

ДП НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ"  
ФОНД  
НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

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/см<sup>2</sup>). ПЕРЕХОДИ ТОЧЕНІ

Конструкція та розміри

СОУ НАЕК 152:2023

НА НАЕК  
ОРИГІНАЛ

## ПЕРЕДМОВА

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

2 РОЗРОБНИКИ: І. Петрова, А. Шевчук, Т. Євсєєва

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

ПОГОДЖЕНО: Держатомрегулювання України лист від 05.10.2023 № 15-22/11999-12365

4 ДАТА ВВЕДЕННЯ В ДІЮ: *12.01.2024*

5 НА ЗАМІНУ: СОУ НАЕК 152:2017 «Управление закупками продукции. Детали и элементы трубопроводов атомных электрических станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Переходы точеные. 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 МІСЦЕ ЗНАХОДЖЕННЯ ОРИГІНАЛУ НД: відділ стандартизації департаменту з управління документацією та стандартизації дирекції з якості та управління

## АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ СОУ НАЕК 152:2023


Управління поставками (закупівлями) продукції. Деталі та елементи трубопроводів атомних електричних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>). Переходи точені. Конструкція та розміри

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

  
«27» 06 2023

Ю. Шейко

Генеральний інспектор – директор з безпеки

  
«27» 06 2023

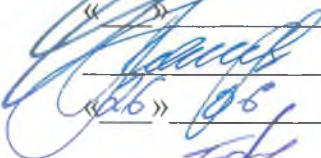
О. Остаповець

Виконавчий директор з виробництва та ремонтів

  
«27» 06 2023

Ю. Шейко

Директор з якості та управління

  
«26» 06 2023

Ю. Гашева

Начальник відділу стандартизації ДУДС ДЯУ

  
«27» 06 2023

Ю. Груша

Головний інженер – технічний директор ВП АЕМ

  
«27» 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

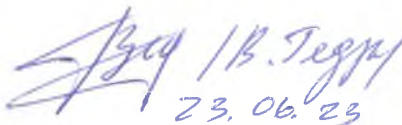
лист від 05.04.2023  
№ 21-1857/21-вих

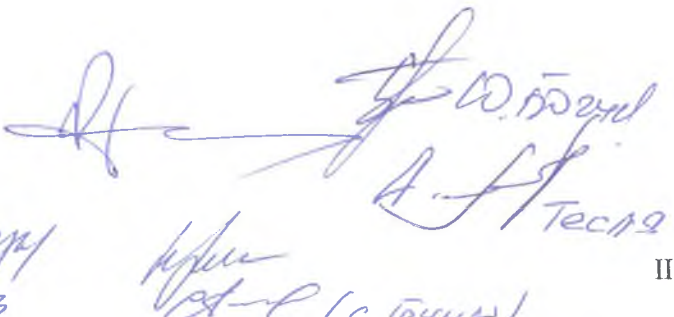
ВП АПІ

лист від 08.06.2023  
№ 02-46/2478

  
27.06.23  
Інженер з контролю якості  
Д.Кр (Кравченко Д.В.)

  
23.06.2023  
Петрова і.м.

  
23.06.23  
Тыгрык В.В.

  
Тесля А.А.  
Тесля А.А. (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/см<sup>2</sup>). ПЕРЕХОДИ ТОЧЕНІ  
Конструкція та розміри**

---

## **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

**1.1** Цей стандарт поширюється на переходи точені 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/см<sup>2</sup>), 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 АЕС 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 переходи точені із корозійностійкої сталі аустенітного класу для трубопроводів АЕС або здійснюють ремонт трубопроводів АЕС.

## **2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Нижче наведено документи, на які в стандарті є посилання

Якщо документ, зазначений у цьому розділі, змінено (замінено) або його дію скасовано (без заміни на інший), то до моменту внесення зміни до СОУ НАЕК 152 необхідно користуватися зміненим (заміненим) документом або положення СОУ НАЕК 152 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/см<sup>2</sup>). 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/см<sup>2</sup>). 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/см<sup>2</sup>). 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.

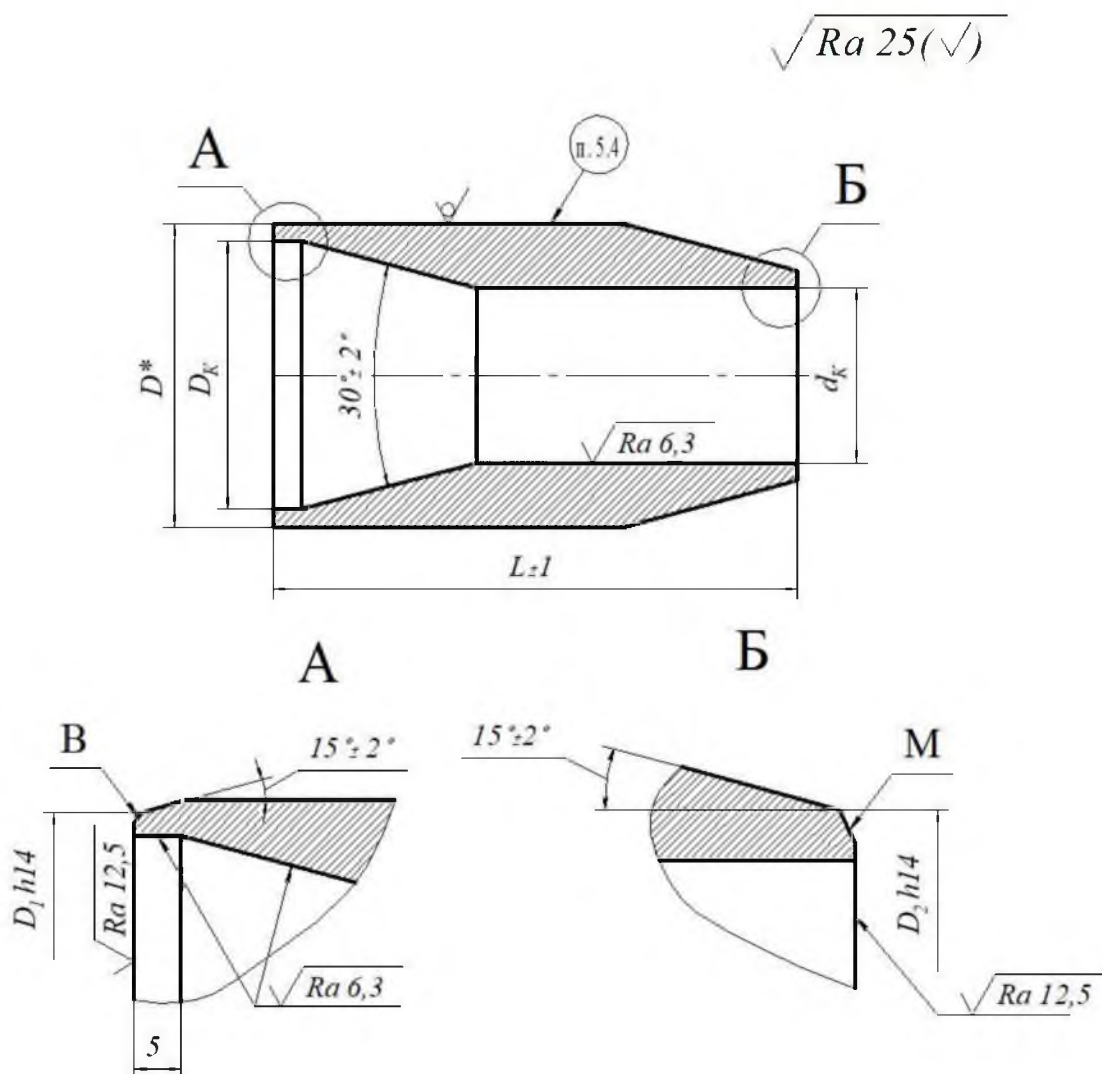
### 4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Матеріал – сталь кругла за СОУ НАЕК 145.

4.2 Параметри застосування переходів за СОУ НАЕК 144.

### 5 КОНСТРУКЦІЯ ТА РОЗМІРИ

5.1 Конструкція та розміри переходів повинні відповідати рисунку 1 та таблиці 1.



\*Розмір для довідки

Рисунок 1

Таблиця 1

Розміри у міліметрах

Позначка типорозміру	PN	Номинальні діаметри DN × DN <sub>1</sub>	Розміри труб, що з'єднуються		D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	Маса, кг
			D <sub>H</sub> × S	D <sub>H1</sub> × S <sub>1</sub>					
01	25	10 × 6	14 × 2,0	10 × 2,0	16	14	10	60	0,006
02		15 × 10	18 × 2,5	14 × 2,0	20	18	14		0,100
03		20 × 10	25 × 3,0		28	25			0,200
04		20 × 15		18 × 2,5	18	0,190			
05		25 × 10	32 × 2,5	14 × 2,0	36	32	14		0,280
06		25 × 15		18 × 2,5			18		0,290
07		25 × 20		25 × 3,0			25		0,290
08		32 × 10	38 × 3,0	14 × 2,0	40	38	14		0,300
09		32 × 15		18 × 2,5			18		0,330
10		32 × 20		25 × 3,0			25		0,360
11		32 × 25		32 × 2,5			32		0,290
12		50 × 20	57 × 3,0	25 × 3,0	60	57	25		1,240
13		50 × 25		32 × 2,5			32		1,250
14		50 × 32		38 × 3,0			38		1,250

Приклади запису позначення переходів точених при замовленні або в документації іншої продукції:

Для трубопроводів, що виготовляються за СОУ НАЕК 158, точений перехід, для трубопроводів груп В та С, DN 32, DN<sub>1</sub> 20, на номінальний тиск PN 25:

*Перехід ВС 32×20 - PN25 10 СОУ НАЕК 152:2023*

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

*Перехід П 32×20 - PN25 10 СОУ НАЕК 152:2023*

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

*Перехід 32×20 - PN25 10 СОУ НАЕК 152:2023*

**5.2** Типи та розміри розкриття крайок В та М переходу для зварювання з трубопроводом, розміри  $D_K$ , та  $d_K$  – за СОУ НАЕК 146.

**5.3** Незазначені граничні відхилення:  $\pm IT14/2$ .

**5.4** Маркувати встановленим у виробника способом: товарний знак виробника, групу трубопроводу за НП 306.2.227-2020, номінальні діаметри більшої та меншої основ, номінальний тиск, позначку типорозміру та позначку цього стандарту.

**5.5** Інші технічні вимоги за СОУ НАЕК 144.







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 № 2977-222-2023 від 25.09.2023

Т.в.о. першого віце-президента –  
технічного директора  
ДП «НАЕК «Енергоатом»  
Юрію ШЕЙКУ

Про результати експертизи СОУ НАЕК 144-  
152

Шановний Юрію Євгеновичу!

За результатами державної експертизи ядерної та радіаційної безпеки (звіт № 23-09-15583), Держатомрегулювання погоджує документи ДП «НАЕК «Енергоатом»: СОУ НАЕК 144:2023, СОУ НАЕК 145:2023, СОУ НАЕК 147:2023, СОУ НАЕК 149:2023, СОУ НАЕК 151:2023, СОУ НАЕК 152:2023.

Цей лист є невід'ємною частиною зазначених документів.

Одночасно, повертає на доопрацювання документи ДП «НАЕК «Енергоатом»: СОУ НАЕК 146:2023, СОУ НАЕК 148:2023, СОУ НАЕК 150:2023.

Пропонуємо усунути зауваження Висновку експертизи та повторно надати документи на розгляд до Держатомрегулювання.

Додатки (у електронному вигляді):

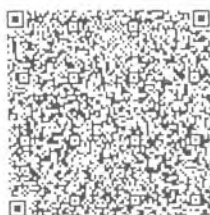
1. Лист погодження на 1 арк.
2. Висновок експертизи на 3 арк.

З повагою

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

Роман ХАЛЕНКО

Вадим ЗІСКІН 277 12 21



ДОКУМЕНТ СЕД Держатомрегулювання АСКОД

Сертифікат 26B2648ADD3032E10400000081B21F002529A900

Підписувач Халенко Роман Вікторович

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

Держатомрегулювання



15-22/11999-12365 від 05.10.2023