

**Межгосударственный стандарт**

---

**Детали трубопроводов бесшовные приварные  
из углеродистой и низколегированной стали**  
管线详情, 无缝焊接碳素钢和低合金钢

**ПЕРЕХОДЫ**

**Конструкция**

Издание официальное

**俄标异径管标准**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
Минск**

## Предисловие

## 1. РАЗРАБОТАН ОАО «Корпорация МОНТАЖСПЕЦСТРОЙ»

ВНЕСЕН Государственным комитетом Российской Федерации по стандартизации и метрологии.

## 2. ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 20 от 1 ноября 2001 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

## 3. Стандарт соответствует ИСО 3419-81 «Фитинги и легированной и нелегированной стали приварные встык» в части конструкции отводов.

## 4. Постановление Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 27 мая 2002 г. № 205-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 1738-2001 (ИСО 3419-81) введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2003 г.

## 5. ВЗАМЕН ГОСТ 17378-83

# Межгосударственный стандарт

## Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали

### ПЕРЕХОДЫ

#### Конструкция

Carbon and low-alloy steel butt-welding fitting.Reducers. Design

Дата введения 2003-01-01

#### 1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бесшовные приварные концентрические и экцентрические переходы из углеродистой и низколегированной стали.

Область применения переходов - в соответствии с разделом 1 ГОСТ 17380.

Требования пункта 4.1. – 4.3 и раздела 5 являются обязательными, остальные требования - рекомендуемыми. 本标准适用于无缝焊接同心和 ekstentricheskie 的碳钢和低合金钢的转换。范围的转换，在第 1 17 380 标准的规定。4.1 款的要求。- 4.3 和第 5 条是强制性的休息要求 - 建议。

#### 2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на ГОСТ 17380-2001. Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Общие технические условия. 在参考 GOST 17380-2001 使用的标准。管线详情，碳钢和低合金钢无缝焊接。通用技术要求。

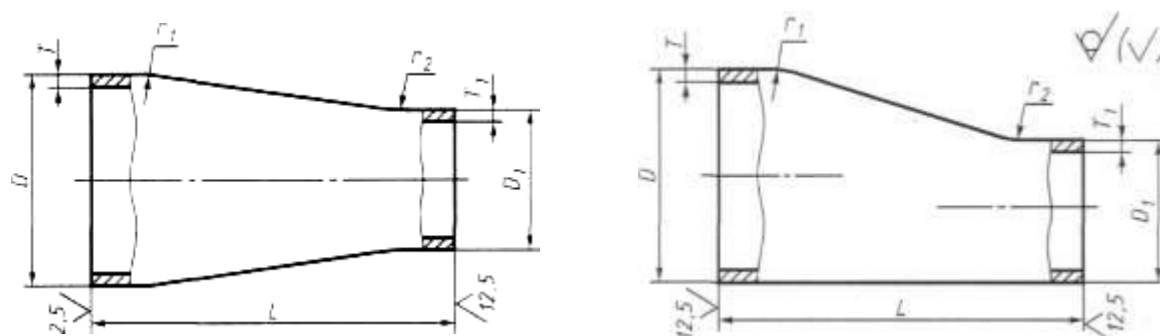
#### 3. Определения, обозначения и сокращения

Термины, их определения, обозначения и сокращения по ГОСТ 17380.

术语，其定义及与 GOST 17 380 规定使用缩写。

#### 4. Конструкция и размеры 建设和尺寸

4.1. Конструкция и размеры переходов должны соответствовать указанным на рисунке 1 в таблицах 1 и 2. 设计和尺寸应符合设置的转换，如图 1，表 1 和 2。



Концентрический 同心

Экцентрический 偏心

Рисунок 1

Т а б л и ц а 1 – Переходы исполнения 1 表 1 - 转换性能 1

Размеры в миллиметрах 尺寸以毫米为单位

DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг
20	26,9	2,0	21,3	2,0	38	0,05
		3,2		3,2		0,07
		4,0		4,0		0,09
25	33,7	2,3	21,3	2,0	51	0,09
		3,2		3,2		0,12
		4,5		4,0		0,16
		2,3	26,9	2,0		0,09
		3,2		3,2		0,012
		4,5		4,0		0,06
32	42,4	2,6	21,3	2,0	51	0,13
		3,6		3,2		0,17
		5,0		4,0		0,23
		2,6	26,9	2,0		0,13
		3,6		3,2		0,17
		5,0		4,0		0,23
		2,6	33,7	2,3		0,13
		3,6		3,2		0,17
		5,0		4,5		0,23
40	48,3	2,6	26,9	2,0	64	0,19
		3,6		3,2		0,25
		5,0		4,0		0,34
		2,6	33,7	2,3		0,19
		3,6		3,2		0,25
		5,0		4,5		0,34
		2,6	42,4	2,6		0,19
		3,6		3,6		0,25
		5,0		5,0		0,34
50	60,3	2,9	33,7	2,3	76	0,31
		4,0		3,2		0,42
		5,6		4,5		0,58
		2,9	42,4	2,6		0,31
		4,0		3,6		0,42
		5,6		5,0		0,58
		2,9	48,3	2,6		0,31
		4,0		3,6		0,42
		5,6		5,0		0,58
65	76,1	2,9	42,4	2,6	89	0,47
		5,0		3,6		0,78
		7,1		5,0		1,10
		2,9	48,3	2,6		0,47
		5,0		3,6		0,78
		7,1		5,0		1,10

## ГОСТ 17378-2001

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

DN	D	T	D <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	L	Масса, кг				
65	76,1	2,9	60,3	2,9	89	0,47				
		5,0		4,0		0,78				
		7,1		5,6		1,10				
80	88,9	3,2	48,3	2,6		0,60				
		5,6	60,3	3,6		1,00				
		8,0		5,0		1,40				
		3,2		76,1		2,9	0,60			
		5,6	4,0			1,00				
		8,0	5,6			1,40				
		100	114,3	3,2	60,3	2,9	102	0,60		
				5,6		4,0		1,00		
				8,0		5,6		1,40		
3,6	76,1			2,9	0,60					
6,3				4,0	1,00					
8,8				5,6	1,40					
100	114,3			3,6	76,1	2,9		102	1,00	
				6,3		5,0			1,70	
				8,8		7,1			2,30	
		3,6	88,9	3,2	1,00					
		6,3		5,6	1,70					
		8,8		8,0	2,30					
		125	139,7	4,0	76,1	2,9	127		1,70	
				6,3		88,9			5,0	2,60
				10,0					7,1	4,10
4,0	114,3			3,2	1,70					
6,3				5,6	2,60					
10,0				8,0	4,10					
125	139,7			4,0	114,3	3,6		127	1,70	
				6,3		6,3			2,60	
				10,0		8,8			4,10	
		150	168,3	4,5	88,9	3,2	140		2,50	
				7,1		114,3			5,6	3,90
				11,0					8,8	6,00
				4,5	139,7				3,6	2,50
				7,1		6,3			3,90	
				11,0		8,8			6,00	
150	168,3			4,5	139,7	4,0		140	2,50	
				7,1		6,3			3,90	
				11,0		10,0			6,00	
		6,3	114,3	3,6	5,10					
		8,0		6,3	6,30					
		12,5		8,8	9,70					

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг
200	219,1	6,3	139,7	4,0	152	5,10
		8,0		6,3		6,30
		12,5		10,0		9,70
		6,3	168,3	4,5		5,10
		8,0		7,1		6,30
		12,5		11,0		9,70
250	273,0	6,3	139,7	4,0	178	7,40
		10,0		6,3		12,00
		6,3	168,3	4,5		7,40
		10,0		7,1		12,00
		6,3	219,1	6,3		7,40
		10,0		8,0		12,00
300	323,9	7,1	168,3	4,5	203	11,00
		10,0		7,1		16,00
		7,1	219,1	6,3		11,00
		10,0		8,0		16,00
		7,1	273,0	6,3		11,00
		10,0		10,0		16,00
350	355,6	8,0	219,1	6,3	330	23,00
		11,0		8,0		31,00
		8,0	273,0	6,3		23,00
		11,0		10,0		31,00
		8,0	323,9	7,1		23,00
		11,0		10,0		31,00
400	406,4	8,8	273,0	6,3	356	31,00
		12,5		10,0		43,00
		8,8	323,9	7,1		31,00
		12,5		10,0		43,00
		8,8	255,6	8,0		31,00
		12,5		11,0		43,00
450	475,0	10,0	323,9	7,1	381	42,00
			355,6	8,0		
			406,4	8,8		
500	508,0	11,0	355,6	8,0	508	65,00
			406,4	8,8		
			457,0	10,0		

## ГОСТ 17378-2001

Окончание таблицы 1

Размеры в миллиметрах						
DN	D	T	D <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	L	Масса, кг
600	610,0	12,5	406,4	8,8	508	94,0
			457,0	10,0		
			508,0	11,0		
700	711,0	—	457,0	10,0	610	-----
			508,0	11,0		
			610,0	12,5		
800	813,0		508,0	11,0		
			610,0	12,5		
			711,0	-----		
900	914,0		610,0	12,5		
			711,0	—		
			813,0	—		
1000	1016,0		711,0	—		
		813,0	—			
		914,0	—			
Примечание – Масса приведена для справок						

Таблица 2 – Переходы исполнения 2 表 2-转换执行 2

Размеры в миллиметрах									
DN	D	T	D <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	L	Масса, кг			
32	38	2,0	32	2,0	30	0,1			
		3,0		3,0		0,2			
		4,0		4,0		0,2			
		2,0	25	1,6		0,1			
		3,0		3,0		0,2			
		4,0		3,0		0,2			
40	45	2,5	32	1,6	45	0,1			
		4,0		3,0		0,2			
		5,0		3,0		0,3			
		2,5	38	2,0		0,1			
		4,0		4,0		0,2			
		5,0		5,0		0,3			
		50	57	2,5		25	2,0	45	0,1
				4,0			4,0		0,2
				5,0			5,0		0,3
3,0	25			1,6	0,2				
4,0				1,6	0,3				
5,0				3,0	0,3				
		6,0		3,0		0,4			

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг		
50	57	3,0	32	2,0	45	0,2		
		4,0		2,0		0,3		
		5,0		3,0		0,3		
		6,0		4,0		0,4		
		3,0	38	2,0		60	0,2	
		4,0		4,0			0,3	
		5,0		4,0			0,3	
		6,0		4,0			0,4	
		3,0	45	2,5	60	0,2		
		4,0		2,5		0,3		
		5,0		4,0		0,3		
		6,0		5,0		0,4		
65	76	3,0	38	2,0	55	0,3		
		3,5		2,5		0,4		
		5,0		3,0		0,6		
		6,0		3,0		0,6		
		7,0		4,0		0,7		
		3,0	45	2,5		70	0,4	
		3,5		2,5			0,5	
		5,0		4,0			0,6	
		6,0		4,0			0,7	
		7,0		5,0			0,8	
		3,0	57	3,0	70		0,3	
		3,5		3,0			0,4	
		5,0		4,0			0,6	
		6,0		5,0			0,7	
7,0	6,0	0,8						
80	89	3,5	45	2,5		75	0,6	
		6,0		4,0			0,9	
		8,0		5,0			1,2	
		3,5	57	3,0			75	0,6
		6,0		4,0				0,9
		8,0		5,0	0,2			
		3,5	76	3,5	75			0,6
		6,0		5,0				0,9
		8,0		6,0				1,2
		100	108	4,0				57
6,0	4,0			1,2				
8,0	5,0			1,6				
9,0	6,0			1,8				
4,0	76			3,5		80	0,9	
6,0				5,0			1,2	
8,0				6,0			1,6	
9,0				7,0	1,8			



Продолжение таблицы 2

						Размеры в миллиметрах	
DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг	
100	108	4,0	89	3,5	80	0,9	
		6,0		6,0		1,2	
		8,0		8,0		1,6	
		9,0		8,0		1,8	
	114	4,0	57	3,0		1,0	
		6,0		4,0		1,3	
		8,0		5,0		1,7	
		9,0		6,0		1,9	
		4,0	76	3,5		1,0	
		6,0		5,0		1,3	
		8,0		6,0		1,7	
		9,0		7,0		1,9	
	4,0	89	3,5	1,0			
	6,0		6,0	1,3			
	8,0		8,0	1,7			
	9,0		8,0	1,9			
125	133	4,0	57	3,0	100	1,3	
		8,0		4,0		2,5	
		10,0		5,0		3,1	
		5,0	76	3,5		1,6	
		8,0		5,0		2,5	
		10,0		6,0		3,1	
		4,0	89	3,5		1,3	
		6,0		5,0		1,9	
		8,0		6,0		2,5	
		5,0	108	4,0		1,6	
		8,0		6,0		2,5	
		8,0		8,0		2,5	
	10,0	9,0		3,1			
	5,0	114	4,0	1,6			
	8,0		6,0	2,5			
	8,0		8,0	2,5			
10,0	9,0		3,1				
150	159	4,5	57	3,0	75	1,5	
		8,0		4,0		2,6	
		10,0		5,0		3,2	
		12,0		6,0		3,9	
		4,5	76	3,5		1,5	
		8,0		5,0		2,6	
		10,0		6,0		3,2	
		12,0		7,0		3,9	
		4,5	89	3,5		130	2,3
		8,0		6,0			3,9
		10,0		8,0			4,8
		12,0		8,0			5,9

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг		
150	159	4,5	108	4,0	130	2,3		
		8,0		6,0		3,9		
		10,0		8,0		4,8		
		12,0		9,0		5,9		
		4,5	114	4,0		2,3		
		8,0		6,0		3,9		
		10,0		8,0		4,8		
		12,0		9,0		5,9		
		4,5	133	4,0		2,3		
		8,0		8,0		3,9		
		10,0		10,0		4,8		
		12,0		10,0		5,9		
	168	57	4,5	57	3,0	75	1,6	
			8,0		4,0		2,7	
			10,0		5,0		3,3	
			12,0		6,0		4,0	
			4,5		76		3,5	1,6
			8,0				5,0	2,7
		10,0	6,0	3,3				
		12,0	7,0	4,0				
		89	89	4,5	89	3,5	130	2,6
				10,0		6,0		4,1
				12,0		8,0		5,1
				12,0		8,0		6,2
4,5	108			4,0		2,6		
8,0				6,0		4,1		
10,0		8,0	5,1					
12,0		9,0	6,2					
114	114	4,5	114	4,0	130	2,6		
		8,0		6,0		4,1		
		10,0		8,0		5,1		
		12,0		9,0		6,2		
133	133	4,5	133	4,0	130	2,6		
		8,0		8,0		4,1		
		10,0		10,0		5,1		
		12,0		10,0		6,2		
200	219	6,0	57	3,0	95	2,9		
		10,0		4,0		4,6		
		12,0		4,0		5,5		
		14,0		5,0		6,4		
		16,0		6,0		7,3		
		6,0	76	3,5		2,9		
		10,0		5,0		4,6		
		12,0		5,0		5,5		
		14,0		6,0		6,4		
		16,0		7,0		7,3		

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг
200	219	6,0	89	3,5	95	2,9
		10,0		5,0		4,6
		12,0		5,0		5,5
		14,0		6,0		6,4
		16,0		8,0		7,3
		6,0	108	4,0		2,9
		10,0		6,0		4,6
		12,0		8,0		5,5
		14,0		8,0		6,4
		16,0		9,0		7,3
		6,0	114	4,0		2,9
		10,0		6,0		4,6
		12,0		8,0	5,5	
		14,0		8,0	6,4	
		16,0		9,0	7,3	
		6,0	133	4,0	140	4,4
		10,0		8,0		7,2
		12,0		8,0		8,8
		14,0		10,0		10,0
		16,0		10,0		12,0
		6,0	159	4,5		4,4
		10,0		8,0		7,2
		12,0		10,0		8,8
		14,0		12,0		10,0
16,0	12,0	12,0				
6,0	168	4,5	4,4			
10,0		8,0	7,2			
12,0		10,0	8,8			
14,0		12,0	10,0			
16,0		12,0	12,0			
250	273	7,0	108	4,0	140	6,0
		10,0		6,0		8,5
		12,0		8,0		10,0
		14,0		8,0		12,0
		16,0		9,0		13,0
		18,0		9,0		15,0
		7,0	114	4,0		6,0
		10,0		6,0		8,5
		12,0		8,0		10,0
		14,0		8,0		12,0
		16,0		9,0		13,0
		18,0		9,0		15,0
		7,0	133	4,0	6,0	
		10,0		6,0	8,5	
		12,0		8,0	10,0	
		14,0		8,0	12,0	
		16,0		10,0	13,0	
		18,0		10,0	15,0	

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг
250	273	7,0	159	4,5	180	8,3
		10,0		8,0		12,0
		12,0		10,0		14,0
		14,0		10,0		16,0
		16,0		12,0		18,0
		18,0		12,0		20,0
		7,0	168	4,5		8,3
		10,0		8,0		12,0
		12,0		10,0		14,0
		14,0		10,0		16,0
		16,0		12,0		18,0
		18,0		12,0		20,0
		7,0	219	6,0		8,3
		10,0		8,0		12,0
		12,0		10,0		14,0
		14,0		12,0		16,0
		16,0		14,0		18,0
		18,0		16,0		20,0
300	325	8,0	108	4,0	140	9,0
		10,0		4,0		11,0
		12,0		6,0		16,0
		14,0		6,0		18,0
		16,0		8,0		20,0
		18,0		8,0		23,0
		22,0		9,0		28,0
		8,0	114	4,0		9,0
		10,0		4,0		11,0
		12,0		6,0		16,0
		14,0		6,0		18,0
		16,0		8,0		20,0
		18,0		8,0		23,0
		22,0	9,0	28,0		
		8,0	133	5,0		11,0
		10,0		6,0		13,0
		12,0		8,0		16,0
		14,0		8,0		18,0
		16,0		8,0		20,0
		18,0		10,0		23,0
		22,0	10,0	18,0		
		8,0	159	4,5		11,0
		10,0		6,0		14,0
		12,0		8,0		16,0
14,0	8,0	18,0				
16,0	10,0	20,0				
18,0	10,0	23,0				
22,0	12,0	28,0				
	168		4,0	11,0		
			6,0	14,0		
			8,0	16,0		
			8,0	18,0		

## ГОСТ 17378-2001

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг					
300	325	16,0	168	10,0	140	20,0					
		18,0		10,0		23,0					
		22,0		12,0		28,0					
				8,0	219	7,0	180	11,0			
				10,0		8,0		14,0			
				12,0		10,0		17,0			
				14,0		10,0		20,0			
				16,0		12,0		22,0			
				18,0		14,0		25,0			
				22,0	16,0	31,0					
						8,0		273	7,0		11,0
						10,0			10,0		14,0
						12,0			12,0		17,0
						14,0			12,0		20,0
						16,0			14,0		22,0
						18,0			16,0		25,0
				350	377	12,0		159	6,0	220	22,0
						16,0			8,0		29,0
		20,0	10,0			25,0					
		24,0	12,0			42,0					
		26,0	12,0			45,0					
		12,0	168			6,0		22,0			
		16,0				8,0		29,0			
		20,0				10,0		35,0			
		24,0				12,0		42,0			
		26,0				12,0		45,0			
		12,0	219			8,0		22,0			
		16,0				10,0		29,0			
		20,0				12,0		35,0			
		24,0				14,0		42,0			
		26,0				16,0		45,0			
		10,0	273			7,0		20,0			
		12,0				10,0		24,0			
		14,0				12,0		28,0			
		16,0				12,0		31,0			
		20,0				16,0		38,0			
		24,0				18,0		45,0			
		26,0		18,0	49,0						
		10,0	325	8,0		20,0					
		12,0		10,0		24,0					
		14,0		12,0		28,0					
		16,0		16,0		31,0					
		20,0		18,0		38,0					
		24,0		22,0		45,0					
26,0	22,0	49,0									

400	426	12,0	159	8,0		37,0
		16,0		10,0		53,0
		20,0		10,0		65,0

11

ГОСТ 17378-2001

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	D	T	D1	T1	L	Масса, кг
400	426	22,0	159	10,0	220	71,0
		26,0		12,0		83,0
		28,0		12,0		89,0
		12,0	168	8,0		37,0
		16,0		10,0		53,0
		20,0		10,0		65,0
		22,0		10,0		71,0
		26,0		12,0		83,0
		28,0		12,0		89,0
		12,0	219	8,0		32,0
		16,0		10,0		45,0
		20,0		12,0		56,0
		22,0		12,0		61,0
		26,0		14,0		72,0
		28,0		16,0		76,0
		12,0	273	10,0		27,0
		16,0		12,0		36,0
		20,0		14,0		44,0
		22,0		14,0		48,0
		26,0		18,0		56,0
		28,0		18,0		59,0
		10,0	325	8,0		23,0
		12,0		10,0		27,0
		14,0		12,0		31,0
		16,0		12,0		36,0
		20,0		16,0		44,0
		22,0		18,0		48,0
		26,0		20,0		56,0
		28,0		22,0		59,0
		10,0	377	10,0		23,0
		12,0		12,0		27,0
		14,0		14,0		31,0
		16,0		16,0		36,0
		20,0		20,0		44,0
		22,0		20,0		48,0
		26,0		24,0		56,0
28,0	26,0	59,0				
500	530	12,0	377	10,0		46,0
		14,0		12,0		54,0
		16,0		12,0		61,0
		20,0		16,0		75,0
		22,0		20,0		81,0
		26,0		22,0		94,0

		12,0		10,0	300	46,0
		14,0		12,0		54,0
		16,0	426	16,0		61,0
		20,0		16,0		75,0
		22,0		20,0		81,0
		26,0		20,0		94,0

Примечание – Масса приведена для справок.

12

## ГОСТ 17378-2001

### Примеры условных обозначений: 举例符号

- концентрического перехода исполнения 1,  $D = 76,1\text{ мм}$ ,  $T = 2,9\text{ мм}$ ,  $D_1 = 48,3\text{ мм}$ ,  $T_1 = 2,6\text{ мм}$  из стали марки Р9: 版本 1 同轴转换,  $D = 76,1\text{ 毫米}$ ,  $T = 2.9\text{ 毫米}$ ,  $D_1 = 48,3\text{ 毫米}$ ,  $T_1 = 2.6\text{ 毫米}$  的钢 R9:

*Переход К-1-76,1 . 2,9-48,3 . 2,6-Р9 ГОСТ 17378-2001*

- концентрического перехода исполнения 2,  $D = 76,1\text{ мм}$ ,  $T = 3,0\text{ мм}$ ,  $D_1 = 45\text{ мм}$ ,  $T_1 = 2,5\text{ мм}$  из стали марки 20: - 2 同心过渡性能,  $D = 76,1\text{ 毫米}$ ,  $T = 3.0\text{ 毫米}$ ,  $D_1 = 45\text{ 毫米}$ ,  $T_1 = 2.5\text{ 毫米}$  的钢种 20

*Переход Э-76 . 3-45 . 2,5 ГОСТ 17378-2001*

- то же, из стали марки 0,9Г2С для трубопроводов, подконтрольных органам надзора: - 相同钢级管线 0.9 G2S 主管控制下的

*Переход П Э-76 . 3-45 . 2,5-09Г2С ГОСТ 17378-2001.*

4.2. Толщина стенки переходов в неторцевых сечениях должна быть не менее  $T_1$  при наружном диаметре сечения не более  $1,1 D_1$ , а в остальных сечениях – не менее  $T$ . 在 netortsevyh 部分的壁厚应不小于转换中的截面不超过  $1,1 D_1$  外径  $D_1$   $T_1$  少了, 在余下的部分 - 不超过  $T$ . 少

4.3. Радиусы сопряжения поверхностей переходов (рисунок 1) должны соответствовать указанным в таблице 3. 对的转换 (图 1) 的接口表面半径必须符合表 3 的人。

Таблица 3 – Радиусы сопряжения поверхностей переходов 表 3 - 在过渡时期的接口表面半径

Тип перехода 过渡类型	$r_1$	$r_2$
	не менее 至少有	
Концентрический 同心	$0,4 D$	$0,4 D_1$
Эксцентрический 偏心	$0,3 D$	$0,3 D_1$

4.4 По согласованию между изготовителем и потребителем (заказчиком) допускается изготовление переходов других размеров. 通过与制造商和用户 (客户) 协议可以生产其他尺寸的转换。

## 5. Технические условия

Технические условия – по ГОСТ 17380.

