

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Трансформаторы тока ТШН-15 Саяно-Шушенской ГЭС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32982-06</u> Взамен № _____
---	--

Выпущены в 1984 – 1987 гг. по технической документации завода-изготовителя «Электроаппарат», г. Ленинград, в количестве 30 экз., с заводскими номерами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15/5, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 25/5, 26, 27, 28, 28/6, 30.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока ТШН-15 Саяно-Шушенской ГЭС (далее по тексту — трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты и управления в цепи нейтральных выводов генераторов на номинальное напряжение до 15,75 кВ переменного тока частоты 50 Гц.

Область применения: измерение электрических величин на Саяно-Шушенской ГЭС.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия трансформатора тока основан на использовании закона электромагнитной индукции для измерительного преобразования первичного тока 30000 А во вторичный ток 5 А.

Конструктивно трансформатор состоит из четырех магнитопроводов с намотанными на каждый вторичными обмотками. Обмотки экранированы заземленными экранами из фольги. Вторичные обмотки с магнитопроводами закреплены внутри алюминиевого корпуса посредством прижимов из эпоксидного компаунда и четырех шпилек. Выводные концы вторичных обмоток и выводы экранов вторичных обмоток расположены в коробке выводов, размещенной на наружной поверхности корпуса. В коробке выводов также имеется болт заземления трансформатора.

Трансформатор устанавливается на водоохлаждаемых шинах нейтральных выводов генераторов. Шина (состоит из двух водоохлаждаемых проводников) служит первичной обмоткой трансформатора. Для крепления трансформатора на месте эксплуатации предусмотрены отверстия, расположенные по четыре на двух пластинах корпуса. Рабочее положение — любое.

При установке трансформатор следует отцентрировать относительно проходящей в его окне шины. Трансформатор должен быть заземлен.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- номинальный первичный ток, А 30000;
 - номинальный вторичный ток, А 5;
 - класс точности 0,2S; 10P;
 - номинальная нагрузка вторичной обмотки, В·А ($\cos \varphi = 0,8$); 50;
 - номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты 6;
 - габаритные размеры:
(наружный диаметр×ширина×высота×диаметр окна), мм 1058×1255×800×725;
 - средняя наработка до отказа, ч, не менее 150000;
- Рабочие условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха, °С от 5 до 35;
 - относительная влажность воздуха, % от 30 до 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист формуляра печатным способом, на площадку верхней части корпуса трансформатора - методом наклейки этикетки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1	Трансформатор тока	ТШН-15	1	
2	Формуляр	ТШН-15 ФО	1	
3	Паспорт	1ВД.761.191 ПС	1	
4	Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1ВД.761.191 ТО	1	Допускается один экземпляр на группу трансформаторов
5	Методика поверки	МП 22-262-2006	1	То же

ПОВЕРКА

Поверку трансформаторов проводят в соответствии с документом «ГСИ. Трансформаторы тока ТШН-15 Саяно-Шушенской ГЭС. Методика поверки» МП 22-262-2006, утверждённым ФГУП УНИИМ в мае 2006 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон – трансформатор тока 4000/5 класса точности 0,05 (И523, ИТТ 3000.5);
- прибор сравнения, ($\pm 0,1 \dots \pm 10$) %, погрешность ($\pm 0,001 \dots \pm 0,10$) (К507, КТ01).

Межповерочный интервал – 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.
Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформаторов тока ТШН-15 Саяно-Шушенской ГЭС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ


Завод «Электроаппарат», г. Ленинград (Санкт-Петербург);
199106, СПб, В.О., 24-я линия, 3 – 7,
тел. (812) 328-8300, факс (812) 327-9829

Заявитель:

ОАО «СШГЭС имени П.С.Непорожнего»,
655619, Республика Хакасия, г. Саяногорск, п.г.т. Черемушки, а/я 39;
Тел. (390-42) 3-26-27, факс 3-26-05
Электронная почта: sges@sges.elektra.ru

Главный инженер
ОАО «СШГЭС имени



 А.Н.Митрофанов