

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

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Цена 2 коп.

Перепечатка воспрещена

**Электронный цифро—цифровой прибор (преобразо-
вой прибор (преобразо- ватель), переключающие устрой-
ватель)** — цифровой прибор (преобразо- ватель), переключающие устрой- ства измерительной цепи которо- го построены на бесконтактных элементах.

Примечание. Исключение допускается для переключателя под- диапазонов.

**Электромеханический — цифровой прибор (преобразо-
цифровой прибор (пре- ватель), переключающие устрой-
образователь)** — цифровой прибор (преобразо- ватель), переключающие устрой- ства измерительной цепи кото- рого построены на контактных элементах.

**Интегрирующий циф—цифровой прибор (преобразо-
ровой прибор (преобра- ватель), в котором в процессе
зователь)** — цифровой прибор (преобразо- ватель), в котором в процессе преобразования измеряемая ве- личина интегрируется в течение интервала времени, значительно превышающего период помехи или кратного одному или не- скольким ее периодам.

**Аналого-цифровой из—измерительный преобразователь,
мерительный преобразо- ватель, в котором непрерывная измеряе-
ватель** — измерительный преобразователь, в котором непрерывная измеряе- мая величина автоматически преобразуется в дискретную и подвергается цифровому кодиро- ванию.

**Цифро-аналоговый из—измерительный преобразователь,
мерительный преобразо- ватель, в котором представленная в циф-
ватель** — измерительный преобразователь, в котором представленная в циф- ровом коде измеряемая величи- на автоматически преобразуется в аналоговую.

**Образцовый источник — источник напряжения (тока, час-
напряжения (тока, час- тоты), значение которого нор-
тоты)** — источник напряжения (тока, час- тоты), значение которого нор- мировано с определенной по- грешностью, предназначенный для получения известной вели- чины напряжения (тока, час- тоты).

Примечание. Значение известной величины непосредственно сравнивается со значением измеряемой или пропорциональной ей вели- чины.

Опорный источник напряжения (тока, частоты) — источник напряжения (тока, частоты), предназначенный для калибровки опорного источника напряжения (тока, частоты).

Примеры: нормальный элемент, генератор стабильной частоты и др.

Преобразователь цифрового кода — устройство, предназначенное для 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 цифрового прибора — устройство, состоящее из знаковых индикаторов, служащее для визуального представления значений измеряемой величины.

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

Сравнивающее устройство — устройство, служащее для определения наличия и знака разности между значениями измеряемой (или пропорциональной ей) и известной величин 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 с 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 измерение (преобразование) 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 Балзлевский Ю. Я.

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

Начальник отдела Иалев А. И.

Ст. инженер Горбунов В. Н.

Отделом приборов, средств автоматизации и вычислительной техники Всесоюзного научно-исследовательского института по нормализации в машиностроении [ВНИИИНАШ]

И. о. начальника отдела Кальянская И. А.

Руководитель темы Куницкий С. П.

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

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

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

Издательство стандартов, Москва, К-1, ул. Шувалова, 1

Появление в свет 1972

Б.576 в. Я

Сверка 400

Сведения об издании: Издательство стандартов, Москва, ул. Шувалова, 1. Зак. 1972