

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Делитель напряжения импульсный омический SMR 10/770

Назначение средства измерений

Делитель напряжения импульсный омический SMR 10/770 (далее по тексту - делитель) предназначен для масштабного преобразования высоких напряжений стандартизованных грозовых импульсов.

Описание средства измерений

Принцип действия делителя основан на методе резистивного деления.

Делитель состоит из следующих элементов: основание, плечо высокого напряжения с высоковольтным выводом, плечо низкого напряжения, электростатические экраны и демпфирующий резистор.

Конструктивно плечо высокого напряжения делителя выполнено в виде трубы из стеклопластика, внутри которой размещается плечо высокого напряжения, залитое трансформаторным маслом. Плечо высокого напряжения R_1 собрано из отдельных сопротивлений малой индуктивности. Сопротивление R_1 равно $10 \pm 0,5$ кОм. Разъем для подключения измерительного кабеля и плечо низкого напряжения располагаются в нижней части делителя. В верхней части делителя находятся демпфирующие резисторы R_{d1} , R_{d2} и электростатические экраны. Электростатические экраны обеспечивают близкое к линейному распределение напряжения вдоль плеча высокого напряжения. Демпфирующие резисторы R_{d1} , R_{d2} служат для затухания колебаний внешней измерительной цепи на стороне высокого напряжения и между верхней частью делителя и электростатическим экраном.

Общий вид средства измерений и обозначение мест пломбировки от несанкционированного доступа и приведен на рисунке 1.

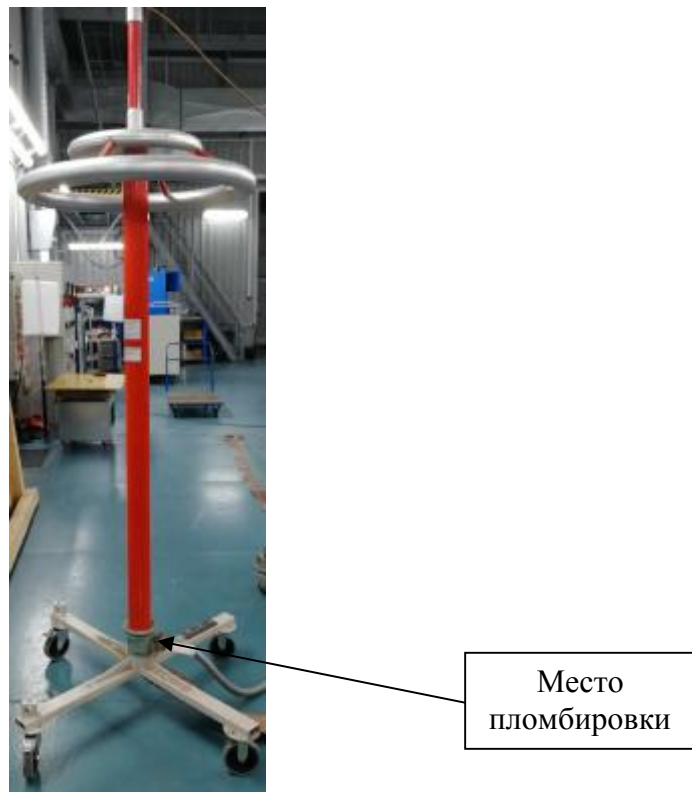


Рисунок 1 - Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Диапазон преобразований напряжения стандартизованных грозовых импульсов, кВ	от 10 до 770
Номинальное значение коэффициента масштабного преобразования	1000
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента масштабного преобразования, %	$\pm 1,0$
Диапазон преобразований напряжения срезанных на фронте стандартизованных грозовых импульсов, кВ	от 10 до 770

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия применения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +35 от 10 до 80 от 84 до 106
Габаритные размеры, мм - высота - диаметр	2040 800
Масса, кг	40
Средний срок службы, лет	8
Средняя наработка на отказ, ч	7000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Делитель напряжения импульсный омический SMR 10/770, зав. № 859111	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП 206.1-130-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 206.1-130-2019 «Делитель напряжения импульсный омический SMR 10/770. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 21 ноября 2019 г.

Основные средства поверки:

Измерительная система ИС-500, регистрационный № 3.1.ZZM.0233.2013;

Вольтметр универсальный цифровой GDM-78255A, регистрационный № 38428-08;

Делитель напряжения ДН-100э, регистрационный № 54883-13.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к делителю напряжения импульсному омическому SMR 10/770

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

Изготовитель

VEB Transformatoren - und Röntgenwerk "Hermann Matern", Германия
Адрес: Overbeckstrasse 48, 8030 Dresden, DDR

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕСТ-ЭНЕРГО» (ООО «ТЕСТ-ЭНЕРГО»)
ИНН 7817331250
Адрес: 196641, г. Санкт-Петербург, п. Металлострой, промзона «Металлострой»,
дорога на Металлострой, д. 3, корп. 2
Телефон: +7 (812) 464-86-04
E-mail: info@test-energo.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-55-77
Web-сайт: www.vniims.ru
E-mail: office@vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.