

изм. № 2 (исх 10-91)

26.045-81
изм. 1, 2 +



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТОВ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

**СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
И АВТОМАТИЗАЦИИ. СИГНАЛЫ
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВХОДНЫЕ
И ВЫХОДНЫЕ**

ГОСТ 26.015-81

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

И. Д. Бородин; Н. А. Барыкин; А. О. Виробьян; С. М. Колкер; С. М. Макушкина; Ю. Л. Богородский

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Начальник Научно-технического управления **Д. В. Ковальчук**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 февраля 1981 г. № 872

Единая система стандартов приборостроения
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И АВТОМАТИЗАЦИИ.
СИГНАЛЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ

ГОСТ
26.015—81

Unified system of standards for instrument-making.
Measuring and automation devices. Pneumatic input
and output signals

Взамен
ГОСТ 9468—75

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 февраля 1981 г. № 872 срок действия установлен *без ограничения срока (пункт 10.911)*

с 01.01. 1982 г.
до 01.01. 1987 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на средства измерений и автоматизации (СИА) и устанавливает основные параметры входных и выходных пневматических сигналов (далее — сигналов), предназначенных для информационной связи и совместности СИА.

2. Пределы изменения аналоговых сигналов (рабочий диапазон) должны быть 20—100 кПа (0,2—1,0 кгс/см²).

Примечание. В стандартах и (или) технических условиях на СИА конкретного типа, предназначенных для математических операций, в зависимости от их функционального назначения, допускается устанавливать рабочий диапазон аналоговых сигналов менее 20—100 кПа (0,2—1,0 кгс/см²).

3. В качестве дискретных сигналов должны применяться условные сигналы 0 и 1.

Давление сжатого воздуха дискретных сигналов СИА (кроме СИА струйной пневмоавтоматики) должно соответствовать:

не менее 0 и не более 10 кПа (не менее 0 и не более 0,1 кгс/см²) — для значения условного сигнала 0;

не менее 110 и не более 154 кПа (не менее 1,1 и не более 1,54 кгс/см²) — для значения условного сигнала 1.

4. Давление сжатого воздуха дискретных сигналов СИА струйной пневмоавтоматики должно соответствовать:

от плюс 0,03 $p_{\text{атм}}$ до минус 0,03 $p_{\text{атм}}$ — для значения условного сигнала 0;

не менее $0,25 p_{\text{пит}}$ — для значения условного сигнала 1, где $p_{\text{пит}}$ — давление воздуха питания, равное 1—10 кПа (0,01—0,1 кгс/см²).

Значение давления сжатого воздуха дискретных сигналов СИА струйной пневмоавтоматики при давлении питания свыше 10 кПа (0,1 кгс/см²) должно устанавливаться в стандартах и (или) технических условиях на изделия конкретных видов и групп.

5. Значения давлений, указанные в скобках, допускаются при работе совместно с СИА, разработанными до введения настоящего стандарта.

Редактор *Н. Б. Жуковская*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *Е. И. Морозова*

Изменение № 1 ГОСТ 26.015—81 Единая система стандартов приборостроения. Средства измерений и автоматизации. Сигналы пневматические входные и выходные

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.06.87 № 2972

Дата введения 01.07.87

Наименование стандарта. Исключить слова: «Единая система стандартов приборостроения», «Unified system of standards for instrument-making».

(ИУС № 11 1987 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 26.015—81 Средства измерений и автоматизации. Сигналы пневматические входные и выходные

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.03.91 № 1166

Дата введения 01.01.92

Пункт 1 дополнить абзацами: «Требования настоящего стандарта являются обязательными».

Определения и рекомендуемые единицы измерения для сигнала давления приведены в соответствии с МЭК 382—71 (см. приложение 1, разд. 2, 3).

Пункт 2 изложить в новой редакции (примечание исключить). «2 Пределы изменения аналоговых сигналов (рабочий диапазон) должны быть 20—100 кПа».

По требованию потребителя допускается выражать пределы изменения аналоговых сигналов в соответствии с МЭК 382—71 (см. приложение 1, разд. 4)

На СИА конкретного типа, предназначенных для математических операций в зависимости от их функционального назначения допускается рабочий диапазон аналоговых сигналов менее 20—100 кПа».

Пункт 3. Исключить слова: «(не менее 0 и не более 0,1 кгс/см²)», «(не менее 1,1 и не более 1,54 кгс/см²)»

Пункт 4. Исключить значения: (0,01—0,1 кгс/см²); (0,1 кгс/см²).

(Продолжение см. с. 116)

Пункт 5 исключить.

Стандарт дополнить приложением — 1.

**«Стандарт МЭК
ПУБЛИКАЦИЯ 382—71**

**«Аналоговые пневматические сигналы для систем управления
промышленными процессами»**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

2. Определения

2.1. Элементы систем управления промышленными процессами

Элементы, обеспечивающие преобразование, передачу и обработку измеренных величин, контрольных величин, регулируемых переменных и эталонных переменных (датчики, индикаторы, регуляторы, самописцы, ЭВМ, исполнительные механизмы).

2.2. Аналоговый пневматический сигнал

Сигнал, в котором давление воздуха, используемое для передачи, изменяется постепенно согласно одной или нескольким физическим величинам

(Продолжение см. с. 117)

(Продолжение изменения к ГОСТ 26 015—81)

2.3. Ряд аналогового пневматического сигнала определяется установлением нижнего и верхнего пределов сигнала давления.

2.4. Нижний предел представляет собой сигнал давления, соответствующий минимальному значению аналогового пневматического сигнала.

2.5. Верхний предел сигнала давления представляет собой давление, соответствующее максимальному значению аналогового пневматического сигнала.

3. Единицы

Рекомендуемой единицей для сигнала давления является «бар» ($1 \text{ бар} = 10^5 \text{ Н/м}^2$).

Примечание. В некоторых странах чаще всего используются следующие единицы:

килопонд/см² и фунтофут/дюйм² ($1 \text{ бар} = 1,0197 \text{ килопонд/см}^2 = 14,5038 \text{ фунтофут/дюйм}^2$).

(Продолжение см. с 118)

(Продолжение изменения к ГОСТ 26.015—81)

4. Рекомендуемая величина ряда аналогового пневматического сигнала

В странах, где используется система единиц СИ, рекомендуемая величина ряда аналогового пневматического сигнала является

нижний предел

0,2 бар

верхний предел

1,0 бар

Примечание. В некоторых странах наиболее часто используются следующие ряды аналоговых пневматических сигналов:

нижний предел

0,2 килопонд/см²

3 фунтофут/дюйм²

верхний предел

1 килопонд/см² (1 килопонд = 1 кгс)

15 фунтофут/дюйм² (1 фунтофут/
дюйм² = 1 фунту на квадратный
дюйм).

(ИУС № 10 1991 г.)
