

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Делитель напряжения Ross VD60-0-BD-LD-ALF

Назначение средства измерений

Делитель напряжения Ross VD60-0-BD-LD-ALF (далее – делитель) предназначен для масштабного преобразования значения высокого напряжения постоянного тока в низкое напряжение постоянного тока, пригодное для измерения с помощью выпускаемых промышленностью средств измерений, и применяемых в составе измерительных систем для контроля испытательного напряжения постоянного тока, а также для масштабного преобразования импульсного и переменного напряжения.

Описание средства измерений

Принцип действия делителя основан на масштабном преобразовании значения высокого напряжения постоянного тока с помощью последовательно включенных резисторов. Напряжение постоянного тока подводится к высоковольтному электроду делителя. После снижения в заданное число раз (коэффициент деления), напряжение постоянного тока с низковольтного вывода, являющегося точкой соединения плеча высокого и низкого напряжений, подается на вход измерительного прибора.

Делитель представляет собой подобранный комплект прецизионных резисторов установленных в диэлектрическом цилиндре, заполненном элегазом. В диэлектрический корпус делителя вмонтирован манометр для контроля давления элегаза.



Рисунок 1. Внешний вид делителя напряжения Ross VD60-0-BD-LD-ALF

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон масштабного преобразования значения напряжения постоянного тока, кВ	От 0 до 50
Максимальное рабочее длительное напряжение постоянного тока, кВ	60
Номинальный коэффициент масштабного преобразования	1000
Пределы допускаемой приведенной (к верхнему диапазону преобразования) погрешности коэффициента масштабного преобразования напряжения постоянного тока, не более, %	$\pm 0,01$

Наименование характеристики	Значение
Номинальное электрическое сопротивление высоковольтного входа делителя напряжения, МОм	240,0 ± 1
Рабочие условия применения: - температура, °С: - относительная влажность, не более, % - атмосферное давление, кПа	От 10 до 30 80 от 80 до 106,7
Габаритные размеры, (высота×диаметр основания × диаметр экрана), не более, мм	378×204×120
Масса, не более, кг	3,2
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	10000
Срок службы, не менее, лет	10

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 Ross VD60-0-BD-LD-ALF, зав. № 120918-1	1 шт.
Коаксиальный кабель с BNC разъёмом (3 метра)	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом ГОСТ Р 8.687-2009 «Делители напряжения постоянного тока измерительные. Методика поверки»

Основные средства поверки представлены в таблице 3.

Таблица 3

Средства измерений	№ Г.Р.
Государственный первичный специальный эталон ГЭТ 181-2010	-
Калибратор универсальный 9100	25985-09
Прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор-3.1К»	35427-07

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения приведены в документе: «Делитель напряжения Ross VD60-0-BD-LD-ALF. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к делителю напряжения Ross VD60-0-BD-LD-ALF:

- ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
- ГОСТ 17512-82 «Электрооборудование и электроустановки на напряжение 3 кВ и выше. Методы измерения при испытаниях высоким напряжением».

3. ГОСТ 55193-2013 «Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение 3 кВ и выше. Методы измерения при испытаниях высоким напряжением».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель

Фирма «Ross Engineering Corporation», США.
Адрес: 540 Westchester Drive Campbell, CA 95008, USA
Тел/факс.: (408) 377-4621/ (408) 377-5182
Сайт: <http://www.rossengineeringcorp.com>

Заявитель

Открытое акционерное общество «Научно-производственное объединение «ЭРКОН» (ОАО «НПО «ЭРКОН»), г. Нижний Новгород.
Адрес: 603104 Нижний Новгород, ул. Нартова, д. 6.
Тел/факс.: +7 (831) 464-50-21.
Сайт: <http://www.erkon-nn.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

С.С. Голубев

М.п. « » 2015 г.