

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» мая 2023 г. № 1072

Регистрационный № 89068-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователь переменного напряжения прецизионный Fluke 792A

Назначение средств измерений

Преобразователь переменного напряжения прецизионный Fluke 792A (далее по тексту – преобразователь) предназначен для измерений переменного электрического напряжения от 10 мВ до 1000 В в диапазоне частот от 10 Гц до 1 МГц.

Описание средства измерений

К настоящему типу СИ относится преобразователь переменного напряжения прецизионный Fluke 792A с заводским № 5438001.

Принцип действия преобразователя переменного напряжения прецизионного 792A основан на одновременном сравнении действующего значения переменного напряжения с постоянным напряжением посредством специального запатентованного термопреобразователя.

Преобразователь переменного напряжения прецизионный 792A представляет собой:

- основной блок (792A AC/DC TRANSFER STANDARD) в металлическом корпусе с расположенными на его передней панели переключателем диапазонов измерений; светодиодным индикатором "OVERLOAD" (ПЕРЕГРУЗКА); специальным гнездом для подключения напряжения источника питания; гнездами-зажимами для подключения защитного заземления и 6^{1/2} разрядного цифрового вольтметра постоянного напряжения. На задней панели расположен соединитель типа "N" для подключения специального входного переключателя;

- источник питания (792A-7001 POWER PACK) в металлическом корпусе с расположенными на его передней панели переключателем рода работы и светодиодными индикаторами рода работы – "CHARGE" (ЗАРЯД БАТАРЕИ), "LOW BAT" (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕИ), "OPERATE" (РАБОТА) и специальным гнездом для подключения напряжения питания основного блока. На задней панели источника питания находится разъем для подключения шнура питания, переключатель напряжения питания – " " (ВКЛ), "O" (ВЫКЛ);

- добавочный резистор (792A-7002 1000 V RANGE RESISTOR) в металлическом корпусе для обеспечения диапазона измерений 1000 В с обозначенными входным и выходным разъемами;

- специальный переключатель (792A-7003 TRANSFER SWITCH) в металлическом корпусе с двумя парами входных гнезд-зажимов "INPUT 1" (ВХОД 1) и "INPUT 2" (ВХОД 2) для подключения измеряемого напряжения и (или) напряжения постоянного тока; переключателем выбора режима работы "INPUT 1" (ВХОД 1), "INPUT 2" (ВХОД 2) или "OFF" (ВЫКЛ); выходным соединителем типа "N" для подключения к основному блоку.

Общий вид преобразователя переменного напряжения прецизионного Fluke 792A представлен на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на преобразователь переменного напряжения прецизионный Fluke 792A не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид преобразователя Fluke 792A

Место нанесения пломбы в виде наклейки, исключающей несанкционированный доступ к внутренним элементам и точкам настройки добавочного резистора (792A-7002 1000 V RANGE RESISTOR) показано на рисунке 2. Заводской номер нанесен на маркировочную наклейку в виде цифрового кода.

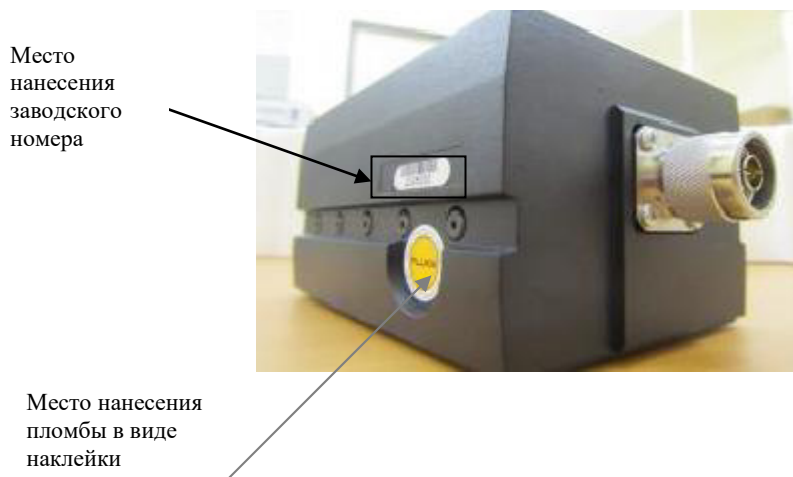


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, место нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики мультиметров приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения переменного тока приведены в табл. 1.

Верхнее значение поддиапазона измерений	U _{вх}	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, $\pm 10^{-6} \cdot K \cdot U_{вх}$							
		Значения коэффициента K при частоте							
		10 Гц	20 Гц	1 кГц	10 кГц	20 кГц	50 кГц	100 кГц	1 МГц
22 мВ	10 мВ	1000	500	300	300	300	700	1500	5000
220 мВ	100 мВ	600	150	60	60	80	110	300	2500
700 мВ	200 мВ	600	150	60	60	80	110	300	2500
	600 мВ	900	300	60	60	80	100	300	2500
2,2 В	1 В	600	150	20	45	55	75	150	500
	2 В	900	300	20	45	55	75	150	500
7 В	2 В	600	150	25	45	55	75	150	530
	6 В	900	300	20	45	55	75	150	520
22 В	10 В	600	150	20	45	55	75	150	590
	20 В	900	300	20	45	55	75	150	590
70 В	20 В	600	150	25	45	55	75	150	
	60 В	900	300	20	45	55	75	150	
220 В	100 В	600	150	30	45	55	75	150	
	200 В	900	300	27	45	55	75	150	
1000 В	200 В	300	95	40	45	55	75	150	
	600 В			27	45	55	75	150	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации:	
- диапазон температур окружающего воздуха, °С	от +18 до +28
- относительная влажность окружающего воздуха, %	до 75 при 28 °С
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 104
Время предварительного прогрева, мин.	30
Питание от сети переменного тока:	
- частота, Гц	50 – 60
- напряжение, В	230 ± 23
Потребляемая мощность, ВА, не более	45
Время работы батареи источника питания, ч.:	
- в диапазоне напряжений 22 – 700 мВ	24
- в диапазоне напряжений 2,2 – 1000 В	72
Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм, не более:	
- 792A AC/DC TRANSFER STANDARD	178×216×305
- 792A-7001 POWER PACK	178×216×305
- 792A-7002 1000 V RANGE RESISTOR	76×89×140
- 792A-7003 TRANSFER SWITCH	76×89×140
Масса, кг, не более:	
- 792A AC/DC TRANSFER STANDARD	8,4
- 792A-7001 POWER PACK	8,9
- 792A-7002 1000 V RANGE RESISTOR	1,6
- 792A-7003 TRANSFER SWITCH	1,6
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа наносится

на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность преобразователя переменного напряжения прецизионного Fluke 792A (зав. № 5438001)

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь состоит из:		
- основной блок	Fluke 792A AC/DC TRANSFER STANDARD	1 шт.
- источник питания	Fluke 792A-7001 POWER PACK	1 шт.
- добавочный резистор	Fluke 792A-7002 1000 V RANGE RESISTOR	1 шт.
- переключатель	Fluke 792A-7003 TRANSFER SWITCH	1 шт.
- сетевой кабель		1 шт.
- руководство по эксплуатации		1 шт.
- кабель соединительный		1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе «Проведение преобразования» руководства по эксплуатации преобразователя переменного напряжения прецизионного 792А.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Государственная поверочная схема для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц, утвержденная приказом Росстандарта от 3 сентября 2021 г. № 1942.

Правообладатель

«Fluke Corporation», США
Юридический адрес: 6920 Seaway Blvd. Everett, WA 98203, USA
Телефон: 8 10 1 425 347 6100
Факс: 8 10 1 425 446 5116
Web-сайт: www.fluke.com

Изготовитель

«Fluke Corporation», США
Адрес: 6920 Seaway Blvd. Everett, WA 98203, USA
Телефон: 8 10 1 425 347 6100
Факс: 8 10 1 425 446 5116
Web-сайт: www.fluke.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

