

УДК 389.14

Группа Т80

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00379-80

ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

На 10 страницах

Выбор средств измерений давления
для контроля параметров технологических
процессов производства и проведения измерения

Введен впервые

ОКСТУ 7502

Распоряжением Министерства от 24 июня 1980 г.

№ 087-16

срок введения установлен с 1 июля 1981 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на средства измерений, прошедшие государственные испытания по ГОСТ 8.001-80 и ГОСТ 8.383-80 и нестандартизованные средства измерений, на которые распространяются требования ГОСТ 8.326-78, и устанавливает правила выбора средств измерений давления для контроля параметров технологических процессов производства и проведения измерений при изготовлении изделий основного производства в случае, когда средства измерений не указаны в нормативно-технической и конструкторской документации.

№ изм.

1

№ изв.

1 1499

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

4312

Издание официальное



ГР 8176456 от 30.09.80

Перепечатка воспрещена

Инв. № дубликата	№ изм. 1								
Инв. № подлинника	№ изм. 11499								

Выбор пределов измерения и классов точности средств измерения давления
в зависимости от значения измеряемого давления и допуска

1. Пределы измерения и классы точности манометров для диапазона от 0,03 до 200,00 МПа (от 0,3 до 2000,0 кгс/см²)
приведены в табл. 1.

Таблица 1

Значение измеряемого давления, МПа (кгс/см ²)	Верхний предел измерения манометра, МПа (кгс/см ²)	Класс точности манометра							
		4	2,5	1,5	1	0,6	0,4	0,25	0,16
От 0,03 до 0,05	0,06	0,007	0,005	0,003	0,002	0,001	0,0007	0,0005	0,0003
(" 0,3 " 0,5)	(0,6)	(0,07)	(0,05)	(0,03)	(0,02)	(0,01)	(0,007)	(0,005)	(0,003)
Св. 0,05 " 0,08	0,10	0,012	0,008	0,005	0,003	0,002	0,0010	0,0008	0,0005
(" 0,5 " 0,8)	(1,0)	(0,12)	(0,08)	(0,05)	(0,03)	(0,02)	(0,010)	(0,008)	(0,005)
" 0,08 " 0,12	0,16	0,019	0,012	0,007	0,005	0,003	0,0020	0,0012	0,0008
(" 0,8 " 1,2)	(1,6)	(0,19)	(0,12)	(0,07)	(0,05)	(0,03)	(0,020)	(0,012)	(0,008)
" 0,12 " 0,20	0,25	0,030	0,019	0,011	0,008	0,005	0,0030	0,0019	0,0012
(" 1,2 " 2,0)	(2,5)	(0,30)	(0,19)	(0,11)	(0,08)	(0,05)	(0,030)	(0,019)	(0,012)
" 0,20 " 0,30	0,40	0,048	0,030	0,018	0,012	0,007	0,0050	0,0030	0,0019
(" 2,0 " 3,0)	(4,0)	(0,48)	(0,30)	(0,18)	(0,12)	(0,07)	(0,050)	(0,030)	(0,019)
" 0,30 " 0,45	0,60	0,073	0,045	0,027	0,018	0,011	0,0070	0,0045	0,0029
(" 3,0 " 4,5)	(6,0)	(0,73)	(0,45)	(0,27)	(0,18)	(0,11)	(0,070)	(0,045)	(0,029)
" 0,45 " 0,75	1,00	0,120	0,076	0,045	0,030	0,018	0,0120	0,0076	0,0048
(" 4,5 " 7,5)	(10,0)	(1,20)	(0,76)	(0,45)	(0,30)	(0,18)	(0,120)	(0,076)	(0,048)

Допуск, МПа (кгс/см²), не менее

Ивв. № дубликата		№ изв. 1						
Ивв. № подлинника	4312	№ изв. 11409						

2. Пределы измерения и классы точности мановакуумметров для диапазона от минус 0,03 до плюс 1,80 МПа (от минус 0,3 до плюс 1,80 кгс/см²) приведены в табл. 2.

Таблица 2

Значение измеряемого давления, МПа (кгс/см ²)	Верхний предел измерений, МПа (кгс/см ²)	Класс точности мановакуумметра						
		4	2,5	1,5	1	0,6		
вакуумметрического	избыточного	Допуск, МПа (кгс/см ²), не менее						
вакуумметрического	избыточного	вакуумметрического	избыточного					
От 0,03 до 0,08	От 0,03 до 0,05	0,1	0,06	0,019	0,0121	0,0073	0,0048	0,0029
(" 0,3 " 0,8)	(" 0,3 " 0,5)	(1,0)	(0,6)	(0,19)	(0,121)	(0,073)	(0,048)	(0,029)
" 0,03 " 0,08	Св. 0,07 " 0,12	0,1	0,15	0,030	0,0189	0,0114	0,0076	0,0045
(" 0,3 " 0,8)	(" 0,7 " 1,2)	(1,0)	(1,5)	(0,30)	(0,189)	(0,114)	(0,076)	(0,045)
" 0,03 " 0,08	" 0,15 " 0,25	0,1	0,3	0,048	0,0303	0,0182	0,0121	0,0073
(" 0,3 " 0,8)	(" 1,5 " 2,5)	(1,0)	(3,0)	(0,48)	(0,303)	(0,182)	(0,121)	(0,073)
" 0,03 " 0,08	" 0,25 " 0,4	0,1	0,5	0,072	0,0454	0,0273	0,0182	0,0109
(" 0,3 " 0,8)	(" 2,5 " 4,0)	(1,0)	(5,0)	(0,72)	(0,454)	(0,273)	(0,182)	(0,109)
" 0,03 " 0,08	" 0,4 " 0,7	0,1	0,9	0,121	0,0758	0,0454	0,0303	0,0182
(" 0,3 " 0,8)	(" 4,0 " 7,0)	(1,0)	(9,0)	(1,21)	(0,758)	(0,454)	(0,303)	(0,182)
" 0,03 " 0,08	" 0,7 " 1,2	0,1	1,5	0,194	0,1212	0,0727	0,0485	0,0291
(" 0,3 " 0,8)	(" 7,0 " 12,0)	(1,0)	(15,0)	(1,94)	(1,212)	(0,727)	(0,485)	(0,291)
" 0,03 " 0,08	" 1,2 " 1,8	0,1	2,4	0,303	0,1894	0,1136	0,0758	0,0454
(" 0,3 " 0,8)	(" 12,0 " 18,0)	(1,0)	(24,0)	(3,03)	(1,894)	(1,136)	(0,758)	(0,454)

Инд. № дубликата	4312	№ инст.	1
Инд. № подлинника		№ изв.	11499

3. Пределы измерения и классы точности вакуумметров для диапазона вакуумметрического давления от 0,03 до 0,08 МПа (от 0,3 до 0,8 кгс/см²) приведены в табл. 3.

Таблица 3

Значение измеряемого вакуумметрического давления, МПа (кгс/см ²)	Верхний предел измерения вакуумметра, МПа (кгс/см ²)	Класс точности вакуумметра						
		Допуск, МПа (кгс/см ²), не менее						
		2,5	1,5	1	0,6	0,4	0,25	0,15
От 0,03 до 0,05	0,06	0,0045	0,0027	0,0018	0,0011	-	-	-
(" 0,3 " 0,5)	(0,6)	(0,045)	(0,027)	(0,018)	(0,011)	-	-	-
Св. 0,05 " 0,08	0,1	0,0076	0,0045	0,0030	0,0018	0,0012	0,00076	0,00046
(" 0,5 " 0,8)	(1,0)	(0,076)	(0,045)	(0,030)	(0,018)	(0,012)	(0,0076)	(0,0046)

4. Пределы измерения и классы точности вакуумметров для диапазона вакуумметрического давления от 0,03 до 0,08 МПа (от 225 до 602 мм рт.ст.) приведены в табл. 4.

Таблица 4

Значение измеряемого вакуумметрического давления, МПа (мм рт. ст.)	Верхний предел измерения вакуумметра, МПа (мм рт.ст.)	Класс точности вакуумметра						
		Допуск, МПа (мм рт. ст.), не менее						
		2,5	1,5	1	0,6	0,4	0,25	0,15
От 0,03 до 0,08	0,1	0,00758	0,0045	0,003	0,0018	0,0012	0,00076	0,00046
(" 225 " 602)	(760)	(57,6)	(34,5)	(23,0)	(13,8)	(9,2)	(5,76)	(3,49)

5. Пределы измерения и классы точности тягомеров для диапазона вакуумметрического давления от 0,08 до 30,00 кПа (от 8,0 до 3000,0 кгс/см²) приведены в табл. 5.

Таблица 5

Значение измеряемого вакуумметрического давления, кПа (кгс/см ²)	Верхний предел измерения тягомера, кПа (кгс/см ²)	Класс точности тягомера		
		2,5	1,5	1
		Допуск, кПа (кгс/см ²), не менее		
От 0,08 до 0,12	0,16	0,012	-	-
(" 8,0 " 12,0)	(16)	(1,2)	-	-
" 0,13 " 0,19	0,25	0,019	-	-
(" 13,0 " 19,0)	(25)	(1,9)	-	-
" 0,20 " 0,30	0,40	0,030	-	-
(" 20,0 " 30,0)	(40)	(3,0)	-	-
" 0,30 " 0,45	0,60	0,045	-	-
(" 30,0 " 45,0)	(60)	(4,5)	-	-
" 0,50 " 0,75	1,00	0,075	0,045	-
(" 50,0 " 75,0)	(100)	(7,5)	(4,5)	-
" 0,80 " 1,20	1,60	0,120	0,072	-
(" 80,0 " 120,0)	(160)	(12,0)	(7,2)	-
" 1,30 " 1,90	2,50	0,190	1,110	-
(" 130,0 " 190,0)	(250)	(19,0)	(11,0)	-
" 2,00 " 3,00	4,00	0,300	0,180	-
(" 200,0 " 300,0)	(400)	(30,0)	(18,0)	-
" 3,00 " 4,50	6,00	0,450	0,270	0,18
(" 300,0 " 450,0)	(600)	(45,0)	(27,0)	(18,0)
" 5,00 " 7,50	10,00	0,750	0,450	0,30
(" 500,0 " 750,0)	(1000)	(75,0)	(45,0)	(30,0)
" 8,00 " 12,00	16,00	1,200	0,720	0,48
(" 800,0 " 1200,0)	(1600)	(120,0)	(72,0)	(48,0)
" 13,00 " 19,00	25,00	1,900	1,100	0,76
(" 1300,0 " 1900,0)	(2500)	(190,0)	(110,0)	(76,0)
" 20,00 " 30,00	40,00	3,000	1,800	1,20
(" 2000,0 " 3000,0)	(4000)	(300,0)	(180,0)	(120,0)

Примечание. К приборам класса точности 1 относятся только сифонные тягомеры.

№ изм. 1
№ изв. 11400

Изм № дубликата 4312
Изм № подлинника

6. Пределы измерения и классы точности напорометров для диапазона от 0,08 до 30,00 кПа (от 8,0 до 3000,0 кгс/см²) приведены в табл. 6.

Таблица 6

Значение измеряемого избыточного давления, кПа (кгс/м ²)	Верхний предел измерения напорометра, кПа (кгс/м ²)	Класс точности напорометра		
		2,5	1,5	1
		Допуск, кПа (кгс/м ²), не менее		
Ст 0,08 до 0,12	0,16	0,012	0,0072	-
(" 8,0 " 12,0)	(16)	(1,2)	(0,72)	-
" 0,13 " 0,19	0,25	0,019	0,0110	-
(" 13,0 " 19,0)	(25)	(1,9)	(1,10)	-
" 0,20 " 0,30	0,40	0,030	0,0180	-
(" 20,0 " 30,0)	(40)	(3,0)	(1,80)	-
" 0,30 " 0,45	0,60	0,045	0,0270	-
(" 30,0 " 45,0)	(60)	(4,5)	(2,70)	-
" 0,50 " 0,75	1,00	0,075	0,0450	-
(" 50,0 " 75,0)	(100)	(7,5)	(4,50)	-
" 0,80 " 1,20	1,60	0,120	0,0720	-
(" 80,0 " 120,0)	(160)	(12,0)	(7,20)	-
" 1,30 " 1,90	2,50	0,190	0,1100	-
(" 130,0 " 190,0)	(250)	(19,0)	(11,00)	-
" 2,00 " 3,00	4,00	0,300	0,1800	-
(" 200,0 " 300,0)	(400)	(30,0)	(18,00)	-
" 3,00 " 4,50	6,00	0,450	0,2700	0,18
(" 300,0 " 450,0)	(600)	(45,0)	(27,00)	(18,0)
" 5,00 " 7,50	10,00	0,750	0,4500	0,30
(" 500,0 " 750,0)	(1000)	(75,0)	(45,00)	(30,0)
" 8,00 " 12,00	16,00	1,200	0,7200	0,48
(" 800,0 " 1200,0)	(1600)	(120,0)	(72,00)	(48,0)
" 13,00 " 19,00	25,00	1,900	1,1000	0,76
(" 1300,0 " 1900,0)	(2500)	(190,0)	(110,00)	(76,0)
" 20,00 " 30,00	40,00	3,000	1,8000	1,20
(" 2000,0 " 3000,0)	(4000)	(300,0)	(180,00)	(120,0)

Примечание. К приборам класса точности 1 относятся только сильфонные напорометры.

№ изм. 1
№ изв. 11499

4312

Ив. № дубликата
Ив. № подлинника