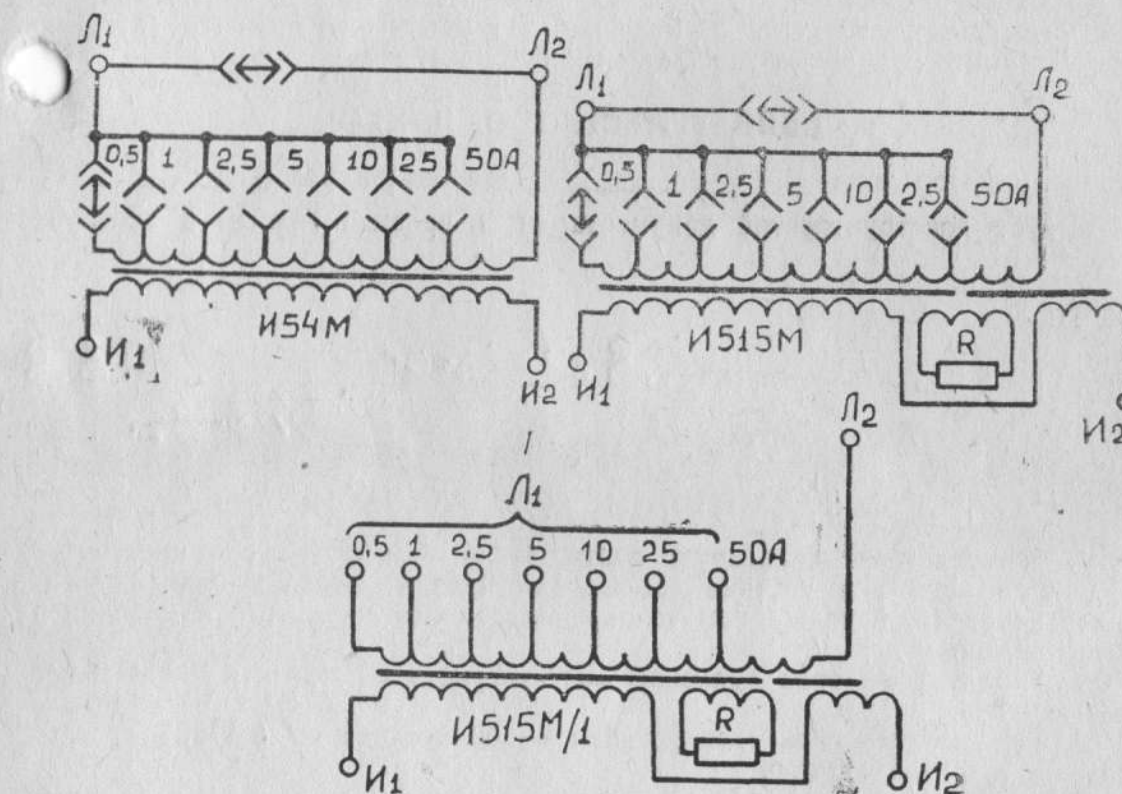


Рис. 1 Принципиальные схемы трансформаторов.

На этом подготовка трансформатора к работе закончена. Категорически запрещается размыкать вторичную обмотку трансформатора под током во избежание увеличения погрешностей. При необходимости разрыва цепи предварительно замкните штепселем первичную обмотку. Если вторичная обмотка была случайно разомкнута под током, то сердечник трансформатора необходимо размагнитить путем трехкратного пропуска через первичную обмотку 10% номинального тока и плавного уменьшения его до нуля при разомкнутой вторичной обмотке.

6. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

- 6.1. Трансформатор проверяется в соответствии с ГОСТ 8.217-76.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

7.1. Трансформатор в течение гарантийного срока хранения должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от плюс 1 до 40°C и относительной влажности до 80%.

7.2. Хранение трансформатора без упаковки может проводиться при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности до 80% при температуре 25°C.

7.3. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Транспортирование трансформатора в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться всеми видами закрытого транспорта (в самолетах — в герметизированных опаливаемых отсеках).

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Трансформатор тока U 515 M/1 заводской номер [REDACTED] соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

М. П.

Дата выпуска «30» 01 1983 г.

Представитель ОТК Т

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие трансформатора конструкторской документации при условии соблюдения правил эксплуатации, хранения, транспортирования, а также при сохранении заводского клейма и наличии настоящего паспорта.

10.2. Гарантийный срок хранения — 6 месяцев с момента изготовления трансформатора.

10.3. Гарантийный срок эксплуатации — 60 месяцев со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При неисправности трансформатора в период действия гарантийных обязательств, потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки трансформатора предприятию-изготовителю по адресу: 258900, г. Умань Черкасской обл., ул. Советская 49, завод «Мегомметр».