

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/см²). ПЕРЕХОДИ ЗВАРНІ ЛИСТОВІ
Конструкція та розміри**

СОУ НАЕК 153:2023

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 11.12.2023 № 15-23/14380-14886

4 ДАТА ВВЕДЕННЯ В ДІЮ: *12.01.2024*

5 НА ЗАМІНУ: СОУ НАЕК 153:2017 «Управление закупками продукции. Детали и элементы трубопроводов атомных электрических станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Переходы сварные листовые. Конструкция и размеры»

6 ПЕРЕВІРКА: *12.01.2029*

7 КОД КНДК: 5.10.10

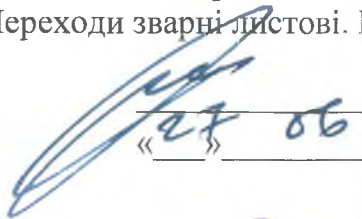
8 ПІДРОЗДІЛ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ВЕДЕННЯ НД: ССТД СГК ВП «Атоменергомаш»

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

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ СОУ НАЕК 153:2023


Управління поставками (закупівлями) продукції. Деталі та елементи трубопроводів атомних електричних станцій із корозійностійкої сталі на тиск до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Переходи зварні листові. 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

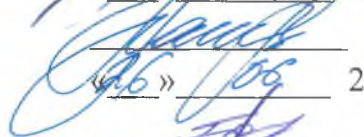
О. Остаповець

Виконавчий директор з
виробництва та ремонтів


«27» 06 2023

Ю. Шейко

Директор з якості та
управління


«26» 06 2023

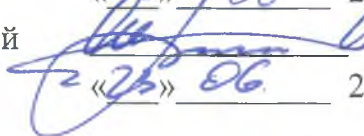
Ю. Гашева

Начальник відділу
стандартизації ДУДС ДЯУ


«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

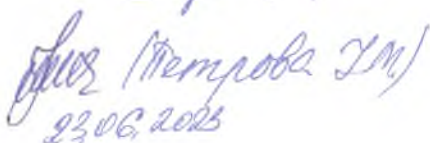
лист від 05.04.2023
№ 21-1857/21-вих

ВП АПІ

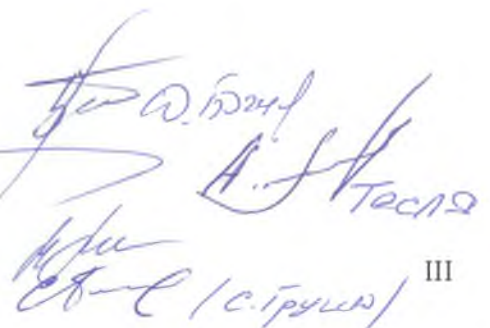
лист від 08.06.2023
№ 02-46/2478


27.06.23
(Кравченко Д.В.)

Д.Кр (Кравченко Д.В.)


23.06.2023


23.06.23


А.С. Стесюк
III

ЗМІСТ

1	Сфера застосування.....	1
2	Нормативні посилання.....	2
3	Терміни та визначення понять, позначки та скорочення.....	2
4	Загальні положення.....	3
5	Конструкція та розміри.....	3
	Аркуш реєстрації змін.....	15

**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). ПЕРЕХОДИ ЗВАРНІ ЛИСТОВІ
Конструкція та розміри**

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт встановлює вимоги до переходів зварних листових 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 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 зварні листові 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 153 необхідно користуватися зміненим (заміненим) документом або положення СОУ НАЕК 153 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 144:2022 «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 145:2022 «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 146:2022 «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 159:2020 «Обеспечение технической безопасности. Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных электрических станций с реакторами ВВЭР. Технические требования»

СОУ НАЕК 160:2020 «Обеспечение технической безопасности. Контроль качества основного металла, сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных электрических станций с реакторами ВВЭР. Технические требования»

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, встановлені в СОУ НАЕК 144.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

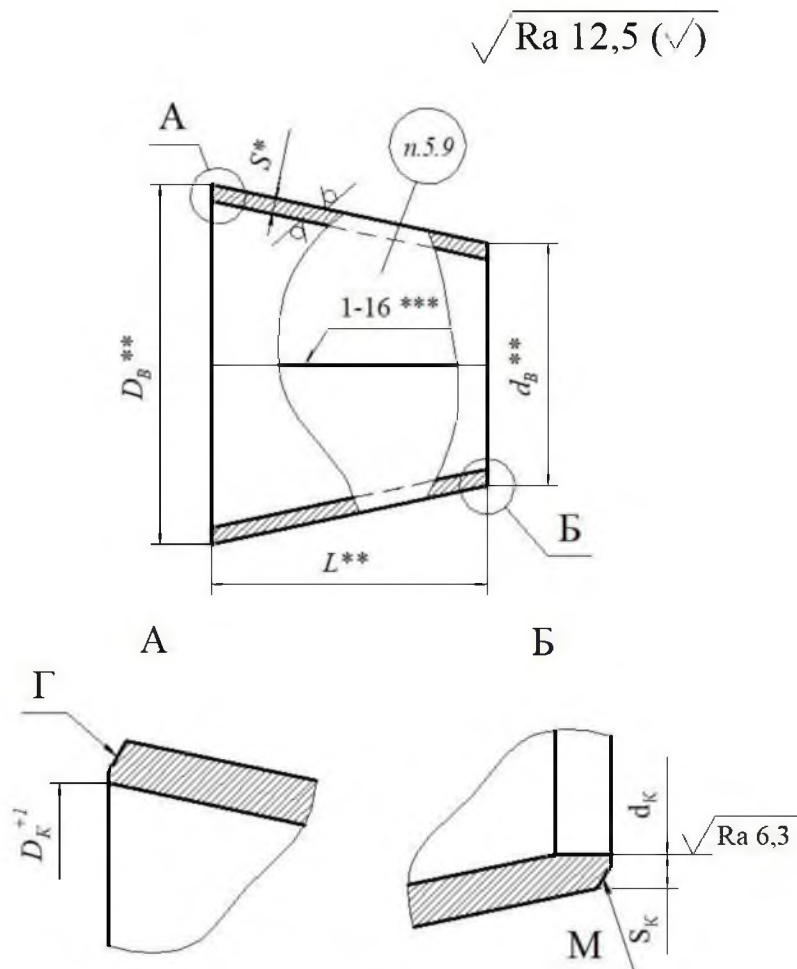
4.1 Матеріал – сталь листова за СОУ НАЕК 145.

4.2 Параметри застосування переходів за СОУ НАЕК 144.

Для трубопроводів групи В за НП 306.2.227-2020 з робочим тиском середовища понад 1,57 МПа (16 кгс/см²) та розрахунковою температурою понад 100 °С переходи застосовувати не допускається.

5 КОНСТРУКЦІЯ ТА РОЗМІРИ

5.1 Конструкція та розміри концентричних переходів мають відповідати рисунку 1 та таблиці 1, ексцентричних переходів – рисунку 2 та таблиці 2.

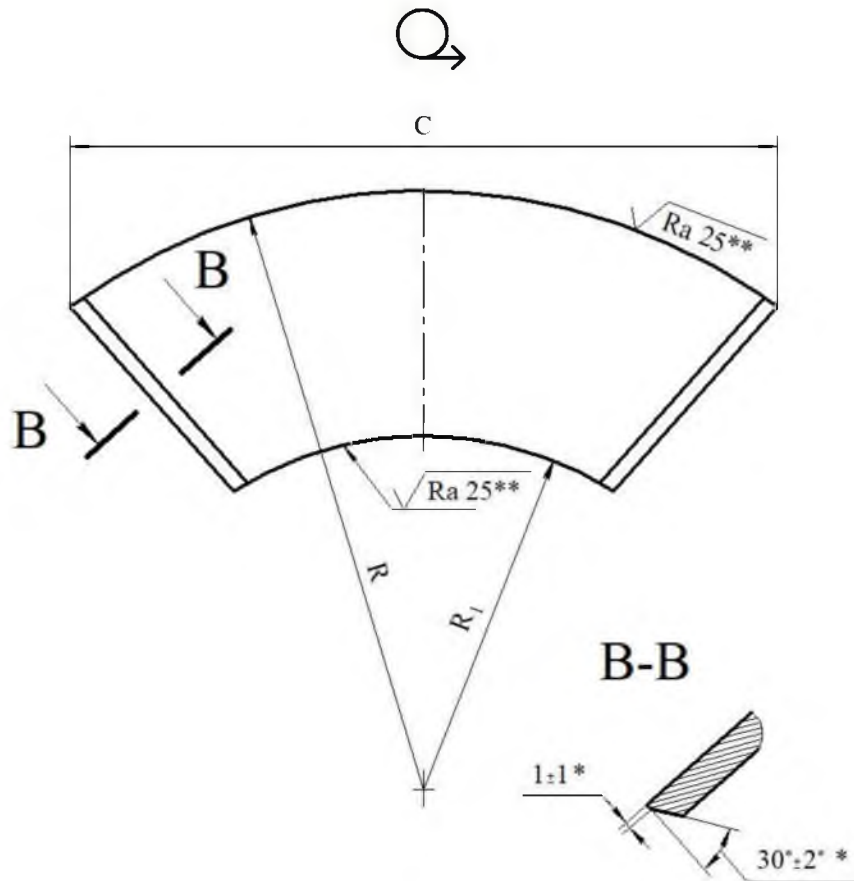


*Розмір для довідок.

**Розміри до обробки.

***Див. 5.6

Рисунок 1, аркуш 1



*Розміри для довідок (див. 5.6)

** Допускається визначати у ТД

Рисунок 1, аркуш 2

Таблиця 1 – Розміри концентричних переходів

Розміри у міліметрах

Позначка типорозміру	PN	Номінальні діаметри DN × DN ₁	Розміри труб, що з'єднуються		D _B	d _B	L	S	S _K	R	R _I	C	Маса*, кг
			D _H × S _I	D _{H1} × S ₂									
01	25	350 × 250	377 × 6	273 × 11	369	247	200	6	4,0	649	440	1019	9,9
02		350 × 300		325 × 12		297				1081	878	1115	10,3
03		400 × 300	426 × 8	414	363	8	5,5	760	552	1160	13,4		
04		400 × 350						377 × 6	1627	1437	1284	15,1	
05		500 × 250	530 × 8	518	273 × 11	247	633	8	5,8	1260	613	1531	50,4
06		500 × 300			325 × 12	297	515				733		43,7
07		500 × 350			377 × 6	363	360				892		32,9
08		500 × 400			426 × 8	408	254				1000		24,5
09		600 × 300	630 × 8	618	325 × 12	297	750	6,0	1501	733	1824	71,3	
10		600 × 350			377 × 6	363	595			892		60,6	
11		600 × 400			426 × 8	408	489			1000		52,1	
12		600 × 500			530 × 8	512	245			1251		28,6	
13		600 × 300	630 × 12	610	325 × 12	297	736	12	9,5	1496	743	1818	105,4
14		600 × 350			377 × 6	363	581				902		89,2
15		600 × 400			426 × 8	408	475				1010		76,1
16		600 × 500			530 × 8	512	230				1260		40,5

Продовження таблиці 1

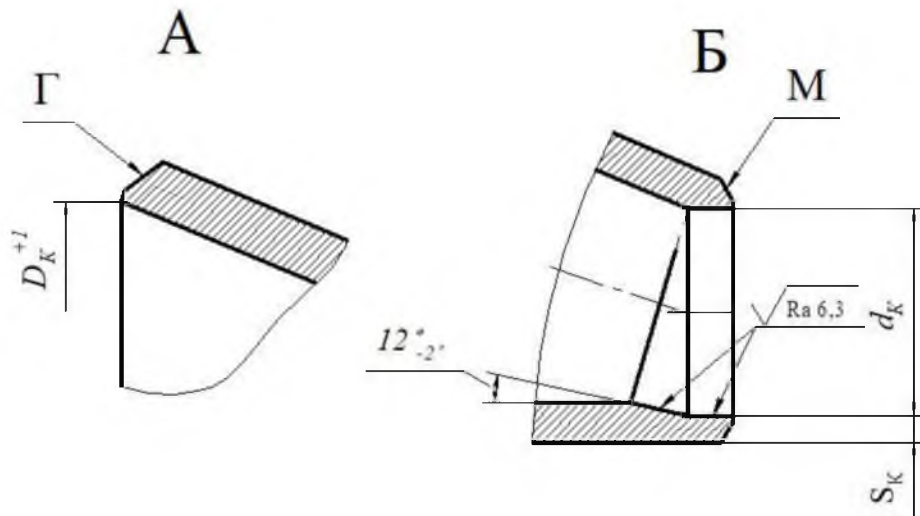
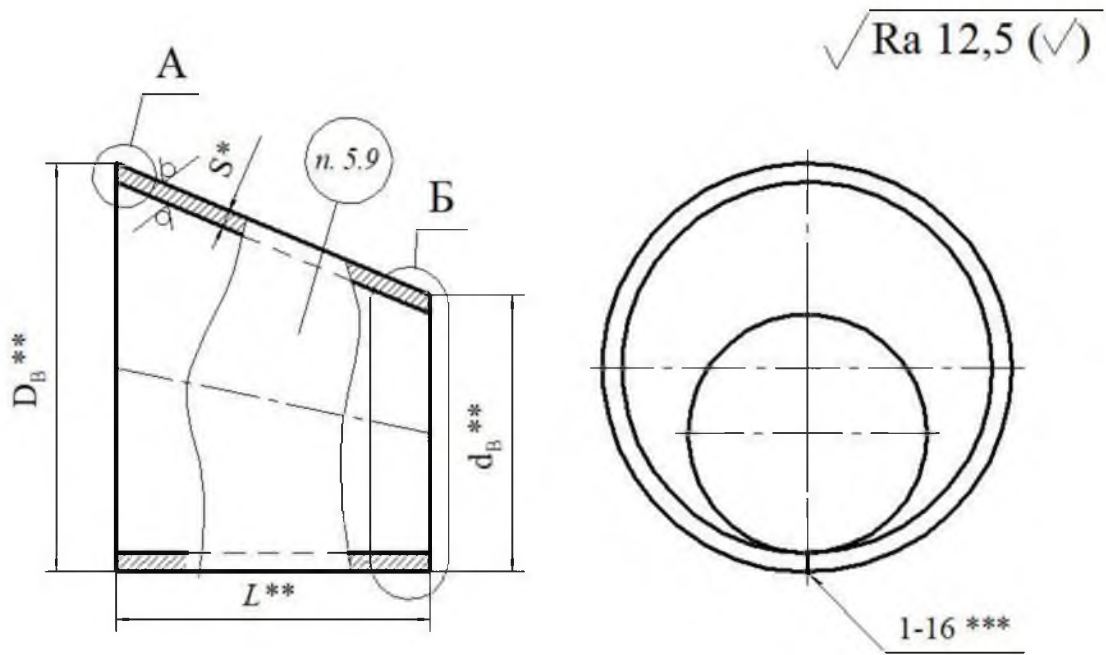
Розміри у міліметрах

Позначка типорозміру	PN	Номинальні діаметри DN × DN ₁	Розміри труб, що з'єднуються		D _B	d _B	L	S	S _K	R	R _I	C	Маса*, кг				
			D _H × S ₁	D _{H1} × S ₂													
17	25	700 × 350	720 × 10	377 × 6	705	363	802	7,2	1717		892	2087	111,8				
18		700 × 400		426 × 8		408					696		1005	110,7			
19		700 × 500		530 × 8		512					452		1255	71,4			
20		700 × 600		630 × 8		612					215		1496	37,0			
21				630 × 12		602					240		1472	40,5			
22		820 × 10	800 × 400	426 × 8	805	408	931		8,0	1958		1005	2379	145,8			
23			800 × 500	530 × 8		512	687					1255		117,3			
24			800 × 600	630 × 8		612	452					1496		63,0			
25				630 × 12		602	475					1472		86,3			
26			800 × 700	720 × 10		696	254					1698		49,4			
27	16		900 × 500	920 × 10		530 × 8	905	512				922		7,0	2198		1255
28		900 × 600	630 × 8		612	687		1496		134,8							
29			630 × 12		602	710		1472		138,2							
30		900 × 700	720 × 10		696	489		1698		101,2							
31		900 × 800	820 × 10		796	254		1938		55,8							
32		1000 × 500	1020 × 10	530 × 8	1006	512	1157	2439		1255	2964		227,3				
33		1000 × 600		630 × 8		612	922			1496			192,9				

Кінець таблиці 1

Розміри у міліметрах

Позначка типорозміру	PN	Номинальні діаметри DN × DN ₁	Розміри труб, що з'єднуються		D_B	d_B	L	S	S_K	R	R_I	C	Маса*, кг
			$D_H \times S_1$	$D_{H1} \times S_2$									
34	16	1000 × 600	1020 × 10	630 × 12	1006	602	945	7,0	2439		1472	2964	196,5
35		1000 × 700		720 × 10		696	724				1698		159,3
36		1000 × 800		820 × 10		796	489				1938		114,0
37		1000 × 900		920 × 10		896	254				2179		62,4
38		1200 × 600	1220 × 10	630 × 8	1206	612	1392	8,0	2920		1496	3548	326,9
39		630 × 12		602		1416	1472				330,0		
40		1200 × 700		720 × 10		696	1195				1698		293,3
41		1200 × 800		820 × 10		796	960				1938		247,9
42		1200 × 900		920 × 10		896	724				2179		196,3
43		1200 × 1000		1020 × 10		996	489				2419		139,0
*Маса наведена для довідок.													

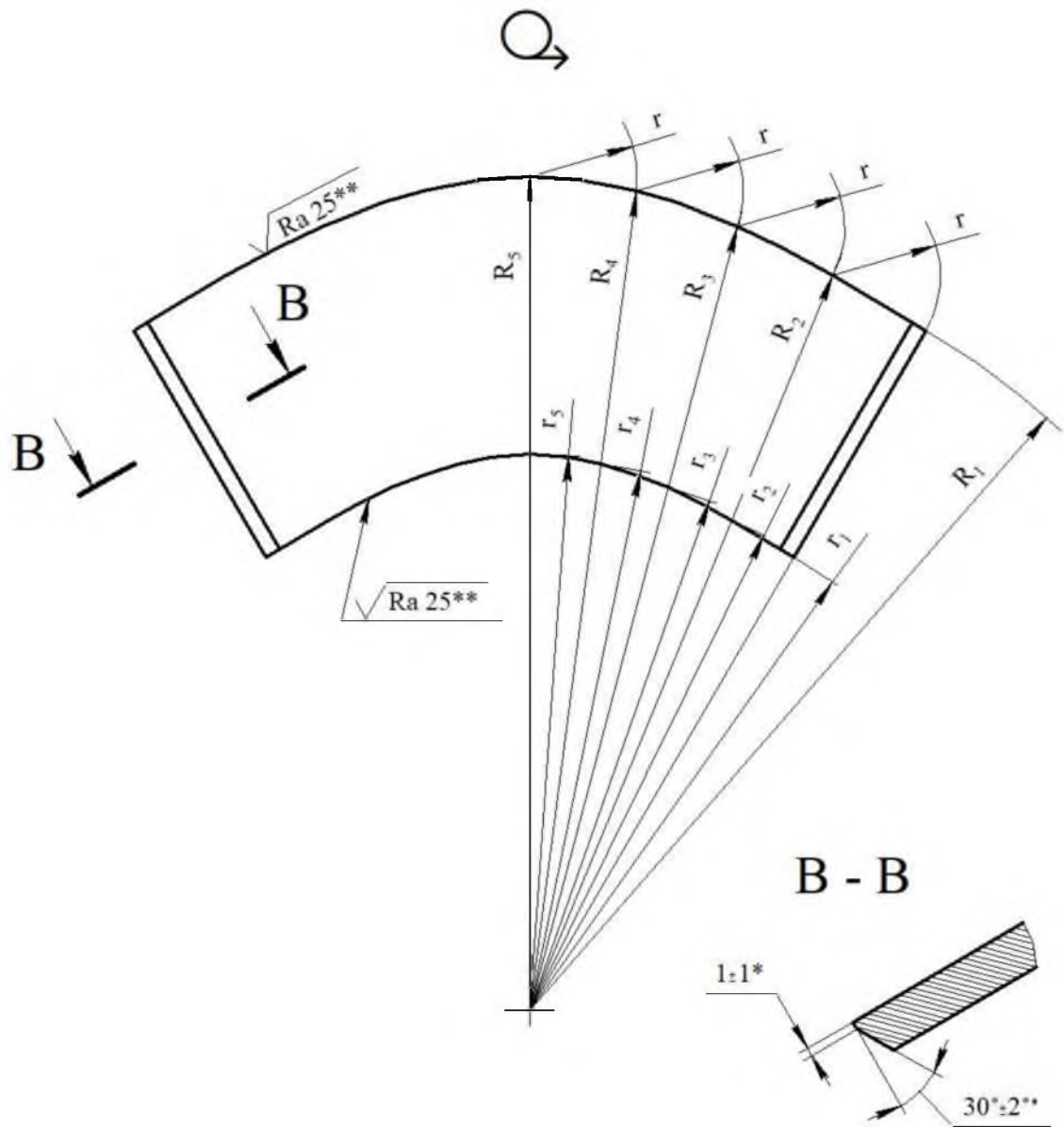


*Розмір для довідок.

**Розміри до обробки.

*** Див. 5.6

Рисунок 2, аркуш 1



* Розміри для довідок (див. 5.6)
 ** Допускається визначати у ТД

Рисунок 2, аркуш 2

Таблиця 2 – Розміри ексцентричних переходів

Розміри у міліметрах

Позначка типорозміру	PN	Номинальні діаметри DN × DN ₁	Розміри труб, що з'єднуються		D _B	d _B	S	S _K	L	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	r ₁	r ₂	r ₃	r ₄	r ₅	r	Маса*, кг											
			D _H × S ₁	D _{H1} × S ₂																												
101	25	100 × 65	108 × 5	76 × 4,5	100	65	5	3,5	100	300	303	309	315	318	200	202	206	210	212	41	1,1											
102		100 × 80		89 × 5,0		77															1,2											
103		125 × 80	133 × 6		125		96	6												280	285	295	305	309	180	183	189	196	198	51	1,7	
104		125 × 100		1,8																												
105		150 × 100	159 × 6	108 × 5,0	151	119	6	130	380	385	396	406	411	250	253	260	267	270	61	2,0												
106		150 × 125																		2,7												
107		200 × 125	219 × 11	133 × 6,0	201	145	11	140	362	371	392	412	419	222	228	241	253	258	83	6,9												
108		200 × 150																		7,2												
109		200 × 125	220 × 7	133 × 6,0	210	119	7	140	338	348	371	392	401	198	205	218	230	235	84	4,5												
110		200 × 150																		4,6												
111		250 × 200	273 × 11	219 × 11,0	256	193	11	180	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
113		300 × 200	325 × 12	219 × 11,0	307	204	12	180	515	520	562	592	604	335	344	365	385	393	124	15,3												
114				220 × 7,0																204	5,0	565	578	608	636	648	385	394	414	434	442	15,1
115				300 × 250																247	6,5	985	992	1009	1027	1034	805	811	825	839	845	15,7
116		350 × 250	377 × 6	273 × 11,0	369	247	6	200	622	638	676	711	725	422	433	458	482	492	146	10,0												
117		350 × 300																		297	4,5	1066	1075	1098	1120	1129	866	873	892	910	917	9,6
118		400 × 300	426 × 8	325 × 12,0	414	297	8	200	730	747	788	827	842	530	543	573	601	612	165	15,4												
119		400 × 350																		363	4,5	1714	1722	1739	1757	1765	1514	1521	1537	1553	1559	15,8

Продовження таблиці 2

Розміри у міліметрах

Позначка типорозміру	PN	Номинальні діаметри DN × DN ₁	Розміри труб, що з'єднуються		D _B	d _B	S	S _K	L	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	r ₁	r ₂	r ₃	r ₄	r ₅	r	Маса*, кг	
			D _H × S _I	D _H × S _I																		
120	25	500 × 250	530 × 8	273 × 11,0	518	247	8	6,5	634	1234	1250	1288	1326	1342	600	609	627	646	653	206	50,8	
121		500 × 300		325 × 12,0		297		7,0	516	1235		1289			719	728	750	772	781		44,1	
122		500 × 350		377 × 6,0		363		4,5	360	1232		1287	1325	1340	872	884	911	938	948		33,3	
123		500 × 400		426 × 8,0		408		5,5	254			1248	1286	1324	1339	978	991	1021	1051		1063	24,6
124		600 × 300	630 × 8	618	325 × 12,0	8	297	1470	7,0	752	1490	1490	1536	1580	1598	718	728	751	772	781	245	71,9
125		600 × 350			377 × 6,0		363		4,5	596		1489	874	885	912	939	949	61,1				
126		600 × 400			426 × 8,0		408		5,5	490		1490	1535	1579	1597	980	993	1023	1053	1065		52,4
127		600 × 500			530 × 8,0		512		6,5	245			1225	1241	1279	1316	1331	28,8				
128		600 × 300	630 × 12	610	325 × 12,0	12	297	1466	7,0	737	1485	1484	1529	1574	1591	728	737	760	782	790	244	105,8
129		600 × 350			377 × 6,0		363		4,5	582		884	895	922	949	960	89,4					
130		600 × 400			426 × 8,0		408		5,5	476		990	1003	1033	1063	1075	76,5					
131		600 × 500			530 × 8,0		512		6,5	231		1235	1252	1289	1327	1342	40,9					
132		700 × 350	720 × 10	705	377 × 6,0	10	363	1681	4,5	803	1703	1755	1806	1826	878	890	917	944	954	280	112,1	
133	700 × 400	426 × 8,0			408		5,5		697	984					997	1027	1057	1069	101,4			

Продовження таблиці 2

Розміри у міліметрах

Позначка типорозміру	PN	Номинальні діаметри DN × DN ₁	Розміри труб, що з'єднуються		D _B	d _B	S	S _K	L	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	r ₁	r ₂	r ₃	r ₄	r ₅	r	Маса*, кг									
			D _H × S ₁	D _H × S ₁																										
134	25	700 × 500	720 × 10	530 × 8,0	705	512	6,5	452	1681	1703	1755	1806	1826	1229	1245	1283	1320	1335	280	71,8										
135				630 × 8,0		612		217	1684	1706	1758	1809	1829	1467	1486	1532	1576	1594		37,2										
136				630 × 12,0		602		8,0	240	1680	1702	1754	1805	1825	1440	1459	1504	1547		1565	40,8									
137		820 × 10	800 × 400	805	426 × 8,0	805	408	7,0	933	1918	1943	2002	2059	2083	985	998	1028	1058	1070	320	147,9									
138					530 × 8,0		512		688						1230	1246	1284	1321	1336		118,3									
139					800 × 600		630 × 8,0		612	452	1916				1941	1464	1484	1529	1573		1591	83,5								
140							630 × 12,0		602	476	1918				1943	1442	1461	1506	1549		1567	87,3								
141							720 × 10,0		696	8,0	254				1914	1939	1919	2056	2080		1660	1682	1734	1784	1804	49,7				
142					16		900 × 500		920 × 10	530 × 8,0	905				512	6,5	924	2153	2181		2248	2313	2339	1229	1246	1284	1322	1336	359	170,7
143										630 × 8,0					612		688							1465	1485	1530	1574	1592		135,9
144	900 × 600	630 × 12,0	602	711		2181		1442		1460		1504	1548	1565	139,7															
145		720 × 10,0	696	8,0		490	1663	1685	1736	1786	1807	102,1																		
146	900 × 800	820 × 10,0	796	254		2150	2178	2245	2309	2336	1896	1920	1979	2037	2060	56,2														
147	1020 × 10	1006	530 × 8,0	1006		512	6,5	1159	2389	2420	2494	2566	2595	1230	1246	1284	1321	1336	398	228,9										
148			630 × 8,0			612		924						1465	1485	1531	1575	1593		194,3										
149			630 × 12,0			602		947						1442	1461	1505	1549	1566		198,0										
150			720 × 10,0			696		8,0	726	1663	1686	1737	1787	1808	160,5															
151			820 × 10,0			796		490	1899	1924	1982	2039	2063	114,6																
152			920 × 10,0		896	7,0		254	2385	2416	2490	2562	2592	2131	2159	2225	2289	2315		62,7										
153			1200 × 600		1220 × 10	630 × 8,0		1206	612	6,5	1395	2860	2898	2986	3073	3107	1465	1485		1530	1574	1592	477	329,5						
154						630 × 12,0			602		8,0						1418	1442		1460	1505	1548		1566	333,1					

Кінець таблиці 2

Розміри у міліметрах

Позначка типорозміру	PN	Номинальні діаметри DN × DN ₁	Розміри труб, що з'єднуються		D _B	d _B	S	S _K	L	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	r ₁	r ₂	r ₃	r ₄	r ₅	r	Маса*, кг
			D _H × S _I	D _H × S _I																	
155	16	1200 × 700	1220 × 10	720 × 10,0	1206	696	10	8,0	1197	2860	2898	2986	3073	3107	1663	1685	1737	1787	1807	477	295,5
156		1200 × 800		820 × 10,0		796			961						1899	1923	1982	2039	2062		249,6
157		1200 × 900		920 × 10,0		896		7,0	726						2134	2164	2229	2294	2320		197,9
158		1200 × 1000		1020 × 10,0		996		7,5	490						2370	2400	2474	2546	2575		139,9

*Маса наведена для довідок.

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

Для трубопроводів, що виготовляються за СОУ НАЕК 158, зварний концентричний перехід DN 500, DN₁ 300, на номінальний тиск PN 25, для трубопроводів групи С за НП 306.2.227-2020, DN 32, DN₁ 20, з контролюванням зварних швів III категорії за СОУ НАЕК 160:

Перехід С 500×300 - PN25-Шв 06 СОУ НАЕК 153:2023

Те саме, для трубопроводів групи В:

Перехід В 500×300 – Pp16/100 °С-Шс 06 СОУ НАЕК 153:2023

Те саме, з контролюванням зварних швів II категорії за СОУ НАЕК 160:

Перехід В 500×300 – Pp16/100 °С-Шв 06 СОУ НАЕК 153:2023

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

Перехід П 500×300 - PN25 121 СОУ НАЕК 153:2023

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

Перехід 500×300 - PN25 121 СОУ НАЕК 153:2023

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

5.3 Діаметр D_K забезпечується підрізуванням торця більшої основи переходу. Довжина переходу - підрізуванням торця меншої основи переходу.

Для переходів, що поставляються у складі блоків того ж підприємства-виробника, допускається граничне відхилення діаметру D_K встановлювати в ТД. При цьому площа більшої основи переходу не повинна розташовуватися в замикаючому перерізі блоку.

5.4 Незазначені граничні відхилення: $\pm IT14/2$.

5.5 Допускається виготовлення переходів з двох половин з двома зварними швами.

5.6 Зварні стикові з'єднання – за СОУ НАЕК 146.

Допускається застосування інших типів зварних з'єднань за СОУ НАЕК 159, що має бути відображено в ТД підприємства-виробника.

5.7 Зміщення крайок у стикових зварних з'єднаннях за 5.5 може становити до 10 % номінальної товщини їх стінки.

5.8 Методи і обсяг контролю зварних з'єднань, що визначаються їх категорією, відповідно до СОУ НАЕК 144, при цьому обсяг РГК має бути суцільним незалежно від категорії зварного з'єднання.

5.9 Маркувати встановленим у виробника способом: товарний знак виробника, групу трубопроводу за НП 306.2.227-2020, номінальні розміри більшої та меншої основ, номінальний тиск, категорію зварного з'єднання, позначення типорозміру переходу та позначення цього стандарту.

5.10 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 № 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 26B2648ADD3032E10400000081B21F002529A900

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