

ДП НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ"  
ФОНД  
НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

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

---

Управління поставками (закупівлями) продукції  
**ОПОРИ РУХОМІ ТА НЕРУХОМІ СТАНЦІЙНИХ ТРУБОПРОВІДІВ З  
ПАРАМЕТРАМИ СЕРЕДОВИЩА  $P_{роб} \leq 2,2$  МПа ТА  $t_{роб} \leq 425$  °С  
З УНІФІКОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ.  
ОПОРА КОВЗНА ТА НЕРУХОМА З НАПРЯМНИМ ХОМУТОМ**  
Типи та основні розміри

**СОУ НАЕК 126:2023**

НА НАЕК  
ОРГАНІЗАЦІЯ

**ПЕРЕДМОВА**

- 1 РОЗРОБЛЕНО: відокремлений підрозділ «Атоменергомаш» ДП «НАЕК «Енергоатом»
- 2 РОЗРОБНИКИ: І. Петрова, А. Шевчук, Т. Євсєєва, Н. Стариковська
- 3 ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ ДП «НАЕК «Енергоатом» від 27.12.2023 № 01-1252-Н
- ПОГОДЖЕНО: Держатомрегулювання України лист від 11.12.2023 № 15-23/14413-14929
- 4 ДАТА ВВЕДЕННЯ В ДІЮ: *05.01.2024*
- 5 НА ЗАМІНУ: СОУ НАЕК 126:2016 «Управление закупками продукции. Опоры и подвески станционных трубопроводов с параметрами среды  $P_{\text{раб}} \leq 2,2$  МПа и  $t_{\text{раб}} \leq 425$  °С из унифицированных деталей. Опора скользящая и неподвижная с направляющим хомутом. Типы и основные размеры»
- 6 ПЕРЕВІРКА: *05.01.2029*
- 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 126:2023

Управління поставками (закупівлями) продукції.

Опори рухомі та нерухомі станційних трубопроводів з параметрами середовища  $P_{роб} \leq 2,2$  МПа та  $t_{роб} \leq 425$  °С з уніфікованих деталей. Опора ковзна та нерухома з напрямним хомутом. Типи та основні розміри

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

Ю. Шейко

«17» 06 2023

Генеральний інспектор –  
директор з безпеки

О. Остаповець

«17» 06 2023

Виконавчий директор з  
виробництва та ремонтів

Ю. Шейко

«17» 06 2023

Директор з якості та  
управління

Ю. Гашева

«13» 06 2023

Начальник відділу  
стандартизації ДУДС ДЯУ

Ю. Груша

«24» 06 2023

Головний інженер –  
технічний директор ВП АЕМ

С. Лавров

«22» 06 2023

ВП ЗАЕС

лист від 12.04.2023

№21-2118/63-вих

ВП РАЕС

лист від 29.05.2023

№ 10296/031

ВП ПАЕС

лист від 26.05.2023

№ 30/9268

ВП ХАЕС

лист від 19.04.2023

№ 44-14-754/6250

ВП АП

лист від 08.06.2023

№ 02-46/2478

Д.Кр (Кравченко Д.В.)

С.Лавров  
22.06.2023

С.Лавров  
27.06.23

С.Лавров  
27.06.23  
/Кемпрант/ III

С.Лавров

С.Лавров

**ЗМІСТ**

1	Сфера застосування.....	1
2	Нормативні посилання.....	2
3	Терміни та визначення понять.....	2
4	Позначки та скорочення.....	2
5	Загальні положення.....	2
6	Типи та основні розміри.....	3
	Аркуш реєстрації змін.....	6

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

---

---

**Управління поставками (закупівлями) продукції**

**ОПОРИ РУХОМІ ТА НЕРУХОМІ СТАНЦІЙНИХ ТРУБОПРОВІДІВ З  
ПАРАМЕТРАМИ СЕРЕДОВИЩА  $P_{роб} \leq 2,2$  МПа ТА  $t_{роб} \leq 425$  °С  
З УНІФІКОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ.**

**ОПОРА КОВЗНА ТА НЕРУХОМА З НАПРЯМНИМ ХОМУТОМ**

**Типи та основні розміри**

---

## **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

**1.1** Цей стандарт поширюється на опори ковзні та нерухомі з напрямним хомутом для трубопроводів АЕС, з Dн від 57 мм до 530 мм, з параметрами середовища  $t_{роб} \leq 80$  °С,  $P_N \leq 1,6$  МПа.

**1.2** Цей стандарт застосовується при виготовленні опор ковзних та нерухомих з напрямним хомутом за робочою конструкторською документацією АЕМ.ЛІ8-197.000 «Опора ковзна та нерухома з напрямним хомутом», розробленою ВП «Атоменергомаш» ДП «НАЕК «Енергоатом».

**1.3** Вимоги цього стандарту обов'язкові для персоналу підрозділів Компанії, які здійснюють:

- проектування елементів трубопроводів та обладнання АЕС;
- закупівлю елементів трубопроводів та обладнання для АЕС;
- виготовлення елементів трубопроводів та обладнання для АЕС;
- експлуатацію трубопроводів та обладнання АЕС;
- ремонт трубопроводів та обладнання АЕС.

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

**1.5** Вимоги цього стандарту є обов'язковими для включення їх до тендерної документації та/або договору з підрядними організаціями, які виготовляють, постачають деталі або здійснюють ремонт обладнання 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 126 необхідно користуватися зміненим (заміненим) документом або положення СОУ НАЕК 126 застосовувати без врахування вимог документа, дію якого скасовано

СОУ НАЕК 116:2023 «Управління поставками (закупівлями) продукції. Опори рухомі та нерухомі станційних трубопроводів з параметрами середовища  $P_{роб} \leq 2,2$  МПа та  $t_{роб} \leq 425$  °С з уніфікованих деталей. Загальні технічні умови»

Комплект робочої конструкторської документації:

АЕМ.Л8-197.000 «Опора ковзна та нерухома з напрямним хомутом»

## 3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано терміни, використані у цьому стандарті, та визначення позначених ними понять

### 3.1 трубопровід АЕС станційний трубопровід

Сукупність герметично з'єднаних деталей і складових частин трубопроводів (окрема труба, колектори, трійники, переходи, відводи тощо), які призначені для транспортування робочого середовища в системах управління та захисту атомних електричних станцій (використовується в цьому стандарті)

## 4 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

<b>АЕС</b>	– атомна електрична станція
<b>ДП «НАЕК «Енергоатом» або Компанія</b>	– державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»
<b>PN</b>	– номінальний (умовний) тиск
<b>D<sub>н</sub></b>	– зовнішній діаметр трубопроводу АЕС
<b>вугл.</b>	– вуглецева
<b>короз.</b>	– корозійностійка

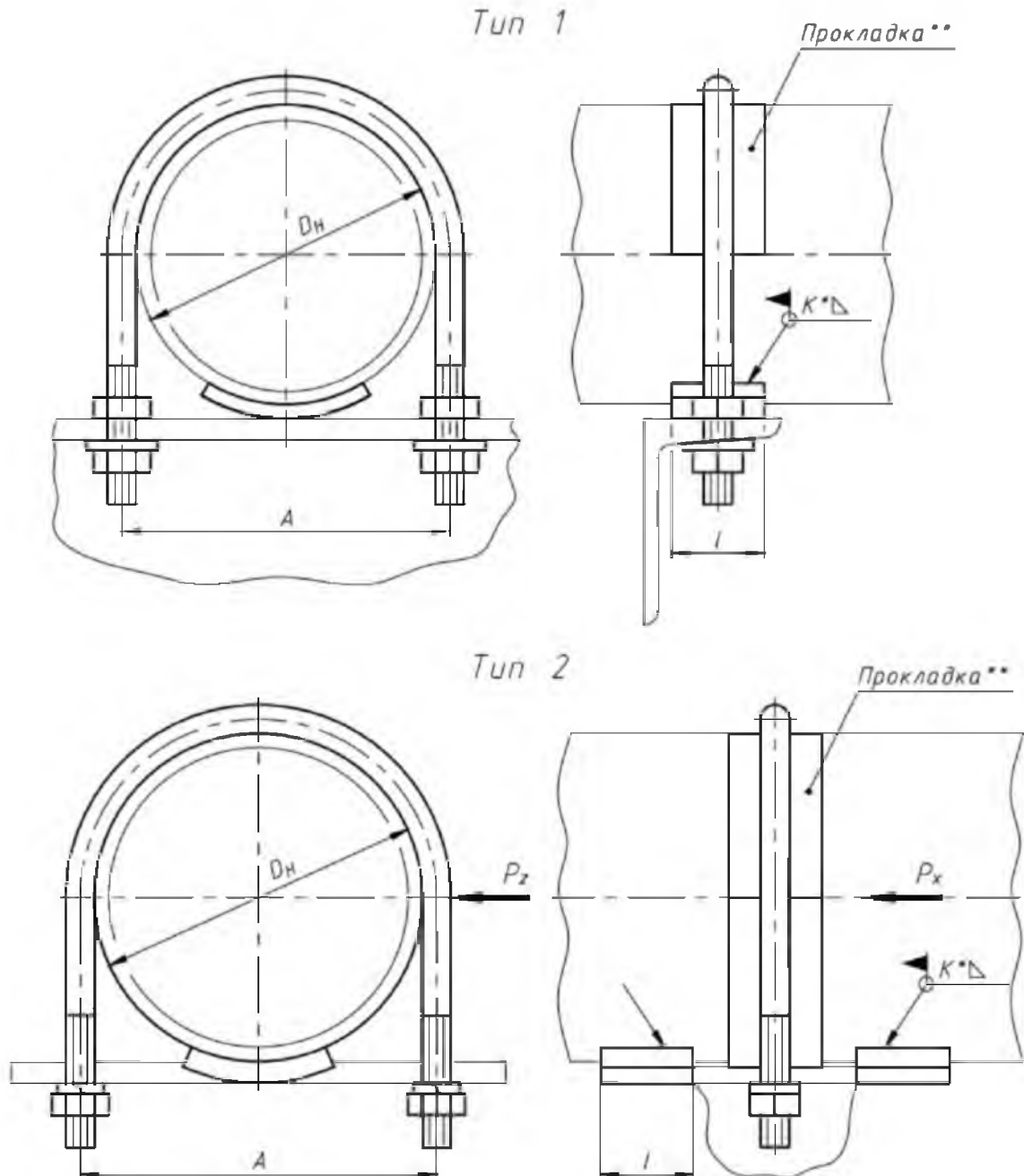
## 5 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

**5.1** Опори ковзні та нерухомі з напрямним хомутом для трубопроводів АЕС повинні виготовлятися за технологічною документацією виробника, розробленою відповідно до вимог цього стандарту та робочої конструкторської документації АЕМ.Л8-197.000 «Опора ковзна та нерухома з напрямним хомутом». Документація повинна бути затверджена у встановленому виробником порядку.

**5.2** Опори ковзні та нерухомі з напрямним хомутом для трубопроводів АЕС повинні бути виготовлені із матеріалів, марка сталі та сортамент яких вказані у документації на конструкцію та розміри конкретних виробів.

## 6 ТИПИ ТА ОСНОВНІ РОЗМІРИ

6.1 Типи опор ковзних та нерухомих з напрямним хомутом наведені на рисунку 1. Основні розміри опор ковзних та нерухомих з напрямним хомутом, позначка виконання за цим стандартом і позначка виконання у відповідності до робочої конструкторської документації АЕМ.Л18-197.000 для трубопроводів АЕС з Дн від 57 мм до 530 мм повинні відповідати зазначеним в таблиці 1.



\*Розмір К – по найменшій товщині зварюваних деталей.

\*\*Прокладка для опор трубопроводів із корозійностійкої сталі.

Рисунок 1

Таблиця 1

Розміри в міліметрах

Познака виконання опор для трубопроводів за цим стандартом із сталі		Тип	Познака виконання опор за робочою конструкторською документацією для трубопроводів із сталі		Для трубопроводів, $D_H$	Допустиме навантаження, кН (кгс)			$A$	$l$	Маса, кг				
вугл.	короз.		вугл.	короз.		вертикальне	осьове та бічне				вугл.	короз.			
							$P_x$	$P_z$							
01	02	1	АЕМ.Л8-197.000	АЕМ.Л8-197.000-01	57	1,0 (100)	5 (500)	5 (500)	74	40	0,20	0,30			
03	04	2	-26	-27							76	1,5 (150)	10 (1000)	8 (800)	156
05	06	1	-02	-03	89				2,5 (250)						
07	08	2	-28	-29							108	5,0 (500)	20 (2000)	10 (1000)	246
09	10	1	-04	-05	133				7 (700)						
11	12	2	-30	-31							159	14 (1400)	20 (2000)	7,5 (750)	352
13	14	1	-06	-07	219	20 (2000)	30 (3000)	10 (1000)	460						
15	16	2	-32	-33							273	20 (2000)	30 (3000)	6,5 (650)	406
17	18	1	-08	-09	325	25 (2500)	30 (3000)	10 (1000)	460						
19	20	2	-34	-35							377	30 (3000)	30 (3000)	9 (900)	510
21	22	1	-10	-11	426	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560						
23	24	2	-36	-37							478	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560
25	26	1	-12	-13	530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560	2,13					
27	28	2	-38	-39						530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560	2,27
29	30	1	-14	-15	530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560						2,36
31	32	2	-40	-41						530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560	2,50
33	34	1	-16	-17	530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560						3,32
35	36	2	-42	-43						530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560	3,79
37	38	1	-18	-19	530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560						3,66
39	40	2	-44	-45						530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560	4,13
41	42	1	-20	-21	530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560						6,00
43	44	2	-46	-47						530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560	7,00
45	46	1	-22	-23	530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560						6,80
47	48	2	-48	-49						530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560	8,20
49	50	1	-24	-25	530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560						7,25
51	52	2	-50	-51						530	40 (4000)	30 (3000)	8 (800)	560	8,65



**6.2** Приклад запису позначення опори ковзної з напрямним хомутом при замовленні або в документації іншої продукції для трубопроводу  $D_H = 133$  мм, тип 1, із вуглецевої сталі за цим стандартом:

*Опора 133В-17 СОУ НАЕК 126:2023*

Те саме, для трубопроводу із корозійностійкої сталі:

*Опора 133К-18 СОУ НАЕК 126:2023*

Те саме, для опори нерухомої, тип 2:

*Опора 133К- 20 СОУ НАЕК 126:2023*

Маркування позначення опори, нанесене на готовий виріб, повинно містити: умовну позначку виконання опори без її назви відповідно до цього стандарту, та позначку виконання відповідно до робочої конструкторської документації, за вимогами якої виготовлено опору.

Приклад маркування готової опори для трубопроводу із корозійностійкої сталі  $D_H = 133$  мм, тип 1, з умовною позначкою виконання за цим стандартом та позначкою виконання опори за робочою конструкторською документацією АЕМ.Л8-197.000:

*18-АЕМ.Л8-197.000-09*

**6.3** Технічні вимоги щодо зварювання та зварювального матеріалу - за пунктом 6.3 СОУ НАЕК 116.

**6.4** Маса та довжини допустимих прольотів трубопроводів зазначені в додатку А СОУ НАЕК 116.

**6.5** Інші технічні вимоги – за СОУ НАЕК 116.

