

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ELK-CN3

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ELK-CN3 предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты. Применяются в качестве комплектующего изделия для КРУЭ в электросетях 330 кВ.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы тока ELK-CN3 сконструированы специально для установки в КРУЭ и не являются обособленным конструктивным узлом. Токопроводы КРУЭ выполняют роль первичных обмоток. Вторичные обмотки расположены на ферромагнитных кольцевидных сердечниках, смонтированных на цилиндрических основаниях. Трансформатор тока может иметь от одной до восьми обмоток – измерительных и/или защитных. Их количество, размеры и расположение могут варьироваться в зависимости от конкретных требований. Выводы вторичных обмоток присоединены к контактам, смонтированным в клеммной колодке, которая помещена в металлический заземленный корпус. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа к клеммам. Высоковольтная изоляция внутри трансформатора тока обеспечивается за счет заполнения элегазом. Рабочее давление контролируется датчиком плотности элегаза. Для обеспечения взрывобезопасности при повышении давления свыше допустимых значений предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. Изготавливаются модификации трансформаторов ELK-CN3-720 и ELK-CN3-1080, которые различаются габаритами и весовыми характеристиками (см. таблицу ниже).



#### Метрологические и технические характеристики

Характеристики	ELK-CN3-720	ELK-CN3-1080
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	420	
Номинальные первичные токи, А	100 - 4000	
Номинальные вторичные токи, А	1 или 5	
Для измерительных обмоток: - класс точности/ коэффициент безопасности - номинальные нагрузки, В·А	0,1; 0,2s; 0,5s; 0,2; 0,5; 1,0; 3,0 / (5-15) 1-200	
Для защитных обмоток: - класс точности/предельная кратность - номинальные нагрузки, В·А	5P; 10P/ (5-40) 1-200	
Номинальная частота, Гц	50	50
Масса не более, кг	800	1000
Габаритные размеры (Ø x высота x ширина), мм	Ø 710 x 692 x 859	Ø 710 x 1052 x 859

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне -30 до +40 °С.

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Трансформатор тока – 1 шт.  
Руководство по эксплуатации – 1 экз (на партию).  
Паспорт – 1 экз.  
Протокол приемо-сдаточных испытаний – 1 экз.

### **Поверка**

Осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 " ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки". Основные средства поверки:

- Трансформаторы тока эталонные ТТИ-5000.5 (номинальный первичный ток от 5 до 5000 А, относительная погрешность  $\pm 0,05$  %),
- Прибор сравнения КНТ-03, токовая погрешность  $\pm (0,001+0,03xA)$  %, угловая погрешность  $\pm(0,1+0,03xA)$  мин, где А-значения измеряемой погрешности.

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

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформаторы тока ELK-CN3» фирмы “ABB s.r.o.”, Чешская Республика.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ELK-CN3:**

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».  
ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- осуществление торговли и товарообменных операций;
- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

Фирма “ABB s.r.o.”, Чешская Республика  
Адрес: Vídeňská 117, 619 00 Brno, Czech Republic  
Tel.: +420 5 4715 2633, +420 5 4715 2614 Fax: +420 5 4715 2626

### **Заявитель**

ООО “Центр стандартизации и сертификации высоковольтного электрооборудования и полупроводниковых приборов (ООО «Ц СВЭП»)”  
Адрес: 111250, Москва, Красноказарменная ул., 12

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.