

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «08» апреля 2024 г. № 916

Регистрационный № 91835-24

Лист № 1
Всего листов 14

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Барьеры искробезопасности NPEX

Назначение средства измерений

Барьеры искробезопасности NPEX (далее - преобразователи) предназначены для измерений и преобразования выходных электрических сигналов первичных измерительных преобразователей (термопреобразователей, датчиков с выходным сигналом напряжения, сопротивления, силы постоянного тока или частоты переменного тока) в выходные унифицированные сигналы напряжения и (или) силы постоянного тока, в том числе и при установке первичных преобразователей во взрывоопасных зонах.

Описание средства измерений

К настоящему типу средства измерений относятся преобразователи модификаций: NPEXA, NPEXB, исполнений NPEXA-C01H; NPEXA-C11H; NPEXA-C21; NPEXA-K01; NPEXA-C0D11; NPEXA-C1D11; NPEXA-C2D11; NPEXA-C011H; NPEXA-C111H; NPEXA-C211; NPEXA-H01; NPEXA-H011; NPEXA-H0D11; NPEXA-G01; NPEXA-G011; NPEXA-G0D11; NPEXA-G91; NPEXA-G911; NPEXA-C91; NPEXA-C911; NPEXA-GM31, NPEXA-GM3D11, NPEXA-GM311, NPEXB-GM31, NPEXB-GM3D11, NPEXA-KM31, NPEXB-KM31, NPEXA-KM311, NPEXA-NM311, NPEXA-NM31, NPEXA-NM3D11; NPEXB-NM31; NPEXB-NM3D11; NPEXA-CM3D11; NPEXB-CM31; NPEXB-CM3D11; NPEXA-C31A2; NPEXA-CM3D11L; NPEXA-CM31L; NPEXB-CM3D11L; NPEXB-CM31L; NPEXA-CM39L; NPEXA-CM3D99L; NPEXA-C41; NPEXA-C411; NPEXA-C4D11; NPEXA-C611P1; NPEXA-C611P2; NPEXA-H61P2; NPEXA-G611P2; NPEXA-C87; NPEXA-C88.

Принцип действия преобразователей основан на аналого-цифровом и последующем цифро-аналоговом преобразовании сигнала от первичных преобразователей. Сигнал от термопреобразователей сопротивления (ТС), термопар (ТП) и других датчиков с выходным сигналом напряжения, сопротивления, силы постоянного тока или частоты переменного тока линеаризуется, масштабируется, преобразуется в постоянный электрический ток или напряжение в конфигурируемом диапазоне, линейный по отношению к измеряемой величине первичного измерительного преобразователя.

Конструктивно преобразователи выполнены в виде блоков с клеммами для монтажа на DIN-рейку. На корпусе расположены клеммы подключения первичных преобразователей, напряжения питания и клеммы выходных сигналов. Преобразователь оснащен светодиодной индикацией и разъемом подключения интерфейса связи.

Модификации и исполнения различаются метрологическими и техническими характеристиками, а также местом расположения клемм.

Исполнение NPEXA-C31A2 имеет функцию сигнализации выхода за пределы пороговых значений температуры и аналогового входа; исполнения NPEXA-K01; NPEXA-C01H; NPEXA-C011H; NPEXA-C0D11; NPEXA-C11H; NPEXA-C111H; NPEXA-C1D11; NPEXA-C21; NPEXA-C211; NPEXA-C2D11; NPEXA-C91; NPEXA-C911; NPEXA-H01; NPEXA-H011; NPEXA-H0D11; NPEXA-C41; NPEXA-C411; NPEXA-C4D11; NPEXA-G01; NPEXA-G011; NPEXA-G0D11; NPEXA-G91; NPEXA-G911 - протокол HART; NPEXA-C611P1; NPEXA-C611P2; NPEXA-G611P2; NPEXA-H61P2 - ввода частоты.

Маркировка преобразователей выполнена фотохимическим способом на корпусе и содержит: товарный знак предприятия–изготовителя; условное обозначение NPEXA(B)-XXXX; диапазон входного и выходного сигналов, диапазон напряжения питания; схему подключения, заводской номер в формате не менее 12 арабских цифр по принятой нумерации предприятия–изготовителя и другие параметры.

Нанесение знака поверки на преобразователь не предусмотрено.

Общий вид преобразователей представлен на рисунке 1.

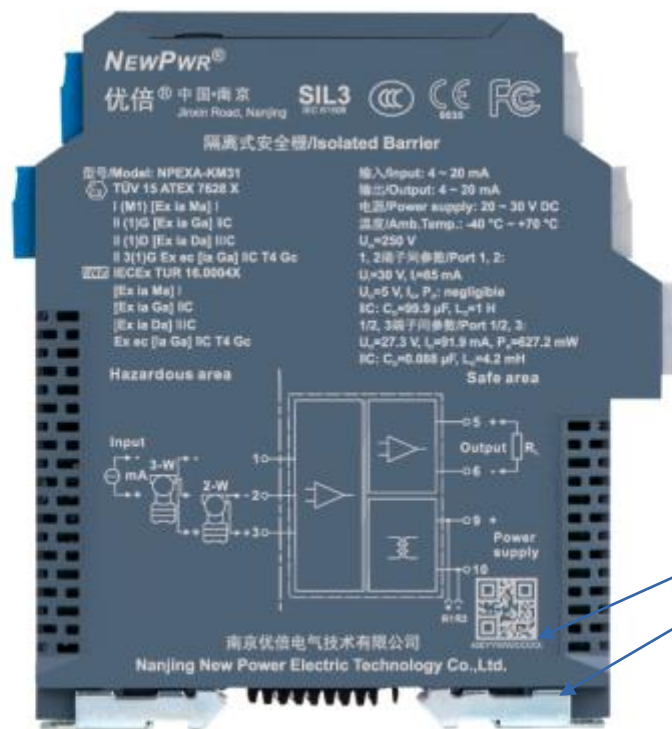
Пломбировка корпуса от несанкционированного доступа не предусмотрена.



Рисунок 1 -Общий вид преобразователя



Рисунок 1 (продолжение) -Общий вид преобразователя



Место
нанесения
Место
заводского
нанесения
заводского



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Преобразователи функционируют под управлением встроенного программного обеспечения (далее - ПО), которое является его неотъемлемой частью. Программное обеспечение осуществляет функции сбора, обработки и представления измерительной информации в виде выходного аналогового сигнала силы (напряжения) постоянного тока, пропорционального измеренной величине, а также по протоколу HART.

Конструкция преобразователей исключает возможность несанкционированного влияния на встроенное ПО и измерительную информацию.

Конфигурирование входных сигналов от термопреобразователей осуществляется с помощью автономного программного обеспечения, доступного на сайте изготовителя.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений согласно Р 50.2.077-2014 соответствует уровню: встроенного – высокий, автономного - средний.

Влияние программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик преобразователей.

Таблица 1- Идентификационные данные (признаки) ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	встроенное	автономное
Идентификационное наименование ПО	NPEXx.xxx	NewPwr.SmartMCT
Номер версии (идентификационный номер)	1xxxx	3.5
Цифровой идентификатор ПО	-	d0045a4dc54a461f611cd79a9b0bd835 (алгоритм MD5)
x. - мод. А или В; xxx(x) - цифры от 0 до 9		

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2- Метрологические характеристики преобразователей NPEXA-C01H; NPEXA-C11H; NPEXA-C21; NPEXA-K01; NPEXA-C0D11; NPEXA-C1D11; NPEXA-C2D11; NPEXA-C011H; NPEXA-C111H; NPEXA-C211 для измерений и преобразования сигналов термопреобразователей

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений и преобразования сигналов термопреобразователей ¹⁾	Таблица 4
Диапазон выходного сигнала ¹⁾ токового, мА напряжения, В	от 0 до 10; от 0(4) до 20 от 0(1) до 5; от 0 до 10
Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к диапазону измерений ²⁾ , %	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к диапазону измерений, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений на 10 °С ²⁾ , %	±0,1
Количество измерительных входов в исполнении: NPEXA-C0D11; NPEXA-C1D11; NPEXA-C2D11	1 2

Наименование характеристики	Значение
Количество выходов	2
в исполнении: NPEXA-C01H; NPEXA-C11H; NPEXA-C21; NPEXA-K01	1
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +23 до +27 до 80 от 80 до 106
<p>1) Тип, диапазон и схема подключения входного и выходного сигналов указаны в маркировке на корпусе</p> <p>2) Погрешности нормированы без учета погрешностей первичных измерительных преобразователей</p>	

Таблица 3- Метрологические характеристики преобразователей NPEXA-H01; NPEXA-H011; NPEXA-H0D11; NPEXA-G01; NPEXA-G011; NPEXA-G0D11; NPEXA-G91; NPEXA-G911; NPEXA-C91; NPEXA-C911 для измерений и преобразования сигналов термопреобразователей или потенциометров

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений и преобразования сигналов измерительных преобразователей ¹⁾ для NPEXA-G91, NPEXA-G911, NPEXA-C91, NPEXA-C911	Таблица 4 от 0 до 10 кОм
Диапазон выходного сигнала ¹⁾ токового, мА напряжения, В	от 0 до 10; от 0(4) до 20 от 0(1) до 5; от 0 до 10
Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к диапазону измерений ²⁾ , %	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к диапазону измерений, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений на 10 °С ²⁾ , %	±0,1
Количество измерительных входов для NPEXA-H0D11; NPEXA-G0D11	1 2
Количество выходов для NPEXA-H01; NPEXA-G01; NPEXA-G91; NPEXA-C91	2 1
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +23 до +27 до 80 от 80 до 106
<p>1) Тип, диапазон и схема подключения входного и выходного сигналов указаны в маркировке на корпусе</p> <p>2) Погрешности нормированы без учета погрешностей первичных измерительных преобразователей</p>	

Таблица 4 - Диапазон преобразования при работе от различных первичных термопреобразователей

Элемент на входе	Диапазоны измерений и преобразования	Ширина установленного преобразователя в диапазоне измерений, °С	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при ширине установленного диапазона измерений менее, указанного в таблице ¹⁾ , °С
Типы первичных преобразователей			
Термопреобразователи сопротивления			
Pt 100 ($\alpha=0,00385$)	от -200 °С до +850 °С	100	±0,1
Cu 50, 100 ($\alpha=0,00428$)	от -50 °С до +150 °С		
Термоэлектрические преобразователи ²⁾			
Тип К (NiCr-Ni)	от -200 °С до +1372 °С	300	±0,3
Тип J (Fe-CuNi)	от +100 °С до +1200 °С		
Тип E (NiCr-CuNi)	от -100 °С до +1000 °С		
Тип T (Cu-CuNi)	от -20 °С до +400 °С		
Тип N (NiCrSi-NiSi)	от -200 °С до +1300 °С	500	±0,5
Тип R (PtRh-Pt)	от -50 °С до +1768 °С		
Тип S (PtRh-Pt)	от -50 °С до +1768 °С		
Тип В (PtRh-Pt)	от +400 °С до +1820 °С		
<p>1) Пределы допускаемых погрешностей указаны без учета погрешностей первичных преобразователей;</p> <p>2) В исполнениях преобразователей для измерений и преобразования сигналов термопар есть функция компенсации температуры свободных концов термопары. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей компенсации температуры свободных концов термопары в диапазоне условий эксплуатации преобразователя ±1,0 °С</p>			

Таблица 5 - Метрологические характеристики преобразователей NPEXA-GM31, NPEXA-GM3D11, NPEXA-GM311, NPEXA-KM31, NPEXA-KM311, NPEXA-NM311, NPEXA-NM31, NPEXA-NM3D11, NPEXA-CM3D11, NPEXB-CM31, NPEXB-CM3D11, NPEXB-GM31, NPEXB-GM3D11, NPEXB-NM31, NPEXB-NM3D11, NPEXB-KM31, NPEXA-C31A2 для измерений и преобразования сигналов измерительных преобразователей с выходным унифицированным токовым сигналом

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений и преобразования токового сигнала ¹⁾ , мА	от 0 (4) до 20
Диапазон выходного сигнала ¹⁾ силы постоянного тока, мА	от 0 до 10; от 0(4) до 20
напряжения постоянного тока, В	от 0(1) до 5; от 0 до 10
Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к диапазону измерений ²⁾ , %	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к диапазону измерений, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений на 10 °С ²⁾ , %	±0,05

Наименование характеристики	Значение
в исполнении NPEXA-C31A2	±0,1
Количество измерительных входов	1
в исполнениях NPEXA-GM3D11; NPEXA-HM3D11; NPEXA-CM3D11, NPEXB-GM3D11, NPEXB-HM3D11, NPEXB-CM3D11	2
Количество выходов	2
в исполнении: NPEXA-GM31; NPEXA-KM31; NPEXA-HM31, NPEXB-CM31, NPEXB-GM31, NPEXB-HM31, NPEXB-KM31	1
в исполнении NPEXA-C31A2	3
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +23 до +27 до 80 от 80 до 106
<p>1) Тип, диапазон и схема подключения входного и выходного сигналов указаны в маркировке на корпусе; исполнение NPEXA-C31A2 дополнительно имеет релейный выход;</p> <p>2) Пределы допускаемых погрешностей нормированы без учета погрешностей первичных измерительных преобразователей</p>	

Таблица 6 - Метрологические характеристики преобразователей NPEXA-CM3D11L, NPEXA-CM31L, NPEXB-CM3D11L, NPEXB-CM31L, NPEXA-CM39L, NPEXA-CM3D99L для измерений и преобразования сигналов измерительных преобразователей с выходным унифицированным токовым сигналом

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений и преобразования токового сигнала ¹⁾ , мА	от 4 до 20
в исполнении: NPEXA-CM39L, NPEXA-CM3D99L	от 0 до 40
Диапазон выходного токового сигнала ¹⁾ , мА	от 4 до 20
в исполнении: NPEXA-CM39L, NPEXA-CM3D99L	от 0 до 40
Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к диапазону измерений ²⁾ , %	±0,2
в исполнении: NPEXA-CM3D11L; NPEXA-CM31L	±0,4
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к диапазону измерений, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений на 10 °C ²⁾ , %	±0,05
в исполнении: NPEXA-CM39L; NPEXA-CM3D99L	±0,1
Количество входных и выходных сигналов	
в исполнении: NPEXA-CM31L; NPEXB-CM31L; NPEXA-CM39L	1
в исполнении NPEXA-CM3D11L; NPEXB-CM3D11L; NPEXA-CM3D99L	2

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +23 до +27 до 80 от 80 до 106
<p>1) Тип, диапазон и схема подключения входного и выходного сигналов указаны в маркировке на корпусе;</p> <p>2) Пределы допускаемых погрешностей нормированы без учета погрешностей первичных измерительных преобразователей</p>	

Таблица 7- Метрологические характеристики преобразователей NPEXA-C41, NPEXA-C411, NPEXA-C4D11, NPEXA-C611P1, NPEXA-C611P2, NPEXA-H61P2, NPEXA-G611P2, NPEXA-C87, NPEXA-C88 для измерений и преобразования сигналов измерительных преобразователей с выходным унифицированным сигналом напряжения, частоты

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений и преобразования сигнала напряжения постоянного тока ¹⁾ , В NPEXA-C41, NPEXA-C411, NPEXA-C4D11 исполнение NPEXA-C87	от 0(1) до 5; от 0 до 10 от -20 до 0
Диапазон измерений и преобразования сигнала напряжения переменного тока ¹⁾ , В исполнение NPEXA-C88	от 0 до 10
Диапазон измерений и преобразования сигнала частоты ¹⁾ , Гц в исполнении: NPEXA-C611P1, NPEXA-C611P2, NPEXA-H61P2, NPEXA-G611P2	от 0,1 до 100000
Диапазон выходного сигнала силы постоянного тока ¹⁾ , мА напряжения постоянного тока ¹⁾ , В исполнение NPEXA-C87	от 0 до 10; от 0(4) до 20 от 0(1) до 5; от 0 до 10 от -20 до 0
Диапазон выходного сигнала напряжения переменного тока ¹⁾ , В исполнение NPEXA-C88	от 0 до 10
Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к диапазону измерений ²⁾ , %	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к диапазону измерений, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений на 10 °С ²⁾ , %	±0,1
Количество измерительных входов исполнение NPEXA-C4D11	1 2
Количество выходов в исполнении: NPEXA-C41, NPEXA-H61P2, NPEXA-C87, NPEXA-C88	2 1

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +23 до +27 до 80 от 80 до 106
<p>1) Тип, диапазон и схема подключения входного и выходного сигналов указаны в маркировке на корпусе</p> <p>2) Пределы допускаемых погрешностей нормированы без учета погрешностей первичных измерительных преобразователей</p>	

Таблица 8 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от источника постоянного тока, В - в исполнении: NPEXA-K01, NPEXA-KM31, NPEXA-KM311, NPEXB-KM31 - в исполнении: NPEXA-C01H, NPEXA-C011H, NPEXA-C0D11, NPEXA-C11H, NPEXA-C111H, NPEXA-C1D11, NPEXA-C21, NPEXA-C211, NPEXA-C2D11, NPEXA-C91, NPEXA-C911, NPEXA-CM3D11, NPEXB-CM31, NPEXB-CM3D11, NPEXA-C31A2, NPEXA-C41, NPEXA-C411, NPEXA-C4D11, NPEXA-C611P1, NPEXA-C611P2, NPEXA-C87, NPEXA-C88 - в исполнении: NPEXA-CM31L, NPEXA-CM3D11L, NPEXB-CM31L, NPEXB-CM3D11L, NPEXA-CM39L, NPEXA-CM3D99L - в исполнении: NPEXA-H01, NPEXA-H011, NPEXA-H0D11, NPEXA-HM31, NPEXA-HM311, NPEXA-HM3D11, NPEXB-HM31, NPEXB-HM3D11, NPEXA-H61P2, NPEXA-G01, NPEXA-G011, NPEXA-G0D11, NPEXA-G91, NPEXA-G911, NPEXA-GM31, NPEXA-GM311, NPEXA-GM3D11, NPEXB-GM31, NPEXB-GM3D11, NPEXA-G611P2	от 20 до 30 от 18 до 60 от 18 до 30 от 18 до 32
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более - в исполнении: NPEXA-KM31, NPEXA-KM311, NPEXB-KM31, NPEXA-C21, NPEXA-C211, NPEXA-C91, NPEXA-C911, NPEXB-CM31, NPEXB-CM3D11, NPEXA-C41, NPEXA-C411, NPEXA-C611P1, NPEXA-C611P2, NPEXA-C87, NPEXA-C88 - в исполнении: NPEXA-K01, NPEXA-C01H, NPEXA-C011H, NPEXA-C0D11, NPEXA-C11H, NPEXA-C111H, NPEXA-C1D11, NPEXA-C2D11, NPEXA-CM3D11, NPEXA-CM31L, NPEXA-CM3D11L, NPEXB-CM31L, NPEXB-CM3D11L, NPEXA-CM39L, NPEXA-CM3D99L, NPEXA-C31A2, NPEXA-C4D11	13 × 110 × 117 18 × 110 × 117
- в исполнении: NPEXA-H01, NPEXA-H011, NPEXA-H0D11, NPEXA-HM31, NPEXA-HM311, NPEXA-HM3D11, NPEXB-HM31, NPEXB-HM3D11, NPEXA-H61P2	16 × 122 × 105

Наименование характеристики	Значение
- в исполнении: NPEXA-G01, NPEXA-G011, NPEXA-G91, NPEXA-G911, NPEXA-GM31, NPEXA-GM311, NPEXB-GM31, NPEXB-GM3D11, NPEXA-G611P2 - в исполнении: NPEXA-G0D11, NPEXA-GM3D11	13 × 110 × 119 18 × 110 × 119
Масса, кг, не более	0,15
Маркировка взрывозащиты - в исполнении: NPEXA-KM31, NPEXA-KM311, NPEXB-KM31 - в исполнении: NPEXA-K01, NPEXA-C01H, NPEXA-C011H, NPEXA-C0D11, NPEXA-C11H, NPEXA-C111H, NPEXA-C1D11, NPEXA-C21, NPEXA-C211, NPEXA-C2D11, NPEXA-C91, NPEXA-C911, NPEXA-CM3D11, NPEXB-CM31, NPEXB-CM3D11, NPEXA-C31A2, NPEXA-CM39L, NPEXA-CM3D99L, NPEXA-C41, NPEXA-C411, NPEXA-C4D11, NPEXA-C611P1, NPEXA-C611P2, NPEXA-H01, NPEXA-H011, NPEXA-H0D11, NPEXA-HM31, NPEXA-HM311, NPEXA-HM3D11, NPEXB-HM31, NPEXB-HM3D11, NPEXA-H61P2, NPEXA-G01, NPEXA-G011, NPEXA-G0D11, NPEXA-G91, NPEXA-G911, NPEXA-GM31, NPEXA-GM311, NPEXA-GM3D11, NPEXB-GM31, NPEXB-GM3D11, NPEXA-G611P; - в исполнении: NPEXA-C87, NPEXA-C88 - в исполнении: NPEXA-CM31L, NPEXA-CM3D11L, NPEXB-CM31L, NPEXB-CM3D11L	[Ex ia Ma] I; [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIС 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIС [Ex ib Gb] IIC
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С для исполнений NPEXA-KM31, NPEXA-KM311, NPEXB-KM31 для остальных исполнений - относительная влажность окружающего воздуха при температуре +40 °С, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до +70 от -20 до +60 от 10 до 90 от 80 до 106
Средняя наработка до метрологического отказа, ч, не менее	176000
Срок службы, лет, не менее	20

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 9- Комплектность преобразователя

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Барьеры искробезопасности	NPEX	1
Паспорт		1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте «Барьер искробезопасности NPEX».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 октября 2018 г. № 2091;

Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2023 г. № 1520;

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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2023 г. № 1706;

Государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3456;

ГОСТ 6651-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний;

ГОСТ Р 8.585-2001 ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Номинальные статические характеристики преобразования;

Стандарт предприятия «Барьеры искробезопасности NPEX».

Правообладатель

Компания «NANJING NEW POWER ELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD.», КНР
Адрес: No.19, Jinxin Middle Road, Jiangning District, Nanjing City, Jiangsu, P.R.China
Телефон: +86(25)84459303 84459429 84459479
Факс: +86(25)84519256
E-mail: master@anpe.cn

Изготовитель

Компания «NANJING NEW POWER ELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD.», КНР
Адрес: No.19, Jinxin Middle Road, Jiangning District, Nanjing City, Jiangsu, P.R.China
Телефон: +86(25)84459303 84459429 84459479
Факс: +86(25)84519256
E-mail: master@anpe.cn

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-кт, 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.314555.

