

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

УЗБЕКСКОЕ АГЕНТСТВО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(АГЕНТСТВО "УЗСТАНДАРТ")

Государственное учреждение «Узбекский национальный институт метрологии»
(наименование уполномоченного органа по испытаниям типа средств измерений)

СЕРТИФИКАТ О'Т 0000435

Признания утверждённого типа средств измерений
CERTIFICATE
of recognition of type approval of measuring instrument

№ 02-2.0068



Действителен до:

" 12 " ноября 20 25 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что в соответствии с Соглашением о взаимном признании результатов испытаний и утверждения типа средств измерений, признан тип Трансформаторов тока наружной установки ТОЛ-НТЗ-35-IV

наименование средств измерений и обозначения их типа
изготовленных ООО «Невский Трансформаторный Завод «Волхов», г. Великий Новгород
наименование организации-изготовителя средств измерений

утверждённый Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
Российской Федерации наименование национального органа по метрологии
и зарегистрированный в Государственном реестре Российской Федерации
наименование государства
под № 62259-15

Тип средств измерений соответствует Технической документации завода изготовителя
обозначение нормативного документа
внесён в Государственный Реестр средств измерений под № 02-2.0068:2021
и допущен к применению на территории Республики Узбекистан.

Руководитель



Руководитель

М.П.

Н.А. Раймжонов

" 30 " ноября 20 21 г.

Срок действия сертификата продлён до

" " 20 г.

" " 20 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Для Государственного реестра средств измерений
Республики Узбекистан



«УТВЕРЖДАЮ»

Главный метролог
ГУ «УзНИМ»

Н.Раймжонов

2021 года

Трансформаторы тока наружной
установки ТОЛ-НТЗ-35-IV

Внесено в Государственный реестр средств
измерений Республики Узбекистан

Регистрационный номер 02-2.0068:2021

Выпускаются по техническим условиям:

- ТУ 3414-013-30425794-2015 Трансформаторы тока наружной установки
ТОЛ-НТЗ-35-IV. Технические условия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

ОПИСАНИЕ

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы предназначены для установки в открытые распределительные устройства (ОРУ) и являются комплектующими изделиями.

Трансформаторы тока наружной установки ТОЛ-НТЗ-35-IV – опорные, с литой изоляцией, одноступенчатые, с несколькими вторичными обмотками, с одним или несколькими коэффициентами трансформации, получаемыми путем изменения числа витков (переключения) первичной и (или) вторичных обмоток.

Трансформаторы выполнены в виде опорной конструкции и состоят из магнитопроводов и обмоток, выполненных в литом корпусе из компаунда на основе циклоалифатической смолы, обеспечивающим основную изоляцию и защиту обмоток от климатических и механических воздействий.

Трансформаторы выполняются с двумя уровнями изоляции «а» или «б» по ГОСТ 1516.3-96.

Удельная длина пути утечки внешней изоляции трансформаторов при эксплуатации соответствует степени загрязнения IV (очень сильной), и составляет не менее 3,1 см/kV по ГОСТ 9920-89.

Трансформаторы выпускаются в ряде конструктивных исполнений. Трансформаторы с переключением по первичной обмотке имеют в своем обозначении букву «П». Трансформаторы с отпайками на вторичных обмотках имеют в своем обозначении букву «К».

Выводы первичной обмотки выведены на верхнюю часть литого корпуса в виде контактных площадок с отверстиями для болтов М10.

Выводы вторичных обмоток трансформаторов выполнены в виде винтов М6 и расположены в контактной коробке, закрепленной на основании и закрываемой съемной защитной крышкой, пломбируемой от несанкционированного доступа. Провода, подключаемые к вторичным обмоткам, заводятся в контактную коробку через специальные кабельные вводы.

Маркировка первичных и вторичных обмоток трансформаторов выполнена методом литья на корпусе трансформаторов.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1.

Крепление трансформаторов на месте установки производится с помощью четырех болтов М12 к опорным элементам крепления (швеллерам), расположенных на основании трансформаторов и образующих установочную раму.

На установочной раме трансформаторов расположен болт заземления М12.

Трансформаторы имеют табличку технических данных на боковой поверхности корпуса с предупреждающей надписью о высоком напряжении на выводах разомкнутых обмоток.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – вертикальное, выводами первичной обмотки вверх.

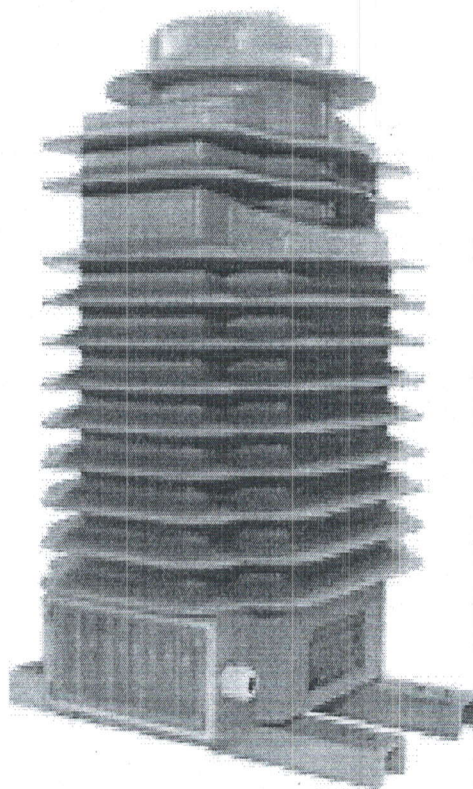


Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока наружной установки ТОЛ-НТЗ-35-IV

Таблица 1 – Характеристики трансформаторов тока наружной установки ТОЛ-НТЗ-35-IV

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, kV	35
Наибольшее рабочее напряжение, kV	40,5
Номинальный первичный ток, A	от 5 до 1500
Номинальный вторичный ток, A	1; 5
Число вторичных обмоток	до четырех
Класс точности*: - обмотки для измерений; - обмотки для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5 5P; 10P
Номинальная вторичная нагрузка при $\cos \varphi = 0,8$, V·A: - обмотки для измерений; - обмотки для защиты	от 5 до 30 от 10 до 60
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, $K_{ном}$	от 10 до 30
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений, $K_{Бном}$	от 5 до 20
Номинальная частота напряжения сети, Hz	50 или 60**
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1, диапазон рабочих температур от минус 60 до плюс 40 °C***, относительная влажность воздуха 100 % при плюс 25°C; или Т1, диапазон рабочих температур от минус 10 до плюс 50 °C***, относительная влажность воздуха 100 % при плюс 35°C

Габаритные размеры, mm, не более (с установочной рамой)	470×430×659
Масса, kg, не более	92
Средняя наработка до отказа, h, не менее	$4 \cdot 10^5$
Средний срок службы трансформатора, лет, не менее	30

Примечание: * – Трансформаторы изготавливаются с одним значением класса точности и одним соответствующим ему значением номинальной мощности в соответствии с заказом.

** – Для экспортных поставок.

*** – Верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха с учетом нагрева поверхности трансформаторов солнцем составляет для исполнения УХЛ1 – плюс 70 °C, для исполнения Т1 – плюс 80 °C.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Знак Государственного реестра вносится в сертификат признания утверждения типа средств измерений.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Трансформатор тока 1 шт.
Паспорт 1 экз.
Руководство по эксплуатации согласно заказу (не менее 1 экз. на 3 шт.)

ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.
ГОСТ 8.550-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока.
ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.
ТУ 3414-013-30425794-2015 Трансформаторы тока наружной установки
ТОЛ-НТЗ-35-IV. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформаторы тока наружной установки ТОЛ-НТЗ-35-IV соответствуют требованиям технической документации завода-изготовителя ТУ 3414-013-30425794-2015.

Государственные испытания проведены:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»).

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Невский Трансформаторный Завод «Волхов», г. Великий Новгород.

Адрес: 173008, Россия, г. Великий Новгород, ул. Северная, д. 19, ИНН 5321152861.

Тел./Факс: +7 (8162) 94-81-02/ +7 (8162) 94-81-03.

Web-сайт: <http://www.ntzv.ru>

Директор ООО «Невский Трансформаторный Завод «Волхов»

