

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения JDQXF

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения JDQXF (далее - трансформаторы) предназначены для масштабного преобразования напряжения переменного тока, передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и устройствам защиты и управления в электрических сетях переменного тока промышленной частоты классов напряжения 110, 220, 330, 500 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении взаимной индукции в обмотках, намотанных на один сердечник. Трансформаторы представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа, размещенные в баке, заполненном элегазом.

Трансформаторы имеют первичную обмотку и от одной до пяти вторичных измерительных и/или защитных обмоток. Сердечники вторичных обмоток трансформаторов изготовлены в виде замкнутых квадратов, набранных из листов электротехнической стали. Бак трансформаторов напряжения, в котором помещена активная часть трансформаторов, изготовлен из алюминия. Плотность элегаза в баке контролируется монитором плотности.

Для обеспечения безопасности предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам контактной коробки, которая расположена на боковой поверхности корпуса трансформаторов. Крышка контактной коробки пломбируется.

Трансформаторы изготавливаются в следующих исполнениях, отличающихся классом напряжения, габаритными размерами и массой: JDQXF-110; JDQXF-220; JDQXF-330; JDQXF-500.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунках 1 – 4. Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунках 1 – 4.

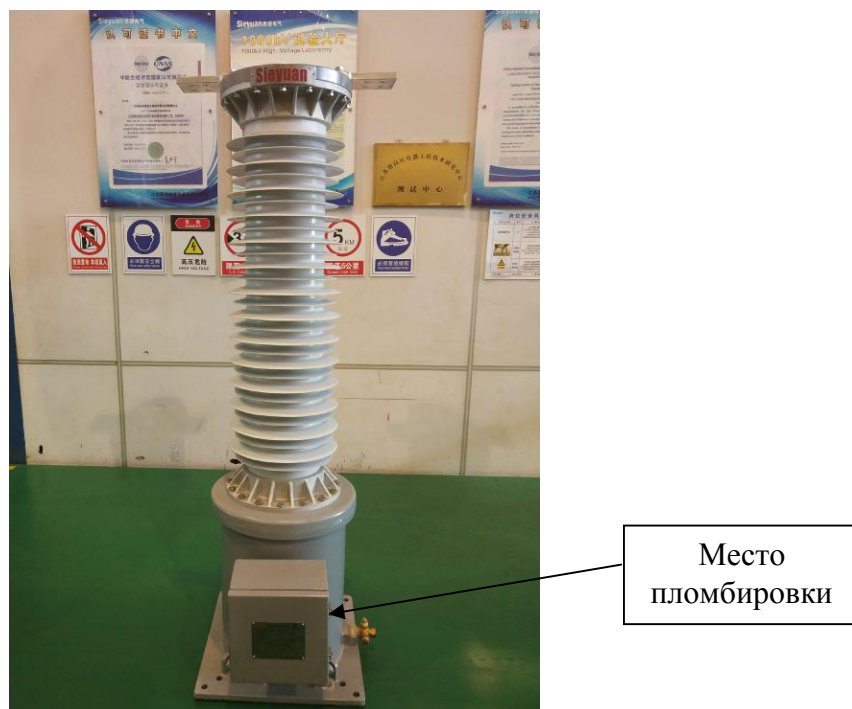


Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов исполнения JDQXF-110 с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа



Место
пломбировки

Рисунок 2 – Общий вид трансформаторов исполнения JDQXF-220 с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа



Место
пломбировки

Рисунок 3 – Общий вид трансформаторов исполнения JDQXF-330 с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа

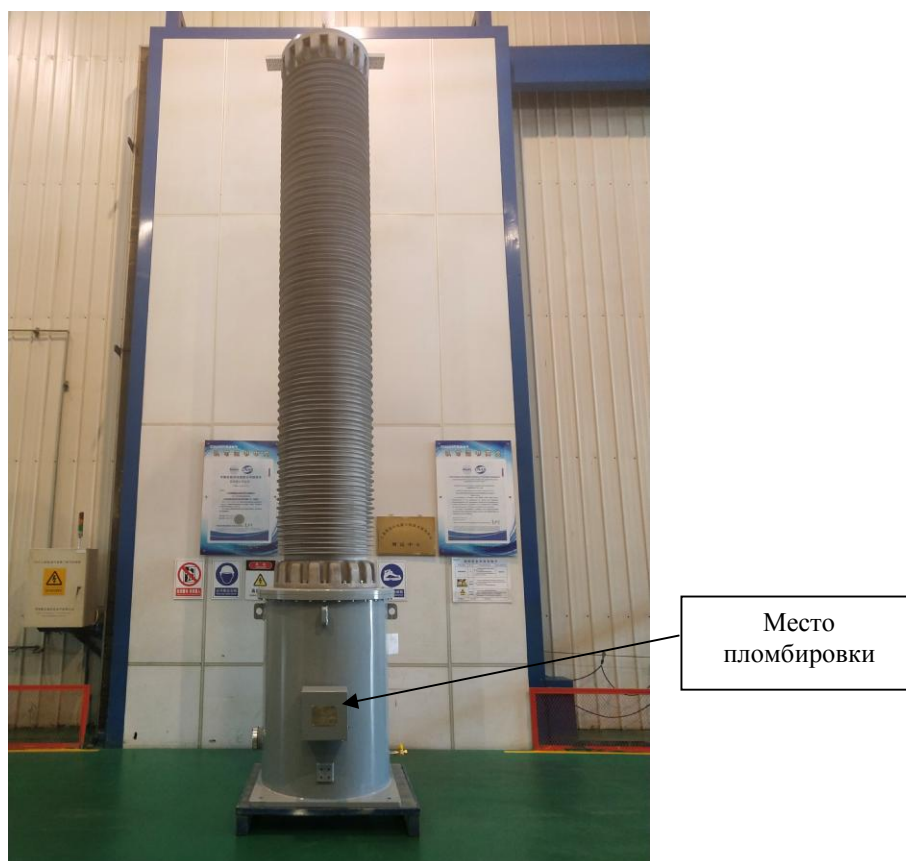


Рисунок 4 – Общий вид трансформаторов исполнения JDQXF-500 с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики трансформаторов приведены в таблице 1. Основные технические характеристики трансформаторов приведены в таблице 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов

Наименование характеристики	Значение характеристики для исполнения			
	JDQXF-110	JDQXF-220	JDQXF-330	JDQXF-500
Класс напряжения	110	220	330	500
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	$110/\sqrt{3}$	$220/\sqrt{3}$	$330/\sqrt{3}$	$500/\sqrt{3}$
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	$126/\sqrt{3}$	$252/\sqrt{3}$	$363/\sqrt{3}$	$525/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, В	$100/\sqrt{3}$			
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100			
Классы точности основных вторичных обмоток для измерений по ГОСТ 1983-2015	0,2; 0,5			

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	JDQXF-110	JDQXF-220	JDQXF-330	JDQXF-500
Классы точности дополнительной вторичной обмотки для защиты по ГОСТ 1983-2015	3Р; 6Р			
Номинальная мощность основных вторичных обмоток, В·А, при их суммарной нагрузке при коэффициенте мощности от 0,5 до 1 (нагрузка типа I по ГОСТ 1983-2015)	от 5 до 20 включ.			
Номинальная мощность основных вторичных обмоток, В·А, при их суммарной нагрузке при коэффициенте мощности 0,8 (нагрузка типа II по ГОСТ 1983-2015)	от 10 до 100 включ.			
Номинальная мощность основных вторичных обмоток, В·А, при их суммарной нагрузке при коэффициенте мощности от 0,5 до 1 (нагрузка типа I по ГОСТ 1983-2015)	от 5 до 20 включ.			
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А, при их суммарной нагрузке при коэффициенте мощности 0,8 (нагрузка типа II по ГОСТ 1983-2015)	от 5 до 100 включ.			
Предельная мощность, В·А	1000			
Номинальная частота, Гц	50; 60			

Таблица 2 – Основные технические характеристики трансформаторов

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	JDQXF-110	JDQXF-220	JDQXF-330	JDQXF-500
Масса, кг, не более	450	800	1300	1900
Габаритные размеры, мм, не более:				
- ширина	750	960	1080	1220
- длина	680	880	1000	1130
- высота	2100	3600	4900	6050
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (в диапазоне рабочих температур, °С)	УХЛ1 (от -60 до + 45)			
Средняя наработка на отказ, ч	482000			
Средний срок службы, лет	30			

Знак утверждения типа

наносится на табличку трансформатора штамповкой, а на титульный лист эксплуатационной документации – типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность трансформаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения JDQXF*	JDQXF-110 JDQXF-220 JDQXF-330 JDQXF-500	1 шт.
Руководство по эксплуатации	0SY.412.006SM	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
* Обозначение изменяется в зависимости от заказа.		

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 32397-12);
- прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор-3.1 КМ» (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13);
- магазин нагрузок МР3025 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22808-07).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения JDQXF

ГОСТ 1983-2015 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия
ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки
Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Фирма «Jiangsu Sieyuan Hertz Instrument Transformer Co. Ltd.», Китай
Адрес: No.5 West Huimin Road, Economic Development Zone, Rugao, Jiangsu Province, China
Телефон: +86 (513) 87303636
Факс: +86 (513) 87303599

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «СертПромТест»
(ООО «СертПромТест»)
ИНН 7722737533
Адрес: 115114, г. Москва, ул. Летниковская, д.10, стр.2
Юридический адрес: 109147, г. Москва, ул. Марксистская, дом 3, строение 3, подвал, помещение III, комната 7
Телефон: +7 (499) 346-20-85
E-mail: info@sertpromtest.ru
Web-сайт: <http://www.sertpromtest.ru>

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д.2, этаж 2, пом. I, ком. 35,36

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.