

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Делитель напряжения высоковольтный TAWF-15000/450

Назначение средства измерений

Делитель напряжения высоковольтный TAWF-15000/450 (далее – делитель) предназначен для преобразования высокого напряжения переменного тока в низкое напряжение переменного тока, пригодное для измерения с помощью выпускаемых промышленностью средств измерений, и применяется в составе измерительных систем высокого напряжения для контроля испытательного высокого напряжения переменного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия делителя основан на масштабном преобразовании высокого напряжения с помощью последовательно включенных конденсаторов. Делитель содержит следующие основные узлы: высоковольтный электрод, электростатический экран, плечо высокого напряжения, плечо низкого напряжения, низковольтный вывод, внешний изолирующий корпус и раму.

Делитель напряжения высоковольтный TAWF-15000/450 используется при испытаниях электрической прочности изоляции электротехнических изделий.

Высокое напряжение подводится к высоковольтному электроду делителя. После снижения в заданное число раз (коэффициент деления) напряжение с низковольтного вывода, являющегося точкой соединения плеча высокого и низкого напряжений, подается на вход измерительного прибора.



Рисунок 1. Внешний вид делителя напряжения высоковольтного TAWF 15000/450

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.
Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон преобразования высокого напряжения переменного тока промышленной частоты, кВ	От 1 до 450
Номинальный коэффициент масштабного преобразования	1000
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента масштабного преобразования высокого напряжения переменного тока промышленной частоты, не более, %	± 1
Номинальная частота, Гц	$50 \pm 0,5$
Номинальная ёмкость, пФ	$16\,270 \pm 0,1$
Диэлектрические потери, не более, %	0,2
Рабочие условия применения: - температура, °С: - относительная влажность при температуре 20 °С, не более, % - атмосферное давление, кПа	от минус 10 до плюс 50 90 % от 80 до 106,7
Габаритные размеры, (высота× длина ×ширина), не более, мм	7200×3200×3200
Масса, не более, кг	1500
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	4 500
Срок службы, не менее, лет	6

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку делителя методом трафаретной печати и типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки делителя представлен в таблице 2.
Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Кол.
Делитель напряжения высоковольтный TAWF-15000/450, зав. № 1212201	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 59471-14 «Делитель напряжения высоковольтный TAWF-15000/450. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в сентябре 2014 г.

Основные средства поверки представлены в таблице 3.
Таблица 3

Средства измерений	№ Г.Р.
Делитель напряжения составной ДН-500пт	47310-11
Трансформатор напряжения лабораторный измерительный НЛЛ-15	5811-00
Прибор для измерения электроэнергетических величин и показателей качества электрической энергии «Энергомонитор-3.3Т1»	39952-08

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) приведены в документе: «Делитель напряжения высоковольтный TAWF-15000/450. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к делителю напряжения высоковольтному TAWF-15000/450

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
2. ГОСТ 17512-82 «Электрооборудование и электроустановки на напряжение 3 кВ и выше. Методы измерения при испытаниях высоким напряжением».
3. ГОСТ 1516.2-97 «Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение от 3 кВ и выше. Общие методы испытаний электрической прочности изоляции».
4. ГОСТ 55193-2013 «Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение 3 кВ и выше. Методы измерения при испытаниях высоким напряжением».
5. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма «Jiangsu leiyu high-voltage equipment co. ltd», КНР.
Адрес: No.175, Zhifu Road, Wujian Town, jiangdu, Jiangsu Yangzhou Jiangsu. China.
Тел.: +8651486601402

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Рыбинскэлектрокабель» (ООО «Рыбинскэлектрокабель»), г. Рыбинск Ярославской обл.
Адрес: 152914, г. Рыбинск, ул. Толбухина, дом 33.
Тел/факс.: (4855) 20-21-35.
Сайт: <http://www.rekab.ru>

Испытательный центр

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.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

« »

2014 г.

М.п.