

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «5» мая 2021 г. №686

Регистрационный № 81738-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система поверочная трансформаторов напряжения СПТН

Назначение средства измерений

Система поверочная трансформаторов напряжения СПТН (далее – система) предназначена для поверки трансформаторов напряжения.

Описание средства измерений

Принцип действия системы основан на методе емкостно-омического деления высокого напряжения с последующей обработкой и сравнением сигналов в электронном виде.

Система состоит из делителя напряжения ДН-160пт/2 (регистрационный № 66745-17) и прибора коррекции и сравнения ПКС-1 (регистрационный № 70908-18).

Делитель напряжения ДН-160пт/2 (далее – делитель) проходит калибровку совместно с прибором коррекции и сравнения ПКС-1 (далее – прибор), в результате чего в память прибора заносятся поправочные коэффициенты. В результате калибровки система имеет метрологические характеристики, приведенные в таблице 2.

К системе данного типа относится система с заводским № 09, состоящая из делителя напряжения ДН-160пт/2 с заводским № 09 и прибора коррекции и сравнения ПКС-1 с заводским № 20219002.

Нанесение знака поверки на систему не предусмотрено.

Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа приведен на рисунках 1 и 2.

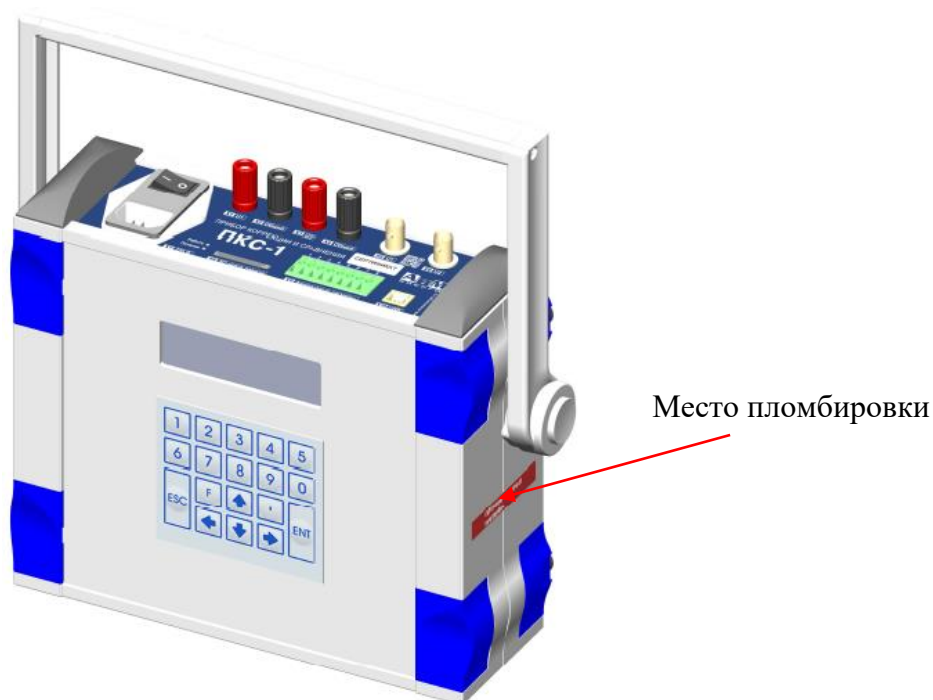


Рисунок 1 - Общий вид прибора коррекции и сравнения ПКС-1 и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа



Место пломбировки

Рисунок 2 - Общий вид делителя напряжения ДН-160пт/2 и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационные данные ПО	Pkdn_v1.4.0001.hex
Версия ПО	не ниже 1.09.002
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики измеряемых величин

Наименование характеристики	Значение
Номинальные первичные напряжения, кВ	$35/\sqrt{3}$; $110/\sqrt{3}$; $220/\sqrt{3}$
Номинальное вторичное напряжение, В	$100/\sqrt{3}$
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Пределы допускаемой относительной основной погрешности коэффициентов масштабного преобразования, %	$\pm 0,05$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности угла фазового сдвига, ...'	$\pm 2,0$

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, равны пределам относительной основной погрешности	
Нормальные условия применения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 10 до 80 от 84 до 106

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: напряжения переменного тока, В частота переменного тока, Гц	220±22 50
Габаритные размеры средства измерений (высота × ширина × длина), мм - для ПКС-1 - для ДН-160пт/2	285 × 280 × 87 1950 × 1130 × 1130
Масса, кг - для ПКС-1 - для ДН-160пт/2	1,0 25,0
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при +20 °С, % - атмосферное давление, кПа	от +5 до +40 до 80 от 80 до 106
Средний срок службы, лет Средняя наработка на отказ, ч	20 7500

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на систему не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Делитель напряжения ДН-160пт/2	-	1 шт.
Прибор коррекции и сравнения ПКС-1	АВМР.421417.046	1 шт.
Кабель питания	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Система поверочная трансформаторов напряжения СПТН. Методика поверки	МП 206.1-002-2021	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 документа «Система поверочная трансформаторов напряжения СПТН. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе поверочной трансформаторов напряжения СПТН

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

