

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС
Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 350 °С

ОТВЕТВЛЕНИЯ ШТУЦЕРАМИ

ОКП 31 1311

ОСТ
34-42-670-84

Срок действия не ограничен

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1 Настоящий стандарт распространяется на ответвления штуцерами из углеродистой стали для трубопроводов групп В и С атомных станций по "Правилам АЭУ"

Стандарт соответствует требованиям "Правил АЭУ".

Допускается применение ответвлений штуцерами по настоящему стандарту для трубопроводов, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды" и СНиП 3 05.05-84

Ответвления штуцерами $Dy_1 \leq 65$ мм для трубопроводов групп В и С по "Правилам АЭУ" приведены в разделе 3, $Dy_1 > 65$ мм – разделе 4

2 Пределы применения ответвлений штуцерами в зависимости от параметров среды и диаметра основного трубопровода – в соответствии с ОСТ 34-42-669

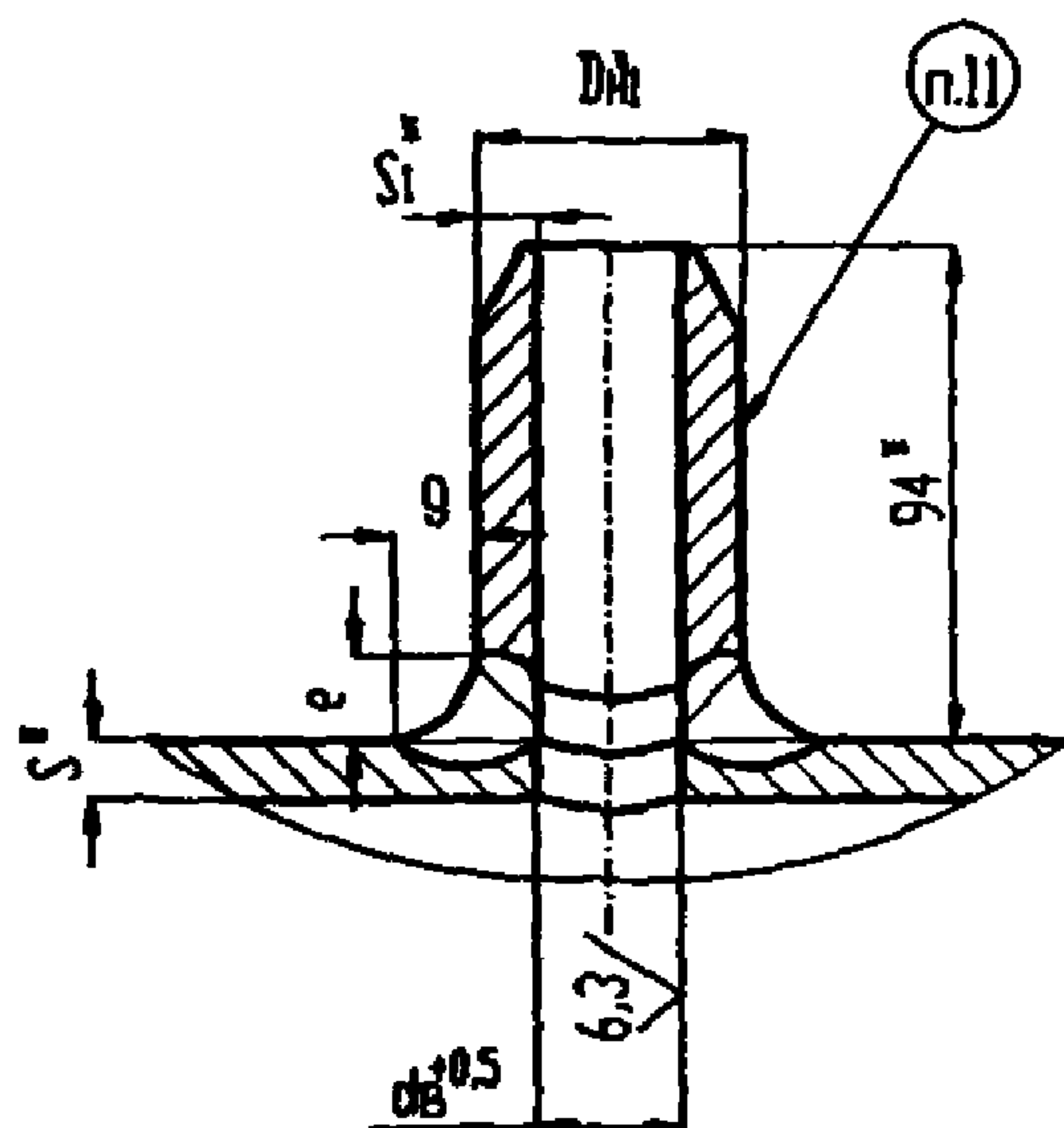
3 Конструкция и размеры ответвлений штуцерами $Dy_1 \leq 65$ мм для трубопроводов, на которые распространяются "Правила АЭУ", должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

Издание официальное

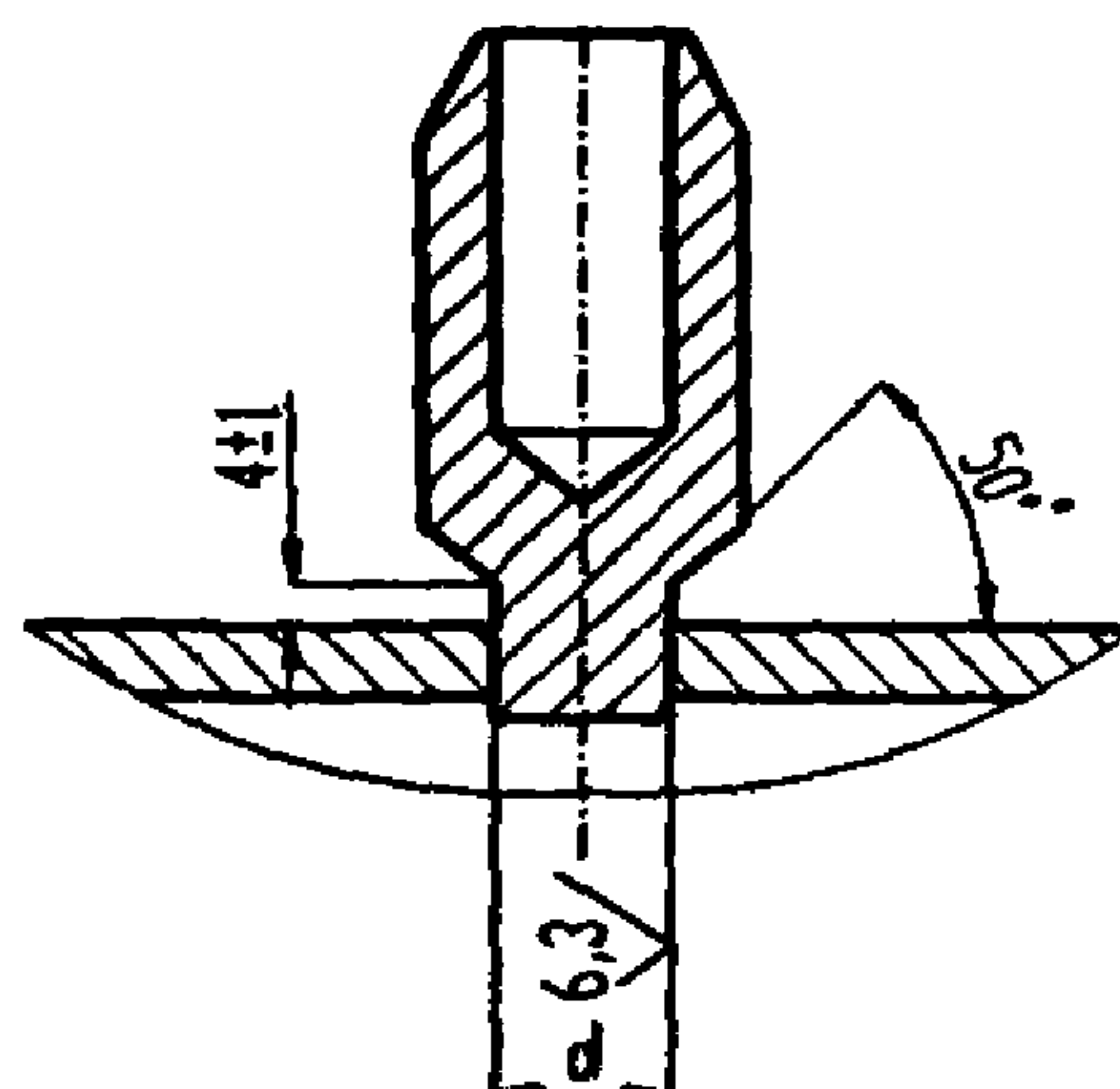
Перепечатка воспрещена

Г.Р. № 8330127 от 21 09.84

Соединение после сварки
и удаления корня шва



Соединение до сворки



- **Размеры для справок**

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры при- соединяемой трубы к штуцеру Dн × S	d		Dн1	d2	S1	e	g	Обозначение штуцера по ОСТ 34-42-671	Масса, кг
	штуцера Dy1	основного трубо- провода Dy		Номин.	Пред. откл.				не менее			
001	10	80 + 1600	14 × 2	7	+0,036	14	11	3,5	14	7	02	0,13
002	15		18 × 2	11	+0,043	18	15				03	0,17
003	20		25 × 2	17		25	22				3,0	04
004	25		32 × 2	24	+0,052	32	29	4,5	16	8	05	0,45
005	32		38 × 2	29		38	35	3,5			06	0,46
006	50		57 × 3	47	+0,062	57	52	5,5			07	1,10
007	65		76 × 3	65	+0,074	76	71	4,5			08	1,50

4 Конструкция и размеры ответвлений штуцерами для трубопроводов, на которые распространяются «Правила АЭУ» ($D_y > 65$ мм), «Правила пара и горячей воды» и СНиП 3.05.05-84 должны соответствовать указанным на рисунке 2 и в таблице 2.

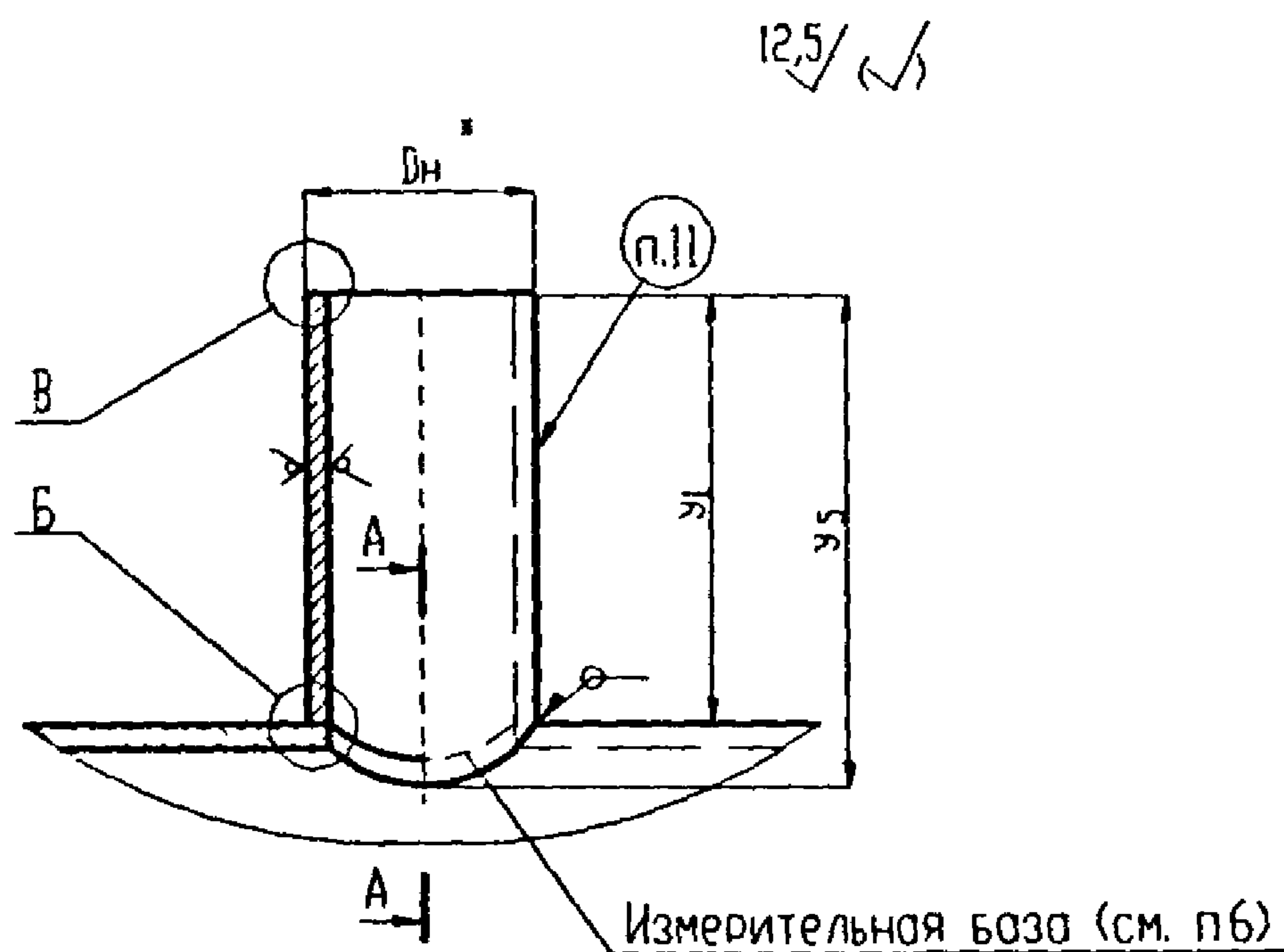


Рисунок 2, лист 1

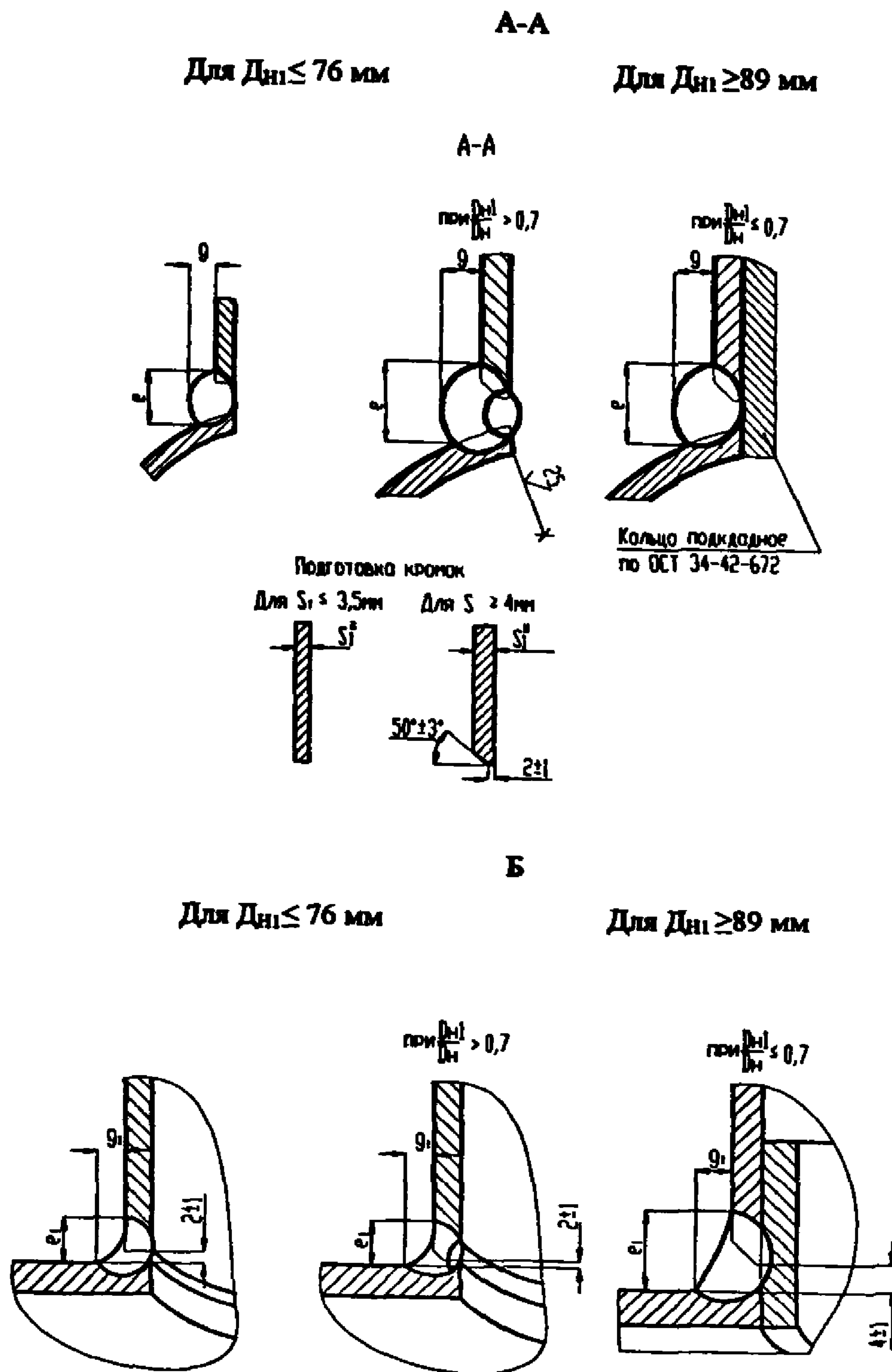


Рисунок 2, лист 2

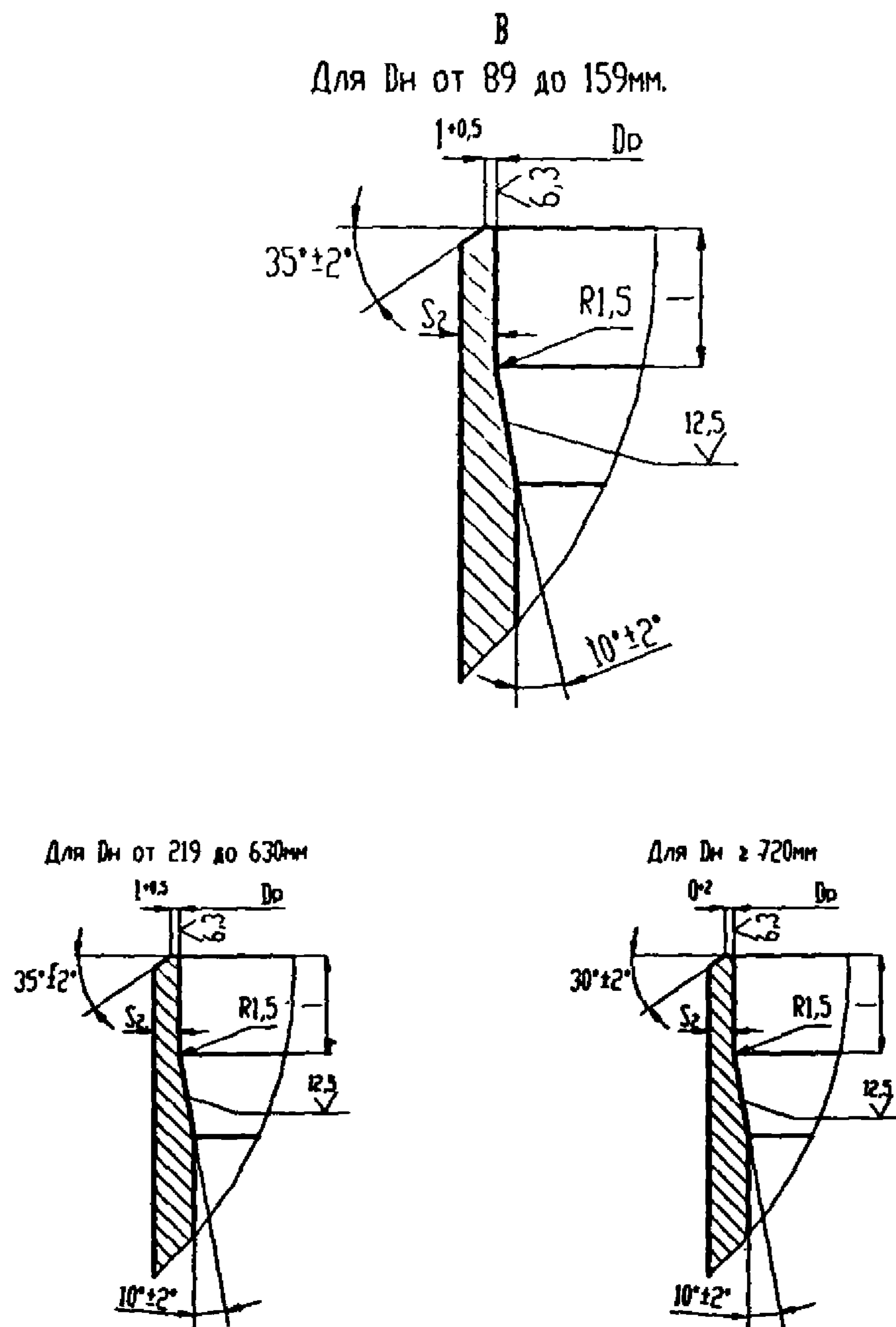
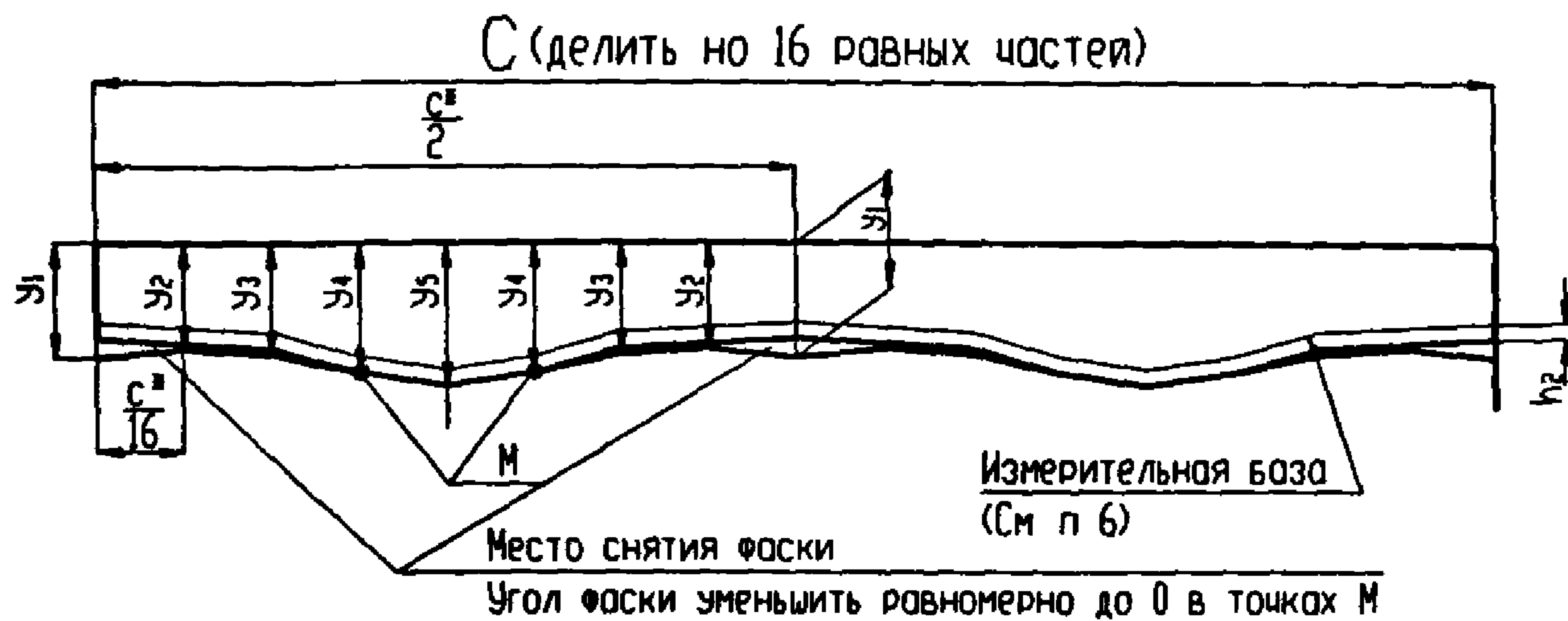


Рисунок 2, лист 3



Исполнение 1



Исполнение 2

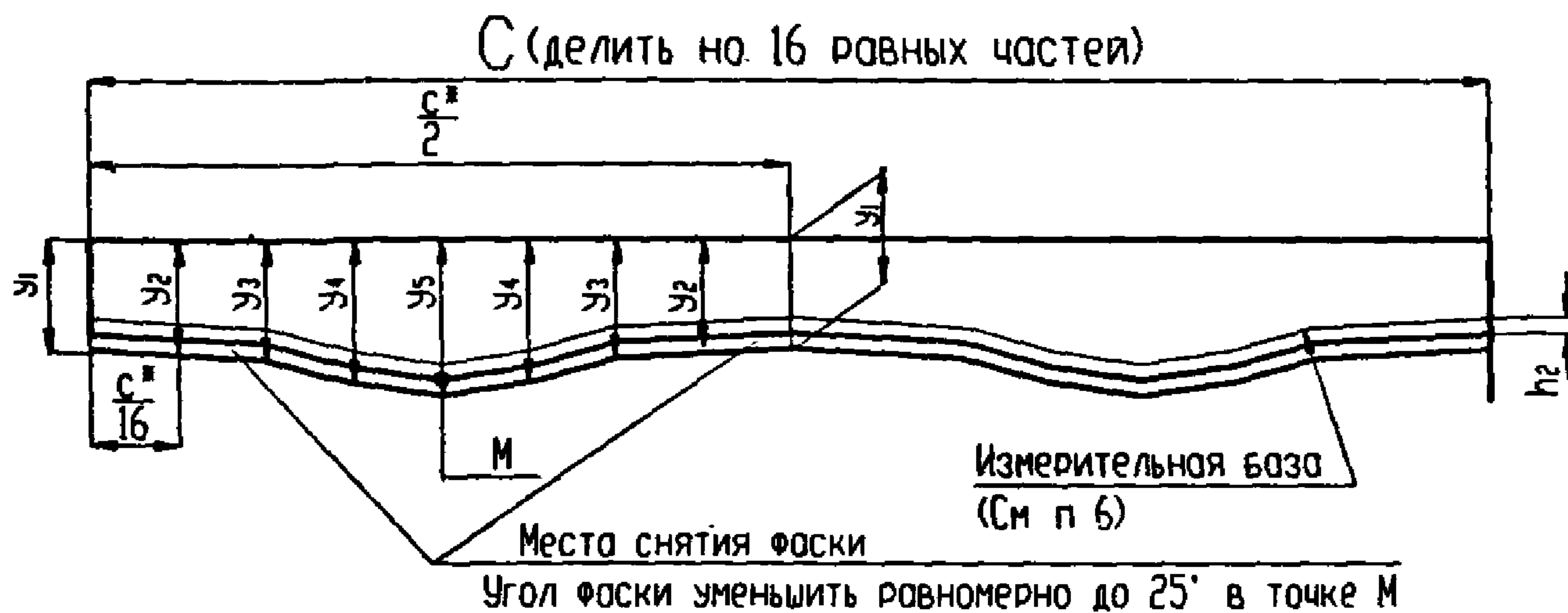
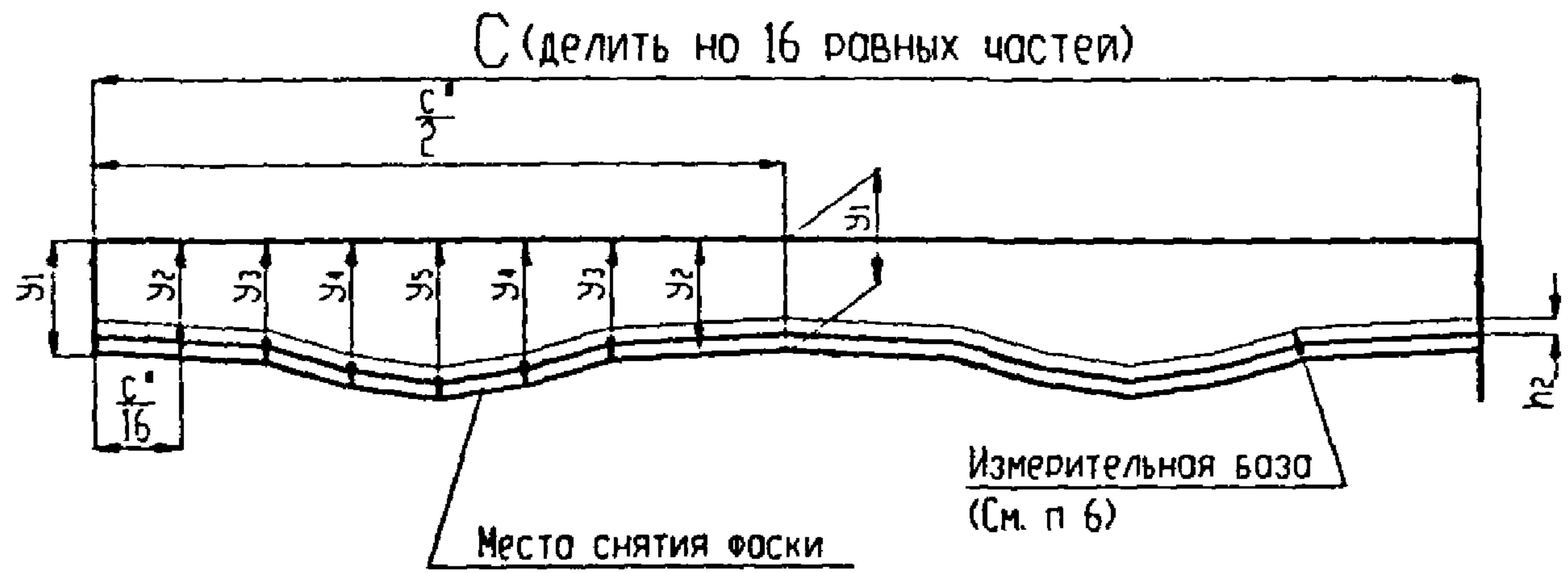
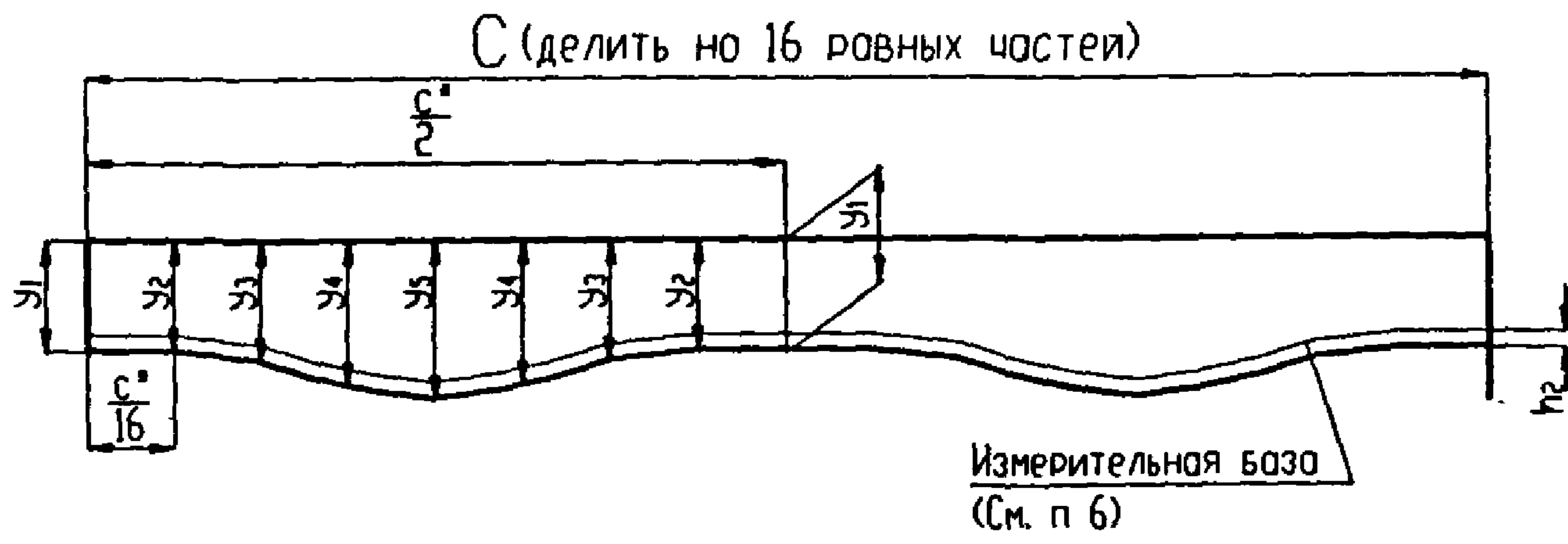


Рисунок 2, лист 4

Исполнение 3



Исполнение 4



* Размеры для справок

Рисунок 2, лист 5

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру Dн × S	Dн1	Dp		S1	S2, не менее	l
	штуцера Dy1	основного трубопровода Dy			Номинал.	Пред. откл.			
008	10	от 80 до 1600	14 × 2	14	11	+0,18	2	1,5	10
009	15		18 × 2	18	15				
010	20		25 × 2	25	22	+0,21			
011	25		32 × 2	32	29				
012	32		38 × 2	38	35				
013	50	50	57 × 3	57	52	+0,30	3	2,5	
014		65; 80							
015		от 100 до 150							
016		200; 250							
017		от 300 до 1600							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение		
008	5	5	3	3	8	44	100	100	100	100	100	4	1	0,06
009	6					57								0,08
010						79								0,11
011						101								0,15
012						119								0,18
013	7	2	179	100	101	106	112	115	0,43					
014	11					101	105	108	110	0,42				
015	8						102	104	105	0,41				
016	6	3			100	101	102	103	0,40					
017						100	100	100						

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номинал.	Пред. откл.			
018	65	65	76×3	76	71	+0,30	3	2,5	10
019		80							
020		100; 125							
021		150; 200							
022		от 250 до 400							
023		от 500 до 1600							
024	80	80	$89 \times 3,5$	89	84	+0,35	3,5		
025		100							
026		125; 150							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

204

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение		
018	7	5	2	3	8	239	100	102	109	118	123	4	1	0,60
019	13								108	113	116			0,58
020	10								106	110	112			0,57
021	8		3					101	103	106	107			0,65
022	6							100	102	103	104			0,55
023								103	100	100	100			0,54
024	7	2	280			102		111	121	127	0,84			
025	108							115	118	0,81				
026	13							7	4	4	106			111

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

205

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру Dн × S	Dн1	Dp		S1	S2 не менее	l
	штуцера Dy1	основного трубопровода Dy			Номин.	Пред. откл.			
027	80	200; 250	89 × 3,5	89	84	+0,35	3,5	2,5	10
028		от 300 до 400							
029		500, 600							
030		от 700 до 1600							
031	100	100	108 × 4	108	102		4	3,0	
032		125							
033		150							
034		200							
035		250							
036		от 300 до 400							
037		400					6		
038		от 500 до 700					4		

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг	
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение			
027	10	7	4	4	8	280	100	101	104	106	107	4	1	0,76	
028	9								102	104	105				
029	8							100	101	103	104				0,75
030									100	100	100				
031	10	2	8	339	120	123	133	146	153	1	1,40				
032	13						130	139	143			1,35			
033	15	122	128			135	138	1,32							
034	13		9			5	5		121		126	130		132	2
035		125		128	130			3		1,28					
036	12	14	7	7	10	123	126		127		1,27				
037	17					2	1,86								
038	11	9	5	5	8	120	122	123	124	1	1,25				

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах									
Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	l
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
039	100	от 700 до 1000	108 × 4	108	102	+0,35	6	3,0	10
040		от 800 до 1600							
041	125	125	133 × 4	133	127	+0,40	4		
042		150							
043		200					6		
044		250					4		
045		300					6		
046		350; 400					4		
047									
048									

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах															
Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг		
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅			Исполнение	
039	16	14	7	7	10	339	120	120	122	123	124	3	2	1,84	
040	11	9	5	5					120	120	120				1,23
041	10	7	2	4	8	418		124	136	154	164	1	1	1,81	
042	14								133	145	150			1,72	
043	15	9	5	5				123	129	135	138	2	2	1,64	
044	19	14	7	7	10									2,42	
045	13	9	5	5	8			122	127	133	135	1	1,62		
046									126	130	133		1,61		
047	20	14	7	7	10								3	2	2,38
048	13	9	5	5	8				121	125	129	131		1	1,60

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру Dн × S	Dн1	Dp		S1	S2 не менее	l
	штуцера Dy1	основного трубопровода Dy			Номин.	Пред. откл.			
049	125	500; 600	133 × 4	133	127	+0,40	4	3,0	10
050		600; 900					6		
051		от 700 до 1000					4		
052		от 1200 до 1600							
053	150	150	159 × 5	159	151		5	4,0	
054		200					7		
055							5		
056		250					7		
057							5		
058		300					7		
059							5		
060		350; 400							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

209

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг	
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅			Исполнение
049	12	9	5	5	8	418	120	121	123	125	126	3	1	1,57
050	16	14	7	7	10								2	2,31
051	11	9	5	5	8								1	1,57
052	10													1,55
053	12	8	2	4	125	140		160	172	1	2,77			
054	13				124	134		144	148		2,54			
055	18	13	3	7	10	500		123	131		139	142	2	3,52
056	14	11	5	5	8								1	2,49
057	20	15	8	8	10				129	135	138	2	3,44	
058	14	11	5	5	8							1	2,45	
059	20	15	8	8	10	122		126	130	132	3	2	3,38	
060	15	11	5	5	8							1	2,39	

Продолжение таблицы 2

210

Размеры в миллиметрах										
Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	l	
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.				
061	150	350	159×5	159	515	+0,40	7	4,0	10	
062		500; 600					5			
063							7			
064							от 700 до 900			5
065										
066	200	200	219×7	219	208	+0,46	7	4,0	15	
067		250								
068		300								
069		350								
070		400								
071		500								

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг		
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение				
061	22	15	8	8	10	500	120	122	126	130	132	3	2	3,31		
062	14	11	5	5	8			121	125	128	130		1	2,37		
063	19	15	8	8	10				123	126	127		2	3,28		
064	13	11	5	5	8					122	124		125	1	2,35	
065	12									122	124		125		2,33	
066	18	13	2	6	10	688	140	147	167	195	211	1	6,42			
067	20		3					146	161	178	186		5,97			
068	32	15	8	8				10	688	140	145		157	170	176	2
069	22										144	154	165	170	5,67	
070	20											153	162	166	5,60	
071	22										143	150	158	161	3	5,51

211

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах									
Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	l
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
072	200	600; 700	219×7	219	208	+0,46	7	4,0	15
073		800; 900							
074		1000; 1200							
075		1400; 1600							
076	250	250	273×8	273	259	+0,52	8	5,0	20
077		300							
078		350							
079		400							
080		500							
081		600							
082		700							
083		800							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	c	c ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг	
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение			
072	20	15	8	8	10	688	140	142	148	154	156	3	1	5,42	
073	19								147	151	153			5,36	
074	18							141	145	149	150			5,31	
075	17								144	146	147			5,25	
076	20	14	2	7		858		140	149	175	209	231		1	9,70
077	26		4						148	168	191	203			8,97
078	20		146						163	182	191	8,65			
079	25	161		177					184	2	8,47				
080	21	16	8	8					145		156	168		173	3
081	24								144	153	163	167		8,02	
082	23								143	152	160	164		7,95	
083	22									150	158	161		7,87	

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

20

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру Dн × S	Dн1	Dp		S1	S2 не менее	l
	штуцера Dy1	основного трубопровода Dy			Номин.	Пред. откл.			
084	250	900	273 × 8	273	259	+0,52	8	5,0	20
085		1000; 1200							
086		1400; 1600							
087	300	300	325 × 8	325	311			4,5	
088		350							
089		400							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

214

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение		
084	21	16	8	8	10	858	140	143	149	156	158	3	1	7,79
085	20							142	148	154	156			7,74
086	19								146	150	152			7,63
087	20	14	2	7		1021	160	171	202	245	272	1		13,51
088	27		4					169	195	225	241			12,54
089	21							168	190	215	226			12,07

ОСТ 34-42-670-84

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах									
Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	l
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
090	350	350	377 × 9	377	361	+0,57	9	5,0	20
091		400							
092	400		426 × 9	426	410	+0,63			

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах														
Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг	
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅			Исполнение
090	22	15	2	8	10	1184	160	173	209	259	291	1	1	18,42
091	32		4					171	202	239	258			17,07
092	20		2					195	236	294	332			23,69

Пример условного обозначения ответвления штуцером наружным диаметром 159 мм и толщиной стенки 5 мм от трубопровода D_n 720 мм группы В с контролем сварного соединения Пв категории по ПНАЭ Г-7-010-89:

Ответвление В 159×5-720-IIв 064 ОСТ 34-42-670-84,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды":

Ответвление П 159×5-720 064 ОСТ 34-42-670-84,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНиП 3.05.05-84:

Ответвление 159×5-720 064 ОСТ 34-42-670-84.

5 Материал

- штуцера – см. таблицы 1 и 2,
- подкладного кольца – по ОСТ 34-42-672

6 Отверстие в трубопроводе разметить по штуцеру

Измерительная база штуцера, при контроле углового шва, должна быть видимой на расстоянии не более 5 мм от края сварного шва

Способ нанесения измерительной базы определяется производственно – технологической документацией.

7 При сварке штуцера $D_n \geq 89$ мм с трубопроводом без подкладного кольца до выполнения подварки корень шва удалить.

8 После приварки штуцера к трубопроводу на подкладном кольце после удаления последнего корень шва зачистить $\sqrt[25]{}$.

Допускается приварку штуцеров к трубопроводу производить без подкладного кольца при условии обеспечения.

- для $D_n \leq 219$ мм – сквозного проплавления;
- для $D_n \geq 325$ мм – подварки корня шва

Общие требования к подготовке кромок штуцеров под сварку с ответвляемым трубопроводом – по ОСТ 34-42-659.

9 Методы и объем контроля сварного соединения штуцера с трубопроводом – в соответствии с ОСТ 34-42-660 в зависимости от категории.

10 При назначении контроля ультразвуковой дефектоскопией (УЗД) за величину S принимается толщина стенки штуцера S_1 .

При внутреннем диаметре штуцера менее 30 мм вместо радиографического контроля производится послойный контроль внешним осмотром.

11 Маркировать: товарный знак завода-изготовителя, диаметр, толщину стенки штуцера, условный проход трубопровода, подведомственность и обозначение по настоящему стандарту.

12 Расположение продольных сварных швов на штуцере устанавливается заводом-изготовителем с учетом 2 4.3.15 "Правил АЭУ".

13 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT_{14}}{2}$

14 Остальные технические требования – по ОСТ 34-42-660.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР
от 24 04. 1984 г № 163

ИСПОЛНИТЕЛИ: В. И. Есарева, В. В. Горбачев, И. А. Головин, Л. М. Иванова, Л. Е. Ивлева, М. В. Морозюк, Е. А. Голубева

ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ИФС
за № 8330111 от 21. 09 84
Взамен ОСТ 34-42-669-84

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
Правила АЭУ	1, абзацы 1 ^{ый} , 2 ^{ой} и 4 ^{ый} ; 3, 4, 12
Правила пара и горячей воды	1, абзац 3 ^{ий} ; 4, абзац 1 ^{ый} , 4, табл. 2,
РД 03-94	пример, абзац 2 ^{ой}
СНиП 3.05.05-84	1, абзац 3 ^{ий} ; 4, абзац 1 ^{ый} ;
ПН АЭ Г-7-010-89	4, табл. 2, пример, абзац 3 ^{ий}
ОСТ 34-42-659-84	4, табл. 2, пример, 1 ^{ый} абзац
ОСТ 34-42-660-84	8
ОСТ 34-42-672-84	9; 14
	5, черт. 2, разрез А – А; 5

ПЕРЕИЗДАНИЕ С ИЗМЕНЕНИЯМИ

Извещение № 1 от 06.03.86 № 32а

Изменение № 2 от 20.09.88 № 374а

Извещение № 3 от 25.12.90 № 176а

Изменение № 4 от 02.06.95 № 117

Изменение № 5 от 23.01.01 № 18

Лист регистрации изменений ОСТ 34-42-670-84

[illegible]