

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» апреля 2022 г. № 995

Регистрационный № 85319-22

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока суммирующие измерительные

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока суммирующие измерительные (далее – трансформаторы) предназначены для преобразования большого тока в сигнал измерительной информации для его передачи средствам измерений и устройствам защиты и управления в закрытых распределительных устройствах переменного тока частоты 50 Гц или 60 Гц напряжением до 0,72 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов заключается в преобразовании силы входного переменного тока в силу выходного переменного тока с коэффициентом, определяемым отношением числа витков первичной и вторичной обмоток.

Трансформаторы являются масштабными преобразователями, служат для суммирования электрического тока и используются для технического и коммерческого учета. Трансформаторы могут иметь от 2 до 8 первичных обмоток для подключения к приборам (измерительным трансформаторам тока) с выходом 1 или 5 А. К каждой из первичных обмоток трансформаторов подключается по одной вторичной обмотке измерительных трансформаторов тока одинакового номинала. На вторичной обмотке трансформаторов моделируется измерительный сигнал, пропорциональный сумме токов первичных обмоток. Такие схемы включения используются, например, для учета электрической энергии двух и более потребителей одним счетчиком или для управления установками компенсации реактивной мощности, работающими в параллельных секциях, питающихся одновременно от нескольких силовых трансформаторов. Трансформаторы выполнены в изолирующем корпусе из самогасящегося термопластика.

Выпускаются следующие модификации трансформаторов: KSU-R 2, KSU-R 3, SUSK-R 3, SUSK-R 4, SUSK-R 5, SUSK-R 6, SUSK-R 7, SUSK-R 8, ESUSK-R 3, ESUSK-R 4, ESUSK-R 5, ESUSK-R 6, ESUSK-R 7, ESUSK-R 8, которые отличаются друг от друга номинальными значениями первичного и вторичного тока, номинальными вторичными нагрузками, классами точности, количеством первичных обмоток и размерами.

Заводской номер в формате цифро-буквенного обозначения наносится на табличку трансформатора методом трафаретной или термотрансферной печати, лазерной гравировки или наклеиванием этикетки.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1.



KSU-R 2, KSU-R 3



SUSK-R 3, SUSK-R 4,
SUSK-R 5, SUSK-R 6,
SUSK-R 7, SUSK-R 8



ESUSK-R 3, ESUSK-R 4,
ESUSK-R 5, ESUSK-R 6,
ESUSK-R 7, ESUSK-R 8

Рисунок 1 – Внешний вид трансформаторов



Места пломбировки

Рисунок 2 – Пломбирование трансформаторов

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	KSU-R 2		KSU-R 3	
Номинальная вторичная нагрузка с $\cos\varphi=0,8$, В·А	5; 10; 15	5; 10; 15; 20; 25	5; 10; 15	5; 10; 15; 20; 25
Класс точности	0,5	1,0	0,5	1,0
Номинальный первичный ток*, А	1 или 5			
Номинальный вторичный ток, А	1 или 5			
Количество входов	2		3	
Рабочее напряжение, до кВ	0,72		0,72	
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 или 60		50 или 60	
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки, предназначенной для измерений и учета	5		5	

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	SUSK-R 3		SUSK-R 4		SUSK-R 5		SUSK-R 6		SUSK-R 7		SUSK-R 8	
Номинальная вторичная нагрузка с $\cos\varphi=0,8$, В·А	5; 10; 15	5; 10; 15; 30	5; 10; 15	5; 10; 15; 30	5; 10; 15	5; 10; 15; 30	5; 10; 15	5; 10; 15; 30	5; 10; 15	5; 10; 15; 30	5; 10; 15	5; 10; 15; 30
Класс точности	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
Номинальный первичный ток*, А	1 или 5											
Номинальный вторичный ток, А	1 или 5											
Количество входов	3		4		5		6		7		8	
Рабочее напряжение, до кВ	0,72											
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 или 60											
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки, предназначенной для измерений и учета	5											

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	ESUSK-R 3	ESUSK-R 4	ESUSK-R 5	ESUSK-R 6	ESUSK-R 7	ESUSK-R 8
Номинальная вторичная нагрузка с $\cos\varphi=0,8$, В·А	5; 10					
Класс точности	0,2					
Номинальный первичный ток*, А	1 или 5					
Номинальный вторичный ток, А	1 или 5					
Количество входов	3	4	5	6	7	8
Рабочее напряжение, до кВ	0,72					
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 или 60					
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки, предназначенной для измерений и учета	5					
Примечание: * Диапазон первичного тока от 5 до 120 %.						

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	KSU-R 2, KSU-R 3	SUSK-R 3, SUSK-R 4, SUSK-R 5, SUSK-R 6, SUSK-R 7, SUSK-R 8	ESUSK-R 3, ESUSK-R 4, ESUSK-R 5, ESUSK-R 6, ESUSK-R 7, ESUSK-R 8
Габаритные размеры, не более, мм			
Ширина	127	156	156
Высота	90	136,5	140
Длина	57	65	65
Масса, кг, не более	1,2	1,42	1,42
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3		
Средний срок службы, лет, не менее	30		
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	400000		

Знак утверждения типа

Наносится на табличку трансформатора методом трафаретной или термотрансферной печати, лазерной гравировки или наклейки и в руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
Трансформатор тока суммирующий измерительный	KSU-R 2, KSU-R 3, SUSK-R 3, SUSK-R 4, SUSK-R 5, SUSK-R 6, SUSK-R 7, SUSK-R 8, ESUSK-R 3, ESUSK-R 4, ESUSK-R 5, ESUSK-R 6, ESUSK-R 7, ESUSK-R 8	1 шт.
Крепеж	-	1 комплект
Руководство по эксплуатации совмещенное с паспортом	-	1 экз.
Пломбировочная крышка	-	2 или 3 шт.
Примечание: трансформаторы ESUSK-R комплектуются пломбировочными крышками по умолчанию, а трансформаторы KSU-R и SUSK-R – по заказу.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 руководства по эксплуатации, совмещенного с паспортом.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 год №2768 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

Правообладатель

Фирма «MBS AG», Германия
Адрес: Eisbachstraße 51, D-74429 Sulzbach-Laufen
Телефон: +49 7976 9851-0
Факс: +49 7976 9851-90
Web-сайт: www.mbs-ag.com
E-mail: info@mbs-ag.com

Изготовитель

Фирма «MBS AG», Германия
Адрес: Eisbachstraße 51, D-74429 Sulzbach-Laufen
Телефон: +49 7976 9851-0
Факс: +49 7976 9851-90
Web-сайт: www.mbs-ag.com
E-mail: info@mbs-ag.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119631, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

