

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «18» июля 2024 г. № 1683

Регистрационный № 92656-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы напряжения JZ**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы напряжения JZ (далее – трансформаторы) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока частотой 50 Гц.

**Описание средства измерений**

Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте и без существенных потерь мощности. Трансформаторы относятся к классу измерительных преобразователей. Трансформаторы по принципу действия являются индуктивными, трехфазными или однофазными, электромагнитными, заземляемыми.

Магнитопровод трансформаторов стержневого типа, обмотки расположены концентрически. Трансформаторы имеют одну или две основные вторичные обмотки, предназначенные для измерений, и одну дополнительную вторичную обмотку, предназначенную для защиты, питания цепей автоматики, управления, сигнализации или для контроля изоляции сети.

Трансформаторы имеют опорную металлическую плиту с четырьмя отверстиями для их крепления. Коробка с выводами вторичных обмоток и заземляемым выводом первичной обмотки имеет защитную крышку, которая крепится винтами. Трансформатор изготавливается методом вакуумного литья из специального компаунда. Подключение первичной обмотки трансформатора осуществляется с помощью Г-образных кабельных адаптеров, в которые устанавливаются предохранители.

Трансформаторы выпускаются в модификациях JZSW-6R, JZSW-10R, JZSW-20R, JZDX-35R, отличающихся номинальным значением напряжения первичной обмотки, номинальной мощностью основных вторичных обмоток для измерений, количеством фаз, габаритными размерами и массой. Трансформаторы модификаций JZSW-6R, JZSW-10R, JZSW-20R являются трехфазными литыми, модификации JZDX-35R – однофазные литые.

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

Общий вид трансформаторов с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунках 1 - 3. Нанесение знака поверки на трансформаторы в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) трансформаторов не предусмотрено.

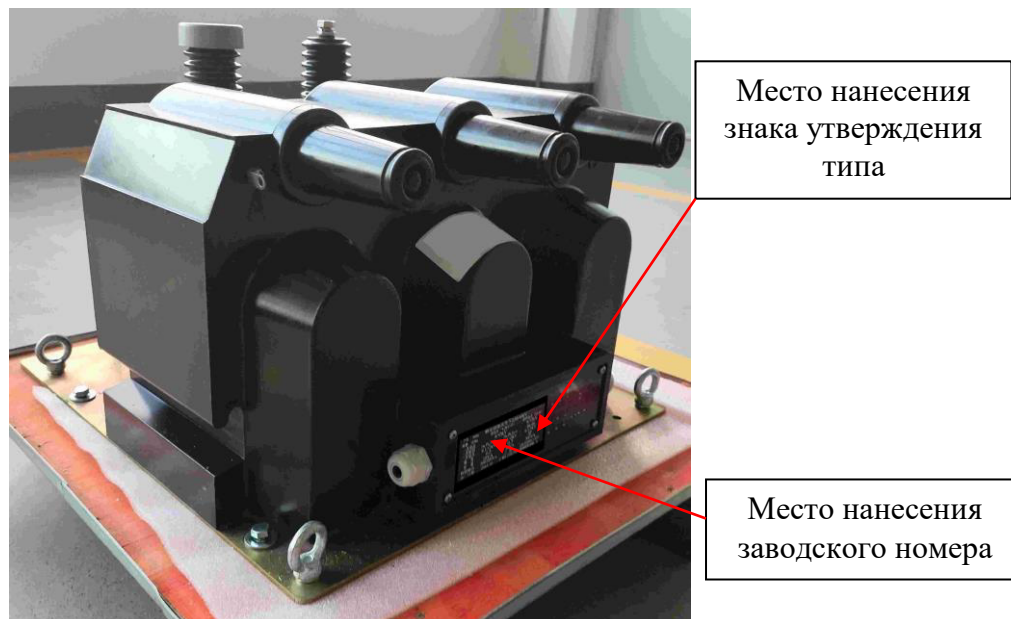


Рисунок 1 - Общий вид модификаций JZSW-6R и JZSW-10R с местом нанесения знака утверждения типа и местом нанесения заводского номера

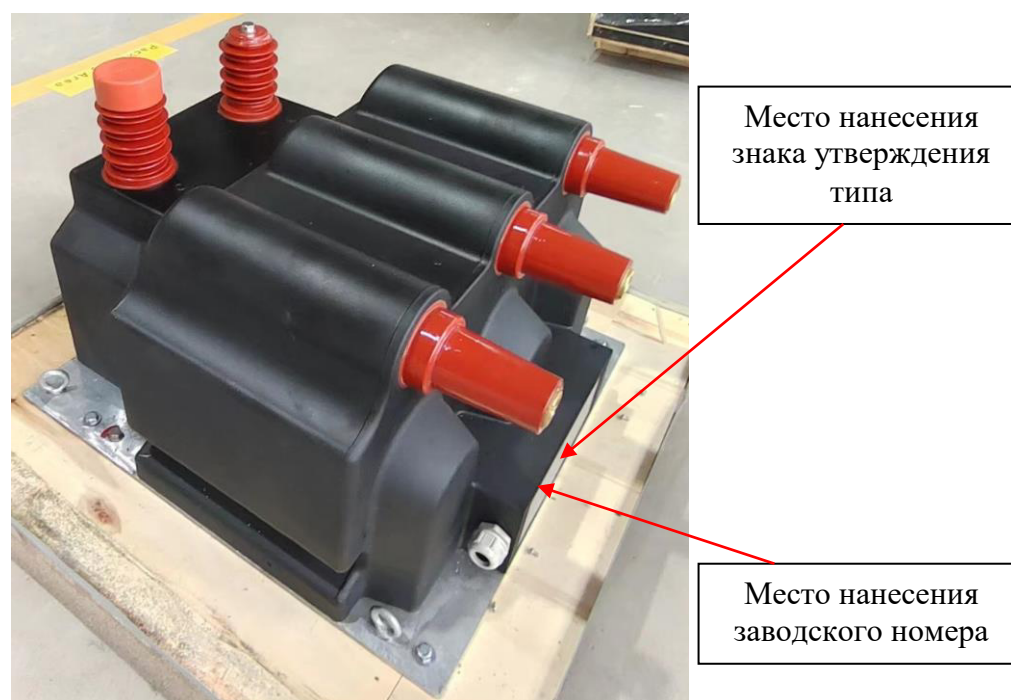


Рисунок 2 - Общий вид модификации JZSW-20R с местом нанесения знака утверждения типа и местом нанесения заводского номера

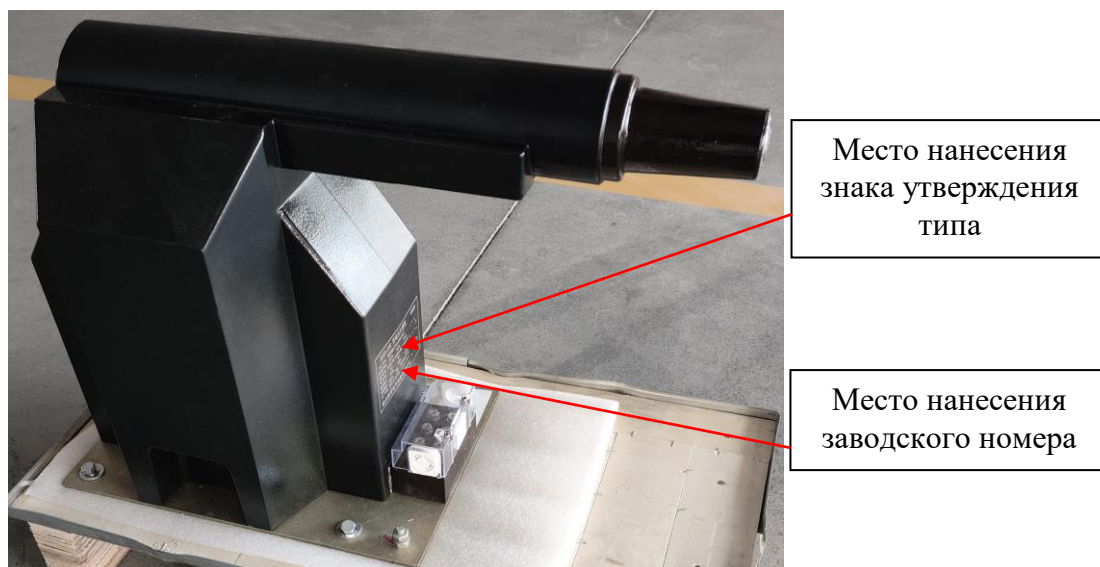


Рисунок 3 - Общий вид модификации JZDW-35R с местом нанесения знака утверждения типа и местом нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение для модификации        |                             |   |          |
|---|---------------------------------|-----------------------------|---|----------|
|   | JZSW-6R                         | JZSW-10R                    | JZSW-20R                                      | JZDX-35R |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ   | 7,2                             | 12                          | 24  | 40,5     |
| Номинальное значение линейного напряжения первичной обмотки, кВ   | 6/√3; 6,3/√3;<br>6,6/√3; 6,9/√3 | 10/√3;<br>10,5/√3;<br>11/√3 | 15/√3;<br>15,75/√3;<br>18/√3; 20/√3;<br>22/√3 | 35/√3    |
| Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, В  | 100/√3; 100/3                   |                             |   |          |
| Номинальное значение напряжение дополнительной вторичной обмотки, В   | 100; 100/3                      |                             |   |          |
| Классы точности вторичных обмоток для измерений по ГОСТ 1983-2015   | 0,2; 0,5; 1,0; 3,0              |                             |   |          |
| Классы точности вторичных обмоток для защиты по ГОСТ 1983-2015  | 3P; 6P                          |                             |   |          |
| Номинальная мощность основных вторичных обмоток для измерений при коэффициенте мощности (cos φ) активно-индуктивной нагрузки 1, В·А | 5                               |                             |   |          |

| Наименование характеристики  | Значение для модификации |          |          |          |
|--|--------------------------|----------|----------|----------|
|  | JZSW-6R                  | JZSW-10R | JZSW-20R | JZDX-35R |
| Номинальная мощность основных вторичных обмоток для измерений при коэффициенте мощности ( $\cos \varphi$ ) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А | от 10 до 50              |          |          |          |
| Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки при коэффициенте мощности ( $\cos \varphi$ ) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А         | от 30 до 300             |          |          |          |
| Предельная мощность, В·А   | 500                      |          |          | 600      |
| Номинальная частота напряжения сети, Гц  | 50                       |          |          |          |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение для модификации |          |             |             |
|---|--------------------------|----------|-------------|-------------|
|   | JZSW-6R                  | JZSW-10R | JZSW-20R    | JZDX-35R    |
| Габаритные размеры (высота×ширина×длина), мм, не более  | 324×465×493              |          | 400×560×635 | 405×265×600 |
| Масса, кг, не более   | 140                      |          | 245         | 70          |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (в диапазоне рабочих температур, °С) | У3 (от -25 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 любым технологическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

| Наименование             | Обозначение | Количество |
|--------------------------|-------------|------------|
| Трансформатор напряжения | JZ          | 1 шт.      |
| Паспорт                  | -           | 1 экз.     |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Методика (Методы) измерений» паспорта.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 марта 2023 г. № 640 «Об утверждении Государственного первичного специального эталона единиц коэффициента масштабного преобразования и угла фазного сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от  $0,1/\sqrt{3}$  до  $750/\sqrt{3}$  кВ и единиц электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ»;

ТУ 27.11-010-01083850-2022 «Трансформаторы напряжения JZ. Технические условия».

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Невский энергомеханический завод»  
(ООО «НЭМЗ»)  
ИНН 7842027574  
Адрес юридического лица: 127015, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Савеловский, ул. Вятская, д. 70

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Невский энергомеханический завод»  
(ООО «НЭМЗ»)  
ИНН 7842027574  
Адрес юридического лица: 127015, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Савеловский, ул. Вятская, д. 70  
Адрес места осуществления деятельности: 143405, Московская обл., г. Красногорск, Ильинское ш., д. 1а, помещ. 9АВ «NEMZ»

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)  
Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17  
Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. №№ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ № 2 (ком. № 15)  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

