

ДП НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ"
09.01.2024 № 01-22-н
Национальная атомная энергетическая компания Украины

**СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ
«ЕНЕРГОАТОМ»**

Управління поставками (закупівлями) продукції

**ДЕТАЛІ ТА ЕЛЕМЕНТИ ТРУБОПРОВІДІВ АТОМНИХ
ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ІЗ КОРОЗІЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ НА ТИСК
ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²). ТРІЙНИКИ РІВНОПРОХІДНІ СВЕРДЛЕНІ**

Конструкція та розміри

СОУ НАЕК 156:2023

НА НАЕК
ОРИГІНАЛ

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: відокремлений підрозділ «Атомнергомаш» ДП «НАЕК «Енергоатом»

2 РОЗРОБНИКИ: І. Петрова, А. Шевчук; Т. Євсєєва; Є. Яцишина

3 ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ ДП «НАЕК «Енергоатом» від 09.01.2024 № 01-22-н

ПОГОДЖЕНО: Держатомрегулювання України лист від 11.12.2023 № 15-23/14380-14886

4 ДАТА ВВЕДЕННЯ В ДІЮ: *12.01.2024*

5 НА ЗАМІНУ: 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 сверленные. Конструкция и размеры»

6 ПЕРЕВІРКА: *12.01.2029*

7 КОД КНДК: 5.10.10

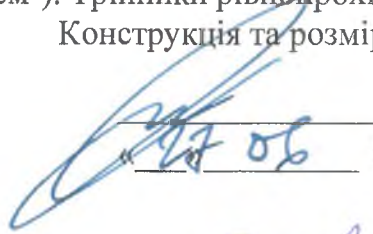
8 ПІДРОЗДІЛ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ВЕДЕННЯ НД: ССТД СГК ВП «Атоменергомаш»

9 МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ОРИГІНАЛУ НД: відділ стандартизації департаменту з управління документацією та стандартизації дирекції з якості та управління

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ СОУ НАЕК 156:2023


Управління поставками (закупівлями) продукції. Деталі та елементи трубопроводів атомних електричних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Трійники рівнопрохідні свердлині.
Конструкція та розміри

Тимчасово виконуючий
обов'язки першого віце-
президента – технічного
директора


« 07 » 06 2023

Ю. Шейко

Генеральний інспектор –
директор з безпеки


« 27 » 06 2023

О. Остаповець

Виконавчий директор з
виробництва та ремонтів


« » 2023

Ю. Шейко

Директор з якості та
управління


« 06 » 06 2023

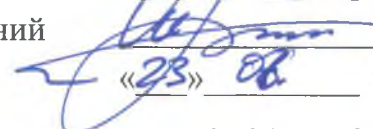
Ю. Гашева

Начальник відділу
стандартизації ДУДС ДЯУ


« 23 » 06 2023

Ю. Груша

Головний інженер – технічний
директор ВП АЕМ


« 23 » 06 2023

С. Лавров

ВП РАЕС

лист від 24.03.2023
№ 5608/031

ВП ПАЕС

лист від 20.03.2023
№ 30/4530

ВП ХАЕС

лист від 22.03.2023
№ 44-14-577/4566

ВП ЗАЕС

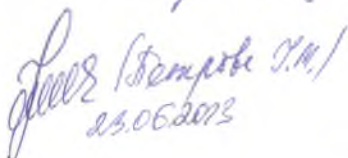
лист від 05.04.2023
№ 21-1857/21-вих

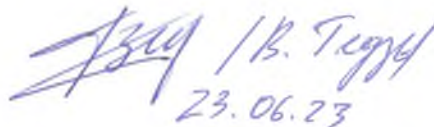
ВП АПІ

лист від 08.06.2023
№ 02-46/2478


21.06.23
(Кравченко Д.В.)

Д.Кр (Кравченко Д.В.)


23.06.2023


23.06.23


Л. С. Лавров
С. Груша

ЗМІСТ

1	Сфера застосування.....	1
2	Нормативні посилання.....	2
3	Терміни та визначення понять, позначки та скорочення.....	3
4	Загальні положення.....	3
5	Конструкція та розміри.....	3
	Аркуш реєстрації змін.....	6

**СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ
«ЕНЕРГОАТОМ»**

**Управління поставками (закупівлями) продукції
ДЕТАЛІ ТА ЕЛЕМЕНТИ ТРУБОПРОВІДІВ АТОМНИХ
ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ІЗ КОРОЗІЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ НА ТИСК
ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²). ТРІЙНИКИ РІВНОПРОХІДНІ СВЕРДЛЕНІ
Конструкція та розміри**

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт поширюється на трійники рівнопрохідні свердлені із корозійностійкої сталі аустенітного класу для виготовлення трубопроводів атомних електричних станцій (АЕС), що транспортують робочі середовища з розрахунковою температурою не вище 300 °С під робочим тиском менше 2,2 МПа (22 кгс/см²), та віднесених НП 306.2.227-2020 «Загальні вимоги безпеки до улаштування та експлуатації обладнання й трубопроводів атомних станцій» до груп В та С.

1.2 Цей стандарт розроблений з урахуванням вимог СОУ НАЕК 158:2020 «Обеспечение технической безопасности. Технические требования к устройству и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных электрических станций с реакторами ВВЭР».

1.3 Вимоги цього стандарту можуть бути поширені на деталі та елементи трубопроводів АЕС із корозійностійких сталей аустенітного класу, що виготовляються та експлуатуються за СОУ НАЕК 173:2020 «Забезпечення технічної безпеки. Технічні вимоги до будови та безпечної експлуатації технологічних трубопроводів та обладнання», НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском» та СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» за умови, що значення робочого тиску та розрахункової температури не перевищують значень, наведених в 1.1.

1.4 Вимоги цього стандарту обов'язкові для підрозділів Компанії, які здійснюють:

- проектування трубопроводів АЕС із корозійностійкої сталі аустенітного класу;
- закупівлю деталей і елементів із корозійностійкої сталі аустенітного класу для трубопроводів АЕС;
- виготовлення деталей і елементів із корозійностійкої сталі аустенітного класу для трубопроводів АЕС;
- експлуатацію трубопроводів із корозійностійкої сталі аустенітного класу;
- ремонт трубопроводів АЕС із корозійностійкої сталі аустенітного класу.

1.5 Вимоги цього стандарту не розповсюджуються на енергоблоки атомних станцій, проекти яких на момент введення його в дію не затверджені у встановленому порядку, але можуть бути використані як довідкові.

1.6 Вимоги цього стандарту є обов'язковими для включення їх до тендерної документації та/або договору з підрядними організаціями, які виготовляють,

постачають трійники рівнопрохідні свердлені із корозійностійкої сталі аустенітного класу для трубопроводів АЕС або здійснюють ремонт трубопроводів АЕС.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Нижче наведено документи, на які в цьому стандарті є посилання

Якщо документ, зазначений в цьому розділі, змінено (замінено) або його дію скасовано (без заміни на інший), то до моменту внесення зміни до СОУ НАЕК 156 необхідно користуватися зміненим (заміненим) документом або положення СОУ НАЕК 156 застосовувати без врахування вимог документа, дію якого скасовано

НП 306.2.227-2020 «Загальні вимоги безпеки до улаштування та експлуатації обладнання й трубопроводів атомних станцій»

НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском»

СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»

СОУ НАЕК 144:2023 «Управління поставками (закупівлями) продукції. Деталі та елементи трубопроводів атомних електричних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Технічні вимоги»

СОУ НАЕК 145:2023 «Управління поставками (закупівлями) продукції. Деталі та елементи трубопроводів атомних електричних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Труби та прокат. Сортамент»

СОУ НАЕК 146:2023 «Управління поставками (закупівлями) продукції. Деталі та елементи трубопроводів атомних електричних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см²). З'єднання зварні. Типи та розміри»

СОУ НАЕК 158:2020 «Обеспечение технической безопасности. Технические требования к устройству и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных электрических станций с реакторами ВВЭР»

СОУ НАЕК 173:2020 «Забезпечення технічної безпеки. Технічні вимоги до будови та безпечної експлуатації технологічних трубопроводів та обладнання»

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ, ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

3.1 У цьому стандарті використано терміни, позначки та скорочення, установлені в СОУ НАЕК 144.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Матеріал – за СОУ НАЕК 145.

4.2 Параметри застосування трійників – за СОУ НАЕК 144.

5 КОНСТРУКЦІЯ ТА РОЗМІРИ

5.1 Конструкція та розміри трійників рівнопрохідних свердлених мають відповідати наведеним на рисунку 1 та в таблиці 1.

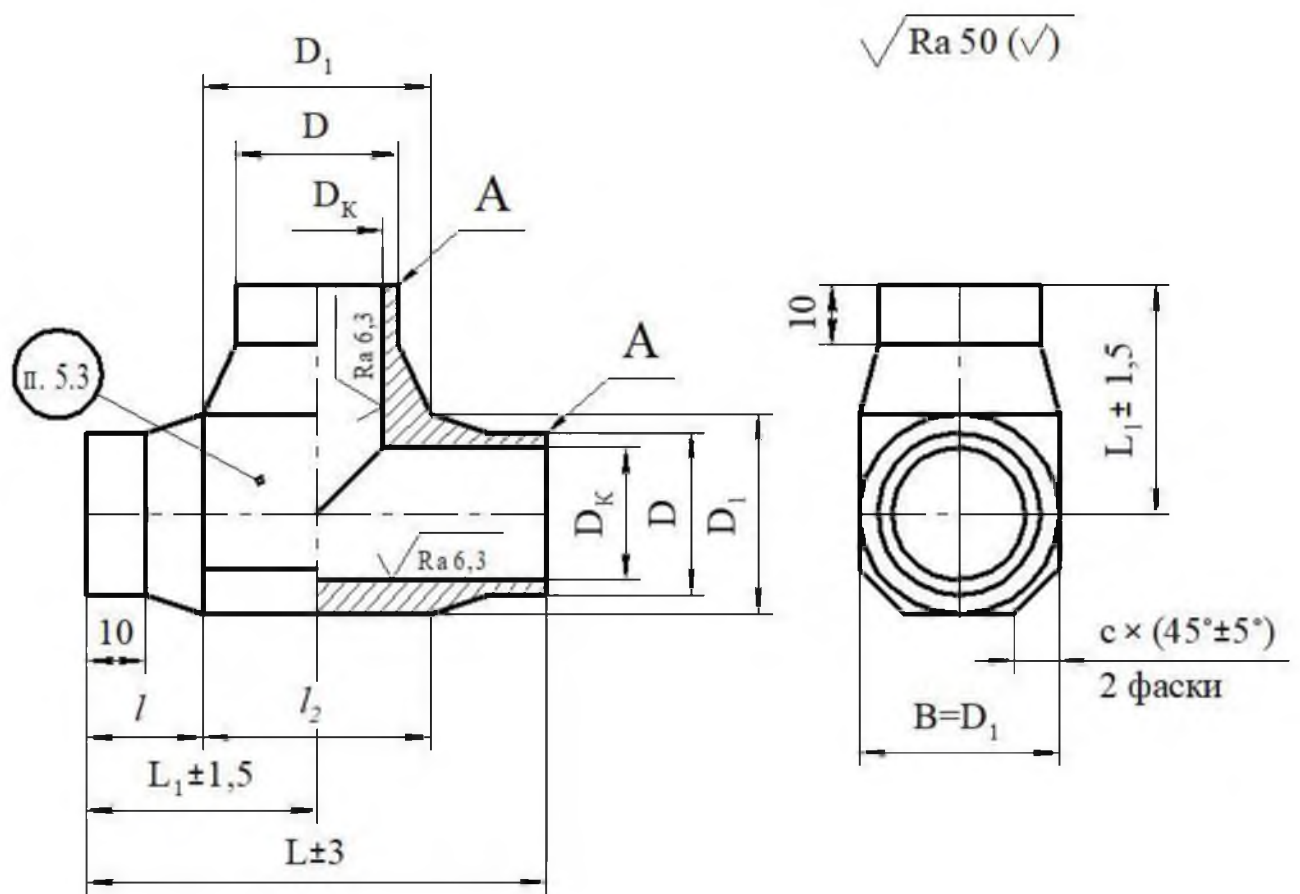


Рисунок 1

Таблиця 1

Розміри в міліметрах

Познака типорозміру	PN	Номинальний діаметр DN	Розміри труб, що з'єднуються $D_H \times S$	$D=D_H$		$D_1=B=l_2$		L	L_1	l	с	Маса*, кг
				номін.	гран. відх.	номін.	гран. відх.					
01	25	6	$10 \times 2,0$	10	+ 0,5	16	+ 1,0	50	25	17,0	3	0,07
02		10	$14 \times 2,0$	14		20		60	30	20,0	5	0,12
03		15	$18 \times 2,5$	18		24						
04		20	$25 \times 3,0$	25		30		20,0	0,24			
05		25	$32 \times 2,5$	33	38	26,0	0,39					
06		32	$38 \times 3,0$	39	+ 0,8	45	+ 1,4	100	50	27,5	10	0,63
*Маса для довідок.												

Приклади запису позначення рівнопрохідного свердленого трійника при замовленні або в документації іншої продукції:

Трійник рівнопрохідний свердлений DN 25 для трубопроводів груп В та С за НП 306.2.227-2020, на номінальний тиск PN 25:

Трійник рівнопрохідний ВС 25 – PN 25 05 СОУ НАЕК 156:2023

Те саме, для трубопроводів, що виготовляються за НПАОП 0.00-1.81-18:

Трійник рівнопрохідний П 25 - PN 25 05 СОУ НАЕК 156:2023

Те саме, для трубопроводів, що виготовляються за СНиП 3.05.05-84:

Трійник рівнопрохідний 25 - PN 25 05 СОУ НАЕК 156:2023

5.2 Типи і розміри обробки крайок А трійника під зварювання з трубопроводом, розмір D_K – за СОУ НАЕК 146.

5.3 Маркувати встановленим у виробника способом: товарний знак виробника, групу трубопроводу за НП 306.2.227-2020, номінальний діаметр, номінальний тиск та позначку: типорозміру трійника та цього стандарту.

5.4 Незазначені граничні відхилення розмірів: $\pm \frac{IT_{14}}{2}$.

5.5 Інші технічні вимоги - за СОУ НАЕК 144.

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН

Номер зміни	Номери аркушів				Повідомлення		Підпис	Дата
	змінених	замінених	нових	анульованих	номер повідомлення	к-сть арк.		



**ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ ЯДЕРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ З ПИТАНЬ БЕЗПЕКИ ЯДЕРНИХ УСТАНОВОК**

вул. Арсенальна, 9/11, м. Київ, 01011, тел.: (044) 277 12 04, факс: (044) 254 33 11
E-mail: pr@snriu.gov.ua, сайт: www.snriu.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 21721086

від _____ 20__ р. № _____

На № 01-21046/03-вих від 12.10.2023 р.

**Тимчасово виконуючому обов'язки
першого віцепрезидента –
технічного директора
ДП «НАЕК «Енергоатом»
Юрію ШЕЙКУ**

**Директору ДНТЦ ЯРБ
Ігорю ШЕВЧЕНКУ**

Про погодження документів

СОУ НАЕК 153:2023

СОУ НАЕК 155:2023

СОУ НАЕК 156:2023

СОУ НАЕК 165:2023

СОУ НАЕК 166:2023

Шановний Юрію Євгеновичу!

За результатами розгляду та аналізу повноти і коректності усунення зауважень до Звіту про виконання державної експертизи ЯРБ № 23-09-15584, проведеного із залученням фахівців ДНТЦ ЯРБ, Держатомрегулювання погоджує документи:

- «СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ «ЕНЕРГОАТОМ» Управління поставками (закупівлями) продукції ДЕТАЛІ ТА ЕЛЕМЕНТИ ТРУБОПРОВІДІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ІЗ КОРОЗИЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ НА ТИСК ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²). ПЕРЕХОДИ ЗВАРНІ ЛИСТОВІ Конструкція та розміри СОУ НАЕК 153:2023» (далі - СОУ НАЕК 153:2023);
- «СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ «ЕНЕРГОАТОМ» Управління поставками (закупівлями) продукції ДЕТАЛІ ТА ЕЛЕМЕНТИ ТРУБОПРОВІДІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ІЗ КОРОЗИЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ НА ТИСК ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²). ВІДГАЛУЖЕННЯ ТРУБОПРОВІДІВ Типи та розміри СОУ НАЕК 155:2023» (далі - СОУ НАЕК 155:2023);



ДОКУМЕНТ СЕД Держатомрегулювання АСКОД

Сертифікат 26B2648ADD3032E1040000081B21F002529A900

Підписувач Халенко Роман Вікторович

Дійсний з 23.09.2022 9:11:29 по 23.09.2024 9:11:29

Держатомрегулювання



15-23/14380-14886 від 11.12.2023

- «СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ «ЕНЕРГОАТОМ» Управління поставками (закупівлями) продукції ДЕТАЛІ ТА ЕЛЕМЕНТИ ТРУБОПРОВІДІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ІЗ КОРОЗІЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ НА ТИСК ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²). ТРІЙНИКИ РІВНОПРОХІДНІ СВЕРДЛЕНІ Конструкція та розміри СОУ НАЕК 156:2023» (далі - СОУ НАЕК 156:2023);
- «СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ «ЕНЕРГОАТОМ» Управління поставками (закупівлями) продукції ДЕТАЛІ ТА ЕЛЕМЕНТИ ТРУБОПРОВІДІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ІЗ КОРОЗІЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ НА ТИСК ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²). ШТУЦЕРИ ДЛЯ ВІДГАЛУЖЕНЬ Конструкція та розміри СОУ НАЕК 165:2023» (далі - СОУ НАЕК 165:2023);
- «СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ «ЕНЕРГОАТОМ» Управління поставками (закупівлями) продукції ДЕТАЛІ ТА ЕЛЕМЕНТИ ТРУБОПРОВІДІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ІЗ КОРОЗІЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ НА ТИСК ДО 2,2 МПа (22 кгс/см²). ТРІЙНИКИ ЗВАРНІ РІВНОПРОХІДНІ Конструкція та розміри СОУ НАЕК 166:2023» (далі - СОУ НАЕК 166:2023),

в редакції листа ДП «НАЕК «Енергоатом» від 12.10.2023 № 01-21046/03-вих.

Цей лист є невід'ємною частиною зазначених документів.

- Додатки (в електронному вигляді, на першу адресу):
1. СОУ НАЕК 153:2023 на 19 арк.
 2. СОУ НАЕК 155:2023 на 30 арк.
 3. СОУ НАЕК 156:2023 на 10 арк.
 4. СОУ НАЕК 165:2023 на 18 арк.
 5. СОУ НАЕК 166:2023 на 21 арк.
 6. Лист ДНТЦ ЯРБ від 28.11.2023 № 3692-222-2023 на 1 арк.
 7. Коментарі ДНТЦ ЯРБ до аналізу усунення зауважень ... на 5 арк.

З повагою

**Директор Департаменту з питань безпеки
ядерних установок – заступник Головного
державного інспектора з ядерної та
радіаційної безпеки України**

Роман ХАЛЕНКО