

**МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА  
ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ**

**НАКАЗ**

**18.12.2013**

м. Київ

**№ 962**

Про прийняття нормативного документа  
СОУ ЯЕК СТО 79814898 117:2013  
«Деталі та елементи трубопроводів атомних  
станцій із корозійностійкої сталі на тиск до  
2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Переходи зварні листові.  
Конструкція та розміри.  
(СТО 79814898 117-2009, ІДТ)»

Відповідно до Закону України «Про стандартизацію», Угоди про проведення узгодженої політики в галузі стандартизації, метрології і сертифікації, підписаної 13.03.1992, Порядку застосування національних, галузевих стандартів і технічних умов, затвердженого протоколом Міждержавної ради з стандартизації, метрології і сертифікації від 08.02.1993 № 3-93, згідно з контрактом від 20.04.2011 № НТД-8-02/11 та Державним стандартом України ДСТУ 1.7:2001, враховуючи погодження Державної інспекції ядерного регулювання України (лист від 19.09.2013 №15-31/6512), з метою уникнення проблем з постачанням обладнання під час експлуатації, ремонтів та технічного обслуговування обладнання АЕС продукції, виготовленої за нормативними документами Російської Федерації,

**НАКАЗУЮ:**

1. Прийняти нормативний документ СОУ ЯЕК СТО 79814898 117:2013 «Деталі та елементи трубопроводів атомних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Переходи зварні листові. Конструкція та розміри.(СТО 79814898 117-2009, ІДТ)»(далі – СОУ ЯЕК), що додається.
2. СОУ ЯЕК набуває чинності через 60 днів з дати підписання цього наказу.
3. Визнати таким, що не застосовується на території України, нормативний документ ОСТ 34-10-424-90 «Детали и сборочные единицы трубопроводов АС Р<sub>раб</sub> < 2,2 МПа (22 кг/см<sup>2</sup>), t ≤ 300 °С. Переходы сварные листовые. Конструкция и размеры».
4. Державному підприємству «Державний науково-інженерний центр систем контролю та аварійного реагування» (Васильченко В.М.) внести СОУ ЯЕК до реєстру і комп'ютерного банку даних чинних нормативних документів Міненерговугілля в ядерно-енергетичному комплексі.
5. Державному підприємству «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» (Константинов М.І.) забезпечити видання та надходження необхідної кількості примірників СОУ ЯЕК до відокремлених підрозділів.
6. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Чеха С.М.

**Міністр**

**Е. Ставицький**

# СТАНДАРТ МІНЕНЕРГОВУГІЛЛЯ УКРАЇНИ

---

**Деталі та елементи трубопроводів  
атомних станцій із корозійностійкої сталі  
на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>)  
ПЕРЕХОДИ ЗВАРНІ ЛИСТОВІ  
Конструкція та розміри  
(СТО 79814898 117-2009, ІДТ)  
СОУ ЯЕК СТО 79814898 117: 2013**

*Видання офіційне*

Київ  
Міністерство енергетики та вугільної промисловості України  
Державне підприємство “Національна атомна енергогенеруюча компанія  
“Енергоатом”  
2013

## ПЕРЕДМОВА

- 1 ЗАМОВЛЕНО: Державним підприємством “Національна атомна енергогенеруюча компанія “Енергоатом” Міністерства енергетики та вугільної промисловості України
- 2 РОЗРОБЛЕНО: Відокремленим підрозділом “Енергоефективність” (ВП “Енергоефективність”) державного підприємства “Національна атомна енергогенеруюча компанія “Енергоатом”
- 3 РОЗРОБНИКИ: Ю. Гашева, І. Мітічкіна, А. Шевчук
- 4 ВНЕСЕНО: Департаментом ядерної енергетики та атомної промисловості Міненерговугілля України
- 5 УЗГОДЖЕНО: Департаментом ядерної енергетики та атомної промисловості Міненерговугілля України,  
Державною інспекцією ядерного регулювання України
- 6 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: Наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від №
- 7 НА ЗАМІНУ ОСТ 34-10-424-90 «Детали и сборочные единицы трубопроводов АС  $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$  ( $22 \text{ кгс/см}^2$ ),  $t \leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$ . Переходы сварные листовые. Конструкция и размеры»

---

**Право власності на цей документ належить Міненерговугілля України. Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено. Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Міненерговугілля України**  
Міненерговугілля України, 2013

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт ідентичний СТО 79814898 117-2009 «Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Переходы сварные листовые. Конструкция и размеры» (Деталі та елементи трубопроводів атомних станцій із корозійностійкої сталі на тиск 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Переходи зварні листові. Конструкція та розміри).

Організація, відповідальна за цей стандарт, – державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» (відокремлений підрозділ «Енергоефективність»).

Цей стандарт замінює ОСТ 34-10-424-90 «Детали и сборочные единицы трубопроводов АС Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 300 °С. Переходы сварные листовые. Конструкция и размеры», який технічно застарів.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- долучено структурні елементи стандарту «Титульний аркуш», «Передмова», «Національний вступ» та «Бібліографічні дані», які оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

- вилучено інформацію щодо надання чинності СТО 79814898 117-2009 на підприємстві Російської Федерації ЗАТ «Институт «Севзапэнергомонтажпроект» (відомості «Предисловие», пронумеровані цифрою 3, відповідно змінено нумерацію відомостей з «4» на «3»);

- вилучено інформацію щодо права розповсюдження та тиражування стандарту в Російській Федерації;

- на першій сторінці стандарту долучено дату надання чинності цьому стандарту в Україні;

- останній абзац розділу «1 Область применения» не застосовують на території України;

- до розділу 3 долучено додаткову інформацію такого змісту:

в пункті 3.1 після слів «эксцентрических переходов – » долучити слово «рисунку»,

в пункті 3.1.1 слово «точеного» замінити на «сварного»,

в пункті 3.4 замінити СТО 79814898 110 [6] на СТО 79814898 110 [8],

в пункті 3.9 замінити СТО 79814898 108 [3] на СТО 79814898 108 [5],

«3.12 Неуказанные предельные отклонения размеров -  $\pm \frac{IT14}{2}$  »;

- на сторінці 18 вилучено інформацію стосовно коду ОКС, ОКП та МКС.

Вимоги ПНАЭ Г-7-008-89 зі зміною 1 застосовують в цьому стандарті за умови відсутності протиріч із чинним в Україні ПНАЭ Г-7-008-89.

Вимоги ПНАЭ Г-7-009-89 зі зміною 1 застосовують в цьому стандарті за умови відсутності протиріч із чинним в Україні ПНАЭ Г-7-009-89.

Вимоги ПНАЭ Г-7-010-89 зі зміною 1 застосовують в цьому стандарті за умови відсутності протиріч із чинним в Україні ПНАЭ Г-7-010-89.

## СОУ ЯЕК СТО 79814898 117: 2013

СТО, на які є посилання в цьому стандарті, не є чинними в Україні. Чинні в Україні аналогічні документи наведено у таблиці:

ë

Посилання на СТО	Посилання на ОСТ
СТО 79814898 108- 2009	ОСТ 34-10-440-90
СТО 79814898 109-2009	ОСТ 34-10-416-90
СТО 79814898 110-2009	ОСТ 34-10-417-90

## **СОУ ЯЕК СТО 79814898 117: 2013**

---

Код УКНД 27.120.01

**Ключові слова:** атомная станция, атомная энергетика, переходы  
сварные листовые, конструкция, размеры.

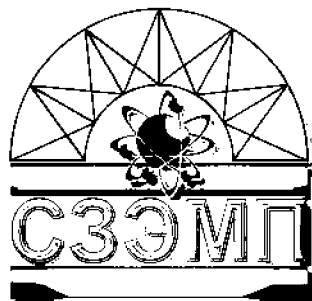
---

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

---

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ИНСТИТУТ «СЕВЗАПЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ»

---



СТАНДАРТ  
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 79814898  
117–  
2009

---

Детали и элементы трубопроводов  
атомных станций из коррозионно-стойкой стали  
на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>)

## ПЕРЕХОДЫ СВАРНЫЕ ЛИСТОВЫЕ

Конструкция и размеры

Санкт-Петербург  
2009

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организаций – ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН отделом разработки оборудования и нормативно-технической документации Института «Севзапэнергомонтажпроект»

2 СОГЛАСОВАН с Проектно-конструкторским филиалом ОАО «Концерн Росэнергоатом», ОАО Атомэнергопроект», ОАО «СПБАЭП», ОАО «НИАЭП», ЗАО «Энергомаш (г. Белгород)»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом ЗАО «Институт «Севзапэнергомонтажпроект» от 04.12. 2009 г. № 310

### 4 ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

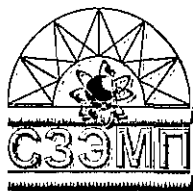
*Информация об изменениях к настоящему стандарту предоставляется в ежегодно обновляемом перечне действующей нормативно-технической документации ЗАО «Институт «Севзапэнергомонтажпроект» на сайте [www.szemp.ru](http://www.szemp.ru)*



## Введение

Настоящий стандарт создан с целью систематизации требований нормативной базы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору к объектам стандартизации, и может применяться другими организациями в порядке и на условиях, оговоренных ГОСТ Р 1.4–2004 (пункты 4.17 и 4.18).

С вводом в действие настоящего стандарта прекращает действие ОСТ 34-10-424–90 «Детали и сборочные единицы трубопроводов АС Pраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 300 °С. Переходы сварные листовые. Конструкция и размеры».



# Закрытое Акционерное Общество «ИНСТИТУТ «СЕВЗАПЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ»

## ПРИКАЗ

№ 15-У

16.04.2010 г.

О внесении изменений в СТО

Для устранения неточностей в оформлении сборника стандартов организации СТО 79814898 108-2009... СТО 79814898 127-2009 «Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1 Утвердить и ввести в действие с 01 мая 2010 года изменение №1 в следующие стандарты:

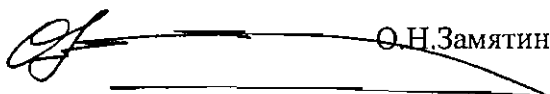
- СТО 79814898 111-2009... СТО 79814898 127-2009.

2 Закрепить утвержденные изменения №1 за отделом разработки оборудования и нормативно-технической документации;

3 Размножение и рассылку изменения №1, внесение изменений в перечень действующей НТД возложить на технический архив производственно-технического отдела;

4 Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на Технического директора Григорьева Н.М.

Генеральный директор

 О.Н.Замятин

Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Переходы сварные листовые. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие приказом \_\_\_\_\_ от 16 апреля 2010 г. № 15-У

Дата введения – 2010 – 05 – 01

Раздел 3

Лист 15, п.3.1.1

Дополнить примеры:

«4 То же, для трубопроводов, изготовляемых по ПБ 03-585 [4]  
Переход Т 500×300 – PN25 121 СТО 79814898 117-2009».

Лист 18

Заменить «ОКП 31 1311» на «ОКП 69 3710».

Изменение произвести заменой листов 15, 16, 18.

---

## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

---

Детали и элементы трубопроводов  
атомных станций из коррозионно-стойкой стали  
на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>)

### ПЕРЕХОДЫ СВАРНЫЕ ЛИСТОВЫЕ

#### Конструкция и размеры

---

Дата введения – 2010 – 02 – 01

### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сварные листовые переходы из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов атомных станций (АС), транспортирующих рабочие среды с расчётной температурой не выше 300 °С при рабочем давлении менее 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), и отнесённых правилами устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок ПНАЭ Г-7-008 [1], утверждёнными Госатомнадзором СССР, к группам В и С.

Стандарт соответствует требованиям ПНАЭ Г-7-008 [1].

Настоящий стандарт может быть также применен при проектировании и изготовлении трубопроводов АС по федеральным нормам и правилам НП-045 [2], утверждённым Госатомнадзором России, строительным нормам и правилам СНиП 3.05.05 [3], утверждённым Госстроем СССР, и ПБ 03-585 [4], утверждённым Госгортехнадзором России.

### 2 Термины, определения и обозначения

2.1 В настоящем стандарте применены термины, определения и обозначения по СТО 79814898 108 [5].

### 3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры концентрических переходов должны соответствовать рисунку 1 и таблице 1, эксцентрических переходов – 2 и таблице 2.

---

$\sqrt{Ra12,5(\sqrt)}$

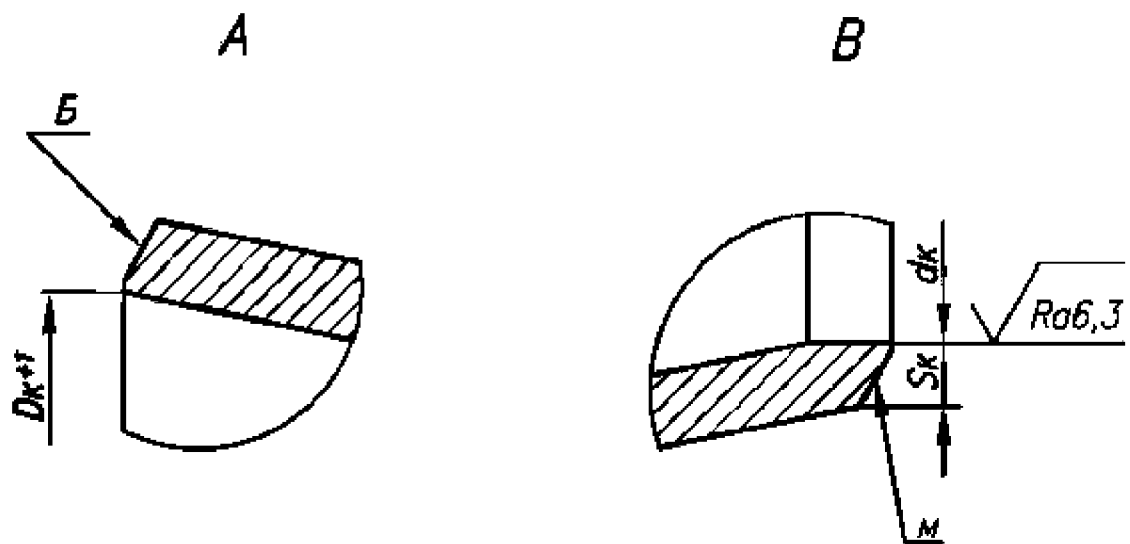
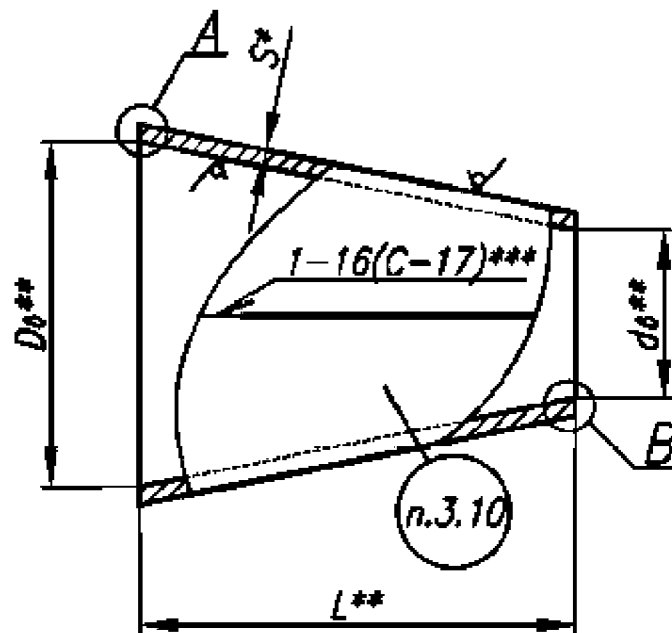


Рисунок 1, лист 1

- \* Размер для справок.
- \*\* Размеры до обработки.
- \*\*\* См. 3.7.

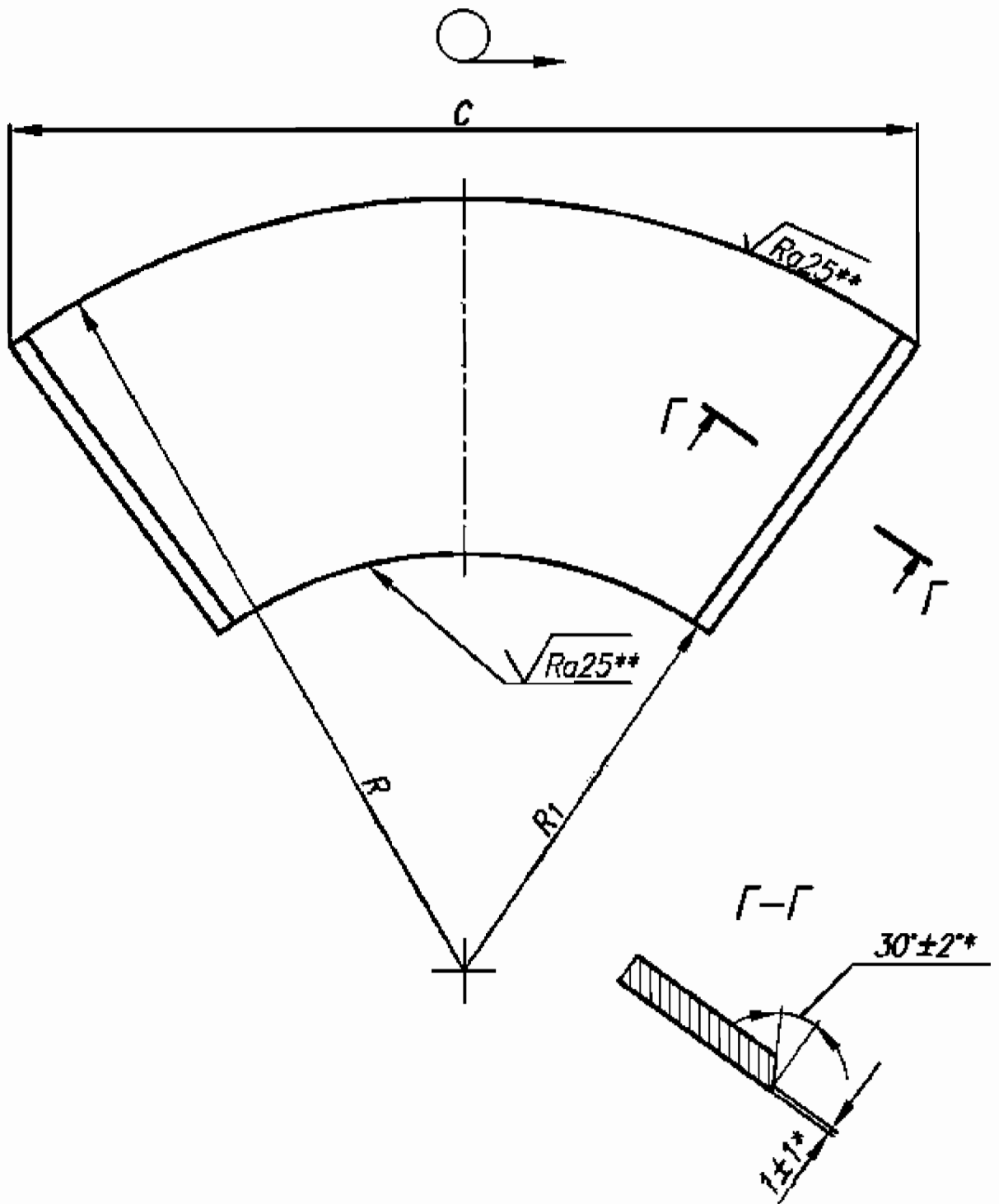


Рисунок 1, лист 2

\* Размеры для справок (см. 3.7)

\*\* Допускается определять в ПТД.

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типа размера	PN	Условные проходы $DN_1 \times DN_2$	Размеры присоединяемых труб		$D_6$	$d_6$	L	S	$S_k$	R	$R_1$	C	Масса*, кг		
			$DN_1 \times S_1$	$DN_2 \times S_2$											
01	25	350 / 250	377 \times 6	273 / 11	369	247	6	4,0	649	440	1019	9,9			
02		350 / 300							1081						
03		400 / 300	426 \times 8	325 / 12	414	297	200	5,5	760	552	1160	13,4			
04		400 / 350											1627		
05		500 / 250	530 \times 8	273 / 11	518	247	633	8	5,8	1260	613	1531	50,4		
06		500 / 300													297
07		500 / 350													363
08		500 / 400													408
09		600 / 300	630 \times 8	325 / 12	618	297	750	6,0	1501	733	892	1824	60,6		
10		600 / 350													363
11		600 / 400													408
12		600 / 500													512

Продолжение таблицы 1

Обозначение типоразмера	PN	Условные проходы $DN \times DN_1$	Размеры присоединяемых труб		$D_e$	$d_e$	L	S	$S_k$	R	$R_1$	C	Масса*, кг		
			$D_N \times S_1$	$DN_1 \times S_2$											
13	25	600 \times 300	630 \times 12	325 \times 12	610	297	736	12	9,5	1496	743	1816	105,4		
14		600 \times 350		377 \times 6		363					581		902	89,2	
15		600 \times 400		426 \times 8		408					475		1010	76,1	
16		600 \times 500		530 \times 8		512					230		1260	40,5	
17		700 \times 350	720 \times 10	377 \times 6	705	363	802	10	7,2	1717	892	2087	111,8		
18		700 \times 400		426 \times 8		408					696		1005	110,7	
19		700 \times 500	720 \times 10	530 \times 8	705	512	452	10	7,2	1717	1255	2087	71,4		
20		700 \times 600		630 \times 8		612					215		1496	37,0	
21		800 \times 400	820 \times 10	630 \times 12	805	602	240	10	8,0	1958	1472	2379	40,5		
22				800 \times 400		426 \times 8					406		931	1005	145,8
23				800 \times 500		530 \times 8					512		687	1255	117,3
24				800 \times 600		630 \times 8					612		452	1496	63,0



Продолжение таблицы 1

Обозначение типоразмера	PN	Условные проходы $DN \times DN_1$	Размеры присоединяемых труб		$D_e$	$d_b$	L	S	$S_k$	R	$R_1$	C	Масса*, кг
			$D_H \times S_1$	$D_H \times S_2$									
25	25	800 × 600	820 × 10	630 × 12	805	602	475	10	8,0	1958	1472	2379	86,3
26		800 × 700		720 × 10		696					254		1698
27	16	900 × 500	920 × 10	530 × 8	905	512	922	7,0	2198	1255	1698	2671	169,2
28		900 × 600		630 × 8		612							687
29	16	900 × 700	920 × 10	630 × 12	905	602	710	10	7,0	2198	1472	2671	138,2
30		900 × 700		720 × 10		696							489
31	16	900 × 800	920 × 10	820 × 10	905	796	254	7,0	2439	1938	1698	2671	55,8
32		1000 × 500		530 × 8		512							1157
33	16	1000 × 600	1020 × 10	630 × 8	1006	612	922	7,0	2439	1496	1698	2964	192,9
34		1000 × 600		630 × 12		602							945
35	16	1000 × 700	1020 × 10	720 × 10	1006	696	724	7,0	2439	1698	1698	2964	159,3
36		1000 × 800		820 × 10		796							489

Окончание таблицы 1

Обозначение типоразмера	PN	Условные проходы DN : DN <sub>1</sub>	Размеры присоединяемых труб		D <sub>s</sub>	d <sub>s</sub>	L	S	S <sub>k</sub>	R	R <sub>1</sub>	C	Масса*, кг
			DN × S <sub>1</sub>	DN <sub>1</sub> S <sub>2</sub>									
37		1000 / 900	1020 × 10	920 × 10	1006	896	254		7,0	2439	2179	2964	62,4
38		1200 / 600				612	1392	10	8,0	2920	1496	3548	326,9
39						602	1416				1472		
40	16	1200 / 700	1220 × 10		1206	696	1195				1698		293,3
41		1200 / 800				796	960	1938	247,9				
42		1200 / 900				896	724				2179		196,3
43		1200 / 1000				996	489				2419		139,0

\* Масса приведена для справок

$\sqrt{Ra12,5(\sqrt)}$

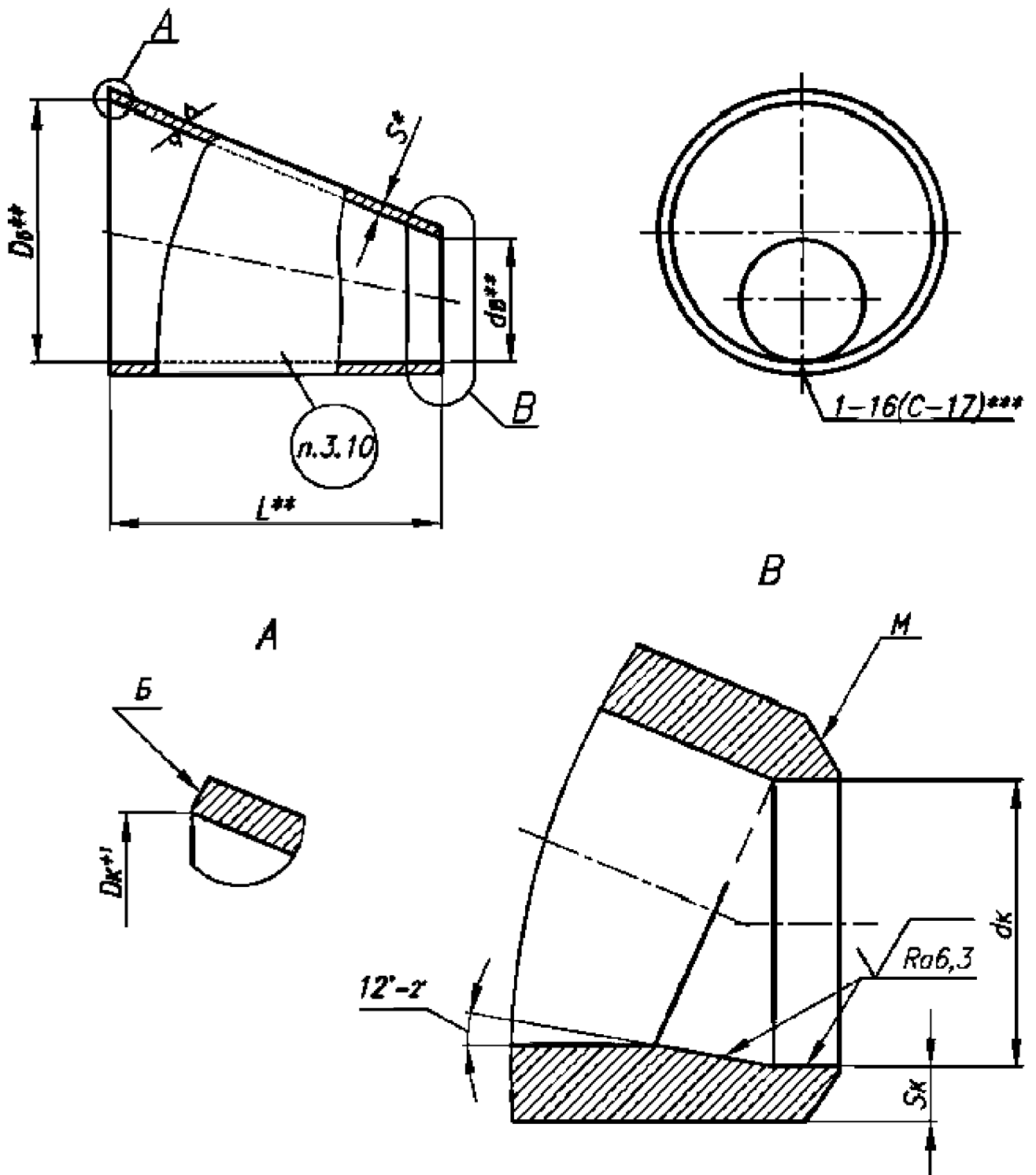


Рисунок 2, лист 1

\* Размер для справок.

\*\* Размеры до обработки.

\*\*\* См. 3.7.

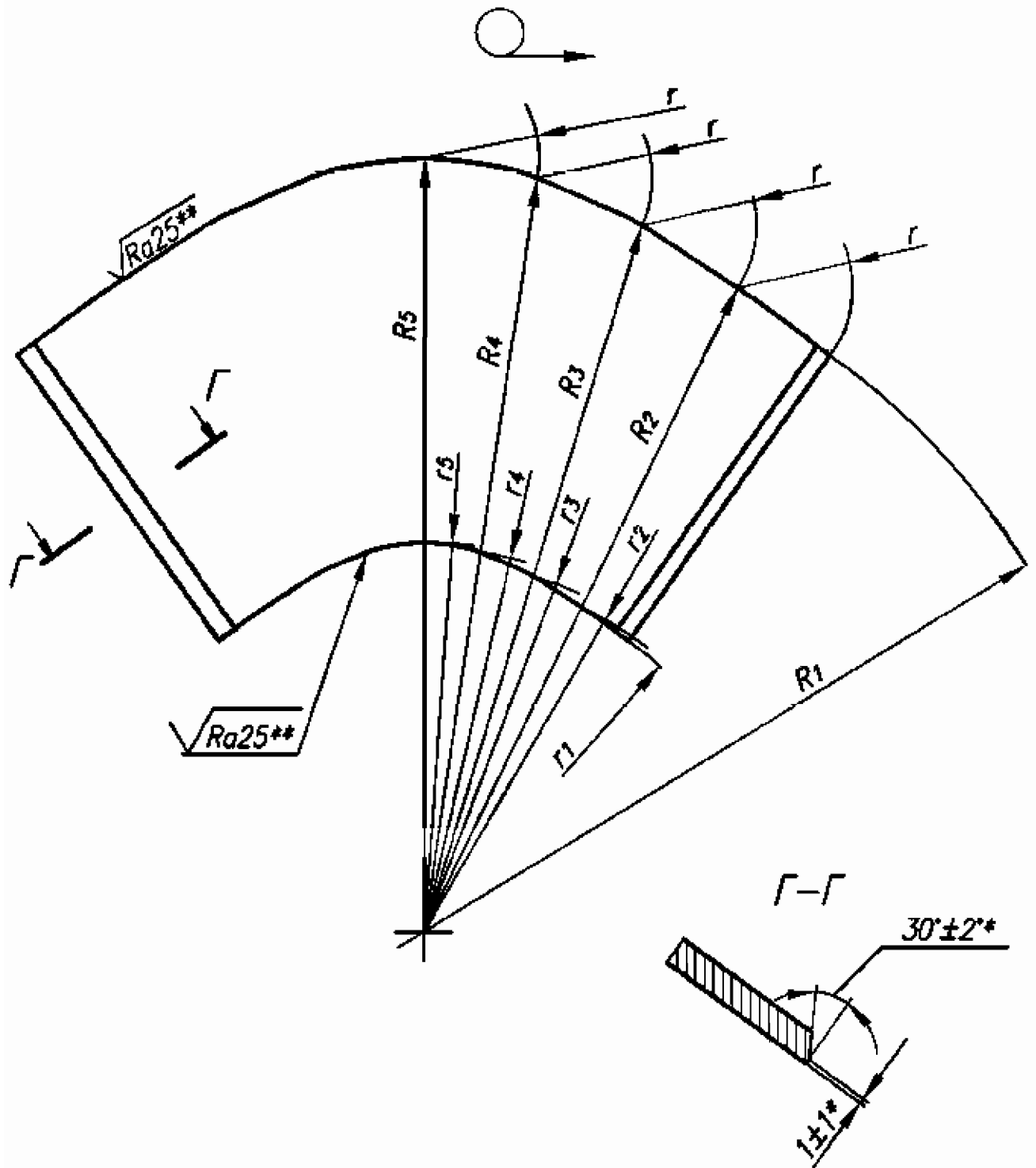


Рисунок 2, лист 2

\* Размеры для справок (см. 3.7).

\*\* Допускается определять в ПТД.

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение типо-размера	PN	Условные проходы DN × DN <sub>1</sub>	Размеры присоединяемых труб		De	de	S	Sk	L	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r	Масса*, кг
			DN	S <sub>1</sub>																	
101		100 × 65		76 × 4,5	100	65	5	3,5		300	303	309	315	318	200	202	206	210	212		1,1
102		100 × 80	108 × 5	89 × 5,0		77			100	457	459	463	467	469	357	358	362	365	366	41	1,2
103		125 × 80			125					280	285	295	305	309	180	183	189	196	198		1,7
104		125 × 100	133 × 6	108 × 5,0		96	6			478	480	486	492	495	378	380	385	389	391	51	1,8
105		150 × 100			151				130	380	385	396	406	411	250	253	260	267	270		2,0
106		150 × 125	159 × 6	133 × 6,0		119		4,0		672	674	681	687	689	542	544	549	554	556	61	2,7
107	25	200 × 125			201		11			362	371	392	412	419	222	228	241	253	258		6,9
108		200 × 150	219 × 11	159 × 6,0		145			140	530	536	551	565	571	390	395	406	416	421	83	7,2
109		200 × 125	220 × 7	133 × 6,0		119	7			338	348	371	392	401	198	205	218	230	235		4,5
110		200 × 150		159 × 6,0	210	145				478	485	501	518	524	338	342	354	365	370	84	4,6
111		250 × 200	273 × 11	219 × 11,0	256	193	11	7,5		772	779	795	810	817	592	597	609	621	626	104	11,8
112				220 × 7,0		204		5,0		940	944	957	970	976	760	764	775	785	789		11,9

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера	PN	Условные проходы DN · DN <sub>1</sub>	Размеры присоединяемых труб	De	de	S	Sx	L	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r	Масса, кг		
113	25	300 · 200	219 × 11	307	193	12	7,5	180	515	520	562	592	604	335	344	365	385	393			15,3	
114																						325 × 12
115		300 · 250	273 × 11	247	247	6	4,5	200	622	638	676	711	725	842	422	433	456	482	492	146		10,0
117																						
118		400 · 300	426 × 8	377 × 6	414	363	4,5	200	1714	1722	1739	1757	1765	1514	1521	1537	1553	1559				15,8
119																						
120		500 · 250	273 × 11	518	247	247	8	7,0	516	1235	1250	1289	1289	719	728	750	772	781	208			44,1
121																						
122		500 · 350	530 × 8	426 × 8	406	406	5,5	254	1248	1286	1324	1339	978	991	1021	1051	1063					24,6
123																						
124		600 × 300	630 × 8	325 × 12	618	297	7,0	752	1470	1490	1536	1580	1598	718	728	751	772	781	245	71,9		

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера	PN	Условные проходы DN × DN <sub>1</sub>	Размеры присоединяемых труб	De	de	S	Sk	L	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r	Масса, кг								
125	25	600 × 350	377 × 6	618	363	8	4,5	596	1470	1489	1535	1579	1597	874	885	912	939	949	245	61,1								
126		600 × 400	426 × 8		408		5,5	490		980				993	1023	1053	1065	1065			1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	52,4
127		600 × 500	530 × 8		512		6,5	245		1225				1241	1279	1316	1331	1331			1331	1331	1331	1331	1331	1331	1331	28,8
128		600 × 300	325 × 12	610	297	12	7,0	737	1465	1484	1529	1574	1591	1591	728	737	760	782	790	244	105,8							
129		600 × 350	377 × 6		363		4,5	582	884	895	922	949	960	960	960	960	960	960	960			960	960	89,4				
130		600 × 400	426 × 8		408		5,5	476	990	1003	1033	1063	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075			1075	1075	76,5				
131		600 × 500	530 × 8		512		6,5	231	1235	1252	1269	1327	1342	1342	1342	1342	1342	1342	1342			1342	1342	40,9				
132		700 × 350	377 × 6		363		4,5	803	878	890	917	944	954	954	954	954	954	954	954			954	954	112,1				
133		700 × 400	426 × 8		408		5,5	697	984	997	1027	1057	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069			1069	1069	101,4				
134		700 × 500	530 × 8	705	10	452	1229	1245	1283	1320	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	280	71,8							
135		700 × 600	630 × 8	612	612	612	6,5	217	1684	1706	1758	1809	1829	1829	1467	1486	1532	1576	1594	1594	1594	37,2						
136																							630 × 12	602	8,0	240	1680	1702

Продолжение таблицы 2

Обозначение типоразмера	PN	Условные проходы DN × DN <sub>1</sub>	Размеры присоединяемых труб	D <sub>s</sub>	d <sub>s</sub>	S	S <sub>x</sub>	L	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r	Масса, кг
137	25	800 × 400	426 × 8	805	408	10	5,5	933	1918	1943	2002	2059	2063	985	998	1028	1058	1070	147,9	
138		800 × 500						688						1230	1246	1284	1321	1336	118,3	
139		800 × 600						452						1916	1941	1464	1484	1529	1573	1591
140	25	800 × 600	630 × 12	602	8,0	476	1918	1943	1442	1461	1506	1549	1567	1442	1461	1506	1549	1567	87,3	
141																				600 × 700
142	16	900 × 500	530 × 8	905	512	10	6,5	924	2153	2183	2248	2313	2339	1229	1246	1284	1322	1336	170,7	
143								900 × 600						688	1465	1485	1530	1574	1592	135,9
144								900 × 700						711	1442	1460	1504	1548	1565	1592
145	16	900 × 700	720 × 10	696	8,0	490	2181	1663	1685	1736	1786	1807	1663	1685	1736	1786	1807	102,1		
146																			900 × 800	254
147	16	1000 × 500	530 × 8	1006	512	1159	6,5	2389	2420	2494	2566	2595	1230	1246	1284	1321	1336	226,9		
148																			1000 × 600	924



Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера	PN	Условные проходы DN × DN <sub>1</sub>	Размеры присоединяемых труб	D <sub>в</sub>	d <sub>в</sub>	S	S <sub>к</sub>	L	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r	Масса*, кг
149		1000 × 600			602			947						1442	1461	1505	1549	1566		198,0
150		1000 × 700			696		8,0	726	2369	2420	2494	2566	2595	1663	1686	1737	1767	1808		160,5
151		1000 × 800	1020 × 10	1006	796			490						1899	1924	1982	2039	2063	398	114,6
152		1000 × 900			896		7,0	254	2385	2416	2490	2562	2592	2131	2159	2225	2289	2315		62,7
153		1200 × 600			612	10	6,5	1395						1465	1485	1530	1574	1592		329,5
154	16	1200 × 700			602			1418						1442	1460	1505	1548	1566		333,1
155		1200 × 800			696		8,0	1197						1663	1685	1737	1787	1807		295,5
156		1200 × 900	1220 × 10	1206	796			961	2860	2898	2986	3073	3107	1899	1923	1962	2039	2062	477	249,6
157		1200 × 1000			896		7,0	726						2134	2164	2229	2294	2320		197,9
158		1200 × 1000			996		7,5	490						2370	2400	2474	2546	2575		139,9

\* Масса приведена для справок

3.1.1 Условное обозначение точёного перехода:

**Примеры**

**1 Сварной концентрический переход DN 500, DN<sub>1</sub> 300 на условное давление PN 25 для трубопроводов группы С по ПНАЭ Г-7-008 [1], с контролем сварных швов для III категории по ПНАЭ Г-7-010[6]**

**Переход С 500×300 – PN 25 – IIIв 06 СТО 79814898 117-2009**

**то же, для трубопроводов группы В**

**Переход В 500×300 – Pp16/100 °С – IIIс 06 СТО 79814898 117-2009**

**то же, с контролем сварных швов для II категории по ПНАЭ Г-7-010[6]**

**Переход В 500×300 – Pp16/100 °С – IIв 06 СТО 79814898 117-2009**

**2 То же, эксцентрического, для трубопроводов, изготавливаемых по НП-045 [2]**

**Переход П 500×300 – PN25 121 СТО 79814898 117-2009**

**3 То же, для трубопроводов, изготавливаемых по СНиП 3.05.05[3]**

**Переход 500×300 – PN 25 121 СТО 79814898 117-2009**

**4 То же, для трубопроводов, изготавливаемых по ПБ 03-585 [4]**

**Переход Т 500×300 – PN25 121 СТО 79814898 117-2009**

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

3.2 Материал - сталь листовая по СТО 79814898 109 [7] (разделы 5 и 6).

3.3 Параметры применения переходов - по СТО 79814898 108 [5].

Для трубопроводов группы В по ПНАЭ Г-7-008 [1] с рабочим давлением среды свыше 1,57 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) и расчётной температурой свыше 100 °С переходы применять не допускается.

3.4 Типы и размеры разделки кромок Б и М перехода под сварку с трубопроводом, размеры  $Dk$ ,  $dk$  - по СТО 79814898 110 [6].

3.5 Диаметр  $Dk$  обеспечивается подрезкой торца большего основания перехода.

Длина перехода - подрезкой торца меньшего основания перехода.

Для переходов, поставляемых в составе блоков того же предприятия-изготовителя, допускается предельное отклонение диаметра  $Dk$  устанавливать в ПТД. При этом плоскость большего основания перехода не должна располагаться в замыкающем сечении блока.

3.6 Допускается изготовление переходов из двух половин с двумя сварными швами.

3.7 Сварные стыковые соединения - по СТО 79814898 110 [8].

Допускается применение других типов сварных соединений по ПНАЭ Г-7-009 [9], что должно быть отражено в ПТД предприятия-изготовителя.

3.8 Смещение кромок при сварке обечаек не должно превышать 10 % номинальной толщины их стенки.

3.9 Методы и объёмы контроля сварных соединений, определяемые их категорией - в соответствии с СТО 79814898 108 [3], при этом объём РГК должен быть сплошным независимо от категории сварного соединения.

3.10 Маркировать: товарный знак предприятия-изготовителя, группу трубопровода по ПНАЭ Г-7-008 [1], условные проходы большего и меньшего оснований, условное давление, категорию сварного соединения по ПНАЭ Г-7-010 [6] и обозначения: типоразмера перехода и настоящего стандарта.

3.11 Остальные технические требования - по СТО 79814898 108 [5].

## Библиография

- [1] ПНАЭ Г-7-008-89 Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
- [2] НП-045-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии”
- [3] СНиП 3.05.05-84 Строительные нормы и правила. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы
- [4] ПБ 03-585-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов
- [5] СТО 79814898 108–2009 Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Технические требования
- [6] ПНАЭ Г-7-010-89 Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля
- [7] СТО 79814898 109–2009 Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Трубы и прокат. Сортамент
- [8] СТО 79814898 110–2009 Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Соединения сварные. Типы и размеры
- [9] ПНАЭ Г-7-009-89 Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения

---

ОКС 23.040.01

ОКП 69 3710

27.120.01

Ключевые слова: переходы сварные листовые, конструкция, размеры

---

(Измененная редакция, Изм. № 1)