

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «2» августа 2021 г. № 1586

Регистрационный № 82497-21

Лист № 1  
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

## Трансформаторы напряжения JDZ

### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения JDZ (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов напряжения основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте и без существенных потерь мощности. Трансформаторы напряжения относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы напряжения – однофазные, опорного типа, выполненные из специального компаунда. Компаундное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции. В зависимости от модификации трансформаторы имеют один или два изолированных вывода первичной обмотки на верхней поверхности трансформатора, выполненных в виде резьбового соединения с резьбой M10. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной на основании. Контактная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной крышкой. Трансформаторы могут устанавливаться в любом положении и крепятся четырьмя болтами M10 через отверстия в металлическом основании. На лицевой стороне трансформатора расположена табличка с техническими данными.

Структура условного обозначения модификаций трансформаторов приведена в таблице 1.

Таблица 1

JDZ	X*	R*	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub> *	X <sub>4</sub> *
1	2	3	4	5	6	7

1 – Тип трансформаторов

2 – Наличие дополнительной обмотки

3 – Наличие защиты предохранителей <sup>1)</sup>

4 – Обозначение конструктивного исполнения: 1, 2; 6; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 17; 19

5 – Класс напряжения по ГОСТ 1516.1 и ГОСТ 1516.3: 6, 10, 20, 35

6 – Обозначение габаритных размеров <sup>2)</sup>:

от А до X;

от An<sup>3)</sup> до Xn;

от AnG до XnG;

- 7 – По типу конструкции:  
А – адаптированная  
Х – с предохранителем

\* Может отсутствовать.

1) – Данное обозначение может указываться в конце наименования модификации

2) – Значение габаритных размеров указывается в паспорте, допускается обозначение С1-А; С1G-А

3) – n = 1; 2; 3; 4; 5

В обозначениях модификаций допустимы дополнительные символы между индексами структурных схем в виде « - » и « / ».

Заводской номер наносится на маркировочную табличку типографским любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов  
Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс напряжения по ГОСТ 1516.1-76 и ГОСТ 1516.3-96	6; 10; 20; 35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12; 24; 40,5
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	6; $6/\sqrt{3}$ ; 10; $10/\sqrt{3}$ ; 20; $20/\sqrt{3}$ ; 35; $35/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100; $100/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3
Классы точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983-2015	0,2; 0,5; 1; 3
Классы точности дополнительной вторичной обмотки по ГОСТ 1983-2015	3P; 6P
Номинальная мощность основной вторичной обмотки при коэффициенте мощности ( $\cos \varphi$ ) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А	от 15 до 300
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки при коэффициенте мощности ( $\cos \varphi$ ) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А	от 50 до 100
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	700×360×835
Масса, кг, не более	124
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур, °С)	У3 (от -45 до +40)
Средняя наработка до отказа, ч	300000
Средний срок службы, лет	30

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную табличку трансформаторов любым технологическим способом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения JDZ	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Методы измерений» паспорта.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения JDZ**

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 года № 3453 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от  $0,1/\sqrt{3}$  до  $750/\sqrt{3}$  кВ и средств измерений электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ»

