

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «5» октября 2021 г. № 2184

Регистрационный № 83292-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока (далее по тексту – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации на измерительные приборы и устройства защиты и управления при их установке в судовых (корабельных) распределительных устройствах на номинальное напряжение до 0,66 кВ переменного тока частоты 50 Гц или 400 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении электромагнитной индукции.

Трансформаторы выпускаются в исполнениях: ТШЧМС-0,66, ТЧМС-0,66 и ТЧМСП-0,66, которые отличаются метрологическими и техническими характеристиками. Трансформаторы тока ТШЧМС-0,66 – шинные, состоят из одной вторичной обмотки, первичной обмоткой является токоведущая шина, проходящая через «окно» трансформатора. Выводы вторичной обмотки выполнены в виде винтовых зажимов, находящихся в верхней части литого блока. Трансформаторы тока ТЧМС-0,66 и ТЧМСП-0,66 – опорные, состоят из одной вторичной обмотки и одной первичной обмотки. Выводы вторичной и первичной обмотки выполнены в виде винтовых зажимов, находящихся в верхней и лицевой части литого блока. Корпус выполнен из компаунда на основе эпоксидной смолы, который является главной изоляцией трансформаторов.

На лицевой части трансформатора имеется табличка, предназначенная для идентификации каждого экземпляра трансформатора, заводской номер и основные данные о трансформаторе нанесены на табличку методом термотрансферной печати. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено, знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится в паспорт.

Общий вид трансформатора с указанием мест нанесения знака утверждения типа, заводского номера приведены на рисунке 1.

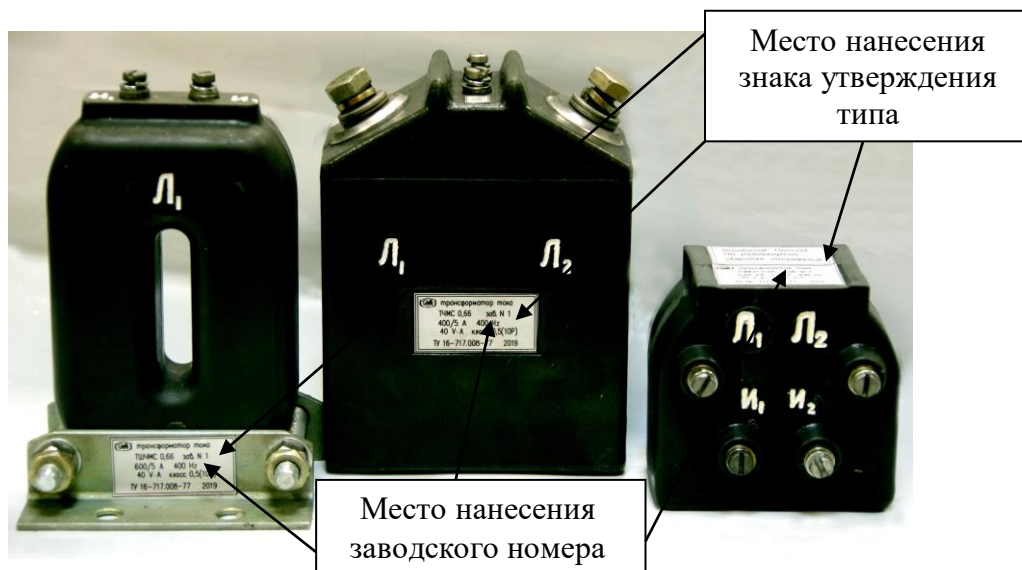


Рисунок 1 – Общий вид трансформатора с указанием мест нанесения знака утверждения типа, заводского номера

Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения для исполнений			
	ТШЧМС-0,66	ТЧМС-0,66	ТЧМСП-0,66	
Номинальное напряжение, кВ	0,66			
Номинальная частота, Гц	400			50
Номинальный первичный ток, А	600, 800, 1000	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400	5	10
Номинальный вторичный ток, А	5		1	
Номинальный класс точности вторичной обмотки:				
- при использовании для измерений	0,5			1
- при использовании для защиты	10P			-
Номинальная вторичная нагрузка с $\cos\varphi_2 = 0,8$, В·А	40		10	
Вторичная нагрузка для класса точности 1, В·А	60		15	-
Вторичная нагрузка для класса точности 3, В·А	-		-	15
Номинальная предельная кратность	3		-	
Классы точности по ГОСТ 7746-2015.				

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значения для исполнений		
	ТШЧМС-0,66	ТЧМС-0,66	ТЧМСП-0,66
Габаритные размеры, мм, - ширина, не менее - длина, не более - высота, не более	111 120 185	70 135 175	88 100 106
Масса, кг, не более	2,8	3,9	1,45
Срок службы, лет, не менее	30		
Средняя наработка до отказа, лет	20		
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха (при температуре не более 35 °С) без конденсации влаги, %, не более	от - 40 до + 60 98		

Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и методом термотрансферной печати на табличку трансформатора.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение			Количество
	ТШЧМС-0,66	ТЧМС-0,66	ТЧМСП-0,66	
Трансформатор тока	ТШЧМС-0,66	ТЧМС-0,66	ТЧМСП-0,66	1 шт.
Паспорт	1ВД.761.185 ПС	1ВД.767.046 ПС	1ВД.767.047 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ВД0.412.173			1 экз. на партию

Сведения о методиках (методах) измерений

раздел 3, руководства по эксплуатации ВД0.412.173.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока

Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока (утверждена приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2768)

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ТУ 16-717.008-77 Трансформаторы тока типов ТШЧМС-0,66, ТЧМС-0,66 и ТЧМСП-0,66. Технические условия

Изготовитель

Акционерное общество высоковольтного оборудования «Электроаппарат»

(АО ВО «Электроаппарат»)

ИНН 7801032688

Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, 24 линия В.О., д. 3-7, литер И, офис 1

Телефон: +7 (812) 677-83-83

Факс: +7 (812) 677-83-84

E-mail: box@ea.spb.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева»

Адрес: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Телефон (факс): +7 (343) 350-26-18 / +7 (343) 350-20-39

Web-сайт: <http://www.uniim.ru>

E-mail: uniim@uniim.ru

Уникальный номер в реестре аккредитованных лиц по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа №РА.RU.311373 от 19.10.2015 г.

