

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» мая 2021 г. № 891

Регистрационный № 81842-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ИМВ-170

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ИМВ-170 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления, для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения в электрических сетях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Трансформаторы тока ИМВ-170 являются масштабными преобразователями. Первичная обмотка выполнена в виде U-образного проводника, состоящего из одного или нескольких параллельных медных или алюминиевых проводников с изоляцией из высокопрочной бумаги с конденсаторными обкладками. Вторичные обмотки выполнены из медного провода. Внутреннее пространство трансформатора заполнено очищенным кварцевым песком и залито дегазированным минеральным маслом. Выводы вторичных обмоток подключены к клемм контактных коробок на основании трансформатора. Вывод заземления трансформатора прикреплен на одной из ножек корпуса. Трансформаторы предназначены для наружной установки.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока ИМВ-170 зав.№№ 8647 160, 8647 159, 8647 161, 8647 156, 8647 164, 8647 152, 8647 165, 8647 157, 8647 162, 8675 177, 8675 176, 8675 184, 8675 174, 8675 181, 8675 175, 8675 173, 8647 154, 8679 680, 8703 456, 8703 461, 8703 458, 8647 151, 8675 183, 8675 179, 8647 153, 8647 158, 8647 163.

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока IMB-170

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Номинальное напряжение, кВ	150
Максимальное напряжение, кВ	172
Номинальный первичный ток, А	1000
Максимальный первичный ток, А	1200
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная частота, Гц	50
Число вторичных обмоток	4
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi=0,8$; В·А: обмотки с классом 0,2S обмотки с классом 5P	20 30, 40
Диапазон вторичной нагрузки, % от номинального значения	от 25 до 100
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746-2015: для измерений и учета для защиты	0,2S; 0,2 5P

Таблица 2 – Основные технические характеристики

	Значение
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее	20
Средняя наработка до отказа, ч	$4 \cdot 10^6$
Длина, мм, не более	680
Ширина, мм, не более	460
Высота, мм, не более	2700
Масса, кг, не более	500
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1, У1

Знак утверждения типа

наносится на трансформатор методом наклейки и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность трансформаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ІМВ-170	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Трансформаторы тока ІМВ-170. Паспорт», раздел 1 «Общие сведения об изделии»

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ІМВ-170

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия;

ГОСТ Р 8.746-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от $0,1/\sqrt{3}$ до $750/\sqrt{3}$ кВ.

