

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «18» сентября 2024 г. № 2244

Регистрационный № 93233-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Датчики напряжения QPSW1000-02**

**Назначение средства измерений**

Датчики напряжения QPSW1000-02 (далее – датчики) предназначены для преобразований напряжения постоянного и переменного тока в выходной сигнал силы постоянного или переменного тока соответственно.

**Описание средства измерений**

Принцип действия датчиков основан на масштабном преобразовании (уменьшении) входного напряжения постоянного или переменного тока с последующим преобразованием в выходной сигнал силы постоянного или переменного тока. Измеряемое напряжение постоянного или переменного тока через входной соединитель X2 поступает на входной делитель напряжения датчика, который его масштабирует (уменьшает). Затем выходное напряжение делителя поступает на блок обработки входного сигнала, который преобразовывает его в выходной токовый сигнал, поступающий на выходной соединитель X1. Внешнее напряжение питания датчика поступает через выходной соединитель X1.

Конструктивно датчики состоят из платы, пластикового корпуса, входного соединителя X2, одного входного делителя напряжения, блока обработки входного сигнала, одного аналогового выхода и выходного соединителя X1.

Заводской номер наносится на маркировочную наклейку любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид датчиков с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на датчики в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) датчиков не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение напряжения постоянного тока, В	1000
Диапазон преобразований напряжения постоянного тока, В	от 50 до 1000
Номинальное значение напряжения переменного тока, В	650
Диапазон преобразований напряжения переменного тока с частотой от 20 до 150 Гц, В	от 50 до 650
Пределы допускаемой приведенной (к номинальному значению) погрешности преобразований напряжения постоянного тока, %	$\pm 2$
Пределы допускаемой приведенной (к номинальному значению) погрешности преобразований напряжения переменного тока с частотой от 20 до 150 Гц, %	$\pm 2$
Выходной сигнал силы постоянного тока, мА	от 2,5 до 50
Выходной сигнал силы переменного тока с частотой от 20 до 150 Гц, мА	от 2,5 до 32,5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока (двухполярное), В	$\pm 15^{+1,5}_{-1,5}$
Потребляемая мощность, Вт, не более	3
Рабочие условия измерений: – температура окружающего воздуха, °C	от -50 до +60
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	70×95×59
Масса, кг, не более	0,2
Средняя наработка на отказ, ч	100000
Средний срок службы, лет	20

### Знак утверждения типа

наносится в правом верхнем углу титульного листа паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную табличку корпуса датчика любым технологическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность датчиков

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик напряжения	QPSW1000-02	1 шт.
Паспорт	АБМФ.411545.003ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	АБМФ.411545.003РЭ	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации АБМФ.411545.003РЭ.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 28 июля 2023 г. № 1520 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

Приказ Росстандарта от 18 августа 2023 г. № 1706 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $2 \cdot 10^9$  Гц»;

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

ТУ 26.51.85-003-77451428-2021 «Датчик напряжения QPSW1000-02. Технические условия».

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Трансконвертер»  
(ООО «Трансконвертер»)  
ИНН 7733541959

Адрес юридического лица: 119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, дом 15, строение 17, этаж 2, помещение X, комн. 16

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Трансконвертер»  
(ООО «Трансконвертер»)  
ИНН 7733541959

Адрес: 119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 15, стр. 17, эт. 2, помещ. X, ком. 16

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. №№ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. № 15)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

