

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТФМ-35-П, ТФМ-35-П-1

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФМ-35-П, ТФМ-35-П-1 предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного тока частотой 50 Гц или 60 Гц с номинальным напряжением 35 кВ с целью питания электрических измерительных приборов, цепей релейной защиты, автоматики, сигнализации и управления

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока ТФМ-35-П, ТФМ-35-П-1 основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока.

Трансформаторы тока ТФМ-35-П, ТФМ-35-П-1 состоят из активной части, помещенной в расширителе или в изоляционной крышке, основания. Трансформаторы могут оснащаться воздухоосушителем, либо компенсатором давления масла.

Активная часть трансформаторов тока ТФМ-35-П, ТФМ-35-П-1 представляет собой первичную обмотку, проходящую через магнитопроводы с вторичными обмотками.

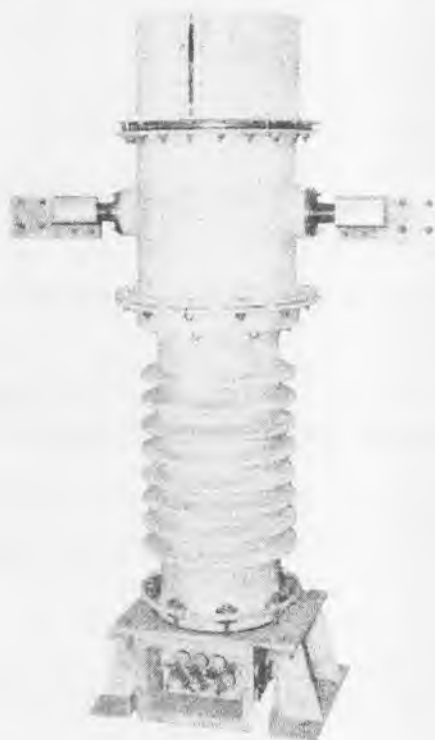


Рисунок 1 - Фотографии общего вида трансформаторов тока ТФМ-35-П, ТФМ-35-П-1

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТФМ-35-П, ТФМ-35-П-1 приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТФМ-35-II, ТФМ-35-II-1

Наименование параметра	Значение
Номинальный первичный ток, А	15, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 3000
Номинальный вторичный ток, А	1 или 5
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Номинальный класс точности вторичных обмоток: – для измерения – для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5 5P; 10P
Номинальная мощность вторичных обмоток для измерения и защиты, В·А:	от 10 до 40
Номинальная частота, Гц	50 или 60*
Предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее	20
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмоток для измерения, не более	10
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1, Т1, ХЛ1
Средний срок службы, лет	30
Длина, мм	от 440 до 540
Ширина, мм	от 470 до 1350
Высота, мм	от 1145 до 1650
Масса, кг,	от 170 до 270
Примечание * - для приборов, изготавливаемых на экспорт.	

Знак утверждения типа

наносится на табличку трансформатора методом гравирования и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки трансформаторов тока ТФМ-35-II, ТФМ-35-II-1 указан в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки

Наименование	Количество
Трансформатор тока ТФМ-35-II, ТФМ-35-II-1	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Габаритный чертеж трансформатора	1

Поверка

трансформаторов тока ТФМ-35-II, ТФМ-35-II-1 осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Перечень основных средств, применяемых при поверке, приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень основных средств, применяемых при поверке

Тип прибора	Основные метрологические характеристики
Трансформатор тока эталонный двухступенчатый ИТТ-3000.5 (Госреестр № 19457-00)	Номинальные значения первичного тока, А: от 1 до 3000. Номинальный вторичный ток, А: 5. Класс точности: 0,01.

Окончание таблицы 3

Тип прибора	Основные метрологические характеристики
Прибор сравнения КНТ-03 (Госреестр № 24719-03)	Пределы измерения токовой погрешности ¹⁾ , %: $\pm 19,99$. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения токовой погрешности поверяемого трансформатора, %: $\pm (0,1 + 0,05 \cdot A^{2})$. Пределы измерения угловой погрешности поверяемого трансформатора, ' : $\pm 199,9$. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения угловой погрешности поверяемого трансформатора, ' : $\pm (0,1 + 0,03 \cdot A^{2})$.
Магазин нагрузок МР 3027 (Госреестр № 34915-07)	Номинальные величины нагрузки, В·А: от 1 до 50. Предел допускаемой основной относительной погрешности, %: ± 4 . Номинальные токи, А: 1 и 5.
Примечания: 1) Прибор измеряет относительную разность вторичных токов эталонного и поверяемого трансформаторов, принимаемую за погрешность последнего согласно ГОСТ 18685-73; 2) А – значение измеряемой погрешности тока или угловой погрешности поверяемого трансформатора.	

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью трансформаторов тока ТФМ-35-II, ТФМ-35-II-1 указаны в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФМ-35-II, ТФМ-35-II-1

1. ГОСТ 7746-2001 «ГСИ. Трансформаторы тока. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».
3. ТУ 16-97 ИАЯК.671214.030 ТУ «Трансформатор тока типа ТФМ-35-II. Технические условия».

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Производственный комплекс ХК ЭЛЕКТРОЗАВОД» (ОАО «ПК ХК ЭЛЕКТРОЗАВОД»). ИНН 7718183890

Адрес: 107023, Россия, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 21.

Тел./факс: (495) 777-8205; (495) 963-1119.

E-mail: info@elektrozavod.ru, pk@elektrozavod.ru.

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»).

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31.

Тел: (495) 544-00-00.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

« 29 » 07

2015 г.

