



**МИНИСТЕРСТВО
ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ОСТ 34 10.747-97 ÷

ОСТ 34 10.754-97

СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ
ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ
И НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛЕЙ
НА $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С
ДЛЯ И ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

ОСТ 34 10.747-97 ÷ ОСТ 34 10.754-97

ЧАСТЬ I

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ОСТ 34 10.752-97

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС
НА $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С**

КОЛЕНА СЕКТОРНЫЕ СВАРНЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. № 443

3 ВЗАМЕН ОСТ 34-10-752-92

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения.

2 Нормативные ссылки

3 Конструкция и размеры

Приложение А Пределы применения сварных секторных колен из листовой стали марок 20К по ГОСТ 5520 и СтЗсп5 и СтЗГпс4 по ГОСТ 14637

Приложение Б Библиография.



СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ОСТ 34 10.752-97

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С

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 сталей 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 P_u , МПа (кгс/см^2)	Рабочее давление $P_{раб}$, МПа (кгс/см^2) для температуры рабочей среды, °С			
	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 °С.

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 $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2) для атомных и тепловых электростанций. Отводы крутоизогнутые. Конструкция и размеры.

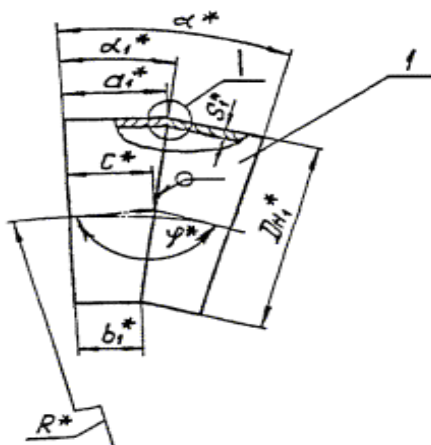
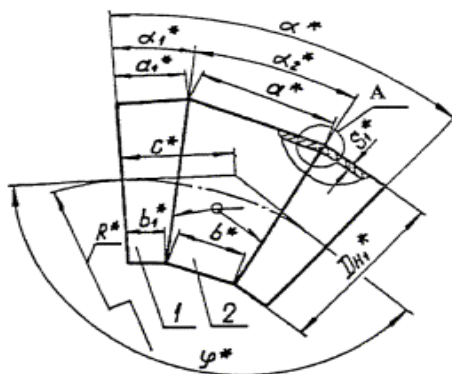
ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С. Технические требования.

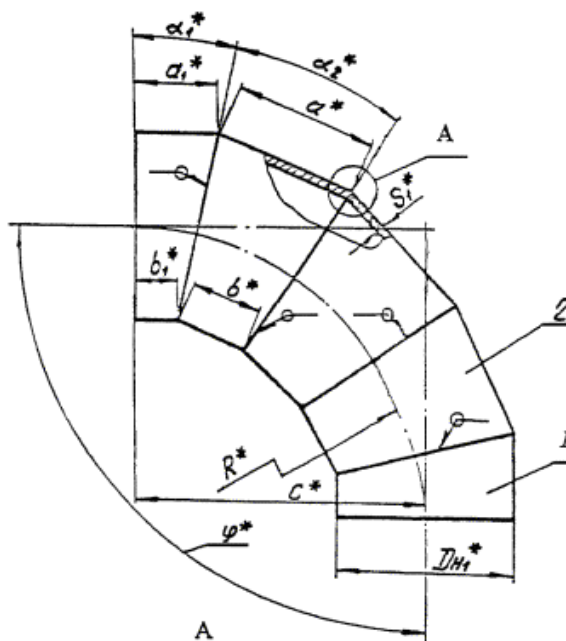
3 Конструкция и размеры

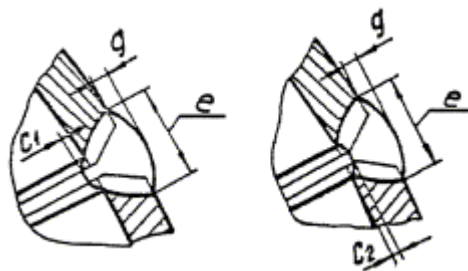
Конструкция и размеры сварных секторных колен должен соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблицах 2 и 3.

Для $\alpha 15^\circ$ и 30° Для $\alpha 45^\circ$ и 60° 

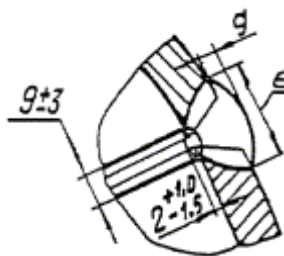
* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1

Для $\alpha 90^\circ$ Для $D_n < 720$ мм при $S_1 < 9$ мм



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



* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 2



Таблица 2

Обозначение колена секторного сварного	Условное давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход, Ду	Размеры присоединяемых труб Дн×S	Дн1	S1	R	α1	α2	φ	a	a1	b	b1	e		g		C	Масса, кг																								
														Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение																										
Колена с углом α 15°																																											
001	2,5 (25)	100	108×4	108	4	435	7°15'	-	165°	-	115	-	100	10	± 3	1,5	+1,5 -1,0	107	2,3																								
002		125	133×4	133	4	445		118	109	3,9																																	
003		150	159×5	159	5	460		121	111	4,3																																	
004		200	219×7	219	7	490		129	115	8,6																																	
005		250	273×8	273	8	520		137	119	12,8																																	
006		300	325×8	325	8	545		143	122	15,7																																	
007		350	377×9	377	9	570		150	125	21,0																																	
008		400	426×10	426	10*	595		157	129	27,2																																	
009		500	530×8	530	8	800		191	170	120	16	1,5		+1,5 -1,0	156		32,9																										
010																		600	630×12	630	(12)	950	134	23	± 5	2,5	+2,0 -1,5	175	66,1														
011													700			720×9		720	9	1080	240	145	18	± 4	2,0	± 1,5	193	62,2															
012																													695	100	20	± 5	2,3	+2,0 -1,5	148	58,6							
013													800			820×11		820	11	1230	216	212	108	20	± 5	2,3	+2,0 -1,5	162	73,1														
014																														740	104	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	158	71,3						
015																														1000	1020×14	1020	14	1530	269	135	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	202	144,1	
016																																											1020
017																														1200	1220×14	1220	(18)	1220	322	161	130	30	± 6	2,5	+2,0 -1,5	242	206,0
018																																											
019		1,6 (16)	400	426×9	426	10*		640	109	100	18	± 4		2,0	± 1,5		134													25,6													
020																															595	129	27,2										
021	600						630×8						630			(10)		950	217	134	19	± 4	2,0	± 1,5	175	55,1																	
022																											695	142	44,7														
023	700						720×9						720			9		740	195	100	18	± 4	2,0	± 1,5	148	48,0																	
024																											820	108	18		± 4	2,0	± 1,5	162	59,8								
025	800						820×9						820			9		1230	216	212	104	18	± 4	2,0	± 1,5	158	58,3																
026																												820	104		18	± 4	2,0	± 1,5	162	59,8							
027	1000						1020×10						1020			10		1530	269	135	19	± 4	2,0	± 1,5	202	102,7																	
028																											1020	117	19		± 4	2,0	± 1,5	185	94,3								
029	1200	1220×11	1220	11	1830	322	161	130	20	± 5	2,3	+2,0 -1,5	242	161,6																													
030															1220	130	20	± 5	2,3	+2,0 -1,5	211	141,3																					
031	1400	1420×14	1420	(14)	2130	375	187	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	281	278,0																														
032														1420	144	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	237	236,6																						
033	1600	1620×14	1620	(14)	2430	428	214	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	321	361,9																														
034														2430	214	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	321	361,9																						



Обозначение колена секторного сварного	Условное давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход, Ду	Размеры присоединяемых труб Дн×S	Дн1	S1	R	α ₁	α ₂	φ	a	a ₁	b	b ₁	e		g		C	Масса, кг			
														Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение					
035					(18)	1620					321		107	30	± 6	2,3		214	313,3			
Колена с углом α 30°																						
036	2,5 (25)	100	108×4	108	4	240	15°	-	150°	-				100	10	± 3	1,5	+1,5 -1,0	115	2,4		
037		125	133×4	133	4	255									136				12	118	3,1	
038		150	159×5	159	5	270									144				15	122	4,7	
039		200	219×7	219	7	295									158	16			129	9,7		
040		250	273×8	273	8	410									196				160	17,1		
041		300	325×8	325	8	490									225	18	± 4	181	23,0			
042		350	377×9	377	9	570									202			101	152	25,4		
043		400	426×10	426	10*	640									228	114	2,0	± 1,5	171	36,0		
044		500	530×8	530	8	800									284	142	16	1,5	± 1,0	213	44,6	
045					11	530									263	121	20	2,3	± 5	192	55,3	
046		600	630×12	630	(12)	950									338	169	23	2,5	+2,0 -1,5	254	94,8	
047					630	303									134	2,5	219			81,8		
048		700	720×9	720	9	1080									386	193	18	± 4	2,0	± 1,5	290	92,8
049					720	339									146	2,3	+2,0 -1,5	243	95,2			
050		800	820×11	820	11	1230									440			220	20	± 5	330	146,8
051					820	330									110	220	98,5					
052		1000	1020×14	1020	14	1530									546	273	25	2,5	+2,0 -1,5	410	288,5	
053						1020									411	137				274	194,1	
054		1200	1220×14	1220	(18)	1830									654	327	30	± 6	328	413,4		
055						1220									492	164				328	356,8	
056		1,6 (16)	400	426×9	426	10*									640	228	114	18	2,0	± 1,5	171	32,4
057						426									221	106	164				34,4	
058			500	530×8	530	8									530	263	121	16	1,5	± 1,0	192	40,3
059						950									338	169	± 4	2,0	± 1,5	254	79,0	
060			600	630×8	630	(10)									630	303				134	19	219
061	700		720×9	720	9	720	339	146	18	2,0	± 1,5	243	77,9									
062						1230	440	220				330	120,2									
063	800		820×9	820	10	820	330	110	19	2,5	+2,0 -1,5	220	80,6									
064						1000	1020×10	1020				1530	546	273	410	206,4						
065	1200		1220×11	1220	11	1020	411	137	20	2,3	328	138,6										
066						1830	654	327				491	325,0									
067	1400		1420×14	1420	(14)	1220	492	164	25	± 5	2,5	328	218,0									
068						2130	760	380				570	558,6									
069	1600		1620×14	1620	(18)	1420	570	190	30	± 6	2,5	380	374,6									
070						2430	868	434				651	727,9									
071	1620		651	217	30	± 6	434	626,2														



Обозначение колена секторного сварного	Условное давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход, Ду	Размеры присоединяемых труб Дн×S	Дн1	S1	R	α1	α2	φ	a	a1	b	b1	e		g		C	Масса, кг
														Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение		
Колена с углом α 45°																			
072	2,5 (25)	100	108×4	108	4	305	11°15'	22°30'	135°	144	122	100	100	10	± 3	1,5	+1,5 -1,0	176	3,6
073		125	133×4	133		320				154	127			12				183	4,6
074		150	159×5	159	5	330				164	132	15	187	7,1					
075		200	219×7	219	7	360				188	144	16	199	14,6					
076		250	273×8	273	8	410				218	159	110	105	220	23,0				
077		300	325×8	325		490				260	180	130	115	253	31,5				
078		350	377×9	377	9	570				330	200	150	125	286	46,2				
079		400	426×10	426	10*	640				340	220	170	135	315	64,3				
080		500	530×8	530	8	800				424	212	212	106	16	1,5	± 1,0	331	66,9	
081					11	530				318	209	106	103	20	2,3	269	76,3		
082		600	630×8	630	(12)	950				504	252	252	126	23	± 5	2,5	+2,0 -1,5	393	141,7
083					630	378				239	126	113	311	113,9					
084		700	720×9	720	9	1080				572	286	286	143	18	± 4	2,0	± 1,5	447	138,2
085					720	432				266	144	122	348	133,4					
086		800	820×10	820	11	1230				652	326	326	163	20	± 5	2,3	+2,0 -1,5	509	218,9
087					820	495				296	164	132	390	169,9					
088		1000	1020×14	1020	14	1530				812	406	406	203	± 5	2,5	+2,0 -1,5	634	431,2	
089						1020				608	304	202	101	25	± 5	422	281,9		
090		1220	1220×14	1220	(18)	1220				972	486	486	243	± 6	2,5	+2,0 -1,5	758	616,9	
091					1220	732				366	244	122	30	± 6	505	534,2			
092	1,6 (16)	400	426×9	426	10*	640	340	220	170	135	18	± 4	2,0	± 1,5	315	64,3			
093		500	530×8	530	8	530	318	209	106	103	16	1,5	± 1,0	269	55,5				
094		600	630×8	630	(10)	950	504	252	252	126	19	± 4	2,0	± 1,5	393	118,5			
095					630	378	239	126	113	311	95,0								
096		700	720×10	720	9	720	432	266	144	122	18	± 4	2,0	± 1,5	348	109,3			
097						1230	652	326	326	163	509	179,3							
098		800	820×10	820	820	820	492	296	164	132	18	± 4	2,0	± 1,5	390	138,9			
099						1530	812	406	406	203	19	± 4	634	308,2					
100		1000	1020×10	1020	10	1020	608	304	202	101	19	± 4	2,0	± 1,5	422	206,5			
101					1830	972	486	486	243	20	± 4	758	484,7						
102		1200	1220×11	1220	11	1220	732	366	244	122	20	± 4	2,3	± 1,5	505	325,9			
103					2130	1132	566	566	283	± 5	2,5	+2,0 -1,5	882	835,7					
104		1400	1420×14	1420	(14)	1420	852	426	284	142	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	588	561,9			
105					2430	1290	644	644	322	± 6	2,5	+2,0 -1,5	1006	1096,4					
106		1600	1620×14	1620	(18)	1620	966	483	322	161	30	± 6	2,5	+2,0 -1,5	671	945,1			



Обозначение колена секторного сварного	Условное давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход, Ду	Размеры присоединяемых труб Дн×S	Дн1	S1	R	α1	α2	φ	a	a1	b	b1	e		g		C	Масса, кг	
														Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение			
Колена с углом α 60°																				
107	2,5 (25)	100	108×4	108	4	240	15°	30°	120°	160	130	100	100	10	± 3	1,5	+1,5 -1,0	188	3,8	
108		125	133×4	133	4	255				172	136			12				197	4,9	
109		150	159×5	159	5	270				188	144	15	206	7,6						
110		200	219×7	219	7	295				216	158	16	220	15,7						
111		250	273×8	273	8	410				292	196	146	123	287	28,8					
112		300	325×8	325	8	490				350	225	174	137	333	39,8					
113		350	377×9	377	9	570				404	202	202	101	329	50,8					
114		400	426×10	426	10*	640				456	228	228	114	369	72,0					
115		500	530×8	530	8	800				568	284	284	142	16	462	89,2				
116					11	500				426	263	142	121	20	± 5	2,3	± 1,5	356	96,6	
117		600	630×12	630	(12)	950				676	338	338	169	23	± 5	2,5	+2,0	548	189,2	
118					630	506				303	168	134	18	± 4	2,0	± 1,5	623	135,6		
119		700	720×10	720	9	1080				772	386	386	193	18	± 4	2,0	± 1,5	623	135,6	
120					720	578				339	192	146	20	± 5	2,3	± 1,5	466	171,1		
121		800	820×11	820	11	1230				880	440	440	220	20	± 5	2,3	± 1,5	710	293,7	
122					820	660				330	220	110	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	473	197,0		
123		1000	1020×14	1020	14	1530				1092	546	546	273	25	± 5	2,5	± 1,5	883	577,1	
124						1020				822	411	274	137	25	± 5	2,5	± 1,5	589	388,2	
125		1200	1220×14	1220	(18)	1830				1308	654	654	327	30	± 6	2,5	± 1,5	1056	326,7	
126						1220				984	492	328	164	30	± 6	2,0	± 1,5	704	713,5	
127		1,6 (16)	400	426×9	426	10*				640	456	228	228	114	18	± 4	2,0	± 1,5	369	64,8
128						426				342	221	114	107	18	± 4	2,0	± 1,5	296	58,7	
129			500	530×8	530	8				530	426	263	142	121	16	± 4	1,5	± 1,0	356	70,3
130						950				676	338	338	169	19	± 4	1,5	± 1,0	548	158,1	
131			600	630×8	630	(10)				630	506	303	168	134	19	± 4	1,5	± 1,0	414	121,4
132						720				578	339	192	146	18	± 4	2,0	± 1,5	466	140,1	
133	800		820×9	820	9	1230	880	440	440	220	18	± 4	2,0	± 1,5	710	240,5				
134					820	660	330	220	110	19	± 4	2,0	± 1,5	473	161,3					
135	1000		1020×10	1020	10	1530	1092	546	546	273	19	± 4	2,0	± 1,5	883	412,8				
136						1020	822	411	274	137	19	± 4	2,0	± 1,5	589	277,2				
137	1200		1220×11	1220	11	1830	1308	654	654	327	20	± 5	2,3	± 1,5	1056	650,0				
138						1220	984	492	328	164	20	± 5	2,3	± 1,5	704	436,1				
139	1400		1420×14	1420	(14)	2130	1520	760	760	380	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	1230	1117,2				
140					1420	1140	570	380	190	25	± 5	2,5	+2,0 -1,5	820	748,8					
141	1600		1620×14	1620	(18)	2430	1736	868	868	434	30	± 6	2,5	+2,0 -1,5	1404	1455,7				
142						1620	1302	651	434	217	30	± 6	2,5	+2,0 -1,5	936	1252,3				



Обозначение колена секторного сварного	Условное давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход, Ду	Размеры присоединяемых труб Дн×S	Дн1	S1	R	α1	α2	φ	a	a1	b	b1	e		g		C	Масса, кг
														Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение		
Колена с углом α 90°																			
143	2,5 (25)	100	108×4	108	4	305	11°15'	22°30'	90°	144	122	100	100	10	± 3	1,5	+1,5 -1,0	355	6,2
144		125	133×4	133	320	154				127	370							8,1	
145		150	159×5	159	5	330				164	132							380	12,3
146		200	219×7	219	7	360				188	144	100	100	15	410			25,6	
147		250	273×8	273	8	410				218	159	110	105	16	460			40,9	
148		300	325×8	325	8	490				260	180	130	115	16	540			56,8	
149		350	377×9	377	9	570				300	200	150	125	18	620	84,3			
150		400	426×10	426	10*	640				340	220	170	135	18	690	118,4			
151		500	530×8	530	8	800				424	212	212	106	16	800	134,0			
152					11	530				318	209	106	103	20	580	138,5			
153		600	630×8	630	(12)	950				504	252	252	126	23	950	283,3			
154					630	378				239	126	113	680	209,4					
155		700	720×9	720	9	1080				572	286	286	143	18	1080	276,4			
156					720	432				266	144	122	770	247,6					
157		800	820×11	820	11	1230				652	326	326	163	20	1230	438,8			
158					820	492				296	164	132	870	317,7					
159		1000	1020×14	1020	14	1350				812	406	406	203	25	1530	862,5			
160						1020				608	304	202	101		1020	579,0			
161	1200	1220×14	1220	(18)	1830	972	486	486	243	1830	1233,7								
162					1220	732	366	244	122	1220	1068,5								
163	1,6 (16)	400	426×9	426	10*	640	340	220	170	135	18	690	118,4						
164		500	530×8	530	8	530	318	209	106	103	16	580	100,7						
165		600	630×8	630	(10)	950	504	252	252	126	19	950	236,7						
166					630	378	239	126	113	680	174,6								
167		700	720×9	720	9	720	432	266	144	122	18	770	202,8						
168						1230	652	326	326	163		1230	358,5						
169		800	820×9	820	820	820	492	296	164	132	870	259,9							
170						1530	812	406	406	203	1530	616,3							
171		1000	1020×10	1020	10	1020	608	304	202	101	19	1020	413,0						
172						1830	972	486	486	243	1830	969,4							
173		1200	1220×11	1220	11	1220	732	366	244	122	20	1220	651,8						
174						2130	1132	566	566	283	2130	1671,3							
175		1400	1420×14	1420	(14)	1420	852	426	284	142	1420	1123,8							
176					2430	1290	644	644	322	25	2206,2								
177		1600	1620×14	1620	(18)	1620	966	483	322	161	30	1901,6							

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



Обозначение колена секторного сварного	Условное давление P_u , (кг/см ²)	Условный проход, Ду	Размеры присоединяемых труб $D_n \times S$	D _{n1}	S ₁	R	α_1	α_2	φ	a	a ₁	b	b ₁	e		g		C	Масса, кг
														Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение		
Примечания: 1 Сварные секторные колена Ду 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 принимаются 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_y 2,5 МПа:

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

Таблица 3

Обозначение колена секторного сварного	Поз. 1 Сектор концевой количество 2		Поз. 2 Сектор промежуточный		
	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по OCT 34 10.747 раздел	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по OCT 34 10.747 раздел	Количество
001	1-001		-	-	-
002	1-002				
003	1-003				
004	1-004				
005	1-005	4			
006	1-006				
007	1-007				
008	1-008				
009	1-009				
010	1-010	9			
011	1-011				
012	1012	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	9			
028	1-028				
029	1-029				
030	1-030				
031	1-031				
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			



Обозначение колена секторного сварного	Поз. 1 Сектор концевой количество 2		Поз. 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	Количество
046	1-081	11			
047	1-082				
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	4			
057	1-092				
058	1-093	9			
059	1-094	11			
060	1-095				
061	1-096				
062	1-097				
063	1-098				
064	1-099	9			
065	1-100				
066	1-101				
067	1-102				
068	1-103				
068	1-104				
069	1-105	11			
070	1-106				
071	1-107				
072	1-036		2-01		1
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	9	2-09	9	
081	1-045		2-10		
082	1-046	11	2-11	11	
083	1-047		2-12		
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	
093	1-057	9	2-22	9	
094	1-058	11	2-23	11	
095	1-059		2-24		
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	11	2-32	11	
104	1-068		2-33		
105	1-069		2-34		



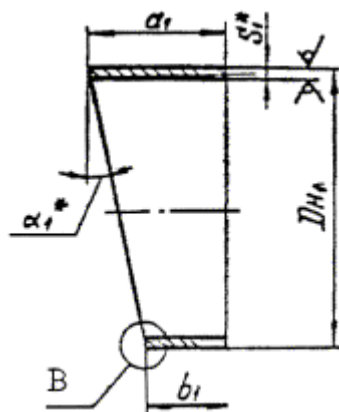
Обозначение колена секторного сварного	Поз. 1 Сектор концевой количество 2		Поз. 2 Сектор промежуточный		
	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Обозначение по настоящему стандарту	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Количество
106	1-070		2-35		
107	1-071		2-36		
108	1-072		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		
124	1-088		2-53		
125	1-089		2-54		
126	1-090	11	2-55	11	
127	1-091		2-56		
128	1092	4	2-57	4	
129	1-093	9	2-58	9	
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		3
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	9	2-09	9	
152	1-045		2-10		
153	1-046	11	2-11	11	
154	1-047		2-12		
155	1-048		2-13		
156	1-049		2-14		
157	1-050		2-15		
158	1-051	9	2-16	9	
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	



Обозначение колена секторного сварного	Поз. 1 Сектор концевой количество 2		Поз. 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	Количество
167	1-060	9	2-25	9	
168	1-061		2-26		
169	1-062		2-27		
170	1-063		2-28		
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	2-34			
177	1-070	2-35			

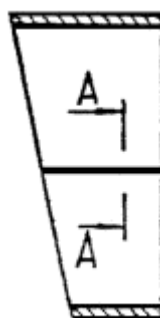
3.1 Конструкция и размеры концевых секторов должны соответствовать указанным на чертеже 2 и в таблице 4.

Исполнение 1

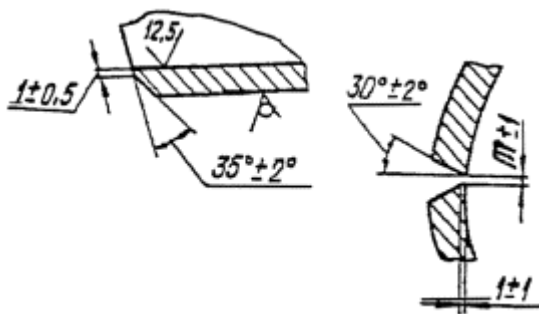


Исполнение 2

25/ (✓)

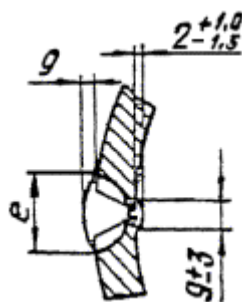


В



А – А

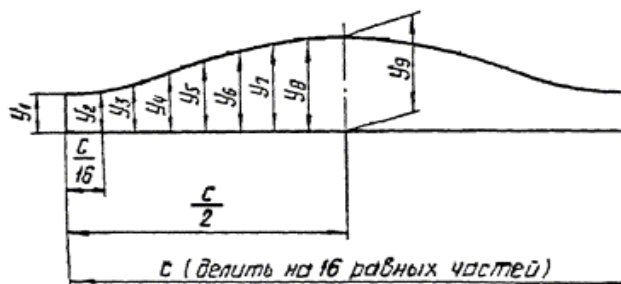
Подготовка кромок под сварку



* Размеры для справок

Чертеж 2, лист 1

Шаблон для разметки

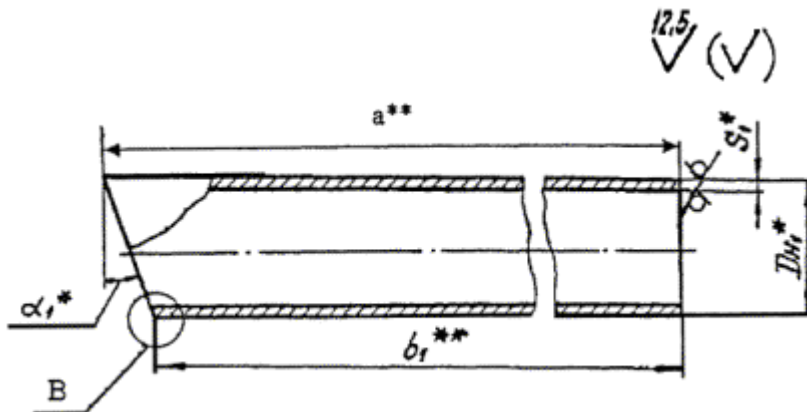


* Размеры для справок

Чертеж 2, лист 2

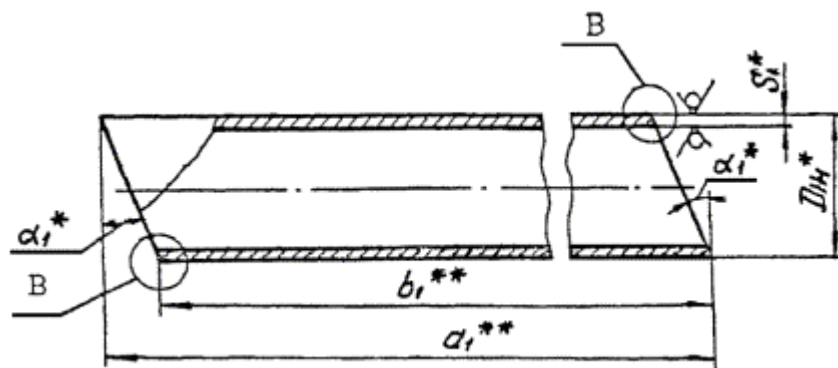
3.2 Конструкция и размеры концевых секторов, применяемых в качестве труб с косыми срезами, должны соответствовать указанным на чертеже 3 и в таблице 4.

Тип А





Тип Б



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

* Размеры для справок

** Размеры устанавливаются проектировщиком трубопровода

Чертеж 3



Обозначение сектора концевого	Давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход Ду	Dн1	S1	α1	a1	b1	Исполнение	е		g		m	Масса, кг	Шаблон для разметки											
									Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение			C	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9		
1-041	2,5 (25)	300	325	8	15°	180	115	1	-	-	-	-	-	1665	9,3	1021	115	118	124	135	148	160	171	177	180	
1-042		350	377	9		200	125								13,3	1184	125	128	137	147	163	178	188	197	200	
1-043		400	426	10*		220	135								16,5	1138	135	138	147	161	178	194	208	217	220	
1-044		500	530	8		212	106								16,4	106	110	121	138	159	180	197	208	212		
1-045				11		209	103								22,0		103	107	118	136	156	176	194	205	209	
1-046		600	630	12		252	126								34,6	126	131	144	165	189	213	234	247	252		
1-047						239	113										32,2	113	118	131	152	176	200	221	234	239
1-048		700	720	9		286	143								33,9	2262	143	149	164	187	215	242	265	280	286	
1-049				11		266	122										37,4	122	128	143	166	194	222	145	260	266
1-050		800	820	11		326	163								53,8	2576	163	169	187	212	245	277	302	320	326	
1-051						296	132										47,0	132	138	157	183	214	245	271	290	296
1-052		1000	1020	14		406	203								105,9	3204	203	210	232	265	305	344	377	399	406	
1-053						304	101										70,5	101	110	131	165	203	240	274	295	304
1-054						1200	1220										18	486	243	152,0	243	253	279	319	365	410
1-055	366				122			130,2	3833	122	130	156	196	244				292	332	358	366					
1-056	400	426	10*	220	135	16,5	1338	135	138	147	161	178	194	208	217	220										
1-057			8	209	103			16,1	1665	103	107	118	136	156	176	194	205	209								
1-058	600	630	10	252	126	28,9	1979	126	131	144	165	189	213	234	247	252										
1-059				239	113			26,9	113	118	131	152	176	200	221	234	239									
1-060	700	720	9	266	122	30,7	2262	122	128	143	166	194	222	245	260	266										
1-061	800	820	9	326	163			44,1	2576	163	169	187	212	245	277	302	320	326								
1-062				296	132	38,5	132	138		157	183	214	245	271	290	296										
1-063	1000	1020	10	406	203	76,0	3204	203	210	232	265	305	344	377	399	406										
1-064				304	101			50,6	101	110	131	165	203	240	274	295	304									
1-065	1200	1220	11	486	243	119,7	3833	243	253	279	319	365	410	450	476	486										
1-066				366	122			80,0	122	130	156	196	244	292	332	358	366									
1-067	1400	1420	14	566	283	206,3	4461	283	294	324	370	425	479	525	555	566										
1-068				426	142			137,9	142	153	195	230	284	338	373	415	426									
1-069	1600	1620	14	644	322	267,8	5087	322	334	369	422	483	545	597	632	644										
1-070			18	483	161			229,0	161	173	208	260	322	384	436	471	483									
1-071	2,5 (25)	100	108	4	130	100	1	-	-	-	-	-	-	1,2	339	100	101	104	109	115	121	126	129	130		
1-072		125	133	5	136									105	111			118	125	131	135	136				
1-073		150	159	7	144									106	113		122	131	138	142	144					
1-074		200	219	8	158																	109	118	129	140	149
1-075		250	273	9	196									123	126		134	146	160	173	185	193	196			
1-076		300	325	10	225									137	140		150	164	181	198	212	222	225			
1-077		350	377	11	202									101	11,4		1021	137	140	150	164	181	198	212	222	225
1-078		400	426	10	228									114	12,4		1184	101	105	116	132	152	171	187	198	202
1-079		500	530	8	284									142	15,9		1338	114	118	131	149	171	193	211	224	228
1-080				11	263									121	21,9		1665	142	147	163	186	213	240	263	279	284
1-081		600	630	12	338									169	27,0		1979	121	126	142	165	192	219	242	258	263
1-082					303									134	46,5			169	175	194	221	254	286	313	332	338
															40,1			134	140	159	186	219	251	278	297	303



Обозначение сектора концевого	Давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход Ду	Dн1	S1	α1	a1	b1	Исполнение	е		g		m	Масса, кг	Шаблон для разметки										
									Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение			С	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	
1-083	1,6 (16)	700	720	9		386	193	1	-	-	-	-	-	45,8	2262	193	200	221	253	290	326	358	379	386	
1-084						46,7	146							153		174	206	243	279	311	332	339			
1-085			800	820		11	440							220	72,4	2576	220	228	252	288	330	372	408	432	440
1-086							48,3							110	118		142	178	220	262	298	322	330		
1-087		1000	1020	14	546	273	142,4	3204	273	283	313	357	410	462	506	536	546								
1-088					95,2	137	147		177	221	274	327	371	401	411										
1-089					654	327	327		339	375	428	491	553	606	642	654									
1-090		1200	1220	18	492	164	2	30	± 5	2,5	+2,0 -1,5	3	175,0	3833	164	176	212	265	328	391	444	480	492		
1-091		400	426	10*	228	114	1	-	-	-	-	-	-	15,9	1338	114	118	131	149	171	193	211	224	228	
1-092					15,3	107								111		124	142	164	186	204	217	221			
1-093					500	530								9	163	121	19,8	1665	121	126	142	165	192	219	242
1-094		600	630	10	338	169	2	19	± 4	2,0	± 1	2	38,8	1979	169	175	194	221	254	286	313	332	338		
1-095					33,5	134							140		159	186	219	251	278	297	303				
1-096		700	720	9	339	146	1	-	-	-	-	-	-	38,3	2262	146	153	174	206	243	279	311	332	339	
1-097		440	220		59,4	2576								220		228	252	288	330	372	408	432	440		
1-098		800	820		330									110	110	118	142	178	220	262	298	322	330		
1-099	1000	1020	10		516	273								102,1	3204	273	283	313	357	410	462	506	536	546	
1-100				411	137	68,3	137	147	177	221	274	327	371	401		411									
1-101	1200	1220	11	654	327	161,1	3833	327	339	375	428	491	553	606	642	654									
1-102				492	164	107,6		164	176	212	265	328	391	444	480	492									
1-103	1400	1420	14	760	380	276,7	4461	380	395	436	497	570	643	704	745	760									
1-104				570	190	184,7		190	205	246	307	380	453	514	555	570									
1-105	1600	1620	18	868	434	361,0	5087	434	451	498	568	651	734	804	852	868									
1-106				651	217	308,6		217	234	281	351	434	517	588	634	651									

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



Пример условного обозначения концевой секторы с углом 15° , диаметром 820 мм и толщиной стенки 9 мм на условное давление P_u 1,6 МПа:

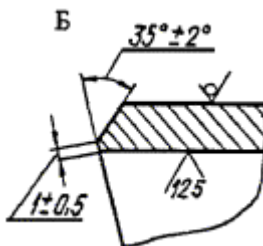
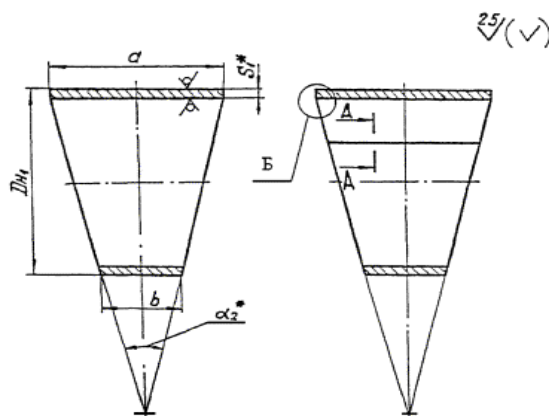
Сектор концевой $15^\circ - 820 \times 9 - 1,6$ I-098 OCT 34 10.752-97

Пример условного обозначения концевой секторы, применяемого в качестве трубы с косым срезом типа А, с углом 15° , диаметром 426 мм, толщиной стенки 10 мм и длиной $a_1 = 1000$ мм на условное давление P_u 2,5 МПа:

Сектор концевой $15^\circ A - 426 \times 10 - 1000 - 2,5$ I-078 OCT 34 10.752-97

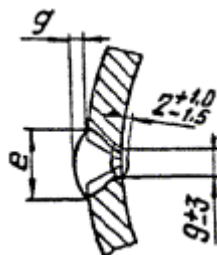
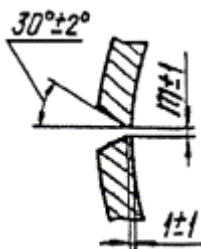
3.3 Конструкция и размеры промежуточных секторов должны соответствовать указанным на чертеже 4 и в таблице 5.

Исполнение 1 Исполнение 2



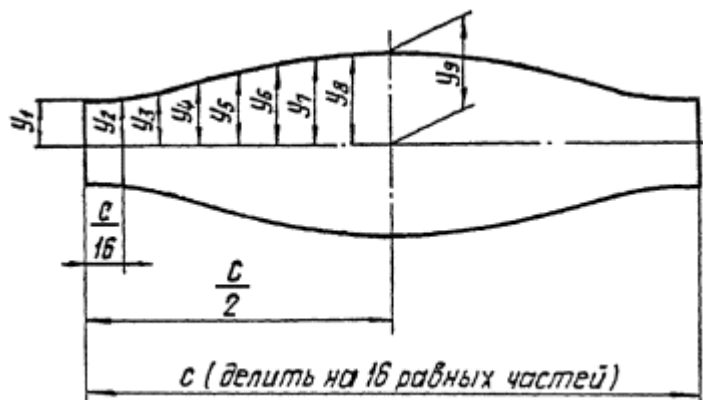
А - А

Подготовка кромок под сварку



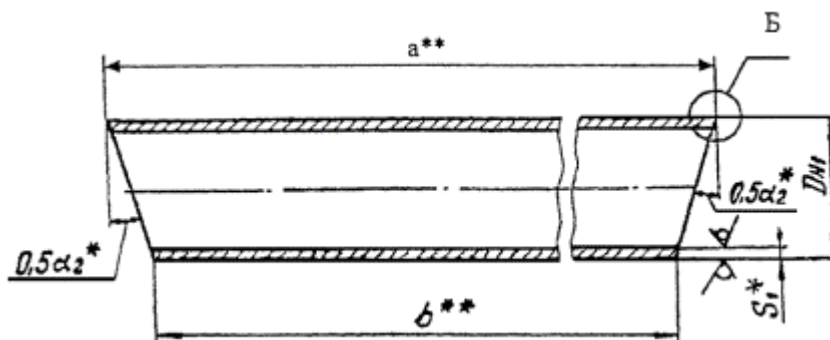
* Размеры для справок

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

Обозначение сектора промежуточного	Давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход Ду	Dн1	S1	α2	a	b	Исполнение	e		g		m	Масса, кг	Шаблон для разметки																
									Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение			C	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9							
2-01	2,5 (25)	100	108	4	22°30'	144	100	1	-	-	-	-	-	1,3	339	50	51	53	57	61	65	69	71	72							
2-02		125	133			154								1,6	418			54	58	64	69	73	76	77							
2-03		150	159			164								2,5	500			55	60	66	72	77	81	82							
2-04		200	219			188								5,3	688			52	56	63	72	81	88	92	94						
2-05		250	273	8		218	110							8,6	858	55	57	63	72	82	92	101	107	109							
2-06		300	325			260	130							12,3	1021	65	68	74	85	98	110	121	127	130							
2-07		350	377	9		300	150							18,5	1184	75	78	87	97	113	128	138	147	150							
2-08		400	426	10*		340	170							26,3	1338	85	88	97	111	128	144	158	167	170							
2-09		500	530	8		424	212							32,7	1665	106	110	121	138	159	180	197	208	212							
2-10						318	106							53		57	68	86	106	126	144	155	159								
2-11						600	630							12		504	252	69,1	1979	126	131	144	165	189	213	234	247	252			
2-12						378	126							2		23	± 5	2,5		+2,0 -1,5	63	68	81	102	126	150	171	184	189		
2-13		700	720	9		572	286							67,9	2262	143	149	164	187	215	242	265	280	286							
2-14						432	144							55,4		72	78	93	116	144	172	195	210	216							
2-15		800	820	11		652	326							107,5	2576	163	169	187	212	245	277	302	320	326							
2-16						492	164							72,0		82	88	107	133	164	195	221	240	246							
2-17		1000	1020	14		812	406							211,9	3204	203	210	232	265	305	344	377	399	406							
2-18		1000	1020	14		608	202							141,0		101	110	131	165	203	240	274	295	304							
2-19		1200	1220	18		972	486							303,9	3833	243	253	279	319	365	410	450	476	486							
2-20						732	944							2		30	± 5	2,5	+2,0 -1,5	122	130	156	196	244	292	332	358	366			
2-21	1,6 (16)	400	426	10*	340	170	1	-	-	-	-	-	26,3	1338	85	88	97	111	128	144	158	167	170								
2-22		500	530	8	318	106							21,8	1655	53	57	68	86	106	126	144	155	159								
2-23		600	630	10	504	252							57,9	1979	126	131	144	165	189	213	234	247	252								
2-24					378	126							2		19	± 4	2,0	± 1,5	63	68	81	102	126	150	171	184	189				
2-25		700	720	9	432	144							45,5	2262	72	78	93	116	144	172	195	210	216								
2-26					652	326							88,2		163	169	187	212	245	277	302	320	326								
2-27		800	820	9	492	164							59,0	2576	82	88	107	133	164	195	221	240	246								
2-28					812	406							1		-	-	-	-	203	210	232	265	305	344	377	399	406				
2-29		1000	1020	10	608	202							152,0	3204	101	110	131	165	203	240	274	295	304								
2-30					972	486							101,1		101	110	131	165	203	240	274	295	304								
2-31		1200	1220	11	972	486							239,4	3833	243	253	279	319	365	410	450	476	486								
2-32					732	244							160,0		122	130	156	196	244	292	322	358	366								
2-33		1400	1420	14	1132	566							412,6	4461	283	294	324	370	425	479	525	555	566								
2-34					852	284							275,7		142	153	195	230	284	338	373	415	426								
2-35		1600	1620	18	1290	644							548,9	5089	330	355	378	432	495	558	612	635	659								
2-35					966	322							469,3		165	190	213	267	330	393	447	470	495								
2-36		2,5 (25)	100	108	4	30°							160	100	1	-	-	-	-	-	1,3	339	50	51	54	59	65	71	76	79	80
2-37			125	133									172								1,7	418			55	61	68	75	81	85	86
2-38			150	159									188								2,7	500			56	63	72	81	88	92	94
2-39			200	210									7								216	469,3			165	190	213	267	330	393	447
	5,8						688	59	68	79	90	99									106	108									



Обозначение сектора промежуточного	Давление Ру, (кгс/см ²)	Условный проход Ду	Dн1	S1	α2	a	b	Исполнение	e		g		m	Масса, кг	Шаблон для разметки																						
									Номинальный	Предельное отклонение	Номинальный	Предельное отклонение			C	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9													
2-40	1,6 (16)	250	273	8		292	146							11,5	858	73	76	84	96	110	123	135	143	146													
2-41		300	325	8		350	174							16,4	1021	87	90	100	114	131	148	162	172	175													
2-42		350	377	9		404	202							24,8	1184	101	105	116	132	152	171	187	198	202													
2-43		400	426	10*		456	228							35,3	1138	114	118	131	149	171	193	211	224	228													
2-44		500	530	8		568	284							43,9	1665	142	147	163	186	213	240	263	279	284													
2-45						426	142							40,0		71	76	92	115	142	169	192	208	213													
2-46		600	630	12		676	338							2	23	± 5	2,5	+2,0 -1,5	2	92,9	1979	169	175	194	221	254	286	313	332	338							
2-47						506	168													61,8		84	90	109	136	169	201	228	247	253							
2-48		700	720	9		772	386							1	-	-	-	-	-	91,5	2262	193	200	221	253	290	326	358	379	386							
2-49						578	192													74,2		96	103	124	156	193	229	261	282	289							
2-50		800	820	11		880	440													144,9	2576	220	228	252	288	330	372	408	432	440							
2-51						660	220													96,6		110	118	142	178	220	262	298	322	330							
2-52		1000	1020	14		1092	546													284,8	3204	273	283	313	357	410	462	506	536	546							
2-53						822	274													190,3		137	147	177	221	274	327	371	401	411							
2-54		1200	1220	18		1308	654													408,9	3833	327	339	375	428	491	553	606	642	654							
2-55						984	328													2		30	± 5	2,5	+2,0 -1,5	3	350,0	3833	164	176	212	265	328	391	444	480	492
2-56		1,6 (16)	400	426		10*	456													228	1	-	-	-	-	-	31,7	1338	114	118	131	149	171	193	211	224	228
2-57							342													114							21,2		57	61	74	92	114	136	154	167	171
2-58			500	530		8	426													142	29,3	1665	71	76	92	115	142	169	192	208	213						
2-59			600	630		10	676													338	2	19	± 4	2,0	± 1,5	2	62,4	1979	169	175	194	221	254	286	313	332	338
2-60							506													168	41,5	84	90	109	136	169	201		228	247	253						
2-61			700	720		9	578													192	1	-	-	-	-	-	60,9	2262	96	103	124	156	193	229	261	282	289
2-62			800	820			880													440							118,8		2576	220	228	252	288	330	372	408	432
2-63						660	220													79,2							110	118		142	178	220	262	298	322	330	
2-64	1000		1020	10	1092	546	204,3	3204	273	283	313	357	410							462							506	536	546								
2-65					822	274	136,5		137	147	177	221	274							327							371	401	411								
2-66	1200		1220	11	1308	654	322,1	3833	327	339	375	428	491							553							606	642	654								
2-67					984	328	215,1		164	176	212	265	328							391							444	480	492								
2-68	1400		1420	14	1520	760	553,4	4461	380	395	436	497	570							643							704	745	760								
2-69					1140	380	368,9		190	205	246	307	380							453							514	555	570								
2-70	1600		1620	18	1736	868	721,9	5087	434	451	498	568	651							734							804	852	868								
2-71					1302	1434	30		217	234	281	351	434							517							588	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 смещены 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 (РТМ-1с-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 РТМ-1с-93.

3.10 Допустимые величины выпуклости С₁ и вогнутости корня сварного шва С₂ принимаются в соответствии с таблицами 16.8 и 16.9 РТМ-1с-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 РТМ-1с-93.

3.13 Методы и объем контроля внутренних стыков секторов сварных колен, а также продольных сварных швов секторов, изготовляемых из листа принимаются в соответствии с РТМ-1с-93 (раздел 16).

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

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 колена, 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 СтЗсп5 и СтЗГпс4 по ГОСТ 14637

Таблица А1

Обозначение колена секторного сварного	Давление условное Ру, МПа (кгс/см ²) для сталей		Обозначение колена секторного сварного	Давление условное Ру, МПа (кгс/см ²) для сталей	
	СтЗсп5	СтЗГпс4		СтЗсп5	СтЗГпс4
012	1,6 (16)	2,5 (25)	104	-	1,0 (10)
020	-	1,6 (16)	105	-	1,0 (10)



Обозначение колена секторного сварного	Давление условное P_u , МПа (кгс/см ²) для сталей		Обозначение колена секторного сварного	Давление условное P_u , МПа (кгс/см ²) для сталей	
	Ст3сп5 Ст3Гпс4	20К		Ст3сп5 Ст3Гпс4	20К
024	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	1,6 (16)	2,5 (25)	131	1,6 (16)	1,6 (16)
047			139		
055	-		140		1,0 (10)
059	1,6 (16)	1,6 (16)	141	-	1,0 (10)
060			142		1,6 (16)
068			153	1,6 (16)	2,5 (25)
069	-	1,0 (10)	154		
070			162	-	
071		1,6 (16)	165	1,6 (16)	1,6 (16)
082	1,6(16)	2,5 (25)	166		
083			174		
091	-		175		1,0 (10)
094	1,6 (16)	1,6 (16)	176	-	
095					1,6 (16)
103	-		177		

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

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 Минтопэнерго РФ.