

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения JDZJ-20, JDZX9-6

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения JDZJ-20, JDZX9-6 (далее по тексту – трансформаторы напряжения) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформатора основан на законе электромагнитной индукции. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается напряжение пропорциональное первичному напряжению.

По конструктивному исполнению трансформаторы являются однофазными. Магнитопровод, первичная и вторичные обмотки трансформаторов залиты эпоксидным компаундом, который обеспечивает требуемую электрическую прочность изоляции, защиту обмоток и от проникновения влаги, а также от механических повреждений.

Трансформаторы в зависимости от исполнения выпускаются с одной или двумя вторичными обмотками и одной дополнительной вторичной обмоткой, предназначенной для питания цепей защиты, автоматики, управления, сигнализации. Панель с выводами вторичных обмоток и заземляемым выводом первичной обмотки имеет защитную диэлектрическую крышку, которая крепится винтами, имеющими отверстия для пломбирования.

Трансформаторы имеют опорную металлическую плиту с четырьмя отверстиями для их крепления и четырьмя отверстиями с резьбой М12, предназначенных для выполнения такелажных операций. На трансформаторах для большего удобства при их идентификации предусмотрена установка двух одинаковых паспортных табличек с указанием их основных технических характеристик. Таблички находятся на фасадной и боковой сторонах трансформаторов.

Трансформаторы напряжения выпускаются в модификациях JDZJ-20 и JDZX9-6, которые отличаются по габаритными размерам, метрологическими и техническими характеристиками, указанными в таблице 1.

Фотографии общего вида и места пломбировки трансформаторов напряжения JDZJ-20, JDZX9-6 представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фотографии общего вида трансформаторов напряжения JDZJ-20, JDZX9-6

## Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения JDZJ-20, JDZX9-6 представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики

| Характеристика   | Значение                   |               |
|--|----------------------------|---------------|
|  | JDZJ-20                    | JDZX9-6       |
| Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ   | 20/ $\sqrt{3}$             | 6/ $\sqrt{3}$ |
| Количество вторичных обмоток   | 2; 3                       |               |
| Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, В   | 100/ $\sqrt{3}$            |               |
| Номинальное напряжение дополнительных вторичных обмоток, В   | 100/ $\sqrt{3}$ ; 100/3    |               |
| Классы точности вторичных обмоток:<br>– основных<br>– дополнительных   | 0,2; 0,5<br>3P             |               |
| Номинальная мощность основной вторичной обмотки с коэффициентом мощности активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А       | 50; 80                     |               |
| Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки с коэффициентом мощности активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А | 100                        |               |
| Номинальная частота, Гц  | 50                         |               |
| Габаритные размеры, мм:<br>(длина×ширина× высота)  | 490×280×388<br>420×240×370 | 340×160×250   |
| Масса, кг, не более  | 85                         | 29            |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69  | УХЛ3                       |               |

### Знак утверждения типа

наносят на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации методом печати и на трансформатор тока методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- трансформатор напряжения 1 шт.
- комплект для монтажа 1 шт.
- паспорт 1 экз.
- техническое описание 1 экз. на партию.

### Поверка

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

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

1. Трансформатор напряжения измерительный эталонный NVRD 40 (рег. №32397-06):
  - номинальное напряжение первичной обмотки, кВ: от 3 до 40;
  - номинальное напряжение вторичной обмотки, В: 100/ $\sqrt{3}$ , 100.
2. Прибор сравнения КНТ-03 (рег. №24719-03):
  - предел измерения погрешности напряжения, %:  $\pm 19,99$ , предел допускаемой абсолютной погрешности измерения погрешности напряжения, %:  $\pm(0,1+0,05x_A)$ ;
  - предел измерения угловой погрешности, минуты:  $\pm 199,9$ , предел допускаемой абсолютной погрешности измерения угловой погрешности поверяемого трансформатора, минуты %:  $\pm(1+0,03x_A)$ .

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений с помощью трансформаторов напряжения JDZJ-20, JDZX9-6 указаны в паспорте.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения JDZJ-20, JDZX9-6**

ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».  
Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Изготовители**

Компания Dalian North Instrument Transformer Group Co., Ltd., Китай.  
Адрес: Fengrong Industrial Park, Pulandian, Dalian City, Liaoning Province, P.R.China.  
Тел.: +86-411-83291586  
Факс: +86-411-83291463

Компания Dalian №1 Instrument Transformer Co., Ltd., Китай.  
Адрес: Electrical Industrial Park, Puwan New District, Pulandian, Dalian City, Liaoning Province, P.R.China.  
Тел.: +86-411-83148653  
Факс: +86-411-83148891

### **Заявитель**

ООО «РК Энергострой»  
Адрес: 117335, город Москва, улица Архитектора Власова, дом 6  
тел./факс +7(499)941-09-21  
e-mail: [office@rcest.ru](mailto:office@rcest.ru)  
[www.rcest.ru](http://www.rcest.ru)

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31;  
тел. (499)129-19-11, факс (499)129-99-96.  
Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.