



Министерство
топлива и энергетики Российской Федерации

ОCT 34 10.747-97 ÷
OCT 34 10.754-97

СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы
трубопроводов из углеродистой
и низколегированной сталей
на Рраб < 2,2 МПа ($22 \text{ кгс}/\text{см}^2$), $t \leq 425^\circ\text{C}$
для тепловых электростанций

OCT 34 10.747-97 ÷ OCT 34 10.754-97

ЧАСТЬ I

© САО «Севзапэнергомонтажпроект» - 191126 Санкт-Петербург, ул. Марата, 10
Заказ ИТД: ☎ (812) 164-5647, fax 164-9512

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °C

КОЛЕНА СЕКТОРНЫЕ СВАРИНЫЕ

Конструкция и размеры

(д) ОАО «Северо-Западный инженерно-технический проект» - 191126 Санкт-Петербург, ул. Марата, 78
Заказ ИТД: тел. (812) 164-5647, fax 164-9512

Предисловие

1 РАЗРАБОГАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. N 443

3 ВЗАМЕН ОСТ 34-10-752-92

II

69

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Конструкция и размеры.....	2
Приложение А пределы применения колен из сталей 20К, Ст3сп5 и Ст3Гпс4.....	47
Приложение Б Библиография.....	48

ДЛ

Р

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °C

КОЛЕНА СЕКТОРНЫЕ СВАРНЫЕ Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сварные секторные колена из углеродистой и низколегированной стали для трубопроводов тепловых электростанций.

Стандарт соответствует требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» РД 03-94, утвержденным Госгортехнадзором РФ [1].

Сварные секторные колена предназначены для применения на трубопроводах, на которые распространяются РД 03-94.

Допускается применение сварных секторных колен по настоящему стандарту для изготовления трубопроводов по СНиП 3.05.05-84, утвержденным Госстроем СССР [2].

Пределы применения сварных секторных колен приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Рабочее давление Рраб, МПа (кгс/см ²) для температуры рабочей среды, °C			
	200	250	300	350
2,5 (25)	2,2 (22)	2,2 (22)	1,9 (19)	1,7 (17)
1,6 (16)	1,6 (16)	1,4 (14)	1,2 (12)	-

1.1 Для трубопроводов тепловых сетей допускается применение сварных секторных колен на рабочее давление до 2,5 МПа при рабочей температуре до 200 °C.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 5520-79 Сталь листовая углеродистая низколегированная и легированная для котлов и сосудов, работающих под давлением.

ГОСТ 14637-89 Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества.

Технические условия.

ОСТ 34 10.699-97 Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²) для атомных и тепловых электростанций. Отводы крутоизогнутые. Конструкция и размеры.

ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °С. Трубы и прокат. Сортамент.

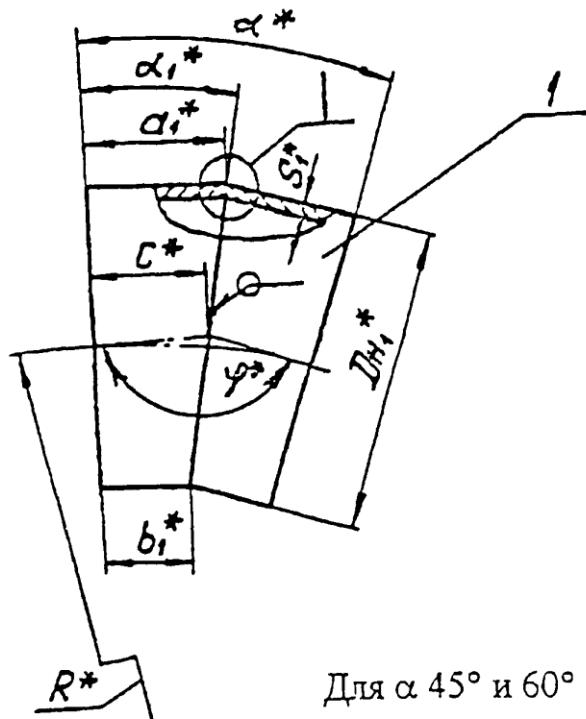
ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °С. Соединения сварныестыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °С. Технические требования.

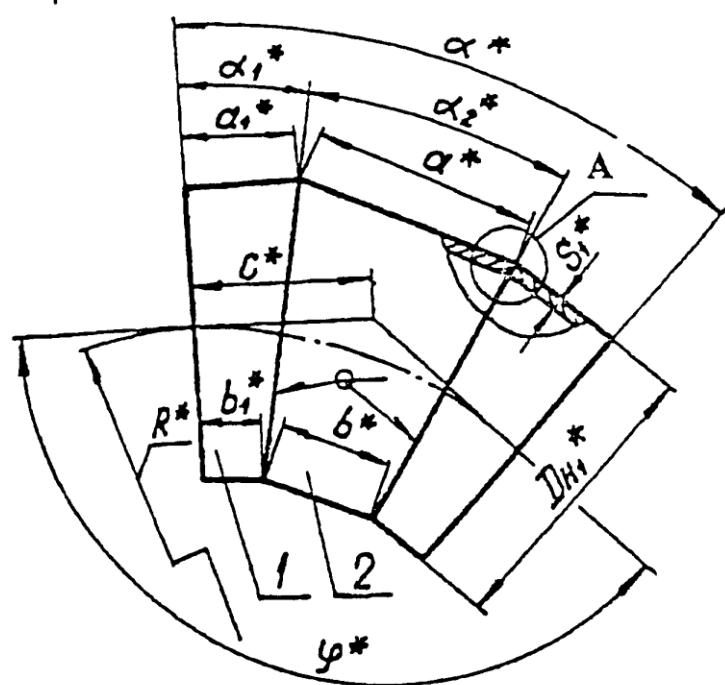
3 Конструкция и размеры

Конструкция и размеры сварных секторных колен должны соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблицах 2 и 3.

Для $\alpha = 15^\circ$ и 30°

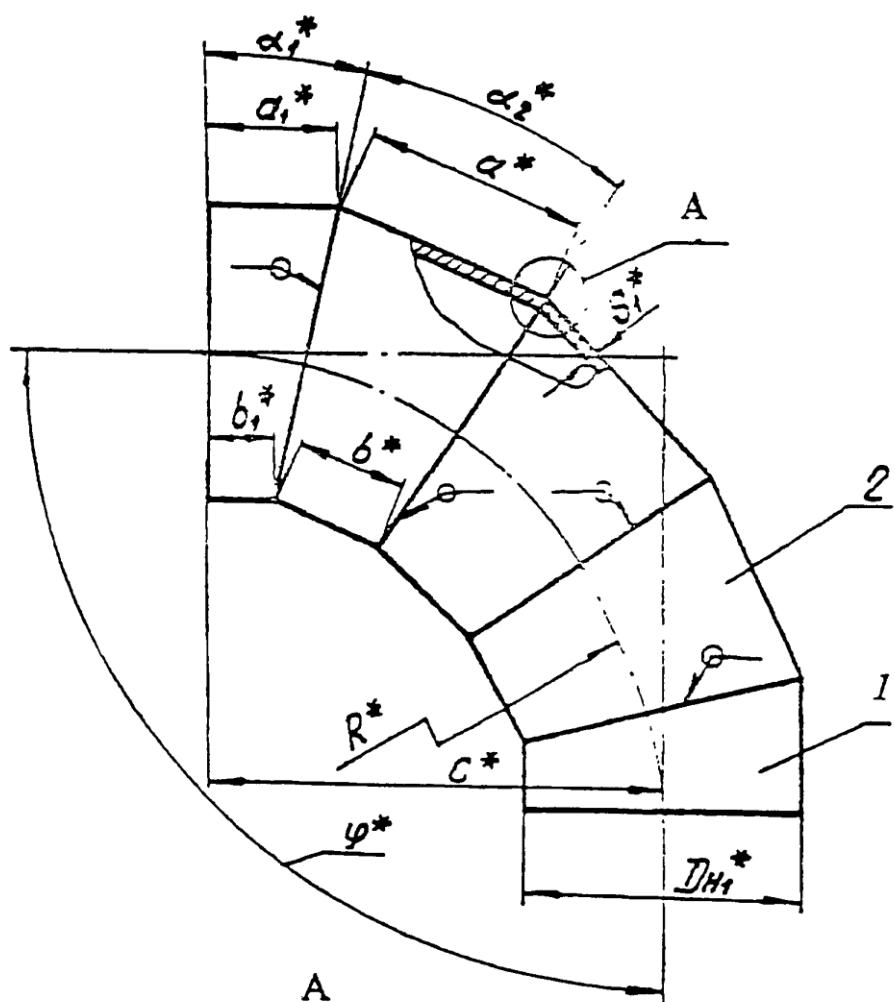


Для $\alpha = 45^\circ$ и 60°



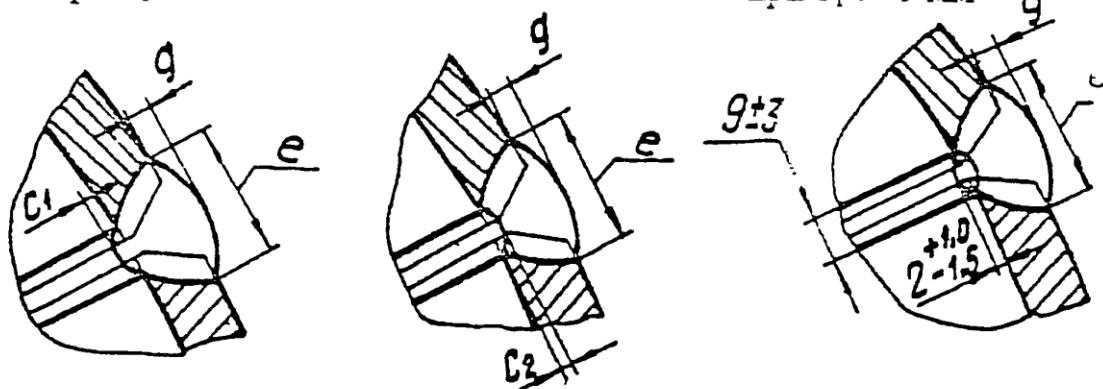
*Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1

Для $\alpha = 90^\circ$ 

Для $D_h < 720$ мм
при $S_1 < 9$ мм

Для $D_h \geq 720$ мм
при $S_1 \geq 9$ мм



* Размеры для справок

Чертеж 1 , лист2

Таблица 2

Обозна- чение колена секторного сварного	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход, D_y	Размеры присоединя- емых труб $D_{II} \times S$	Размеры в миллиметрах					
				D_{H1}	S_1	R	α_1	α_2	φ
Колена с углом $\alpha = 15^\circ$									
001	2.5(25)	100	108 × 4	108	4	435	7° 15'	- 165°	
002		125	133 × 4	133		445			
003		150	159 × 5	159	5	460			
004		200	219 × 7	219	7	490			
005		250	273 × 8	273	8	520			
006		300	325 × 8	325		545			
007		350	377 × 9	377	9	570			
008		400	426 × 10	426	10*	595			
009						800			
010		500	530 × 8	530	8	645			
Oil						950			
012		600	630 × 12	630	(12)	695			
013					9	1080			
014		700	720 × 9	720	11	740			
015						1230			
016		800	820 × 11	820		820			
017						1530			
018		1000	1020 × 14	1020	14	1020			
019						1830			
020		1200	1220 × 14	1220	(18)	1220			
021	1,6(16)					640			
022		400	426 × 9	426	10*	595			
023						950			
024		600	630 × 8	630	(10)	695			
025		700	720 × 9	720	9	740			
026						1230			
027		800	820 × 9	820		820			
028						1530			
029		1000	1020 × 10	1020	10	1020			

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	a	a ₁	b	b ₁	e		g		C	Масса, кг
					Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение		
Колена с углом $\alpha = 15^\circ$										
001		115			10	± 3			107	2,3
002		118			12				109	3,9
003		121			15				111	4,3
004		129			16				115	8,6
005		137			18				119	12,8
006		143			120				122	15,7
007		150			100	16	1,5	$\pm 1,5$	125	21,0
008		157			134		1,5	-1,0	129	27,2
009		191			100	23	± 5	2,5	156	32,9
010		170			117			-1,5	135	39,3
011		217			135			+2,0	175	66,1
012		183			161			-1,5	142	53,6
013		240			130	30	± 6	2,0	193	62,2
014		195			100	18			148	58,6
015		216			134				162	73,1
016		212			108	20	± 5	2,3	158	71,3
017		269			104				202	144,1
018		252			135				185	132,3
019		322			117	25			242	206,0
020		292			161				201	231,9
021		109			130				134	25,6
022		157			100	18			129	27,2
023		217			134				175	55,1
024		183			108	19			142	44,7
025		195			100		± 4	2,0	148	48,0
026		216			108	18			162	59,8
027		212			104				158	58,3
028		269			135				202	102,7
029		252			117	19			185	94,3

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение колена секторного сварного	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D_y	Размеры присоединяемых труб $D_{H1} \times S$	D_{H1}	S_1	R	α_1	α_2	φ
030	1,6(16)	1200	1220×11	1220	11	1830	$7^{\circ}30'$	-	165°
031						1220			
032						2130			
033						(14) 1420			
034						2430			
035						(18) 1620			
Колена с углом $\alpha = 30^{\circ}$									
036	2,5(25)	100	108×4	108		240	15°	-	150°
037		125	133×4	133	4	255			
038		150	159×5	159	5	270			
039		200	219×7	219	7	295			
040		250	273×8	273		410			
041		300	325×8	325	8	490			
042		350	377×9	377	9	570			
043		400	426×10	426	10*	640			
044					8	800			
045		500	530×8	530	11	530			
046						950			
047		600	630×12	630	(12)	630			
048					9	1080			
049		700	720×9	720		720			
050					11	1230			
051		800	820×11	820		820			
052						1530			
053		1000	1020×14	1020	14	1020			
054						1830			
055		1200	1220×14	1220	(18)	1220			
056	1,6(16)					640	15°	-	150°
057		400	426×9	426	10*	426			
058		500	530×8	530	8	530			

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	a	a ₁	b	b ₁	e		g		C	Масса кг
					Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение		
030	-	322	-	161					242	16,5
031		292		130	20		2,3		211	14,3
032		375		187		±5			281	27,0
033		331		144	25		2,5	+2,0	237	23,5
034		428		214				-1,5	321	36,9
035		321		107	30	±6	2,3		214	313,3

Колена с углом $\alpha = 30^\circ$

036	130			10	±3				115	2,4
037	136			12					118	3,1
038	144		100	15					122	4,7
039	158			123					129	9,7
040	196			137					160	17,1
041	225			101					181	23,0
042	202			114	±4		2,0	±1,5	152	25,4
043	228			142			1,5	±1,0	171	36,0
044	284			121			2,3		213	44,5
045	263			169			±5	+2,0	192	55,3
046	338			134			2,5	-1,5	254	94,8
047	303			193		±4	2,0	±1,5	219	81,8
048	386			146	±5				290	92,8
049	339			220			2,3		243	95,2
050	440			110					330	146,3
051	330			273					220	98,5
052	546			137			±5	+2,0	410	288,5
053	411			327			2,5	-1,5	274	194,1
054	654			164	±4	±6			491	413,4
055	492			114					328	356,8
056	228			106		18			171	32,4
057	221						2,0	±1,5	164	34,4
058	263			121		16			192	40,3

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение колена секторного сварного	Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dy	Размеры присоединяемых труб D _H × S	D _{H1}	S ₁	R	α ₁	α ₂	φ
059	1,6(16)	600	630 × 8	630	(10)	950	15°	150°	
060						630			
061						720			
062						9			
063						1230			
064						820			
065						1530			
066						1020			
067						1830			
068						1220			
069						2130			
070						(14)			
071						1420			
						2430			
						1620			
						(18)			
						1620			
Колена с углом α = 45°									
072	2,5(25)	100	108 × 4	108	4	305	11° 15'	22°30'	135°
073						320			
074						330			
075						360			
076						410			
077						490			
078						570			
079						640			
080						800			
081						530			
082						950			
083						630			
084						1080			
085						720			
086						11			
087						1230			
						820			

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	a	a ₁	b	b ₁	e		g		С	Масса, кг		
					Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение				
059	338			169	19		2,0	±1,5	254	79,0		
060		303		134					219	68,3		
061		339		146	18	±4			243	77,9		
062		440		220					330	120,2		
063		330		110	273				220	80,6		
064		546							410	206,4		
065		411		137	19				274	138,6		
066		654		327					491	325,0		
067		492		164	20	2,3			328	218,0		
068		760		380					570	558,6		
069		570		190	25	±5	+2,0	-1,5	380	374,6		
070		868		434					651	727,9		
071		651		217	30	±6	2,5		434	626,2		
Колена с углом $\alpha = 45^\circ$												
072	144	122			10	±3	1,5	+1,5 -1,0	176	3,6		
073	154	127							183	4,6		
074	164	132	100	100					187	7,1		
075	188	144							199	14,6		
076	218	159	110	105					220	23,0		
077	260	180	130	115					253	31,5		
078	330	200	150	125		±4			286	46,2		
079	340	220	170	135					315	64,3		
080	424	212	212	106					331	66,9		
081	318	209	106	103					269	76,3		
082	504	252	252	126	23	±5	2,5	+2,0 -1,5	393	141,7		
083	378	239	126	113					311	113,9		
084	572	286	286	143					447	138,2		
085	432	266	144	122	20	±5	2,0	±1,5 +2,0 -1,5	348	133,4		
086	652	326	326	163					509	218,9		
087	495	296	164	132					390	169,9		

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход, Dу	Размеры присоединя- емых труб D _H × S	D _{H1}	S ₁	R	α ₁	α ₂	φ
088	2,5(25)	1000	1020 × 14	1020	14	1530			
089						1020			
090						1830			
091						1220	(18)	1220	
092		400	426 × 9	426	10*	640			
093		500	530 × 8	530	8	530			
094		600	630 × 8	630	(10)	630			
095		700	720 × 10	720		720			
096		800	820 × 10	820	9	1230	11° 15'	22° 30'	135°
097						820			
098						1530			
099		1000	1020 × 10	1020	10	1020			
100						1830			
101		1200	1220 × 11	1220	11	1220			
102						2130			
103		1400	1420 × 14	1420	(14)	1420			
104						2430			
105		1600	1620 × 14	1620	(18)	1620			
Колено с углом α 60°									
107	2,5(25)	100	108 × 4	108		240			
108		125	133 × 4	133	4	255			
109		150	159 × 5	159	5	270			
110		200	219 × 7	219	7	295			
111		250	273 × 8	273		410	15°	30°	120°
112		300	325 × 8	325	8	490			
113		350	377 × 9	377	9	570			
114		400	426 × 10	426	10*	640			
115					8	800			
116		500	530 × 8	530	11	500			

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	a	a ₁	b	b ₁	e		g		C	Масса, кг
					Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение		
088	812	406	406	203					634	431,2
089	608	304	202	101	25	±5			422	281,9
090	972	486	486	243			2,5	+2,0	758	616,9
091	732	366	244	122	30	±6		-1,5	505	534,2
092	340	220	170	135	18		2,0	±1,5	315	64,3
093	318	209	106	103	16		1,5	±1,0	269	55,5
094	504	252	252	126					393	118,5
095	378	239	126	113	19				311	95,0
096	432	266	144	122					348	109,3
097	652	326	326	163	18		2,0	±1,5	509	179,3
098	492	296	164	132					390	138,9
099	812	406	406	203					634	308,2
100	608	304	202	101	19				422	206,5
101	972	486	486	243					758	484,7
102	732	366	244	122	20		2,3		505	325,9
103	1132	566	566	283					882	835,7
104	852	426	284	142					588	561,9
105	1290	644	644	322	25				1006	1096,4
106	966	483	322	161	30	±6			671	945,1
Колена с углом $\alpha = 60^\circ$										
107	160	130							188	3,8
108	172	136			10	±3			197	4,9
109	188	144	100	100	12				206	7,6
110	216	158			15		1,5	±1,5	220	15,7
111	292	196	146	123					287	28,8
112	350	225	174	137	16				333	39,8
113	404	202	202	101					329	50,8
114	456	228	228	114	18		2,0	±1,5	369	72,0
115	568	284	284	142	16				462	89,2
116	426	263	142	121	20	±5	2,3	±1,5	356	96,6

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход, Dу	Размеры присоединя- емых труб Dн × S	D _{H1}	S ₁	R	α_1	α_2	φ
117	2,5(25)	600	630 × 12	630	(12)	950	15°	30°	120°
118						630			
119			720 × 10	720	9	1080			
120						720			
121			820 × 11	820	11	1230			
122						820			
123			1020 × 14	1020	14	1530			
124						1020			
125			1220 × 14	1220	(18)	1830			
126						1220			
127	1.6(16)	400	426 × 9	426	10*	640	11°15'	22°30'	90°
128						426			
129			530 × 8	530	8	530			
130						950			
131			630 × 8	630	(10)	630			
132						720			
133			720 × 9	720	9	1230			
134						820			
135			820 × 9	820	10	1530			
136						1020			
137			1020 × 10	1020	11	1830			
138						1220			
139			1220 × 11	1220	11	2130			
140						1420			
141			1420 × 14	1420	(14)	2430			
142						1620			
Колена с углом $\alpha = 90^\circ$									
143	2,5(25)	100	108 × 4	108	4	305	11°15'	22°30'	90°
144		125	133 × 4	133		320			
145		150	159 × 5	159		330			

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	a	a ₁	b	b ₁	e		g		С	Масса, кг
					Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение		
117	676	338	338	169				-2,0	548	139,2
118	506	303	168	134	23	±5	2,5	-1,5	414	145,2
119	772	386	386	193	18	±4	2,0	±1,5	623	135,6
120	578	339	192	146					466	171,1
121	880	440	440	220			2,3		710	253,7
122	660	330	220	110					473	197,0
123	1092	546	546	273				+2,0	883	577,1
124	822	411	274	137			2,5	-1,5	589	338,2
125	1308	654	654	327					1056	326,7
126	984	492	328	164	30	±6			704	713,5
127	456	228	228	114					369	54,8
128	342	221	114	107	18		2,0	±1,5	296	58,7
129	426	263	142	121	16		1,5	±1,0	356	70,3
130	676	338	338	169					548	158,1
131	506	303	168	134	19				414	121,4
132	578	339	192	146					466	140,1
133	880	440	440	220			2,0	±1,5	710	240,5
134	660	330	220	110					473	161,3
135	1092	546	546	273					883	+12,8
136	822	411	274	137			19		589	277,2
137	1308	654	654	327					1056	650,0
138	984	492	328	164	20		2,3		704	436,1
139	1520	760	760	380				+2,0	1230	1117,2
140	1140	570	380	190			25	-1,5	820	748,8
141	1736	868	868	434					1404	1455,7
142	1302	651	434	217	30	±6			936	1252,3
Колена с углом $\alpha = 90^\circ$										
143	144	122							355	6,2
144	154	127			100	100	10	±3	1,5	+1,5
145	164	132					12		-1,0	370
									380	12,3

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение колена секторного сварного	Условное давление прохода, Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход, Dy	Размеры присоединительных труб D _{H1} × S	D _{H1}	S ₁	R	α ₁	α ₂	φ
146	2,5(25)	200	219 × 7	219	7	360	11°15'	22°30'	90°
147		250	273 × 8	273		410			
148		300	325 × 8	325	8	490			
149		350	377 × 9	377	9	570			
150		400	426 × 10	426	10*	640			
151					8	800			
152		500	530 × 8	530	11	530			
153						950			
154		600	630 × 8	630	(12)	630			
155					9	1080			
156		700	720 × 9	720		720			
157					11	1230			
158		800	820 × 11	820		820			
159						1350			
160		1000	1020 × 14	1020	14	1020			
161						1830			
162		1200	1220 × 14	1220	(18)	1220			
163	1,6(16)	400	426 × 9	426	10*	640			
164		500	530 × 8	530	8	530			
165						950			
166		600	630 × 8	630	(10)	630			
167		700	720 × 9	720		720			
168					9	1230			
169		800	820 × 9	820		820			
170						1530			
171		1000	1020 × 10	1020	10	1020			
172						1830			
173		1200	1220 × 11	1220	11	1220			
174						2130			
175		1400	1420 × 14	1420	(14)	1420			

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	a	a ₁	b	b ₁	Номи- нальный	e	g	С	Масса, кг	
						Преде- льное откло- нение	Номи- нальный			
146	188	144	100	100	15			410	25,6	
147	218	159	110	105			1,5	+1,5	460	40,9
148	260	180	130	115	16			-1,0	540	56,8
149	300	200	150	125		±4			620	84,3
150	340	220	170	135	18		2,0	±1,5	690	118,4
151	424	212	212	106	16		1,5	±1,0	800	134,0
152	318	209	106	103	20		2,3		580	138,5
153	504	252	252	126		±5		+2,0	950	283,3
154	378	239	126	113	23		2,5	-1,5	680	209,4
155	572	286	286	143	18	±4	2,0	±1,5	1080	276,4
156	432	266	144	122					770	247,6
157	652	326	326	163	20		2,3		1230	438,8
158	492	296	164	132		±5			870	317,7
159	812	406	406	203				+2,0	1530	862,5
160	608	304	202	101	25			-1,5	1020	579,0
161	972	486	486	243					1830	1233,7
162	732	366	244	122	30	±6			1220	1068,5
163	340	220	170	135	18		2,0	±1,5	690	118,4
164	318	209	106	103	16		1,5	±1,0	580	100,7
165	504	252	252	126					950	236,7
166	378	239	126	113	19				680	174,6
167	432	266	144	122		±4			770	202,8
168	652	326	326	163				±1,5	1230	358,5
169	492	296	164	132	18				870	259,9
170	812	406	406	203					1530	616,3
171	608	304	202	101	19				1020	413,0
172	972	486	486	243					1830	969,4
173	732	366	244	122	20		2,3	±2,0	1220	651,8
174	1132	566	566	283		±5		-1,5	2130	1671,3
175	852	426	284	142	25		2,5		1420	1123,8

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	Условный проход, D_y	Размеры присоединя- емых труб $D_h \times S$	D_{H1}	S_1	R	α_1	α_2	φ
176					(14)	2430			
177	1,6 (16)	1600	1620 × 14	1620	(18)	1620	11°15'	22° 30'	90°

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение колена секторного сварного	a	a_1	b	b_1	e		g		C	Масса, кг
					Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение		
176	1290	644	644	322	25					2206,2
177	966	483	322	161	30					1901,6
*Допускается изготовление колен из трубы Ø 426 × 9 мм.										
Примечания: 1 Сварные секторные колена D_y 100 ÷ 600 мм применяются в случае невозможности применения крутоизогнутых отводов по ОСТ 34 10.699.										
2 Колена с размером S_1 , взятым в скобки, изготавливаются из листа.										
3 При применении колен из сталей марок СтЗсп5, СтЗГпс4 и 20К параметры среды определяются согласно приложению А.										

Пример условного обозначения сварного секторного колена с углом разворота потока α 30°, из трубы диаметром 426 мм и толщиной стенки 10 мм на условное давление P_u 2,5 МПа:

Колено 30° 426 × 10-2,5 43 ОСТ 34 10.752-97

Пример условного обозначения сварного секторного колена с углом разворота потока α 30°, из трубы диаметром 426 мм и толщиной стенки 10 мм на условное давление P_u 2,5 МПа, в котором вместо концевых секторов используются трубы с косым срезом (тип А) с длинами 2000 и 2500 мм:

Колено 30° 426 × 10-200 × 2500-2,5 43 ОСТ 34 10.752-97

Таблица 3

Обозна- чение колена секторного сварного	Поз.1		Поз.2		
	Сектор концевой количество 2		Сектор промежуточный		
	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Коли- чество
001	1-001				
002	1-002				
003	1-003				
004	1-004	4			
005	1-005				
006	1-006				
007	1-007				
008	1-008				
009	1-009				
010	1-010	9			
011	1-011				
012	1-012	11			
013	1-013				
014	1-014				
015	1-015				
016	1-016	9	—	—	—
017	1-017				
018	1-018				
019	1-019				
020	1-020	11			
021	1-021				
022	1-022	4			
023	1-023				
024	1-024				
025	1-025				
026	1-026				
027	1-027				
028	1-028	9			
029	1-029				
030	1-030				
031	1-031				

Продолжение таблицы 3

Обозна- чение колена секторного сварного	Поз.1		Поз.2		
	Сектор колесной колесиство 2		Сектор промежуточный		
	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Коли- чество
032	1-032				
033	1-033				
034	1-034	11			
035	1-035				
036	1-071				
037	1-072				
038	1-073				
039	1-074				
040	1-075	4			
041	1-076				
042	1-077				
043	1-078				
044	1-079				
045	1-080	9			
046	1-081				
047	1-082	11			
048	1-083		—	—	—
049	1-084				
050	1-085				
051	1-086	9			
052	1-087				
053	1-088				
054	1-089				
055	1-090	11			
056	1-091				
057	1-092	4			
058	1-093	9			
059	1-094				
060	1-095	11			
061	1-096				
062	1-097	9			

Продолжение таблицы 3

Обозна- чение колена секторного сварного	Поз.1		Поз.2		
	Сектор концевой количество 2		Сектор промежуточный		
	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Коли- чество
063	1-098				
064	1-099				
065	1-100				
066	1-101	9			
067	1-102				
068	1-103		—	—	—
068	1-104				
069	1-105	11			
070	1-106				
071	1-107				
072	1-036		2-01		
073	1-037		2-02		
074	1-038		2-03		
075	1-039	4	2-04	4	
076	1-040		2-05		
077	1-041		2-06		
078	1-042		2-07		
079	1-043		2-08		
080	1-044		2-09		
081	1-045	9	2-10	9	
082	1-046		2-11		1
083	1-047	11	2-12	11	
084	1-048		2-13		
085	1-049		2-14		
086	1-050		2-15		
087	1-051	9	2-16	9	
088	1-052		2-17		
089	1-053		2-18		
090	1-054		2-19		
091	1-055	11	2-20	11	
092	1-056	4	2-21	4	

Продолжение таблицы 3

Обозна- чение колена секторного сварного	Поз.1		Поз.2		
	Сектор концевой количество 2		Сектор промежуточный		
	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Коли- чество
093	1-057	9	2-22	9	
094	1-058		2-23		
095	1-059	11	2-24	11	
096	1-060		2-25		
097	1-061		2-26		
098	1-062		2-27		
099	1-063	9	2-28	9	
100	1-064		2-29		
101	1-065		2-30		
102	1-066		2-31		
103	1-067		2-32		
104	1-068		2-33		
105	1-069	11	2-34	11	
106	1-070		2-35		
107	1-071		2-36		
108	1-072		2-37		
109	1-073		2-38		
110	1-074		2-39		
111	1-075	4	2-40	4	
112	1-076		2-41		
113	1-077		2-42		
114	1-078		2-43		
115	1-079		2-44		
116	1-080	9	2-45	9	
117	1-081		2-46		
118	1-082	11	2-47	11	
119	1-083		2-48		
120	1-084		2-49		
121	1-085		2-50		
122	1-086	9	2-51	9	
123	1-087		2-52		

Продолжение таблицы 3

Обозна- чение колена	Поз.1		Поз.2		
	Сектор концевой количество 2		Сектор промежуточный		
секторного сварного	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Коли- чество
124	1-088		2-53		
125	1-089	9	2-54	9	
126	1-090	11	2-55	11	
127	1-091		2-56		
128	1-092	4	2-57	4	
129	1-093	9	2-58	9	1
130	1-094		2-59		
131	1-095	11	2-60	11	
132	1-096		2-61		
133	1-097		2-62		
134	1-098		2-63		
135	1-099	9	2-64	9	
136	1-100		2-65		
137	1-101		2-66		
138	1-102		2-67		
139	1-103		2-68		
140	1-104		2-69		
141	1-105	11	2-70	11	
142	1-106		2-71		
143	1-036		2-01		
144	1-037		2-02		
145	1-038		2-03		
146	1-039		2-04		
147	1-040	4	2-05	4	
148	1-041		2-06		
149	1-042		2-07		
150	1-043		2-08		
151	1-044		2-09		
152	1-045	9	2-10	9	
153	1-046		2-11		
154	1-047	11	2-12	11	

Окончание таблицы 3

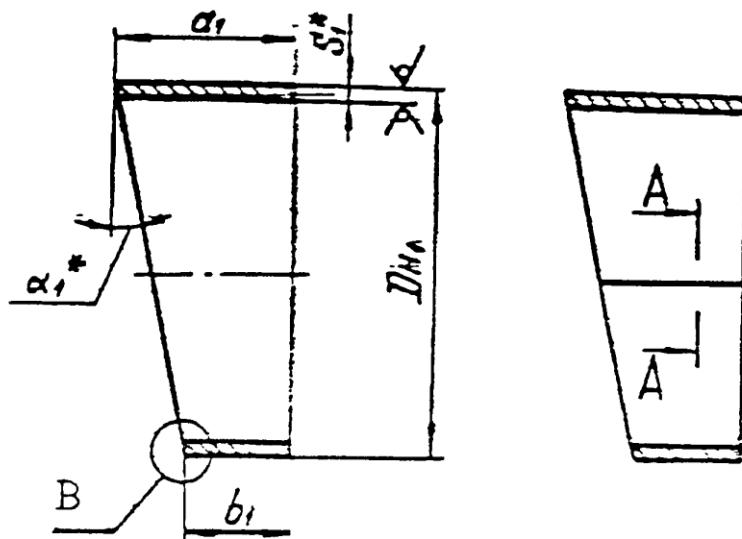
Обозна- ченіс колена секторного сварного	Поз.1		Поз.2		
	Сектор концевой количество 2		Сектор промежуточный		
	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Коли- чество
155	1-048		2-13		
156	1-049		2-14		
157	1-050		2-15		
158	1-051	9	2-16		
159	1-052		2-17		
160	1-053		2-18		
161	1-054		2-19		
162	1-055	11	2-20	11	
163	1-056	4	2-21	4	
164	1-057	9	2-22	9	
165	1-058		2-23		
166	1-059	11	2-24	11	
167	1-060		2-25		
168	1-061		2-26		
169	1-062		2-27		
170	1-063	9	2-28	9	
171	1-064		2-29		
172	1-065		2-30		
173	1-066		2-31		
174	1-067		2-32		
175	1-068		2-33		
176	1-069	11	2-34	11	
177	1-070		2-35		

3.1 Конструкция и размеры концевых секторов должны соответствовать указанным на чертеже 2 и в таблице 4.

Исполнение 1

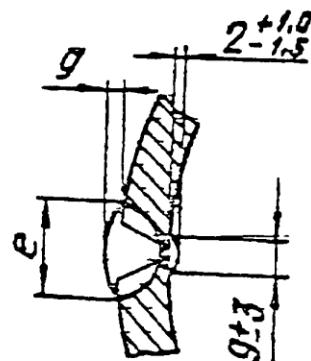
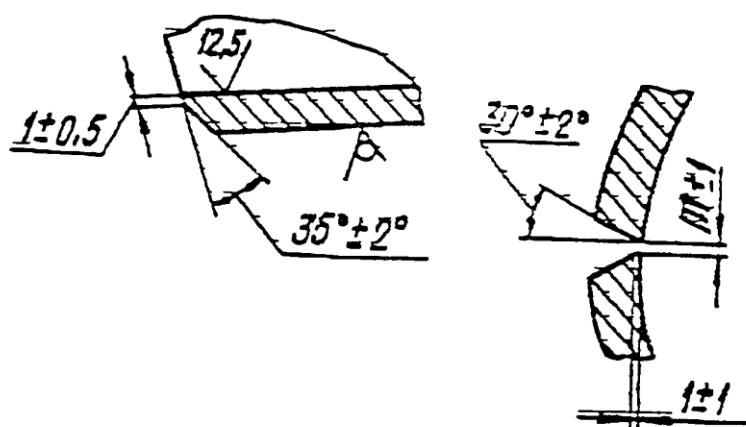
Исполнение 2

25(✓)



A-A

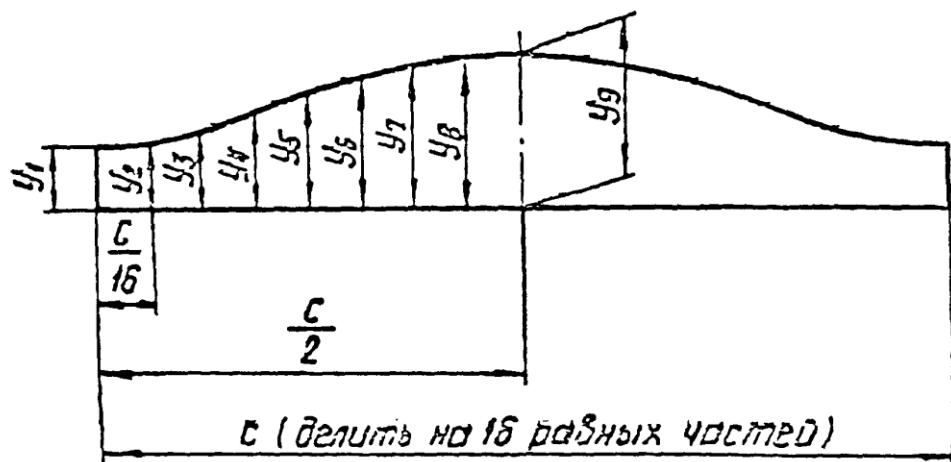
B

Подготовка кромок
посд сваркы

* Размеры для справок

Чертеж 2, лист 1

Шаблон для разметки



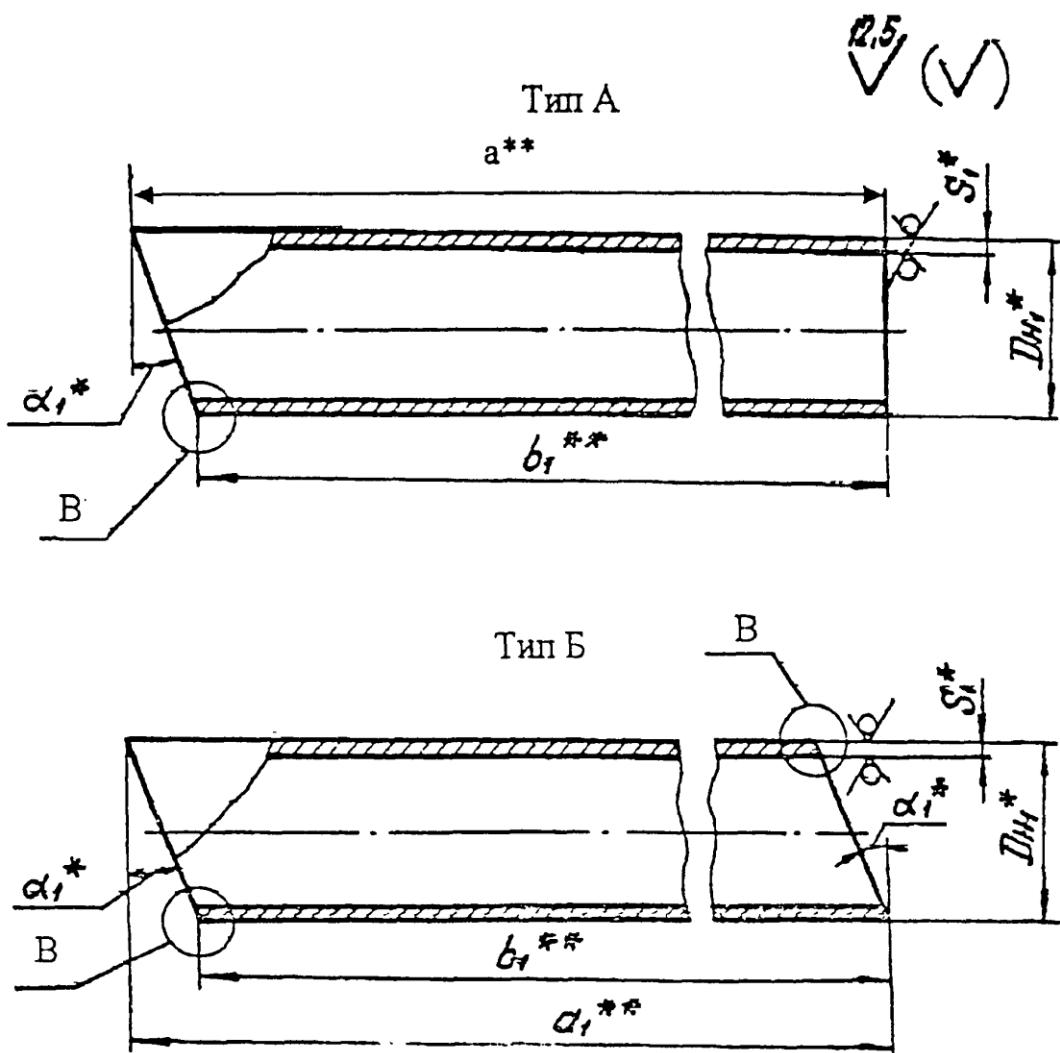
* Размеры для справок

Чертеж 2, лист 2

25

95

3.2 Конструкция и размеры концевых секторов, применяемых в качестве труб с косыми срезами, должны соответствовать указанным на чертеже 3 и в таблице 4.



Выносной элемент В и расчетку косых торцов труб см. чертеж 2.

* Размеры для справок

** Размеры устанавливаются проектировщиком трубопровода

Чертеж 3

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение сектора кошечного	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу	D _{H1}	S ₁	α ₁	a ₁	b ₁	Исполне- ние	e		g		m	Масса, кг	
									Номи- наль- ный	Преде- лнос- тепло- ение	Номи- наль- ный	Преде- лнос- тепло- ение			
1-001	2,5(25)	100	108	4	7°30'	115	100	1					-	1,1	
1-002		125	133			118								1,4	
1-003		150	159			121								2,1	
1-004		200	219			129								4,2	
1-005		250	273	8		137			-	-	-	-		6,2	
1-006		300	325			143								7,6	
1-007		350	377	9		150								10,2	
1-008		400	426			157								13,3	
1-009				8		191	120	2					2	16,1	
1-010		500	530			170	100							19,0	
1-011						217	134							32,2	
1-012		600	630			183	100		23	±5	2,5	+2,0		26,0	
1-013						240	145							30,5	
1-014		700	720	11		195	100							28,5	
1-015						216	108							35,6	
1-016		800	820	14		212	104	1					-	34,7	
1-017		1000	1020			269	135							70,2	
1-018		1000	1020			252	117							64,3	
1-019						322	161							100,8	
1-020		1200	1220	18		292	130	2	30	±5	2,5	±1,5	3	112,6	

Продолжение таблицы 4

В миллиметрах

Обозна- чение сектора концевого	Условный проход <i>Dy</i>	Шаблон для разметки									
		<i>C</i>	<i>y₁</i>	<i>y₂</i>	<i>y₃</i>	<i>y₄</i>	<i>y₅</i>	<i>y₆</i>	<i>y₇</i>	<i>y₈</i>	<i>y₉</i>
1-001	100	339	100	101	102	104	108	111	113	115	115
1-002	125	418			105	109	113	115	117	118	
1-003	150	500			103	107	111	115	118	120	121
1-004	200	688			104	109	115	120	125	128	129
1-005	250	858			105	111	119	126	132	136	137
1-006	300	1021		102	106	113	122	130	137	141	143
1-007	350	1184			107	115	125	135	143	148	150
1-008	400	1338			108	117	129	140	149	155	157
1-009	500	1665	120	123	130	142	156	170	181	188	191
1-010			100	103	110	122	135	149	160	167	170
1-011	600	1979	134	137	146	160	176	191	205	214	217
1-012			100	103	112	126	142	157	171	180	183
1-013	700	2262	145	149	159	174	193	211	226	236	240
1-014			100	104	114	129	148	166	181	191	195
1-015	800	2576	108	112	124	141	162	183	200	212	216
1-016			104	108	120	137	158	179	196	208	212
1-017	1000	3204	135	140	155	176	202	228	249	264	269
1-018			117	122	137	158	185	211	232	247	252
1-019	1200	3833	161	167	185	211	242	272	299	316	322
1-020			130	136	154	180	211	242	269	286	292
1-021	400	1338	106	108	114	123	135	146	155	161	163
1-022			100	102	108	117	129	140	149	155	157
1-023	600	1979	134	137	146	160	176	191	205	214	217
1-024			100	103	112	126	142	157	171	180	183
1-025	700	2262		104	114	129	148	166	181	191	195
1-026	800	2576	108	112	124	141	162	183	200	212	216
1-027			104	108	120	137	158	179	196	208	212
1-028	1000	3204	135	140	155	176	202	228	249	264	269
1-029			117	122	137	158	185	211	232	247	252
1-030	1200	3833	161	167	185	211	242	272	299	316	322

Продолжение таблицы 4

Обозна- чение сектора концевого	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу	D _{H1}	S ₁	α ₁	a ₁	b ₁	Испол- нение	Размеры в миллиметрах					
									e	g	m	Масса, кг		
Номи- наль- ный	Преде- льное откло- ние	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- ние											
1-021	1,6(16)	7°30'	11°15'	1	163	106	1	19	±4	2,0	±1,5	2	12,6	
1-022					157	100							13,3	
1-023					217	134							26,9	
1-024					183	100	2	19	±4	2,0	±1,5	2	21,7	
1-025					195	100							23,4	
1-026					216	108							29,2	
1-027					212	104							28,4	
1-028					269	135	1	-	-	-	-	-	50,3	
1-029					252	117							46,1	
1-030					322	161							79,4	
1-031					292	130							69,2	
1-032					375	187	2	25	±5	+2,0	2,5	-1,5	3	136,4
1-033					331	144							115,5	
1-034					428	214							178,0	
1-035					321	107							152,2	
1-036	1	11°15'	1	100	122	-	-	-	-	-	-	-	1,1	
1-037					127								1,5	
1-038					132								2,2	
1-039					144								4,5	
1-040					159								6,9	

3 Продолжение таблицы 4

Обозначение сектора концевого	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dy	Dh ₁	S ₁	α ₁	a ₁	b ₁	Исполнение	e		g		m	Масса, кг
									Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение		
1-041	2,5(25)	300	325	8	11°15'	180	115	1	-	-	-	-	9,3	
1-042		350	377	9		200	125						13,3	
1-043		400	426	10*		220	135						16,5	
1-044				8		212	106						16,4	
1-045		500	530	11		209	103						22,0	
1-046						252	126	2	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	34,6	
1-047		600	630	12		239	113						32,2	
1-048				9		286	143						33,9	
1-049		700	720	11		266	122						37,4	
1-050		800	820			326	163						53,8	
1-051	2,5(25)				1	296	132	-	-	-	-	-	47,0	
1-052		1000	1020	14		406	203						105,9	
1-053						304	101						70,5	
1-054						486	243						152,0	
1-055		1200	1220	18		366	122	2	±5	2,5	+2,0 -1,5	3	130,2	
1-056		400	426	10*		220	135						16,5	
1-057		500	530	8		209	103						16,1	
1-058						252	126						28,9	
1-059	1,6(16)	600	630	10	-	239	113	2	±4	2,0	±1,5	2	26,9	
1-060		700	720	9		266	122						30,7	

Продолжение таблицы 4

В миллиметрах

Обозна- чение сектора концевого	Условный проход <i>Dy</i>	Шаблон для разметки									
		<i>C</i>	<i>y₁</i>	<i>y₂</i>	<i>y₃</i>	<i>y₄</i>	<i>y₅</i>	<i>y₆</i>	<i>y₇</i>	<i>y₈</i>	<i>y₉</i>
1-031	1200	3833	130	136	154	180	211	242	269	286	292
1-032			187	194	214	245	281	317	343	368	375
1-033	1400	4461	144	151	171	202	238	273	304	324	331
1-034			214	222	245	280	321	362	397	419	428
1-035	1600	5089	107	115	138	173	214	255	290	313	321
1-036	100	339			103	107	111	115	119	121	122
1-037	125	418		101	104	108	114	119	123	126	127
1-038	150	500	100		105	110	116	122	127	131	132
1-039	200	683		102	106	113	122	131	138	142	144
1-040	250	858	105	107	113	122	132	142	151	157	159
1-041	300	1021	115	118	124	135	148	160	171	177	180
1-042	350	1184	125	128	137	147	163	178	183	197	200
1-043	400	1138	135	138	147	161	178	194	208	217	220
1-044			106	110	121	138	159	180	197	208	212
1-045	500	1665	103	107	118	136	156	176	194	205	209
1-046			126	131	144	165	189	213	234	247	252
1-047	600	1979	113	118	131	152	176	200	221	234	239
1-048			143	149	164	187	215	242	265	280	286
1-049	700	2262	122	128	143	166	194	222	145	260	266
1-050			163	169	187	212	245	277	302	320	326
1-051	800	2576	132	138	157	183	214	245	271	290	296
1-052			203	210	232	265	305	344	377	399	406
1-053	1000	3204	101	110	131	165	203	240	274	295	304
1-054			243	253	279	319	365	410	450	476	486
1-055	1200	3833	122	130	156	196	244	292	332	358	366
1-056	400	1338	135	138	147	161	178	194	208	217	220
1-057	500	1665	103	107	118	136	156	176	194	205	209
1-058			126	131	144	165	189	213	234	247	252
1-059	600	1979	113	118	131	152	176	200	221	234	239
1-060	700	2262	122	128	143	166	194	222	245	260	266

Продолжение таблицы 4

Обозна- чение сектора кошцевого	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу	Dи ₁	S ₁	α ₁	a ₁	b ₁	Испол- нение	Размеры в миллиметрах			
									e	g	Номи- нальный	Преде- льное откло- нение
1-061	1,6(16)	800	820	9	11°15'	326	163	1				
1-062						296	132					
1-063						406	203		-	-	-	
1-064						304	101		-	-	-	
1-065						486	243					
1-066						366	122					
1-067						566	283	2				
1-068						426	142		25		+2,0	
1-069						644	322		±5	2,5	-1,5	3
1-070						483	161	30				
1-071	2,5(25)	100	108	4	130	100	100	1				
1-072						136						
1-073						144						
1-074						158						
1-075						196	123		-	-	-	
1-076					225	137	202	1				
1-077						377						
1-078						400	101					
1-079						8	114					
1-080						500	142					
						263	121					

Обозна- чение сектора концевого	Условный проход Dy	Шаблон для разжигки									
		C	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈	y ₉
1-061	800	2576	163	169	187	212	245	277	302	320	326
1-062			132	138	157	183	214	245	271	290	296
1-063	1000	3204	203	210	232	265	305	344	377	399	406
1-064			101	110	131	165	203	240	274	295	304
1-065	1200	3833	243	253	279	319	365	410	450	476	486
1-066			122	130	156	196	244	292	332	358	366
1-067	1400	4461	283	294	324	370	425	479	525	555	566
1-068			142	153	195	230	284	338	373	415	426
1-069	1600	5087	322	334	369	422	483	545	597	632	644
1-070			161	173	208	260	322	384	436	471	483
1-071	100	339	100	104	109	115	121	126	129	130	
1-072	125	413		101	105	111	118	125	131	135	136
1-073	150	500		106	113	122	131	138	142	144	
1-074	200	688		102	109	118	129	140	149	156	158
1-075	250	858	123	126	134	146	160	173	185	193	196
1-076	300	1021	137	140	150	164	181	198	212	222	225
1-077	350	1184	101	105	116	132	152	171	187	198	202
1-078	400	1338	114	118	131	149	171	193	211	224	228
1-079	500	1665	142	147	163	186	213	240	263	279	284
1-080			121	126	142	165	192	219	242	258	263
1-081	600	1979	169	175	194	221	254	286	313	332	338
1-082			134	140	159	186	219	251	278	297	303
1-083	700	2262	193	200	221	253	290	326	358	379	386
1-084			146	153	174	206	243	279	311	332	339
1-085	800	2576	220	228	252	288	330	372	408	432	440
1-086			110	118	142	178	220	262	298	322	330
1-087	1000	3204	273	283	313	357	410	462	506	536	546
1-088			137	147	177	221	274	327	371	401	411
1-089	1200	3833	327	339	375	428	491	553	606	642	654
1-090			164	176	212	265	328	391	444	480	492

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение сектора концевого	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу	D _{II}	S _I	α _I	a _I	b _I	Испол- нение	с		d		m	Масса, кг	
									Номи- наль- ный	Преде- лы ос- таточ- ного	Номи- наль- ный	Преде- лы ос- таточ- ного			
1-081	2,5(25)	600	630	12	15°	338	169	2	23	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	46,5	
1-082						303	134		-	-	-	-1,5	2	40,1	
1-083						386	193		-	-	-	-	45,8		
1-084						339	146		-	-	-	-	46,7		
1-085						440	220		-	-	-	-	72,4		
1-086						330	110		-	-	-	-	48,3		
1-087						546	273		-	-	-	-	142,4		
1-088						411	137		-	-	-	-	95,2		
1-089						654	327		-	-	-	-	204,4		
1-090						492	164		2	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	3	175,0
1-091	1,6(16)	400	426	10*	9	228	114	1	-	-	-	-	-	15,9	
1-092						221	107		-	-	-	-		15,3	
1-093						163	121		-	-	-	-		19,8	
1-094						338	169		-	-	-	-		38,8	
1-095						303	134		2	19	±4	2,0	±1,5	2	33,5
1-096						339	146		-	-	-	-	38,3		
1-097						440	220		-	-	-	-	59,4		
1-098						330	110		-	-	-	-	39,6		
1-099						546	273		-	-	-	-	102,1		
1-100						411	137		-	-	-	-	68,3		

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение сектора концевого	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу	Dн1	S1	α_1	a1	b1	Испол- нение	e		g		m	Масса, кг					
									Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- нение							
1-101	1,6(16)	1200	1220	11	15°	654	327	1	-	-	-	-	161,1	107,6					
1-102						492	164		-	-	-	-							
1-103						760	380		25	±5	2,5	+2,0 -1,5	3	276,7 184,7 361,0 308,6					
1-104						570	190												
1-105						868	434	2											
1-106						651	217	30											

Окончание таблицы 4

В миллиметрах

Обозна- чение сектора концевого	Условный проход D_y	Шаблон для разметки									
		C	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	y_6	y_7	y_8	y_9
1-091			114	118	131	149	171	193	211	224	228
1-092	400	1338	107	111	124	142	164	186	204	217	221
1-093	500	1665	121	126	142	165	192	219	242	258	263
1-094			169	175	194	221	254	286	313	332	338
1-095	600	1979	134	140	159	186	219	251	278	297	303
1-096	700	2262	146	153	174	206	243	279	311	332	339
1-097			220	228	252	288	330	372	408	432	440
1-098	800	2576	110	118	142	178	220	262	298	322	330
1-099			273	283	313	357	410	462	506	536	546
1-100	1000	3204	137	147	177	221	274	327	371	401	411
1-101			327	339	375	428	491	553	606	642	654
1-102	1200	3833	164	176	212	265	328	391	444	480	492
1-103			380	395	436	497	570	643	704	745	760
1-104	1400	4461	190	205	246	307	380	453	514	555	570
1-105			434	451	498	568	651	734	804	852	868
1-106	1600	5087	217	234	281	351	434	517	588	634	651

* Допускается изготовление сектора из трубы Ø 426 × 9 мм.

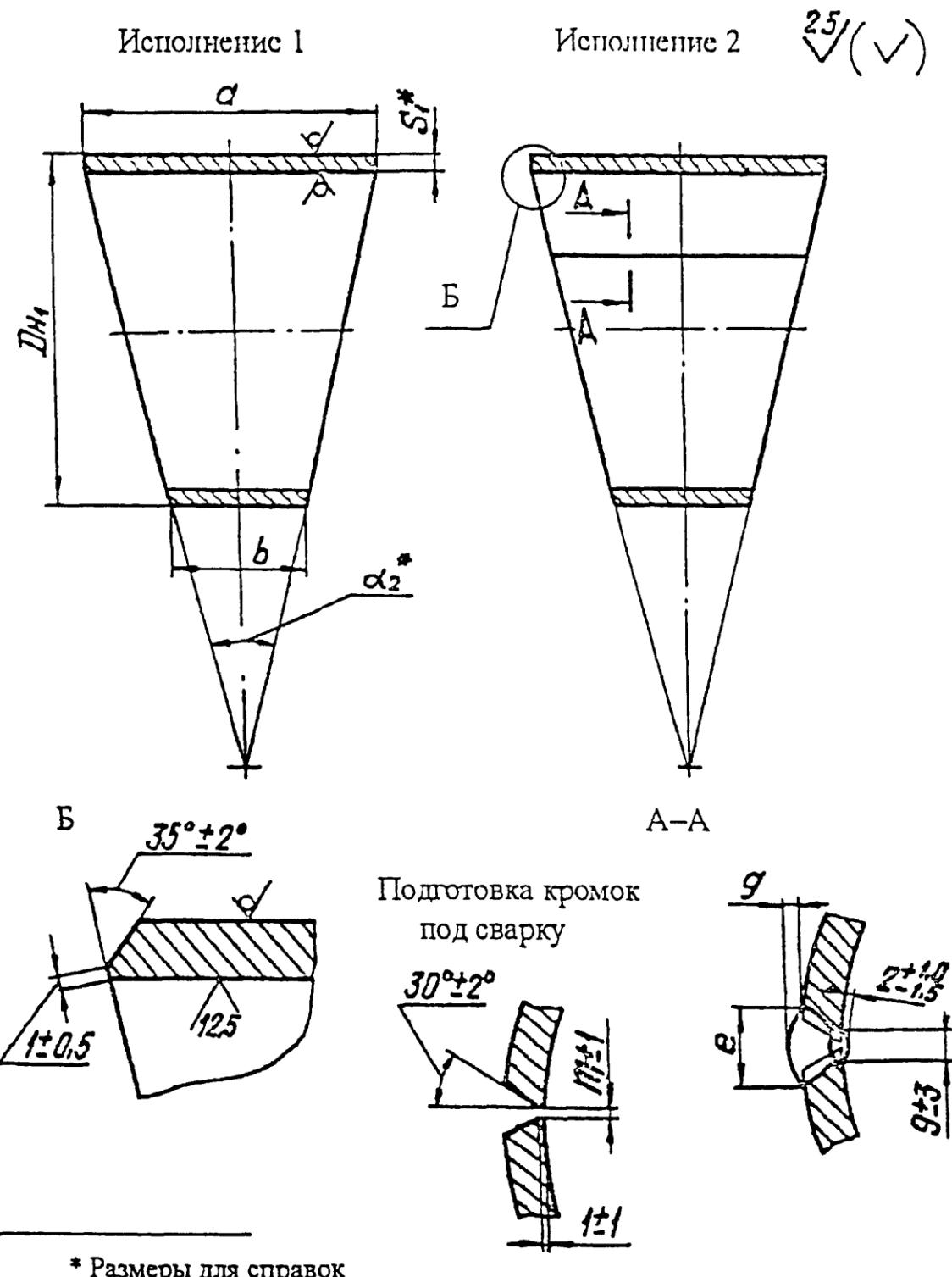
Пример условного обозначения концевого сектора с углом 15°, диаметром 820 мм и толщиной стенки 9 мм на условное давление Ру 1,6 МПа:

Сектор концевой 15°-820 × 9-1,6 1-098 ОСТ 34 10.752-97

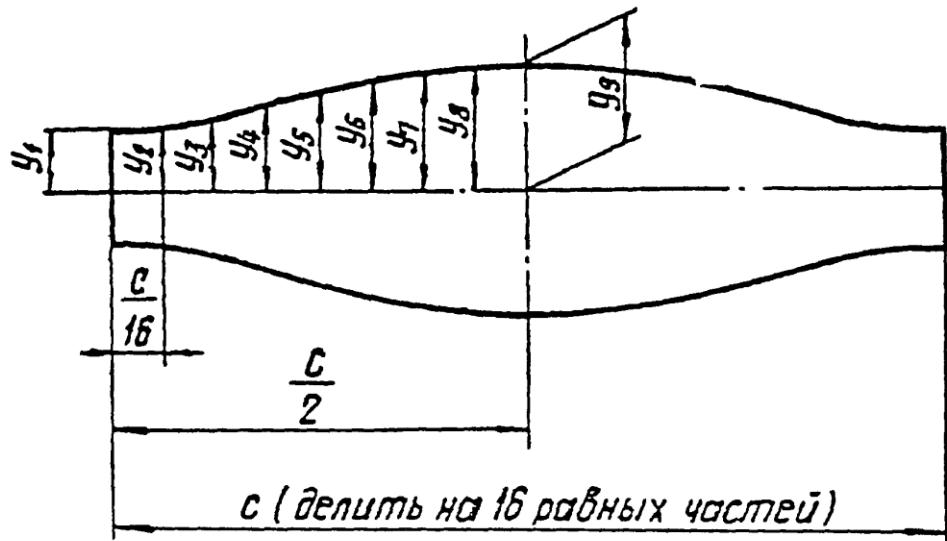
Пример условного обозначения концевого сектора, применяемого в качестве трубы с косым срезом типа А, с углом 15°, диаметром 426 мм, толщиной стенки 10 мм и длиной а1=1000 мм на условное давление Ру 2,5 МПа:

Сектор концевой 15°А - 426 × 10-1000-2,5 1-078 ОСТ 34 10.752-97

3.3 Конструкция и размеры промежуточных секторов должны соответствовать указанным на чертеже 4 и в таблице 5.

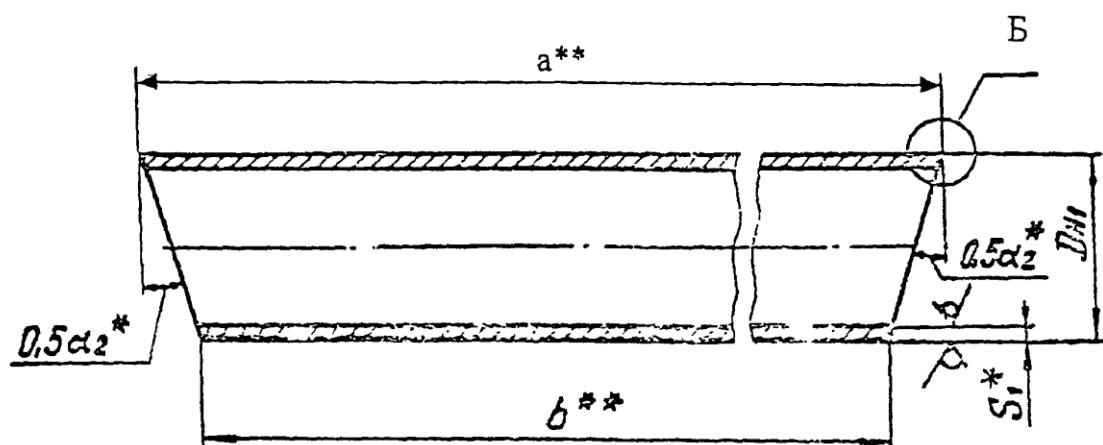


Чертеж 4, лист 1



Чертеж 4, лист 2

3.4 Конструкция и размеры промежуточного сектора, применяемого в качестве трубы с косыми срезами, должны соответствовать указанным на чертеже 5 и в таблице 5.



Выносной элемент Б и разметку косых торцов труб см. Чертеж 4.

* Размеры для справок

** Размеры устанавливаются проектировщиком трубопровода

Чертеж 5

Таблица 5

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение сектора промежу- ткового	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу	Dи ₁	S ₁	α ₂	a	b	Испол- нение	e		g		m	Масса, кг			
									Поми- наль- ный	Преде- лиое отклю- нение	Поми- наль- ный	Преде- лиое отклю- нение					
2-01	2,5(25)	100	108	22°30'	1	144	100	-	-	-	-	-	-	1,3			
2-02		125	133			154			-	-	-	-		1,6			
2-03		150	159			164			-	-	-	-		2,5			
2-04		200	219			188			-	-	-	-		5,3			
2-05		250	273			218			-	-	-	-		8,6			
2-06		300	325			260			-	-	-	-		12,3			
2-07		350	377			300			-	-	-	-		18,5			
2-08		400	426			340			-	-	-	-		26,3			
2-09		500	530			424			-	-	-	-		32,7			
2-10						318			-	-	-	-		29,9			
2-11						504			-	-	+2,0	-		69,1			
2-12						378			2	23	±5	2,5	-1,5	2	46,1		
2-13						572			-	-	-	-	-	67,9			
2-14						432			-	-	-	-	-	55,4			
2-15			11			652			-	-	-	-	-	107,5			
2-16						492			-	-	-	-	-	72,0			
2-17						812			-	-	-	-	-	211,9			
2-18						608			-	-	-	-	-	141,0			
2-19						972			-	-	-	-	-	303,9			
2-20						732			2	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	3	260,4		

Продолжение таблицы 5

В миллиметрах

Обозна- чение сектора промежу- точного	Условный проход D_y	Шаблон для разметки									
		C	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	y_6	y_7	y_8	y_9
2-01	100	339	50		53	57	61	65	69	71	72
2-02	125	418		51	54	58	64	69	73	76	77
2-03	150	500			55	60	66	72	77	81	82
2-04	200	688		52	56	63	72	81	88	92	94
2-05	250	858	55	57	63	72	82	92	101	107	109
2-06	300	1021	65	68	74	85	98	110	121	127	130
2-07	350	1184	75	78	87	97	113	128	138	147	150
2-08	400	1338	85	88	97	111	128	144	158	167	170
2-09	500	1665	106	110	121	138	159	180	197	208	212
2-10			53	57	68	86	106	126	144	155	159
2-11	600	1979	126	131	144	165	189	213	234	247	252
2-12			63	68	81	102	126	150	171	184	189
2-13	700	2262	143	149	164	187	215	242	265	280	286
2-14			72	78	93	116	144	172	195	210	216
2-15	800	2576	163	169	187	212	245	277	302	320	326
2-16			82	88	107	133	164	195	221	240	246
2-17	1000	3204	203	210	232	265	305	344	377	399	406
2-18			101	110	131	165	203	240	274	295	304
2-19	1200	3833	243	253	279	319	365	410	450	476	486
2-20			122	130	156	196	244	292	332	358	366
2-21	400	1338	85	88	97	111	128	144	158	167	170
2-22	500	1655	53	57	68	86	106	126	144	155	159
2-23	600	1979	126	131	144	165	189	213	234	247	252
2-24			63	68	81	102	126	150	171	184	189
2-25	700	2262	72	78	93	116	144	172	195	210	216
2-26	800	2576	163	169	187	212	245	277	302	320	326
2-27			82	88	107	133	164	195	221	240	246
2-28	1000	3204	203	210	232	265	305	344	377	399	406
2-29			101	110	131	165	203	240	274	295	304
2-30	1200	3833	243	253	279	319	365	410	450	476	486

Продолжение таблицы 5

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение сектора промежу- точного	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу	Dи ₁	S ₁	α ₂	a	b	Испол- нение	e		g		m	Масса, кг
									Номи- наль- ный	Преде- льное откло- жение	Номи- наль- ный	Преде- льное откло- жение		
2-21	1,6(16)	400	426	10*	22°30'	340	170	1	-	-	-	-	-	26,3
2-22		500	530	8		318	106		-	-	-	-	-	21,8
2-23						304	252							57,9
2-24		600	630	10		378	126		2	19	±4	2,0	±1,5	38,5
2-25		700	720			432	144							45,5
2-26						652	326							88,2
2-27		800	820			492	164							59,0
2-28						812	406		1	-	-	-	-	152,0
2-29		1000	1020	10		608	202							101,1
2-30						972	486							239,4
2-31		1200	1220	11		732	244							160,0
2-32						1132	566							412,6
2-33		1400	1420			852	284	2	25		+2,0			275,7
2-34		1600	1620			1290	644			±5	2,5	-1,5	3	548,9
2-35		1600	1620	18		966	322			30				469,3
2-36	2,5(25)	100	108		30°	160		1						1,3
2-37		125	133	4		172								1,7
2-38		150	159	5		188			100	-	-	-	-	2,7
2-39		200	210	7		216								5,8
2-40		250	273	8		292	146							11,5

Продолжение таблицы 5

В миллиметрах

Обозна- чение сектора промежу- точного	Условный проход <i>Dy</i>	Шаблон для разметки									
		<i>C</i>	<i>y₁</i>	<i>y₂</i>	<i>y₃</i>	<i>y₄</i>	<i>y₅</i>	<i>y₆</i>	<i>y₇</i>	<i>y₈</i>	<i>y₉</i>
2-31	1200	3833	122	130	156	196	244	292	322	358	366
2-32			283	294	324	370	425	479	525	555	566
2-33	1400	4461	142	153	195	230	284	338	373	415	426
2-34			330	355	378	432	495	558	612	635	659
2-35	1600	5089	165	190	213	267	330	393	447	470	495
2-36	100	339			54	59	65	71	76	79	80
2-37	125	418		51	55	61	68	75	81	85	86
2-38	150	500		50	56	63	72	81	88	92	94
2-39	200	688		52	59	68	79	90	99	106	108
2-40	250	858	73	76	84	96	110	123	135	143	146
2-41	300	1021	87	90	100	114	131	148	162	172	175
2-42	350	1184	101	105	116	132	152	171	187	198	202
2-43	400	1138	114	118	131	149	171	193	211	224	228
2-44			142	147	163	186	213	240	263	279	284
2-45	500	1665	71	76	92	115	142	169	192	208	213
2-46			169	175	194	221	254	286	313	332	338
2-47	600	1979	84	90	109	136	169	201	228	247	253
2-48			193	200	221	253	290	326	358	379	386
2-49	700	2262	96	103	124	156	193	229	261	282	289
2-50			220	228	252	288	330	372	408	432	440
2-51	800	2576	110	118	142	178	220	262	298	322	330
2-52			273	283	313	357	410	462	506	536	546
2-53	1000	3204	137	147	177	221	274	327	371	401	411
2-54			327	339	375	428	491	553	606	642	654
2-55	1200	3833	164	176	212	265	328	391	444	480	492
2-56			114	118	131	149	171	193	211	224	228
2-57	400	1338	57	61	74	92	114	136	154	167	171
2-58	500	1665	71	76	92	115	142	169	192	208	213
2-59			169	175	194	221	254	286	313	332	338
2-60	600	1979	84	90	109	136	169	201	228	247	253

Продолжение таблицы 5

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение сектора промежу- точного	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу	Dн1	S1	α2	a	b	Испол- нение	e		я		m	Масса, кг
									Номи- наль- ный	Преде- льное отклю- чение	Номи- наль- ный	Преде- льное отклю- чение		
2-41	2,5(25)	300	325	8	30°	350	174	1					-	16,4
2-42			377	9		404	202		-	-	-	-		24,8
2-43			426	10*		456	228							35,3
2-44				8		568	284							43,9
2-45			500	11		426	142							40,0
2-46						676	338							92,9
2-47			600	12		506	168		2	23	±5	2,5	+2,0 -1,5	61,8
2-48		700		9	11	772	386	1					-	91,5
2-49			720			578	192		-	-	-	-		74,2
2-50						880	440							144,9
2-51			800	820		660	220							96,6
2-52						1092	546							284,8
2-53			1000	1020		822	274							190,3
2-54						1308	654							408,9
2-55	1,6(16)	1200	1220	18		984	328	2	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	3	350,0
2-56						456	228						-	31,7
2-57			400	426	10*	342	114		1	-	-	-		21,2
2-58			500	530	8	426	142							29,3
2-59						676	338							62,4
2-60			600	630	10	506	168	2	19	±4	2,0	±1,5	2	41,5

Продолжение таблицы 5

Обозна- чение сектора промежу- точного	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dy	Dн1	S ₁	α ₂	a	b	Испол- нение	Размеры в миллиметрах				
									e		g		
									Номи- наль- ный	Преде- льное отклю- чение	Номи- наль- ный	Преде- льное отклю- чение	
2-61	1,6(16)	700	720	9	30°	578	192	1	-	-	-	-	
2-62						880	440						
2-63						660	220						
2-64						1092	546						
2-65						822	274						
2-66		1000	1020	10		1308	654	2	25	2,5	+2,0	3	
2-67						984	328						
2-68						1520	760						
2-69						1140	380						
2-70						1736	868						
2-71		1400	1420	14		1302	1434		30	2,5	-1,5	617,2	
		1600	1620	18									

В миллиметрах

Обозначение сектора промежуточного	Условный проход Dy	Шаблон для разметки									
		C	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈	y ₉
2-61	700	2262	96	103	124	156	193	229	261	282	289
2-62	800	2576	220	228	252	288	330	372	408	432	440
2-63			110	118	142	178	220	262	298	322	330
2-64	1000	3204	273	283	313	357	410	462	506	536	546
2-65			137	147	177	221	274	327	371	401	411
2-66	1200	3833	327	339	375	428	491	553	606	642	654
2-67			164	176	212	265	328	391	444	480	492
2-68	1400	4461	380	395	436	497	570	643	704	745	760
2-69			190	205	246	307	380	453	514	555	570
2-70	1600	5087	434	451	498	568	651	734	804	852	868
2-71			217	234	281	351	434	517	583	634	651

* Допускается изготовление сектора из трубы Ø 426 × 9 мм.

Пример условного обозначения промежуточного сектора с углом 30°, диаметром 426 мм и толщиной стенки 10 мм на условное давление Ру 2.5 МПа:

Сектор промежуточный 30°-426 × 10-2,5 2-43 ОСТ 34 10.752-97

Пример условного обозначения промежуточного сектора, применяемого в качестве трубы с косыми срезами типа В, с углом 30° диаметром 426 мм, толщиной стенки 10 мм и длиной а=1000 мм на условное давление Ру 2.5 МПа:

Сектор промежуточный 30°-426 × 10-2,5-1000 2-43 ОСТ 34 10.752-97

3.5 Материал - трубы и листы в соответствии с таблицей 3 и сортаментом ОСТ 34 10.747.

3.6 При использовании секторов в качестве труб с косыми срезами длина последних принимается по проекту.

3.7 При сварке секторов с продольными сварными швами последние должны быть сме-

щены один относительно другого на величину не менее 100 мм.

3.8 При изготовлении секторов из листа допускается корректировка размеров зазоров, углов скоса кромки и притупления кромок в соответствии с производственно-технологической документацией (ПТД), в зависимости от применяемого способа сварки с учетом требований РД 34 15.027-93 (РГМ-lc-93) [3].

3.9 Значения зазоров и допускаемые смещения внутренних кромок при сварке секторов между собой устанавливаются ПТД в зависимости от применяемого способа сварки, с учетом требований РГМ-lc-93.

3.10 Допустимые величины выпуклости С₁ и вогнутости края сварного шва С₂ принимаются в соответствии с таблицами 16.8 и 16.9 РГМ-lc-93 соответственно.

3.11 Требования к подготовке кромок колена под сварку и сварке его с трубопроводом по ОСТ 34 10.748. при этом диаметры расточек концевых секторов и минимально-допустимые толщины стенок в месте расточек выбираются в зависимости от размеров присоединяемых труб.

3.12 Для продольных сварных швов допускается принимать другие формы разделки кромок по РГМ-lc-93.

3.13 Методы и объем контроля внутренних стыков секторов сварных колен, а также продольных сварных швов секторов, изготавляемых из листа принимаются в соответствии с РГМ-lc-93 (раздел 16).

3.14 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{\Pi 14}{2}$

3.15 Маркировать: товарный знак или наименование завода-изготовителя и обозначение по настоящему стандарту.

3.16 Маркировку промежуточных секторов производить при поставке их отдельно или в качестве труб с косыми срезами.

3.17 Косые срезы секторов и труб не должны являться монтажными стыками трубопровода.

3.18 Допускается увеличение длины концевого сектора при изготовлении блока трубопровода, содержащего колено, на заводе-изготовителе, при условии сохранения проектной строительной длины блока и с учетом требования 2.3.10 РД 03-94.

3.19 Остальные требования – по ОСТ 34 10.766.

Приложение А
(обязательное)

Пределы применения сварных секторных колен из листовой стали марок 20К по
ГОСТ 5520 и Ст3сп5 и Ст3Гпс4 по ГОСТ 14637

Таблица А1

Обозна- чение колена	Давление условное Ру, МПа (кгс/см ²) для сталей		Обозна- чение колена	Давление условное Ру, МПа (кгс/см ²) для сталей		
	Ст3сп5			Ст3сп5		
	Ст3Гпс4	20К		Ст3Гпс4	20К	
012	1,6(16)	2,5(25)	104			
020	-		105	-	1,0(10)	
024	1,6(16)	1,6(16)	106		1,6(16)	
032			117			
033	-		118	1,6(16)	2,5(25)	
034		1,0(10)	126	-		
035		1,6(16)	130			
046			131	1,6(16)	1,6(16)	
047	1,6(16)	2,5(25)	139			
055	-		140	-	1,0(10)	
059			141		1,0(10)	
060	1,6(16)	1,6(16)	142		1,6(16)	
068			153			
069			154	1,6(16)	2,5(25)	
070	-	1,0(10)	162	-		
071		1,6(16)	165			
082			166	1,6(16)	1,6(16)	
083	1,6(16)	2,5(25)	174			
091			175			
094			176	-	1,0(10)	
095	1,6(16)	1,6(16)	177		1,6(16)	
103	-					

Примечание - Колена из сталей Ст3сп5 и Ст3Гпс4 применяются при температуре среды не выше 200 °C

Приложение Б
(информационное)
Библиография

[1] РД 03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

[2] СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

[3] РД 34 15.027-93. Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте оборудования электростанций (РТМ-1с-93). Утвержден Госгортехнадзором и Минтогэнерго РФ.

СОДЕРЖАНИЕ
Детали и сборочные единицы трубопроводов
из углеродистой и низколегированной стали
на Рраб<2,2 МПа (22 кгс/см²), t≤425 °C
для тепловых электростанций

ЧАСТЬ I

ОСТ 34 10.747-97	ТРУБЫ И ПРОКАТ.СОРТАМЕНТ	2
ОСТ 34 10.748-97	СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ СТЫКОВЫЕ	23
ОСТ 34 10.749-97	КОЛЬЦА ПОДКЛАДНЫЕ	39
ОСТ 34 10.750-97	КОЛЕНА ГНУТЫЕ	46
ОСТ 34 10.751-97	КОЛЕНА КРУТОИЗОГНУТЫЕ	57
ОСТ 34 10.752-97	КОЛЕНА СЕКТОРНЫЕ СВАРНЫЕ	68
ОСТ 34 10.753-97	ПЕРЕХОДЫ СВАРНЫЕ ЛИСТОВЫЕ	113
ОСТ 34 10.754-97	ПЕРЕХОДЫ ТОЧЕНЫЕ	139