ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И АВТОМАТИЗАЦИИ. СИГНАЛЫ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НЕПРЕРЫВНЫЕ ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ

ГОСТ 26.011—80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

gost.e-ecolog.ru

к в а

УДК 62—503 : 006.354 Группа П01

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И АВТОМАТИЗАЦИИ. СИГНАЛЫ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НЕПРЕРЫВНЫЕ ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ

Measuring and automation devices. Input and output current and voltage continuous signals

ГОСТ 26.011—80

Срок действия с 01.01.82
до 01.01.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на средства измерений и автоматизации (СИА) и устанавливает основные параметры электрических непрерывных входных и выходных сигналов тока и напряжения, предназначенных для информационной связи между СИА.

Стандарт не распространяется:

на генераторные первичные преобразователи СИА с выходными сигналами, параметры которых однозначно связаны с преобразуемой физической величиной и по своей природе не зависят от конструкции и параметров самого преобразователя, и на устройства, воспринимающие эти сигналы (в части входных сигналов);

на СИА, сигналы которых выдаются только на устройства, поставляемые и работающие комплектно с ними (в части этих сигналов).

Пояснение терминов, используемых в настоящем стандарте, дано в справочном приложении.

2. Пределы изменения силы тока сигналов постоянного тока для СИА, в том числе и входящих в агрегатные комплексы (АК), а также входные и нагрузочные сопротивления следует выбирать из табл. 1.

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

Таблица 1

Пределы изменения силы тока, мА		Максимальное сопротивление, Ом	
сигналов СИА, не входящих в АК	сигналов СИА, входящих в АК	входное, не более	нагрузочное, не менее
От 0 до 5 включ.	От 0 до 5 включ.	500	2500 (2000)
От —5 до +5 включ.	От — 5 до +5 включ.	500	2500 (2000)
От 0 до 20 включ.	От 0 до 20 включ.	250	1000 (500)
От 4 до 20 включ.	От 4 до 20 включ.	250	1000 (500)
От —20 до +20 включ.*	—	250	1000 (500)
От —100 до +100 включ.*		150	250 (100)

* Допускается по согласованию с потребителем.

Примечание. Значения, указанные в скобках, относятся к СИА, выполненным на интегральных микросхемах.

3. Пределы изменения абсолютных значений сигналов напряжения постоянного тока, входные и нагрузочные сопротивления следует выбирать по табл. 2.

Таблица 2

Пределы изменения напряжения, В		Минимальное сопротивление, Ом	
сигналов СИА, не входящих в АК	сигналов СИА, входящих в АК	входное, не менее	нагрузочное, не более
От 0 до 0,01 включ.*	—	10000	—
От 0 до 0,05 включ.*			
От 0 до 0,10 включ.*			
От 0 до 1 включ.			
От —1 до +1 включ.			
От 0 до 5 включ.	От 0 до 5 включ.	—	1000
От 1 до 5 включ.	От 1 до 5 включ.		1000
От —5 до +5 включ.	—		1000
От 0 до 10 включ.	От 0 до 10 включ.		2000
От —10 до +10 включ.	От —10 до +10 включ.		2000
От 2,4 до 12,6 включ.	—		—
От —2,4 до —12,6 включ.			

* Допускается по согласованию с потребителем.

Примечание. Значения нагрузочных сопротивлений, не указанные в табл. 2, должны быть установлены в стандартах и (или) технических условиях на СИА конкретного вида.

2, 3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4. Пределы изменений амплитудных значений сигналов напряжения переменного тока частотой 50 и 400 Гц необходимо выбирать из следующих значений:

от 0 до 0,5 В
от —1* до 1 В
от 0 до 2 В

5. Пределы изменения составляющих относительных значений сигналов напряжения постоянного тока и амплитудные значения переменного тока частотой 50 и 400 Гц следует выбирать из табл. 3.

Таблица 3

Пределы изменения составляющих сигналов напряжения, В	
постоянного тока	переменного тока
От 2,4 до 12,6	От 0 до 8
От —2,4 до —12,6	

6. Значения пульсации сигналов постоянного тока и напряжения должны быть не более 0,1; 0,25; 0,6% верхнего предела изменения выходных сигналов и устанавливаться в стандартах и (или) технических условиях на СИА конкретного вида.

Примечания:

1. Указанное нормирование относится к случаям, когда информацию несет мгновенное значение сигнала. Если информацию несет среднее значение сигнала, то нормирование пульсации следует проводить в стандартах и (или) технических условиях на СИА конкретного типа.

2. Значение пульсации сигналов тока при нагрузочных сопротивлениях, не превышающих значений, указанных ниже, следует устанавливать в технических условиях на СИА конкретного вида.

От	0 до	5 мА включ.	. . . . .	1000 Ом
»	—5 »	+5 мА »	. . . . .	1000 Ом
»	0 »	20 мА »	. . . . .	250 Ом
»	4 »	20 мА »	. . . . .	250 Ом
»	—20 »	+20 мА »	. . . . .	250 Ом
»	—100 »	+100 мА »	. . . . .	50 Ом

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. Коэффициент гармоник сигналов напряжения переменного тока должен быть не более 5%.

8. Угол сдвига фазы сигнала напряжения переменного тока по отношению к фазе напряжения питания или фазе тока питания, сдвинутой на 90°, выбирают из следующего ряда: $(0\pm0,5)$, $(1\pm0,5)$, $(2\pm0,5)$, $(3\pm1,0)$, $(5\pm1,0)$, $(7\pm1,5)°$.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

* Знак минус означает сдвиг фазы сигнала на 180°.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПОЯСНЕНИЕ ТЕРМИНОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ

Сигнал напряжения — сигнал, поступающий от источника с входным сопротивлением, значение которого намного меньше входного сопротивления приемника сигнала.

Сигнал тока — сигнал, поступающий от источника с выходным сопротивлением, значение которого намного больше входного сопротивления приемника сигнала.

Абсолютное значение сигнала напряжения — напряжение, соответствующее значению измеряемого параметра.

Относительное значение сигнала напряжения — отношение между собой двух напряжений, дающее информацию о значении измеряемого параметра.

Нагрузочное сопротивление — сумма сопротивлений всех соединенных приемников сигнала и линий связи.

Пульсация — разность между наибольшими и наименьшими мгновенными значениями сигнала.

Коэффициент гармоник — по ГОСТ 16465—70.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. У. Шилова; С. М. Макушкина; В. А. Ацюковский, канд. техн. наук; **Л. И. Цудечкис; И. Д. Бородин; Л. А. Понтус; К. И. Ионин** (руководители темы); **Е. И. Сахарова; Ю. Л. Богородский,** канд. техн. наук; **В. Д. Замотин; В. К. Хромчикова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.06.80 № 2582

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер приложения
ГОСТ 16465—70	Приложение

5. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (февраль 1988 г.) с **ИЗМЕНЕНИЯМИ № 1, 2,** утвержденными в августе 1986 г., июне 1987 г. (**ИУС 11—86, 11—87**).

6. **ПРОВЕРЕН** в 1986 г. Срок действия продлен до 01.01.92. (Постановление Госстандарта СССР от 01.08.86 № 2330).

Редактор *В. С. Закирова*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 25.01.88 Подп. в печ. 19.04.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,27 уч.-изд. л.
Тираж 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 517.

gost.e-ecolog.ru