

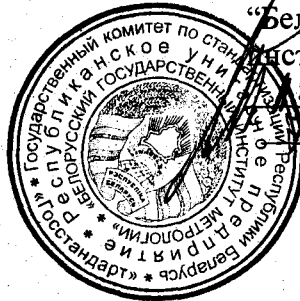
**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Республиканского  
унитарного предприятия  
"Белорусский государственный  
институт метрологии"

Н.А. Жагора

2014



**Трансформаторы тока измерительные  
серий AR и AD**

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений  
Регистрационный № Р50313339913

Выпускают по документации фирмы "Schneider Electric S. p. A." (Италия)

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Трансформаторы тока измерительные серий AR и AD предназначены для преобразования и передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, приборам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока номинальной частотой 50 Гц.

Область применения - распределительные установки высокого напряжения, схемы измерения и учета электроэнергии.

**ОПИСАНИЕ**

Трансформаторы тока измерительные серий AR и AD (далее - трансформаторы) являются однофазными трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда.

Трансформаторы выполнены в следующих модификациях и исполнениях ARM2, ARM3, ARJP2, ARJP3, ARC5, AD 12, AD13, AD14, AD15, AD21, AD22, AD23, отличающихся конструкцией крепления в высоковольтную ячейку, количеством обмоток, габаритными размерами и массой.

Первичная обмотка трансформаторов может быть одновитковой, либо многовитковой.

Выходы первичной обмотки расположены в верхней части корпуса в виде прямоугольных контактных площадок с болтовым креплением.

Вторичная обмотка намотана на магнитный сердечник из ориентированных пластин, изготовленных из сплава никеля, железа и меди.

Выходы вторичных обмоток расположены в основании трансформаторов и закрываются съемной крышкой. Основание трансформатора имеет отверстия для крепления трансформатора на месте эксплуатации.

Внешний вид трансформаторов приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки указано в приложении А.





ARC5



AD12/AD13/AD 14



AD15



ARM3



ARJP2



ARJP3



AD21/AD22/AD23

Рисунок 1 – Внешний вид трансформаторов тока измерительных

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики трансформаторов приведены в таблицах 1,2,3.

Таблица 1

Класс точности по ГОСТ 7746-2001: - обмотки для измерений и учета - обмотки для защиты	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S; 1.0 5P; 10P			
Номинальное напряжение, кВ	7,2	12	17,5	24
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	32	42	42	50
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	От 5 до 2500			
Номинальный вторичный ток, $I_{2ном}$ , А	1; 5			
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ , В·А	От 2.5 до 50			
Коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений	5; 10			
Количество вторичных обмоток	1; 2; 3			

Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для измерений и учета указаны в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности по ГОСТ 7746-2001	Первичный ток в % от номинального значения	Пределы допускаемой погрешности	
		токовой, %	угловой, '
0,2	5	$\pm 0,75$	$\pm 30'$
	20	$\pm 0,35$	$\pm 15'$
	100-120	$\pm 0,20$	$\pm 10'$
0,2S	1	$\pm 0,75$	$\pm 30'$
	5	$\pm 0,35$	$\pm 15'$
	20	$\pm 0,2$	$\pm 10'$
	100	$\pm 0,2$	$\pm 10'$
	120	$\pm 0,2$	$\pm 10'$
0,5	5	$\pm 1,50$	$\pm 90'$
	20	$\pm 0,75$	$\pm 45'$
	100	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
	120	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
0,5S	1	$\pm 1,50$	$\pm 90'$
	5	$\pm 0,75$	$\pm 45'$
	20	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
	100	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
	120	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
1,0	5	$\pm 3,0$	$\pm 180'$
	20	$\pm 1,5$	$\pm 90'$
	100-120	$\pm 1,0$	$\pm 60'$



Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для защиты указаны в таблице 3.

Таблица 3

Класс точности по ГОСТ 7746-2001	Пределы допускаемой погрешности	
	токовой, %	угловой, '
5P	$\pm 1,0$	$\pm 60'$
10P	$\pm 3,0$	Не нормируют

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха;
- относительная влажность

от минус 45 °С до плюс 40 °С,  
до 95 % при температуре 40 °С

Габаритные размеры, мм, не более

- ARM2	158×273×244
- ARM3	198×222×287
- ARJP2	148×290×263
- ARJP3	148×290×265
- ARC5	198×275×100
- AD12, AD13	148×350×223
- AD14	148×350×257
- AD15	185×350×223
- AD21, AD22, AD23	178×370×280

Масса, кг, не более

- ARM2	19
- ARM3	22
- ARJP2	19
- ARJP3	22
- ARC5	12
- AD12, AD13	20
- AD14	22
- AD15	32
- AD21	23
- AD22	28
- AD23	30

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- трансформатор тока	1 шт.;
- паспорт	1 экз.;
- сертификат калибровки при выпуске из производства	1 экз.;
- руководство по эксплуатации, монтажу и обслуживанию трансформаторов тока**	1 экз..

Примечание - «\*\*» поставляется по согласованию с заказчиком.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя "Schneider Electric S. p. A." (Италия)

ГОСТ 7746-2001

(МЭК 44-1:1996)

ГОСТ 8.217-2003

"Трансформаторы тока. Общие технические условия"

"Государственная система обеспечения единства измерений.  
Трансформаторы тока. Методика поверки"

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформаторы тока соответствуют требованиям ГОСТ 7746-2001 (МЭК 44-1:1996) и технической документации фирмы "Schneider Electric S. p. A." (Италия).

Межповерочный интервал – не более 48 месяцев для трансформаторов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский центр испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ  
Адрес: г. Минск, Старовиленский тракт, 93  
тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/ 112 02.1.0.0025

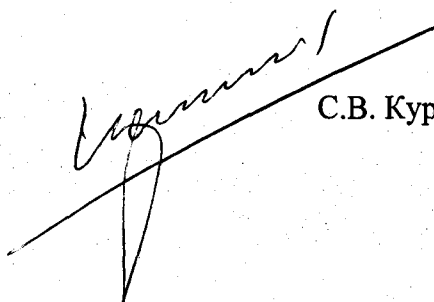
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Schneider Electric S. p. A." (Италия).  
Представительство фирмы "Schneider Electric industries S.A.S" в Республике Беларусь  
Адрес представительства: 220006 Минск, ул.Белорусская, д.15, офис 9  
Тел/факс +375 17 327 6034, +375 17 2260674

Директор представительства фирмы  
"Schneider Electric industries S.A.S"  
в Республике Беларусь

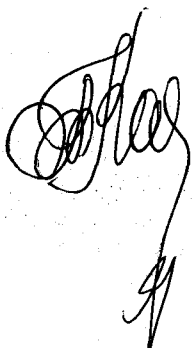


А.А.Королев

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и  
техники БелГИМ



С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)  
Место нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки