

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока JK ELK CN14-840, JK ELK CN3-720, JK ELK CB3-780

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока JK ELK CN14-840, JK ELK CN3-720, JK ELK CB3-780 (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформаторов тока создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Трансформаторы тока сконструированы специально для установки в КРУЭ и не являются обособленным конструктивным узлом. Соединение с соседними модулями происходит при помощи штепсельных контактов. В качестве первичных обмоток используются токопроводы КРУЭ. Вторичные обмотки расположены на ферромагнитных кольцевидных сердечниках, смонтированных на цилиндрических основаниях. Выводы вторичных обмоток присоединены к контактам, смонтированным на 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 под давлением. Рабочее давление контролируется датчиком плотности элегаза. В случае повышении давления свыше допустимых значений предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной.

Трансформаторы тока изготовлены в модификациях JK ELK CN14-840, JK ELK CN3-720, JK ELK CB3-780, отличающихся друг от друга значениями номинального напряжения, номинального первичного тока и номинальной вторичной нагрузки.

Общий вид средства измерений приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов тока JK ELK CN14-840

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
		2006.3835.02/8, 2006.3835.02/11, 2006.3835.02/6, 2006.2883.01/51, 2006.2883.01/38, 2006.2883.01/36, 2006.3835.02/3, 2006.3835.02/10, 2006.3835.02/12, 2006.2883.01/47, 2006.2883.01/43, 2006.2883.01/52, 2006.2883.01/12, 2006.2883.01/6, 2006.2883.01/11, 2006.2883.01/39, 2006.2883.01/1, 2006.2883.01/2, 2006.3835.01/3, 2006.3835.01/1, 2006.3835.01/5, 2006.2883.01/26, 2006.2883.01/27, 2006.2883.01/30, 2006.2883.01/42, 2006.2883.01/53, 2006.2883.01/46, 2006.2883.01/44, 2006.2883.01/45, 2006.2883.01/50, 2006.2883.01/16, 2006.2883.01/8, 2006.2883.01/7, 2006.2883.01/49, 2006.2883.01/54, 2006.2883.01/48, 2006.2883.01/32, 2006.2883.01/19, 2006.2883.01/41, 2006.2883.01/35, 2006.2883.01/25, 2006.2883.01/20, 2006.2883.01/13, 2006.2883.01/14, 2006.2883.01/34, 2006.2883.01/4, 2006.2883.01/5, 2006.2883.01/3, 2006.2883.01/31, 2006.2883.01/22, 2006.2883.01/21, 2006.3835.02/4, 2006.3835.02/9, 2006.3835.02/2, 2006.2883.01/29, 2006.2883.01/18, 2006.2883.01/17, 2006.2883.01/23, 2006.2883.01/37, 2006.2883.01/24, 2006.3835.01/2, 2006.3835.01/4, 2006.3835.01/6, 2006.3835.02/7, 2006.3835.02/5, 2006.3835.02/1, 2006.2883.01/28, 2006.2883.01/15, 2006.2883.01/33, 2006.2883.01/9, 2006.2883.01/10, 2006.2883.01/40
Номинальное напряжение, кВ	220	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000	4000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1	1
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2S	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	20	20

Таблица 2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока JK ELK CN3-720

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	2008.2822.02/10, 2008.2822.02/7, 2008.2822.02/2
Номинальное напряжение, кВ	330
Номинальный первичный ток $I_{1НОМ}$, А	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2НОМ}$, А	1
Номинальная частота $f_{НОМ}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10

Таблица 3 – Метрологические характеристики трансформаторов тока JK ELK СВ3-780

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	2006.3787.02/2, 2006.3787.02/1, 2006.3787.02/3, 2006.2892.02/4, 2006.2892.02/2, 2006.2892.02/1, 2006.2892.02/9, 2006.2892.02/7, 2006.2892.02/3, 2006.2892.02/5, 2006.2892.02/8, 2006.2892.02/6
Номинальное напряжение, кВ	500
Номинальный первичный ток $I_{1НОМ}$, А	1000
Номинальный вторичный ток $I_{2НОМ}$, А	1
Номинальная частота $f_{НОМ}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	20

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -30 до +40

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	JK ELK CN14-840	78 шт.
Трансформатор тока	JK ELK CN3-720	3 шт.
Трансформатор тока	JK ELK СВ3-780	12 шт.
Паспорт	JK ELK CN14-840	78 экз.
Паспорт	JK ELK CN3-720	3 экз.
Паспорт	JK ELK СВ3-780	12 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);
- прибор сравнения КНТ-03 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24719-03);
- магазин нагрузок МР 3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока JK ELK CN14-840, JK ELK CN3-720, JK ELK CB3-780

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

Фирма «PFIFFNER Messwandler AG», Швейцария
Адрес: CH – 5042 Hirschthal, Switzerland

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр
«ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ» (ООО «ИЦ ЭАК»)
ИНН 7733157421
Адрес: 123007, г. Москва, ул. 1-я Магистральная, д. 17, стр. 5, этаж 3
Телефон: +7 (495) 620-08-38
Факс: +7 (495) 620-08-48
Web-сайт: www.ackye.ru
E-mail: eaudit@ackye.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11

Факс: +7 (499) 124-99-96

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.