

ГОСТ 26.011-80

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

Срок действия с 01.01.82.
до 01.01.92*.

* Ограничение срока действия снято
постановлением Госстандарта СССР от 27.09.91 N 1534
(ИУС N 12, 1991 год). - Примечание "КОДЕКС".

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 N 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 N 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 N 2330).

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.

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.		
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. N 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

* Знак минус означает сдвиг фазы сигнала на 180°.

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. N 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±0,5), (1±0,5), (2±0,5), (3±1,0), (5±1,0), (7±1,5)°.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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. N 1).

Текст документа сверен по:

официальное издание

М.: Издательство стандартов, 1988