

<b>СССР</b> Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР	<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ          СТАНДАРТ</b>	<b>ГОСТ</b> <b>13607—68</b>
	<b>ПРИБОРЫ И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ          ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ          ЦИФРОВЫЕ</b> Основные термины и определения Digital Electrical measuring instruments and converters. Fundamental terms and definitions	Группа <b>П00</b>
<p>Настоящий стандарт устанавливает следующую терминологию, применяемую в научных работах и технической документации, связанных с разработкой и применением цифровых электроизмерительных приборов и преобразователей:</p> <p><b>цифровой электроизмерительный прибор</b> — электронизмерительный прибор, в котором измеряемая непрерывная электрическая величина автоматически преобразуется в дискретную, подвергается цифровому кодированию, а результат измерения представляется в цифровой форме, удобной для визуального отсчета.</p> <p><b>Цифровое кодирование</b> — операция представления численного значения величины определенным цифровым кодом.</p> <p><b>Цифровой код</b> — последовательность цифр (сигналов), подчиняющаяся определенному закону, с помощью которой осуществляется условное представление численного значения величины.</p> <p><b>Цифровой прибор (преобразователь) сравнения</b> — цифровой прибор (преобразователь), в котором преобразование непрерывной измеряемой или пропорциональной ей величины в дискретную производится путем сравнения с известной величиной.</p> <p><b>Цифровой прибор (преобразователь) прямого преобразования</b> — цифровой прибор (преобразователь), в котором непрерывная измеряемая величина непосредственно преобразуется в дискретную.</p>		
Внесен Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 26/III 1968 г.	Срок введения 1/VII 1969 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Цена 2 коп.

Перепечатка воспрещена

**Электронный цифро—цифровой прибор (преобразователь прибор (преобразователь), переключающие устройства измерительной цепи которого построены на бесконтактных элементах.**

**Примечание.** Исключение допускается для переключателя поддиапазонов.

**Электромеханический цифро—цифровой прибор (преобразователь), переключающие устройства измерительной цепи которого построены на контактных элементах.**

**Интегрирующий цифровой прибор (преобразователь), в котором в процессе преобразования измеряемая величина интегрируется в течение интервала времени, значительно превышающего период помехи или кратного одному или нескольким ее периодам.**

**Аналого-цифровой измерительный преобразователь — измерительный преобразователь, в котором непрерывная измеряемая величина автоматически преобразуется в дискретную и подвергается цифровому кодированию.**

**Цифро-аналоговый измерительный преобразователь — измерительный преобразователь, в котором представленная в цифровом коде измеряемая величина автоматически преобразуется в аналоговую.**

**Образцовый источник напряжения (тока, частоты), значение которого нормировано с определенной погрешностью, предназначенный для получения известной величины напряжения (тока, частоты).**

**Примечание.** Значение известной величины непосредственно сравнивается со значением измеряемой или пропорциональной ей величины.

**Опорный источник на- — источник напряжения (тока, частоты), предназначенный для калибровки опорного источника напряжения (тока, частоты).**  
Примеры: нормальный элемент, генератор стабильной частоты и др.

**Преобразователь циф- — устройство, предназначенное для рового кода** преобразования одного цифрового кода в другой.

**Дискретный делитель — устройство, служащее для преобразования непрерывной величины в ряд дискретных значений, подчиняющихся определенному закону.**

Пример: дискретный делитель напряжения в цифровых вольтметрах, основанных на код-импульсном методе преобразования.

**Отсчетное устройство — устройство, состоящее из знаковых индикаторов, служащее для визуального представления значений измеряемой величины.**

**Знаковый индикатор — устройство, предназначенное для визуального представления различных знаков.**

**Сравнивающее уст- — устройство, служащее для определения наличия и знака разности между значениями измеряемой (или пропорциональной ей) и известной величины или для фиксации моментов времени, когда известная величина равна:**  
а) некоторому определенному значению (в частности нулю);  
б) значению измеряемой (или пропорциональной ей) величины.

**Примечание.** Для цифровых приборов, основанных на код-импульсном методе преобразования, сравнивающее устройство определяет наличие и знак разности между значениями измеряемой (или пропорциональной ей) и известной величинами.

Для цифровых приборов, основанных на время-импульсном методе преобразования, сравнивающее устройство фиксирует моменты времени, когда известная величина равна:

- а) некоторому определенному значению (в частности нулю);
- б) значению измеряемой (или пропорциональной ей) величины.

**Кодо-импульсный метод преобразования** — метод, основанный на преобразовании значений непрерывной измеряемой величины в цифровой код и осуществляемый путем последовательного сравнения значения измеряемой величины с рядом дискретных значений известной величины, изменяющимся по определенному закону.

**Время-импульсный метод преобразования** — метод, основанный на предварительном преобразовании значений непрерывной измеряемой величины в пропорциональные им интервалы времени путем сравнения значения измеряемой величины со значением известной величины, изменяющейся по определенному закону, с последующим преобразованием интервала времени в цифровой код.

**Частотно-импульсный метод преобразования** — метод, основанный на предварительном преобразовании значений непрерывной измеряемой величины в пропорциональные им значения частоты с последующим преобразованием этих значений в цифровой код.

**Метод пространственного кодирования** — метод, основанный на предварительном преобразовании значений непрерывной измеряемой величины в пропорциональные им пространственные перемещения с последующим преобразованием этих пространственных перемещений в цифровой код.

**Рабочий диапазон измерения (преобразования)** — диапазон, для которого нормируется погрешность.

**Примечание.** Рабочий диапазон измерений может состоять из нескольких поддиапазонов (частей рабочего диапазона), в пределах ко-

торых цифровой прибор (преобразователь) может иметь различные погрешности.

**Основной поддиапазон** — поддиапазон, в пределах которого измерения (преобразования) производится без деления или предварительного усиления измеряемой величины.

**Погрешность дискретности** — погрешность, возникающая в результате квантования непрерывной измеряемой величины, обусловленная конечностью числа уровней квантования.

**Примечание.** Погрешность дискретности, как правило, входит в состав аддитивной составляющей погрешности.

**Время преобразования** — время, прошедшее с момента изменения преобразуемой величины или начала принудительного цикла преобразования до момента получения нового кодированного результата преобразования с нормированной погрешностью.

**Время измерения** — время, прошедшее с момента изменения измеряемой величины или начала принудительного цикла измерения до момента получения нового результата измерения на отсчетном устройстве с нормированной погрешностью.

**Скорость измерения (преобразования), быстроедействие** — максимальное число измерений (преобразований) в единицу времени, выполняемых с нормированной погрешностью.

**ВНЕСЕН** Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР

Член Коллегии Вайлевский Ю. Я.

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ** Отделом приборостроения, средств автоматизации и вычислительной техники Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Начальник отдела Малев А. И.

Ст. инженер Горбунов В. Н.

**Отделом приборов, средств автоматизации и вычислительной техники Всесоюзного научно-исследовательского института по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)**

И. о. начальника отдела Кальвинская И. А.

Руководитель темы Куницкий С. П.

**УТВЕРЖДЕН** Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Председатель Научно-технической комиссии член Комитета Малев А. И.

Члены комиссии — Москвичев А. М., Драгунов Г. Е.

Издательство стандартов Москва, М-1, ул. Мясницкая, 1  
Полное наименование: ГОСТ 13607-68  
Классификационный номер: 53.000.00  
Дата введения: 1968 г.  
Исполнитель: ВНИИНМАШ