

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» июля 2021 г. № 1280

Регистрационный № 47124-11

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТОЛ-СЭЩ-35-IV

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТОЛ-СЭЩ-35-IV (далее – трансформаторы) предназначены для контроля и передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечения электрической изоляции измерительных устройств от цепей высокого напряжения.

Трансформаторы выполнены в виде опорной конструкции, представляет собой блок, состоящий из первичной катушки и двух, трех, четырех или пяти магнитопроводов со вторичной обмоткой, который залит компаундом на основе циклоалифатической смолы.

Выводы первичной обмотки расположены на верхней поверхности трансформатора. Вторичные обмотки расположены каждая на своем магнитопроводе. Выводы вторичных обмоток располагаются в нижней части трансформатора.

Трансформаторы имеют несколько исполнений, отличающихся по форме и метрологическим характеристикам. Исполнения трансформаторов тока ТОЛ-СЭЩ-35-IV представлены на рисунке 1.

В верхней части трансформатора (кроме 21 исполнения) расположен экран, который крепится к корпусу трансформатора двумя винтами М5. Литой блок прикреплен к металлической раме, которая имеет четыре отверстия для крепления трансформатора на месте установки. Трансформаторы имеют болт заземления М12×40, который расположен на раме, и клеммную коробку, изготовленную с возможностью пломбирования для защиты.

Трансформаторы предназначены для установки в открытые распределительные устройства (ОРУ), а так же в другие изделия наружной установки и являются комплектующими изделиями.

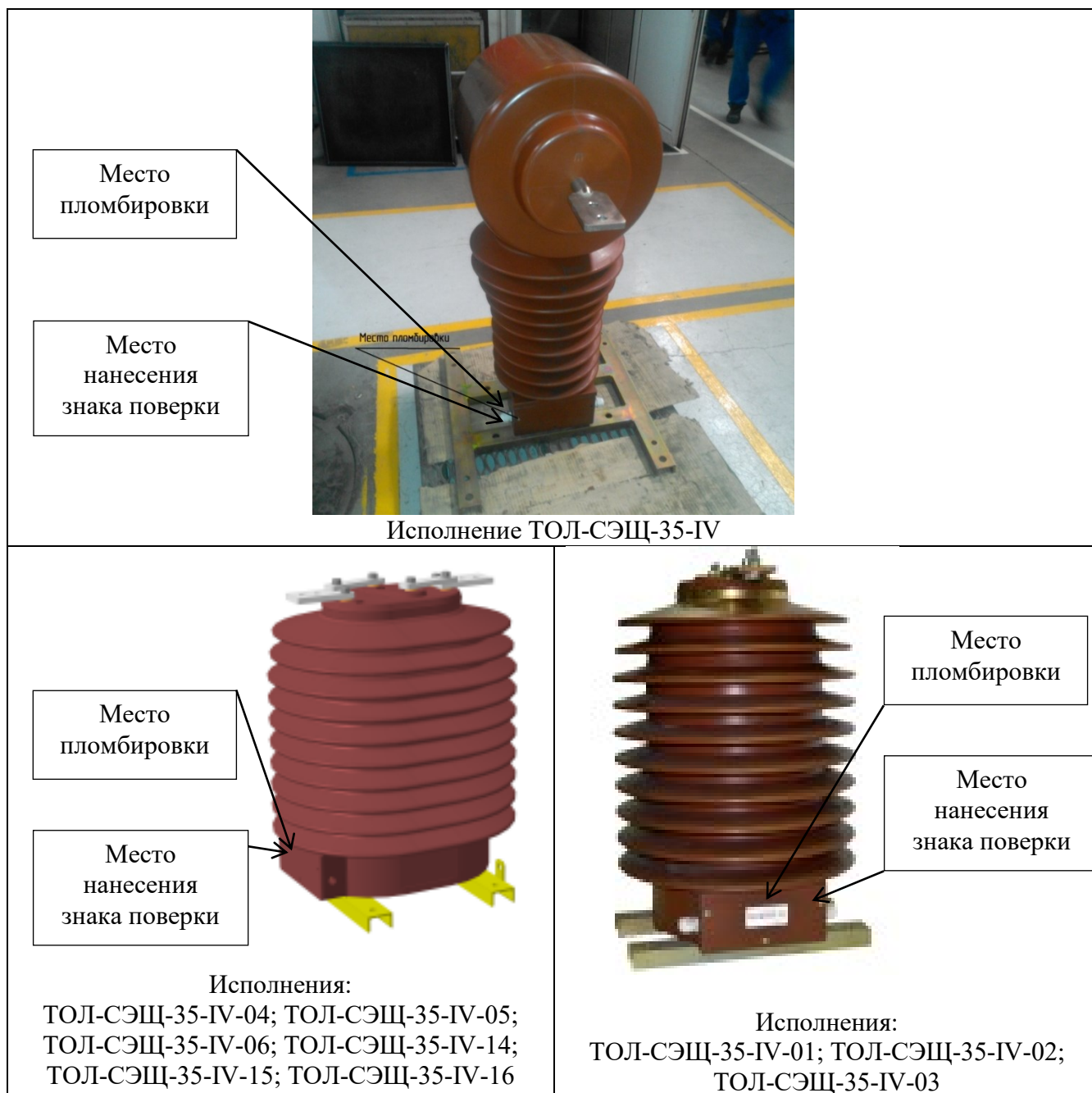


Рисунок 1 – Фотографии общего вида различных исполнений трансформаторов тока ТОЛ-СЭЩ-35-IV

Расшифровка условного обозначения трансформатора:

Т	О	Л	СЭЩ	35	IV	XX	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X	X	
												Категория размещения по ГОСТ 15150
												Климатическое исполнение по ГОСТ 15150
												Номинальный вторичный ток, А
												Номинальный первичный ток, А
												Номинальная нагрузка, В·А
												Класс точности
												Конструктивный вариант исполнения
												Категория в зависимости от длины пути утечки внешней изоляции по ГОСТ 9920 (только для трансформаторов наружной установки)
												Номинальное напряжение, кВ
												Зарегистрированный товарный знак изготовителя
												С литой изоляцией
												Опорный
												Трансформатор тока

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТОЛ-СЭЩ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Исполнение трансформаторов	01; 02; 03; 04; 05; 06; 14; 15; 16; 21
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Номинальный первичный ток $I_{ном}$, А	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000;

Наименование характеристики	Значение
	2500; 3000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1;5
Число вторичных обмоток, не более	5
Номинальная нагрузка вторичных обмоток для измерений с коэффициентом мощности $\cos\varphi=1$; В·А	1; 2; 2,5
Номинальная нагрузка вторичных обмоток для измерений с коэффициентом мощности $\cos\varphi=0,8$; В·А	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50
Номинальная нагрузка вторичных обмоток для защиты с коэффициентом мощности $\cos\varphi=0,8$; В·А	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10
Класс точности вторичной обмотки для защиты	5P; 10P
Номинальная частота, Гц	50; 60
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, $K_{бном}$	от 2 до 35
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, $K_{ном}$	от 2 до 35
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1; Т1
Габаритные размеры (длина×ширина×высота) не более, мм	762×522×920
Масса трансформатора не более, кг	145

Знак утверждения типа

наносится типографским методом на табличку технических данных трансформатора и на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерения

Таблица 2

Трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-35-IV	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз. (на партию)
Паспорт	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-35-IV. Руководство по эксплуатации ОРТ.142.131 РЭ часть VII» в п. 1 «Назначение».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТОЛ-СЭЩ-35-IV

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

ТУ 3414-178-15356352-2012 «Трансформаторы тока ТОЛ - СЭЩ. Технические условия».