

Государственное предприятие
«Национальная атомная энергогенерирующая компания
«Энергоатом»

ДП НАЕК "ЭНЕРГОАТОМ"
ФОНД
НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

**СТАНДАРТ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
«НАЦИОНАЛЬНАЯ АТОМНАЯ ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ
«ЭНЕРГОАТОМ»**

Управление закупками продукции
**ДЕТАЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОПРОВОДОВ АТОМНЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ ИЗ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ СТАЛИ
НА ДАВЛЕНИЕ ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²).
КОЛЬЦА ПОДКЛАДНЫЕ**
Конструкция и размеры

СОУ НАЕК 154:2017

Киев
2017

НАЕК
ОРГТЕХ

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНО: ОП «КБ «Атомприбор» ГП «НАЭК «Энергоатом»

2 РАЗРАБОТЧИКИ: В. Дюков, И. Митичкина, А. Шевчук

3 УТВЕРЖДЕНО: приказ ГП «НАЭК «Энергоатом» от 23.01.2018 № 89

4 СОГЛАСОВАНО: Госатомрегулирования Украины письмо от 22.11.2017 № 18-33/1-7354

4 ДАТА ВВОДА В ДЕЙСТВИЕ: 12.02.2018

5 ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ

6 ПРОВЕРКА: 12.02.2019

7 КОД КНДК: 5.10.10

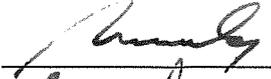
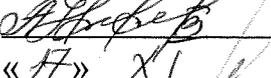
8 ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ, ОТВЕТСТВЕННОЕ ЗА СОПРОВОЖДЕНИЕ НД: технический отдел ОП «КБ «Атомприбор»

9 МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ОРИГИНАЛА НД: отдел стандартизации департамента по управлению документацией и стандартизации исполнительной дирекции по качеству и управлению

10 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ: с введением в действие этого стандарта не применяется в ГП «НАЭК «Энергоатом» СОУ ЯЕК СТО 79814898 118:2014 (СТО 79814898 118-2009, IDT) «Деталі та елементи трубопроводів атомних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Кільця підкладні. Конструкція та розміри»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ СОУ НАЕК 154:2017

Управление закупками продукции. Детали и элементы трубопроводов атомных электрических станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Кольца подкладные. Конструкция и размеры

Первый вице-президент – технический директор	 «20» XI 2017	А.В. Шавлаков
Генеральный инспектор – директор по безопасности	 «3» XI 2017	Д.В. Билей
Исполнительный директор по качеству и управлению	 «17» XI 2017	С.А. Бриль
Начальник отдела стандартизации ДУДС ИДКУ	 «17» XI 2017	А.А. Нелепов
Директор по ремонту	 «3» XI 2017	В.В. Урбанский
ОП ЗАЭС	письмо №63-18.1/15738 от 02.08. 2017	
ОП РАЭС	письмо 031/4569 от 29.05. 2017	
ОП ЮУАЭС	письмо № 17/11568 от 10.08.2017	
ОП ХАЭС	письмо № 44-18/807-4215 от 09.06.2017	
ОП «Атомэнергомаш»	письмо № 3375/09 от 02.08.2017	

  Д. Г. / Красченко А. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Сфера распространения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Обозначения и сокращения	2
4	Общие требования	2
	Приложение А. СТО 79814898 118-2009«Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см ²). Кольца подкладные . Конструкция и размеры»	3
	Лист регистрации изменений	14

**СТАНДАРТ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
«НАЦИОНАЛЬНАЯ АТОМНАЯ ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ
«ЭНЕРГОАТОМ»**

Управление закупками продукции

**ДЕТАЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОПРОВОДОВ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
СТАНЦИЙ ИЗ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ СТАЛИ НА ДАВЛЕНИЕ ДО 2,2 МПа
(22 кгс/см²).**

КОЛЬЦА ПОДКЛАДНЫЕ

Конструкция и размеры

1 СФЕРА РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1 Этот стандарт устанавливает требования к конструкции и размерам подкладных колец из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС, транспортирующих рабочие среды с расчётной температурой не выше 300 °С при рабочем давлении менее 2,2 МПа (22 кгс/см²) (далее – детали).

1.2 Требования этого стандарта применяются подразделениями Компании, которые осуществляют:

- ремонт трубопроводов АЭС из коррозионно-стойких сталей аустенитного класса;
- проектирование трубопроводов АЭС из коррозионно-стойких сталей аустенитного класса;
- изготовление подкладных колец из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС;
- закупку подкладных колец из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС;
- эксплуатацию подкладных колец из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС.

Выполнение требований этого стандарта для персонала таких подразделений является обязательным.

1.3 Требования этого стандарта являются обязательными для включения их в тендерную документацию и/или договор с подрядными организациями, которые изготавливают, поставляют подкладные кольца из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС или осуществляют ремонт трубопроводов АЭС.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Ниже приведены документы, ссылки на которые присутствуют в этом стандарте.

Если документ, указанный в этом разделе, изменен (заменен) или его действие отменено (без замены на другой), то до момента внесения изменений в СОУ НАЕК 154 необходимо пользоваться измененным (замененным) документом либо положения СОУ НАЕК 154 применять без учета требований документа, действие которого отменено

ПНАЭ Г-7-008-89 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок»

НПАОП 0.00-1.11-98 «Правила будови і безпечної експлуатації трубопроводів пари та гарячої води»

СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»

СОУ НАЕК 144:2017 «Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Технические требования»

СОУ НАЕК 145:2017 «Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Трубы и прокат. Сортамент»

СОУ НАЕК 146:2017 «Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Соединения сварные. Типы и размеры»

3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АЭС	– атомная электрическая станция
ОП	– обособленное подразделение ГП «НАЭК «Энергоатом»
ГП «НАЭК» или Компания	– государственное предприятие «Национальная атомная энергогенерирующая компания «Энергоатом»
НД	– нормативный документ

4 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Общие требования к конструкции и размерам подкладных колец из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС, транспортирующих рабочие среды с расчетной температурой не выше 300 °С при рабочем давлении менее 2,2 МПа (22 кгс/см²), приведены в приложении А.

4.2 Для этого стандарта ограничить сферу распространения, указанную в разделе 1 «Область распространения» СТО 79814898 118-2009 (приложение А), а именно не применять ПБ 03-585-03 (не принят в Украине как национальный НД).

4.3 Конструкция и размеры подкладных колец для трубопроводов АЭС должны соответствовать разделу 3 СТО 79814898 118-2009 (приложение А).

4.4 В условном обозначении деталей указывается: наименование детали, исполнения подкладного кольца по СТО 79814898 118-2009 (приложение А), обозначение этого стандарта и СТО 79814898 118-2009.

Пример

Подкладное кольцо для ответвления DN1 = 80 от трубопровода DN = 350

Кольцо подкладное 01 СОУ НАЕК 154:2017 (СТО 79814898 118-2009)

4.5 Для этого стандарта в приложении А вместо НД, не действующих в Украине, необходимо использовать НД, приведенные во второй колонке таблицы 1.

Таблица 1

СТО 79814898 108-2009	СОУ НАЕК 144:2017
СТО 79814898 109-2009	СОУ НАЕК 145:2017
СТО 79814898 110-2009	СОУ НАЕК 146:2017
НП-045-03	НПАОП 0.00-1.11-98

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

**СТО 79814898 118-2009 «ДЕТАЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОПРОВОДОВ АТОМНЫХ
СТАНЦИЙ ИЗ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ СТАЛИ НА ДАВЛЕНИЕ ДО
2,2 МПа (22 кгс/см²). КОЛЬЦА ПОДКЛАДНЫЕ. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ»**

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНСТИТУТ «СЕВЗАПЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 79814898
118–
2009

Детали и элементы трубопроводов
атомных станций из коррозионно-стойкой стали
на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)

КОЛЬЦА ПОДКЛАДНЫЕ

Конструкция и размеры

Издание официальное

ЗАО «ИНСТИТУТ «СЭЭМП»
УЧТЕН № 51 "26" 11 2013 г.

С.И. Сиватевская К.И. Сиватевская

ТЕХНИЧЕСКИЙ АРХИВ
ЗАО «ИНСТИТУТ «СЭЭМП»
Зав.техническим архивом *С.И. Сиватевская*
К.И. Сиватевская 26.11.13

Санкт-Петербург
2009

С.И. Сиватевская

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 ЗАО «Институт «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

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ОАО «Концерн Росэнергоатом» и организации-разработчика

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 34-10-431–90 «Детали и сборочные единицы трубопроводов АС Р_{раб} < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 300 °С. Кольца подкладные для ответвлений. Конструкция и размеры» .

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Детали и элементы трубопроводов
атомных станций из коррозионно-стойкой стали
на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)

КОЛЬЦА ПОДКЛАДНЫЕ**Конструкция и размеры**

Дата введения – 2010 – 02 – 01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кольца подкладные из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для ответвлений трубопроводов атомных станций (АС), 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.

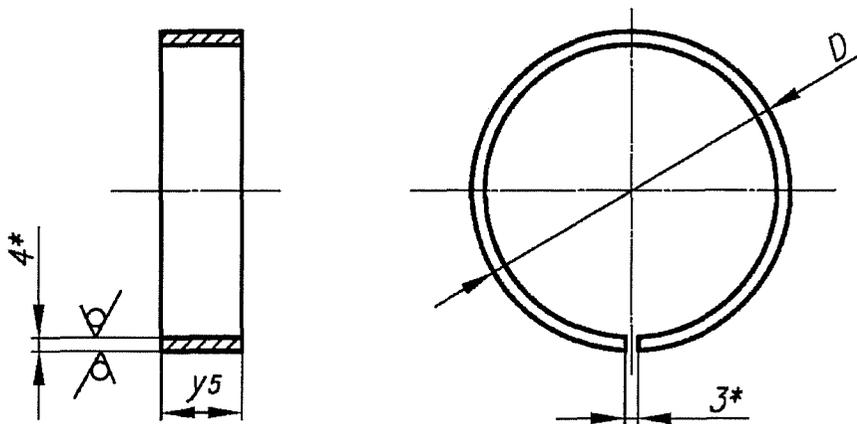
2 Термины, определения и обозначения

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

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры колец должны соответствовать рисунку 1 и таблице 1.

Для удаляемого кольца



Для остающегося кольца

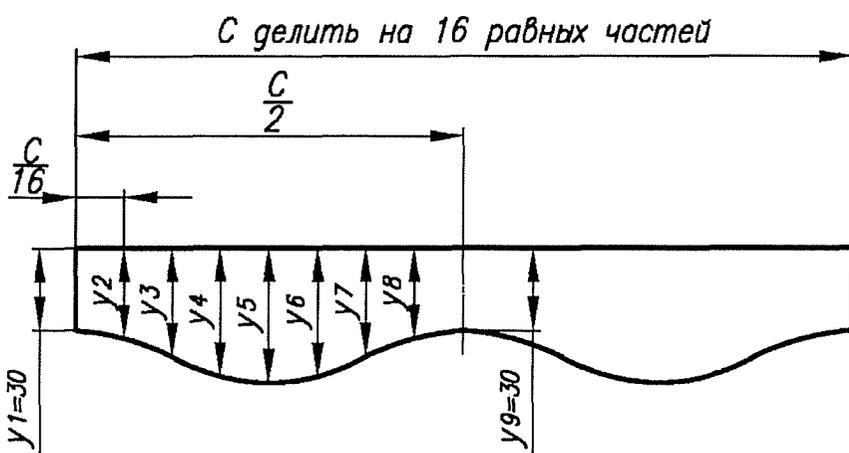
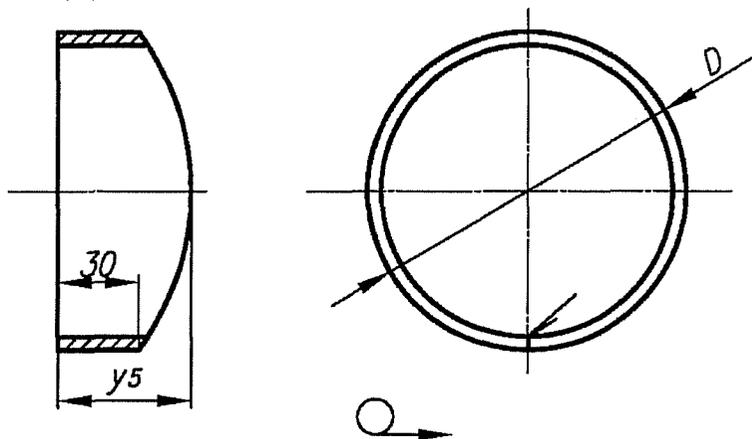


Рисунок 1

* Размеры для справок

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		D	Шаблон для разметки					Масса*, кг
	штуцера DN ₁	основного трубопровода DN		c	y ₂ = y ₈	y ₃ = y ₇	y ₄ = y ₆	y ₅	
01	80	350–900	79	236	30	31	32	33	0,2
02		1000, 1200				30	30	30	
03	100	350–700	98	295	31	32	33	35	0,5
04		800–1200			30	31	32	33	0,3
05	125	350–500	121	368	31	33	35	38	0,4
06		600–1200			30	31	33	34	0,3
07	150	350, 400	147	449	32	37	42	44	0,5
08		500			31	35	39	41	
09		600–1200				32	35	36	
10	200**	400	206	635	33	44	52	57	0,8
11		500				40	48	51	
12		600, 700			31	37	43	45	0,7
13		800–1200				34	38	40	
14	200***	400	197	606	33	44	52	54	0,8
15		500				40	48	49	
16		600–800			31	37	43	44	0,7
17		900–1200				34	38	39	

СТО 79814898 118–2009

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		D	Шаблон для разметки					Масса*, кг
	штуцера DN ₁	основного трубопровода DN		c	y ₂ = y ₈	y ₃ = y ₇	y ₄ = y ₆	y ₅	
18	250	400	251	776	36	50	65	71	1,2
19		500			35	46	57	62	1,1
20		600, 700			34	42	51	54	1,0
21		800, 900			33	39	46	48	0,9
22		1000, 1200			32	37	42	44	0,8
23	300	800	301	933	34	45	55	58	1,3
24		900, 1000				42	51	54	1,2
25		1200			33	40	46	49	
26	350	800	365	1134	36	51	66	73	1,8
27		900				35	49	62	68
28		1000			47		59	64	1,6
29		1200			34	44	54	58	1,5
30	400	1000	410	1275	36	51	67	73	2,0
31		1200			35	48	60	66	1,9
32	500		514	1602	38	58	78	87	2,9

* Масса приведена для справок.

** Для штуцера 220 × 7.

*** Для штуцера 219 × 11.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

СТО 79814898 118-2009

167

3.1.1 Условное обозначение подкладного кольца:

Пример – Подкладное кольцо для ответвления DN1 80 от трубопровода DN 350

Кольцо подкладное 01 СТО 79814898 118–2009.

3.2 Материал – сталь листовая, по СТО 79814898 109 [6] (разделы 5 и 6), допускается изготовление из труб или проката.

3.3 Условия применения колец – по СТО 79814898 110 [7].

3.4 Тип сварного соединения для остающегося подкладного кольца определяется в ПТД предприятия-изготовителя.

Сварной шов должен быть зачищен с наружной стороны вровень с поверхностью наружного диаметра.

3.5 Неуказанные предельные отклонения размеров – $\pm \frac{IT14}{2}$.

3.6 Маркировать обозначение по настоящему стандарту.

3.7 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 108–2008 Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Технические требования
- [6] СТО 79814898 109–2008 Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Трубы и прокат. Сортамент
- [7] СТО 79814898 110–2008 Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Соединения сварные. Основные типы и размеры

ОКС 23.040.01

ОКП 69 3710

27.120.01

Ключевые слова: кольца подкладные, конструкция, размеры

(Измененная редакция, Изм. № 1)

