УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» ноября 2026 г. № 2383

Регистрационный № 99896-26

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения JDQX

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения JDQX (далее – трансформаторы напряжения) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерения, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты. Устанавливаются в комплектных распределительных устройствах с элегазовой изоляцией (КРУЭ).

Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения являются электромагнитными однофазными трансформаторами с элегазовой изоляцией. Принцип действия основан на явлении взаимной индукции в обмотках, намотанных на один сердечник. Напряжение во вторичной обмотке зависит от напряжения, поданного в первичную обмотку, и соотношения витков первичной и вторичной обмоток.

Первичная и вторичные обмотки расположены в герметичном баке из алюминиевого сплава, заполненном элегазом под давлением. Плотность элегаза контролируется специальным монитором плотности. Для обеспечения безопасности предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. Трансформаторы напряжения могут иметь до четырех вторичных обмоток – измерительных и/или защитных. На крышке горловины бака установлен газобарьерный изолятор из эпоксидной смолы. На боковой стороне бака находится коробка вторичных выводов. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа**.**

Изготавливаются три модификации трансформаторов напряжения, обозначаемые JDQX-220; JDQX-330; JDQX-500, различающиеся классом напряжения, габаритными размерами и массой.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен методом тиснения на маркировочную табличку технических данных на корпус трансформатора напряжения.

Нанесение знака поверки на трансформаторы напряжения не предусмотрено.

Общий вид трансформаторов напряжения, место нанесения заводского номера и место пломбирования приведены на рисунке 1.

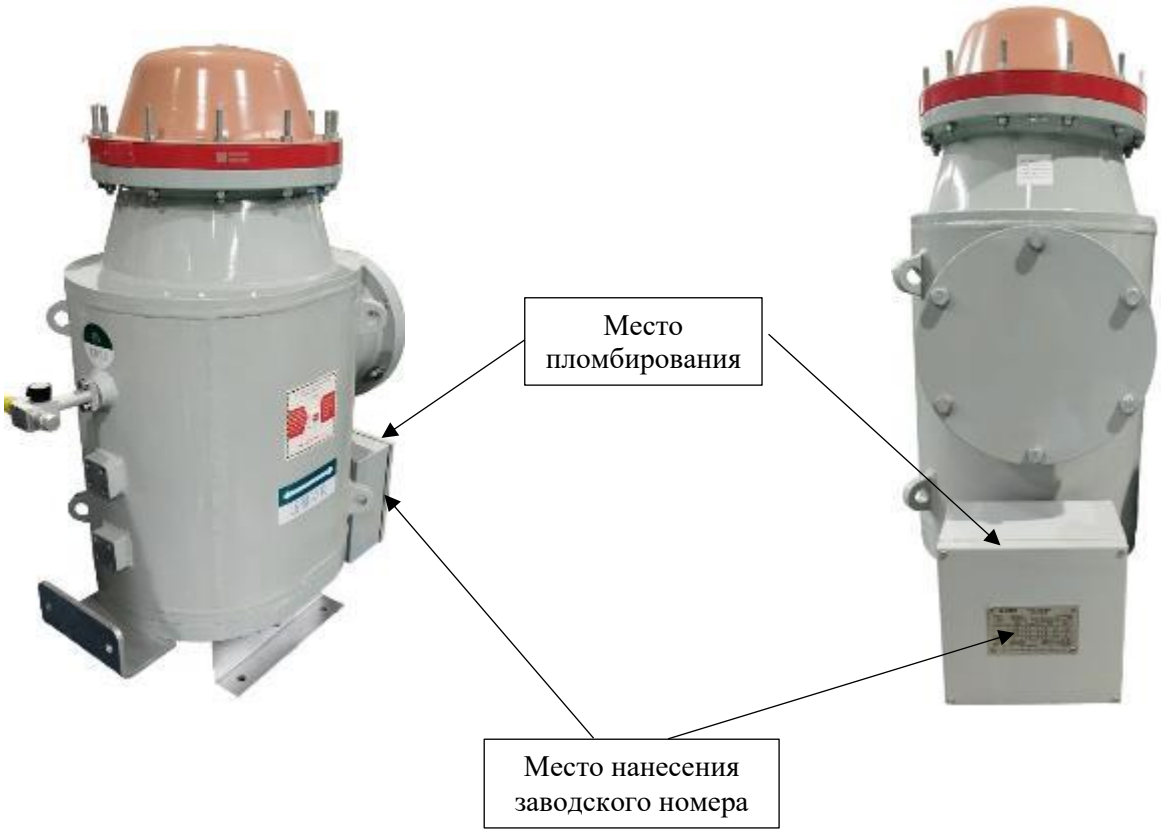

Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов, место нанесения заводского номера и место пломбирования

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Модификация трансформатора	JDQX-220	JDQX-330	JDQX-500
Значение номинального напряжения первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ	220/√3	330/√3	500/√3
Значение номинального напряжения вторичных обмоток $U_{2ном}$, кВ			
- основных	0,1/√3	0,1/√3	0,1/√3
- дополнительных	0,1	0,1	0,1
Классы точности вторичных обмоток для измерения	0,2; 0,5; 1,0; 3,0		
Классы точности вторичных обмоток для защиты	3P; 6P		
Номинальные мощности вторичных обмоток с cosφ=0,8 В·А			
- для измерений	10-75	10-50	10-50
- для защиты	20-200	20-200	20-200
Номинальная частота переменного тока, Гц	50	50	50

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Модификация трансформатора	JDQX-220	JDQX-330	JDQX-500
Масса, кг, не более	450	650	1000
Габаритные размеры, мм, не более - высота - диаметр	 1100 650	 1600 800	 1900 1000
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, ˚С - относительная влажность, %, не более	от -25 до +50 95		
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	250 000		
Средний срок службы, лет, не менее	30		

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист руководства по эксплуатации трансформатора напряжения типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Трансформатор напряжения	JDQX	1
Паспорт	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 3 «Конструкция и принцип работы ТН» руководства по эксплуатации трансформатора напряжения.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ IEC 61869-3-2012 Трансформаторы измерительные. Часть 3. Дополнительные требования к индуктивным трансформаторам напряжения;

ГОСТ 1983-2015 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»;

Приказ Росстандарта от 7 августа 2023 г. № 1554 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 0,1/√3 до 750/√3 кВ и средств измерений электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ»;

Трансформаторы напряжения JSQX. Стандарт предприятия.

Правообладатель

Xi'an XD High Voltage Apparatus Co., LTD., Китай

Адрес: 710018, No.95, Fengcheng 12 road, Economic and Technology development zone, Xi'an, Shaanxi, P.R., China

Телефон: +86 400 887 0823

Web-сайт: www.xdxk.com

E-mail: fuwuchu@xdxk.com

Изготовитель

Xi'an XD High Voltage Apparatus Co., LTD., Китай

Адрес: 710018, No.95, Fengcheng 12 road, Economic and Technology development zone, Xi'an, Shaanxi, P.R., China

Телефон: +86 400 887 0823

Web-сайт: www.xdxk.com

E-mail: fuwuchu@xdxk.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 119631, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Телефон: +7 (495) 437-37-29

Факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации 30004-13