

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).
ТРОЙНИКИ РАВНОПРОХОДНЫЕ СВЕРЛЁНЫЕ**

Конструкция и размеры

СОУ НАЕК 156:2017

НА НАЕК
ОРИГІНАЛ

Киев
2017

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

СОГЛАСОВАНО: Госатомрегулирования Украины письмо от 22.11.2017 № 15-93/1-7352

4 ДАТА ВВОДА В ДЕЙСТВИЕ: 12.02.2018

5 ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ

6 ПРОВЕРКА: 12.02.2019

7 КОД КНДК: 5.10.10

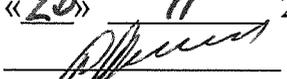
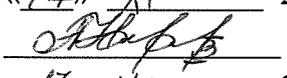
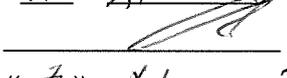
8 ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ, ОТВЕТСТВЕННОЕ ЗА СОПРОВОЖДЕНИЕ НД: технический отдел ОП «КБ «Атомприбор»

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 120:2014 (СТО 79814898 120-2009, IDT) «Деталі та елементи трубопроводів атомних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Трійники рівнопрохідні свердлені. Конструкція та розміри»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ СОУ НАЕК 156:2017

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

Первый вице-президент – технический директор	 «20» 11 2017	А.В. Шавлаков
Генеральный инспектор – директор по безопасности	 «28» 11 2017	Д.В. Билей
Исполнительный директор по качеству и управлению	 «17» 11 2017	С.А. Бриль
Начальник отдела стандартизации ДУДС ИДКУ	 «17» 11 2017	А.А. Нелепов
Директор по ремонту	 «3» 11 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	

СОДЕРЖАНИЕ

1	Сфера распространения	1
2	Нормативные ссылки	2
3	Обозначения и сокращения	2
4	Общие требования	2
	Приложение А. СТО 79814898 120-2009 «Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см ²). Тройники равнопроходные сверлёные. Конструкция и размеры»	4
	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).
ТРОЙНИКИ РАВНОПРОХОДНЫЕ СВЕРЛЁНЫЕ**

Конструкция и размеры

1 СФЕРА РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1 Этот стандарт устанавливает требования к конструкции и размерам равнопроходных сверлёных тройников 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 равнопроходных сверлёных тройников из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС;

– закупку равнопроходных сверлёных тройников из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС;

– эксплуатацию равнопроходных сверлёных тройников 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 равнопроходные сверлёные тройники 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 156 необходимо пользоваться измененным (замененным) документом либо положения СОУ НАЕК 156 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» «Энергоатом» или Компания	– государственное предприятие «Национальная атомная энергогенерирующая компания «Энергоатом»
НД	– нормативный документ

4 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Общие требования к конструкции и размерам равнопроходных сверлёных тройников 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 120-2009 (приложение А), а именно не применять ПБ 03-585-03 (не принят в Украине как национальный НД).

4.3 Типы и основные размеры равнопроходных сверлёных тройников для трубопроводов АЭС должны соответствовать разделу 3 СТО 79814898 120-2009 (приложение А).

4.4 В условном обозначении деталей указывается: наименование детали, исполнения равнопроходных сверлёных тройников по СТО 79814898 120-2009 (приложение А), обозначение этого стандарта и СТО 79814898 120-2009.

Примеры

1 Для трубопроводов, изготавливаемых по ПНАЭ Г-7-008 равнопроходный сверлёный тройник DN = 25 на условное давление PN = 25 для трубопроводов групп В и С

Тройник равнопроходный ВС 25 – PN 25 05 СОУ НАЕК 156:2017 (СТО 79814898 120-2009)

2 То же, для трубопроводов, изготавливаемых по НПАОП 0.00-1.11-98 Тройник равнопроходный П 25 – PN 25 05 СОУ НАЕК 156:2017 (СТО 79814898 120-2009)

3 То же, для трубопроводов, изготавливаемых по СНиП 3.05.05 [3] Тройник равнопроходный 25 – PN 25 05 СОУ НАЕК 156:2017 (СТО 79814898 120-2009)

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

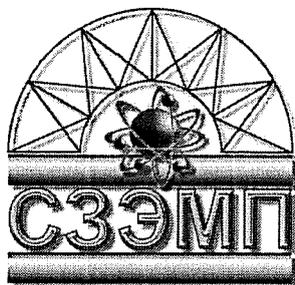
СТО 79814898 108-2009	СОУ НАЕК 144:2017
СТО 79814898 109-2009	СОУ НАЕК 145:2017
СТО 79814898 110-2009	СОУ НАЕК 146:2017
НП-045-03	НПАОП 0.00-1.11-98

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

**СТО 79814898 120-2009 «ДЕТАЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОПРОВОДОВ
АТОМНЫХ СТАНЦИЙ ИЗ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ СТАЛИ НА
ДАВЛЕНИЕ ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²). ТРОЙНИКИ РАВНОПРОХОДНЫЕ
СВЕРЛЁНЫЕ. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ»**

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНСТИТУТ «СЕВЗАПЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 79814898
120–
2009

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

ТРОЙНИКИ РАВНОПРОХОДНЫЕ СВЕРЛЁНЫЕ

Конструкция и размеры

Издание официальное

ЗАО «ИНСТИТУТ «СЭЭМП»
УЧТЁН № 53 "26" 11 2013 г.

Белосаф *К.И. Суатевская*

ТЕХНИЧЕСКИЙ АРХИВ
ЗАО «ИНСТИТУТ «СЭЭМП»
Зав. техархивом *Белосаф*
К.И. Суатевская 26.11.13

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 ЗАО «Институт «Севзапэнерго-монтажпроект»

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 «Севзапэнерго-монтажпроект» 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 «Севзапэнерго-монтажпроект» 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 34-10-432–90 «Детали и сборочные единицы трубопроводов АС $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 300$ °С. Тройники равнопроходные сверлёные. Конструкция и размеры».

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

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

ТРОЙНИКИ РАВНОПРОХОДНЫЕ СВЕРЛЁНЫЕ**Конструкция и размеры**

Дата введения – 2010 – 02 – 01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на равнопроходные сверлёные тройники из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов атомных станций, транспортирующих рабочие среды с расчётной температурой не выше 300 °С при рабочем давлении менее 2,2 МПа (22 кгс/см²), отнесённых правилами устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок ПНАЭ Г-7-008 [1], Госатомэнергонадзором 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], утвержденным Госатомнадзором России, строительным нормам и правилам СНиП 3.05.05 [3], утвержденным Госстроем СССР, и ПБ 03-585 [4], утвержденным 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 тройников должны соответствовать рисунку 1 и таблице 1.

$\sqrt{Ra50(\sqrt{)}$

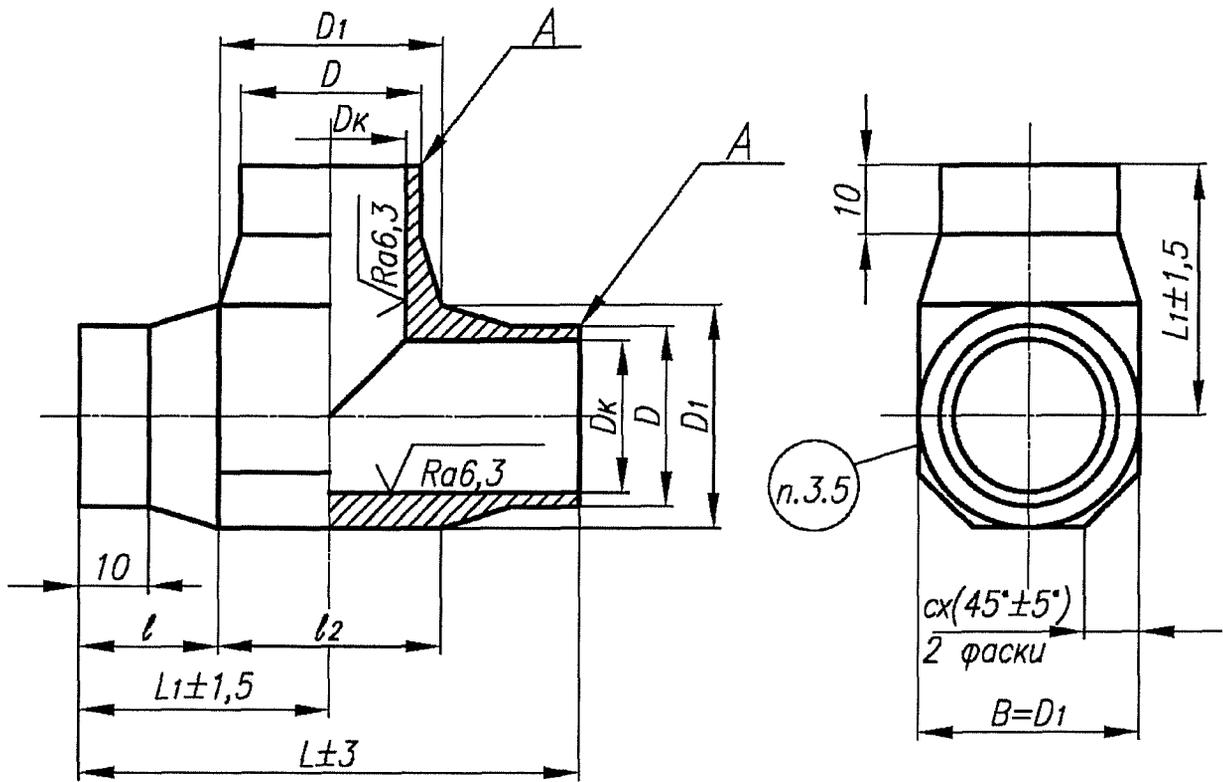


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условное давление PN	Условный проход DN	Размеры присоединяемых труб DN x S	D = DN		D ₁ = B = l ₂		L	L ₁	l	c	Масса*, кг
				Номин	Пред. откл.	Номин	Пред. откл.					
01	25	6	10 x 2,0	10	+0,5	16	+1,0	50	25	17,0	3	0,07
02		10	14 x 2,0	14		20		60	30	20,0	5	0,12
03		15	18 x 2,5	18		24				18,0		0,13
04		20	25 x 3,0	25		30		70	35	20,0	8	0,24
05		25	32 x 2,5	33		38		90	45	26,0		0,39
06		32	38 x 3,0	39	+0,8	45	+1,4	100	50	27,5	10	0,63

* Масса приведена для справок.

3.1.1 Условное обозначение равнопроходного сверлёного тройника:

Примеры

1 Для трубопроводов, изготавливаемых по ПНАЭ Г-7-008 [1]

равнопроходной сверлёный тройник DN 25 на условное давление PN 25 для трубопроводов групп В и С

Тройник равнопроходный ВС 25 – PN 25 05 СТО 79814898 120-2009

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

Тройник равнопроходный П 25 – PN 25 05 СТО 79814898 120-2009

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

Тройник равнопроходный 25 – PN 25 05 СТО 79814898 120-2009

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

Тройник равнопроходный Т 25 – PN 25 05 СТО 79814898 120-2009

(Измененная редакция, Изм. № 1)

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

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

3.4 Типы и размеры разделки кромок А тройника под сварку с трубопроводом, размер *DK* – по СТО 79814898 110 [7].

3.5 Маркировать: товарный знак предприятия-изготовителя, группы трубопровода по ПНАЭ Г-7-008 [1], условный проход, условное давление, обозначение типоразмера и настоящего стандарта.

3.6 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/см²). Технические требования
- [6] СТО 79814898 109–2009 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 110–2009 Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Соединения сварные. Типы и размеры

ОКС 23.040.01

ОКП 69 3710

27.120.01

Ключевые слова: тройники равнопроходные сверлёные, конструкция, размеры

(Измененная редакция, Изм. № 1)

