



Трансформаторы тока измерительные лабораторные УТТ-5М

П А С П О Р Т

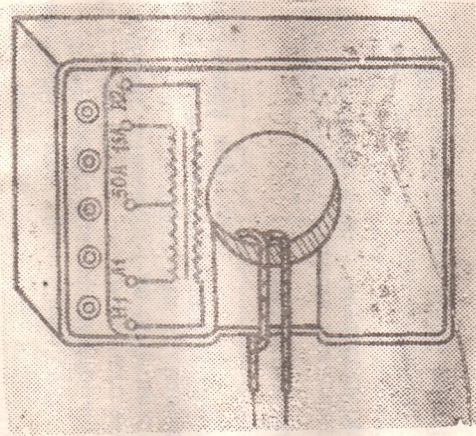


Рис. 5.2.

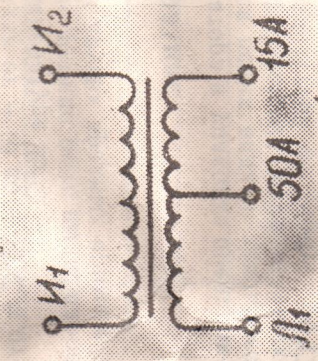


Рис. 5.1.

5.4. К зажимам « I_1 » и « I_2 » присоединяются измерительные приборы.

При этом необходимо следить, чтобы общее сопротивление включаемых приборов и соединительных проводов не превышало значения номинальной нагрузки.

5.5. В случаях, когда во вторичную обмотку трансформатора включаются последовательные 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, — присоединять их необходимо таким образом, чтобы при направлении тока во внутренней первичной обмотке или в витках внутри центрального отверстия от « L_1 » ток во вторичной внешней цепи протекал от зажима « I_1 » трансформатора к генераторному зажиму последовательной цепи прибора.

5.6. После включения приборов во вторичную цепь трансформатора шнур закорачивающий зажимы « I_1 »—« I_2 » убрать.

5.7. Если вторичная обмотка была случайно разомкнута под током, то сердечник трансформатора необходимо размагнитить путем трехкратного пропускания через первичную обмотку трансформатора тока равного 10% номинального значения первичного тока и затем плавного снижения его до нулевого значения при разомкнутой вторичной обмотке.

6. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

6.1. Проверка трансформатора производится по ГОСТ 8.217-76,

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

7.1. Трансформатор в течение гарантийного срока хранения

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформатор тока измерительный лабораторный УТТ-5М предназначен для использования в цепях переменного тока при электрических измерениях.

Трансформатор предназначен для работы в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 10°C до 35°C и относительной влажности до 80% при температуре 25°C.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные характеристики трансформатора тока и допустимые значения погрешностей указаны в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Номинальное значение первичного тока, А	Номинальное значение вторичного тока, А	Номинальное значение частоты, Н Z	Номинальное значение вторичной нагрузки V A	Класс точности	Предел допустимой погрешности при изменении I от 0 до 120%		Нормальная область значений вторичной нагрузки, %
					Точковой %	Угловой %	
15; 50; 100; 150; 200; 300; 600;	5	50	5 при $\cos \varphi = 0,8-1$	0,2	$\pm \left[(0,2 + 0,04 \frac{I}{I_n} - 1) \right]$	$\pm \left[10 + 1 \left(\frac{I}{I_n} - 1 \right) \right]$	25—100

Примечание: I_n — номинальное значение первичного тока, А;
I — первичный ток А;

2.2. Номинальное значение напряжения, первичной обмотки относительно корпуса и вторичной обмотки, V 660

2.3. Электрическое сопротивление изоляции:

1) первичных обмоток относительно вторичных обмоток и корпуса, M Ω , не менее 40
2) вторичных обмоток относительно корпуса, не менее 20

2.4. Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 H Z (действующее значение)

1) первичной обмотки относительно вторичной обмотки и корпуса, kV 3
2) вторичной обмотки относительно корпуса, kV 2
164 × 131 × 60
37
1,5

Диаметр центрального отверстия, mm

2.6. Масса, kg не более 8

2.7. Продолжительность непрерывной работы трансформатора, h, не более 8

2.8. Время перерыва до повторного включения, min, не менее 30

2.9. Содержание цветных металлов: алюминий и алюминиевые сплавы, kg, 0,068, медь и сплавы на основе меди, kg, 0,571

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Трансформатор тока измерительный, лабораторный 1 шт.
3.2 Паспорт 1 экз.
3.3 Шнур 1 шт.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Включать трансформатор разрешается в цепи с напряжением не выше 660 В.

4.2. Зажим «I₁» трансформатора должен быть заземлен.

Допускается зажим «I₁» 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. Принципиальная схема трансформатора изображена на рис. 5.1,

5.2. Длительная работа трансформатора при силе тока превышающей номинальную, не допускается.

5.3. Перед включением трансформатора вторичная обмотка должна быть закорочена прилагаемым шнуром.

5.4. При измерении первичного тока до 50 А используется внутренняя первичная обмотка.

Для первичного тока от 100 до 600 А необходимо намотать внешнюю первичную обмотку, по данным приведенным в таблице 5.1., как показано на рис. 5,2,

Таблица 5.1.

Номинальный ток первичной цепи, А	100	150	200	300	600
Число витков первичной обмотки	6	4	3	2	1
Рекомендуемое сечение провода для навивки первичной обмотки, mm ²	16	25	35	70	240

