

Приложение № 8
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» декабря 2020 г. № 2341

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТГФМ-110

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТГФМ-110 (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформаторов тока создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Трансформаторы тока одноступенчатые, с газовой изоляцией, представляют собой опорную конструкцию.

Трансформаторы тока состоят из металлического корпуса с мембраной, фарфоровой крышки, блока вторичных обмоток в экране, основания, в котором имеются сигнализатор давления.

Выводы первичной обмотки расположены на верхней части трансформаторов тока. Выводы вторичной обмотки расположены на основании и закрываются защитной металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

Трансформаторы тока выпущены в следующих модификациях ТГФМ-110П* У1**, ТГФМ-110П*-III У1**, ТГФМ-110Ш У1**, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока и классом точности вторичных обмоток.

Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики ТГФМ-110П* У1**

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	3622, 3624, 3623	5602, 5603, 5604, 5605, 5606, 5607
Номинальное напряжение, кВ	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	500	500
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1	1
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5S	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10	10

Таблица 2 – Метрологические характеристики ТГФМ-110П*-III У1**

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	8253, 8254, 8255
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10

Таблица 3.1 – Метрологические характеристики ТГФМ-110Ш У1 **

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
		5537, 5546, 5533, 5560, 5555, 5559, 5539, 5553, 5544, 5535, 5551, 5531, 5524, 5525, 5505, 5518, 5517, 5508, 5493, 5494, 5504
Номинальное напряжение, кВ	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	500	500
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1	1
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S	0,5S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10	10

Таблица 3.2 – Метрологические характеристики ТГФМ-110Ш У1 **

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	5536, 5538, 5550, 5540, 5547, 5549, 5495, 5503, 5500, 5512, 5509, 5513	5507, 5506, 5492, 6895, 5511, 5510
Номинальное напряжение, кВ	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1	1
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10	10

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -50 до +40

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТГФМ-110П* У1 **	9 шт.
Трансформатор тока	ТГФМ-110П*-Ш У1 **	3 шт.
Трансформатор тока	ТГФМ-110Ш У1 **	48 шт.
Паспорт	ТГФМ-110П* У1 **	9 экз.
Паспорт	ТГФМ-110П*-Ш У1 **	3 экз.
Паспорт	ТГФМ-110Ш У1 **	48 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);
- прибор сравнения КНТ-03 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24719-03);
- магазин нагрузок МР 3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТГФМ-110

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

Открытое акционерное общество высоковольтного оборудования «Электроаппарат»
(ОАО ВО «Электроаппарат»)

ИНН 7801032688

Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, 24-я линия В.О., д. 3—7

Телефон: +7 (812) 677-83-83

Факс: +7 (812) 677-83-84

Web-сайт: www.ea.spb.ru

E-mail: box@ea.spb.ru

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр
«ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ» (ООО «ИЦ ЭАК»)

ИНН 7733157421

Адрес: 123007, г. Москва, ул. 1-я Магистральная, д. 17, стр. 5, этаж 3

Телефон: +7 (495) 620-08-38

Факс: +7 (495) 620-08-48

Web-сайт: www.ackye.ru

E-mail: eaudit@ackye.ru

Испытательный центр

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

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

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11

Факс: +7 (499) 124-99-96

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области
обеспечения единства измерений Росаккредитации