

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Делитель напряжения ДН-220пт

Назначение средства измерений

Делитель напряжения ДН-220пт предназначен для использования в качестве масштабного преобразователя высокого напряжения переменного тока промышленной частоты в напряжение до уровня, пригодного для измерения с помощью стандартных приборов.

Описание средства измерений

Принцип действия делителя напряжения ДН-220пт (далее – делитель) основан на методе резистивно-емкостного деления.

Делитель состоит из следующих элементов: высоковольтный электрод, электростатический экран, плечо высокого напряжения, плечо низкого напряжения, вывод низкого напряжения, внешний изолирующий корпус и раму.

Делитель предназначен для использования в сетях электроэнергетических объектов и в высоковольтных лабораториях при поверке измерительных трансформаторов напряжения с номинальными первичными напряжениями 35/Ω кВ, 110/Ω кВ и 220/Ω кВ.

Внешний вид делителя напряжения представлен на рис. 1.

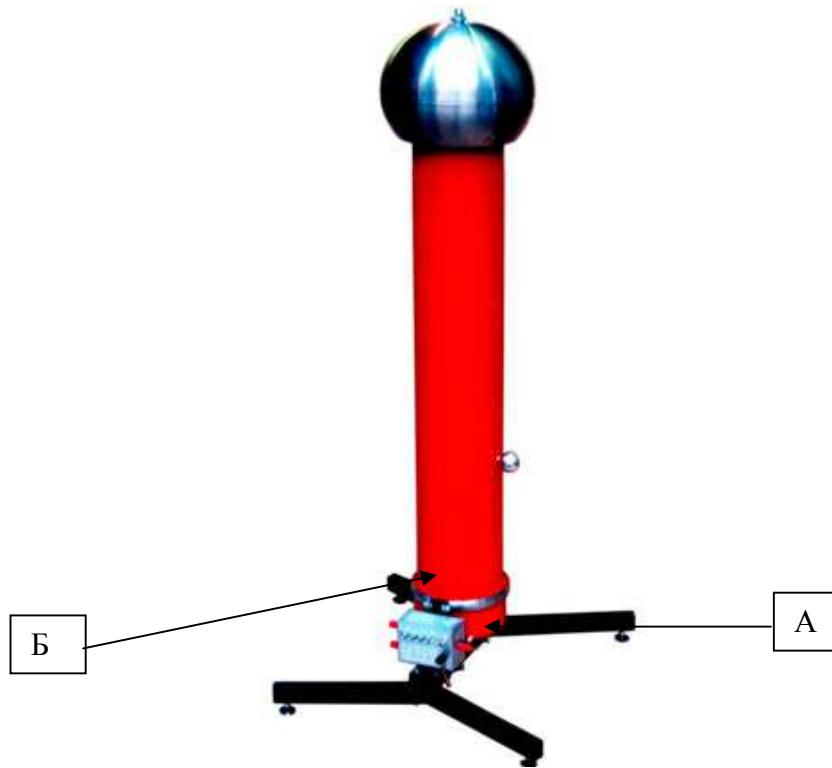


Рисунок 1 – Внешний вид делителя напряжения ДН-220пт
Место пломбировки от несанкционированного доступа (А) и нанесения знака поверки (Б)

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики делителя напряжения ДН-220пт

Характеристика	Значение
1 Диапазоны преобразования высокого напряжения переменного тока промышленной частоты, кВ - для класса напряжения 35/Ø кВ, кВ - для класса напряжения 110/Ø кВ, кВ - для класса напряжения 220/Ø кВ, кВ	от 16 до 25 от 28 до 42 от 50 до 77 от 101 до 153
2 Номинальные значения масштабных коэффициентов преобразования: - для класса напряжения 35/Ø кВ - для класса напряжения 110/Ø кВ - для класса напряжения 220/Ø кВ	350 1100 2200
3 Пределы допускаемой основной относительной погрешности определения значений масштабных коэффициентов, %	±0,1
4 Пределы допускаемой основной абсолютной угловой погрешности между входным и выходным напряжением,	±0,5
5 Сопротивление нагрузки, кОм	1000
6 Номинальные значения емкости плеч высоковольтного напряжения, пФ: - для класса напряжения 35/Ø кВ - для класса напряжения 110/Ø кВ и 220/Ø кВ	1140 365
7 Испытательное напряжение переменного тока промышленной частоты в течение 1 мин, кВ	200
8 Избыточное давление элегаза при заполнении, МПа, не более	0,35
9 Номинальное избыточное давление элегаза, МПа, не более	0,5
10 Минимальное избыточное давление элегаза, при котором обеспечивается электрическая прочность изоляции делителя при номинальном напряжении, МПа	0,25
11 Объем для заполнения элегазом, л, не более	16
12 Габаритная высота, м, не более	1600
13 Масса, кг, не более	20
14 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность

Наименование	Количество	Примечание
Делитель напряжения ДН-220пт	1 шт.	
Измерительный кабель (тип RG58С)	1 шт.	Длина 20 м
Руководство по эксплуатации	1 экз.	
Методика поверки	1 шт.	

Проверка

осуществляется в соответствии с документом МП 63880-16 «Делитель напряжения ДН-220пт. Методика поверки», утверждённым ФГУП «ВНИИМС» 4 октября 2015 года.

Перечень основных средств поверки:

1 Трансформатор напряжения измерительный эталонный 4820spez (Госреестр № 28982-05);

2 Трансформатор напряжения измерительный эталонный NVRD (Госреестр № 32397-12);

3 Прибор сравнения КНТ-05 (Госреестр № 37854-08).

Знак поверки наносится в виде наклейки со штрих-кодом на корпус устройства и на свидетельство о поверке в виде оттиска клейма поверителя.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к делителю напряжения ДН-220пт

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

2 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.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕСТСЕТ» (ООО «ТЕСТСЕТ»)
ИНН 7801013766

Адрес: 199106, г.Санкт-Петербург, В.О., 24 линия, д.15/2
Тел./факс: +7 (812) 643-44-30; E-mail: test@testset.spb.ru

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «МИР» (ООО НПО «МИР»)

ИНН 5528012370
Адрес: 644105, г. Омск, ул. Успешная, д. 51
Тел./факс: +7 (3812) 61-85-74

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: 8 (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.

« ____ » _____ 2016 г.