

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

Конструкції будинків і споруд

**ЕСТАКАДИ ДВОЯРУСНІ  
ПІД ТЕХНОЛОГІЧНІ ТРУБОПРОВИДИ  
Типи та основні параметри**

**ДСТУ Б В.2.6-81:2009**

Київ  
Мінрегіонбуд України  
2010

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО:

Закрите акціонерне товариство "Технічний комітет "Спецмонтаж"

РОЗРОБНИКИ: **О. Булаш** (науковий керівник); **О. Гарбар**; **А. Кирєєв**, канд. техн. наук;

**Ю. Радиш**, канд. фіз.-мат. наук; **А. Сорока**

2 ПІДГОТОВЛЕНО ДО ПРИЙНЯТТЯ:

Управління технічного регулювання у будівництві Мінрегіонбуду

ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Мінрегіонбуду від 09.10.2009 р. № 407

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 23236-78)

**Право власності на цей документ належить державі.  
Цей документ не може бути повністю чи частково відтворений,  
тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу  
Міністерства регіонального розвитку та будівництва України**

©Мінрегіонбуд України, 2010

Офіційний видавець нормативних документів  
у галузі будівництва і промисловості будівельних матеріалів

Мінрегіонбуду України

**Державне підприємство "Укрархбудінформ"**

## ЗМІСТ

	<b>С.</b>
1 Сфера застосування .....	1
2 Технічні вимоги .....	1
2.1 Вимоги до параметрів.....	1
2.2 Конструктивні вимоги.....	2
Додаток А	
Приклади компонування температурного блока двоярусних естакад .....	6
Додаток Б	
Терміни та визначення понять .....	8

# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**Конструкції будинків і споруд**  
**ЕСТАКАДИ ДВОЯРУСНІ**  
**ПІД ТЕХНОЛОГІЧНІ ТРУБОПРОВОДИ**  
**Типи та основні параметри**

Конструкции зданий и сооружений  
ЭСТАКАДЫ ДВУХЪЯРУСНЫЕ  
ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ  
Типы и основные параметры

Constructions of buildings and structures  
DOUBLE-STAGE TRESTLE-WORK  
FOR TECHNOLOGICAL PIPELINES  
Types and basic parameters

---

Чинний від **2010-04-01**

## **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

**1.1** Цей стандарт поширюється на залізобетонні і сталеві конструкції двоярусних естакад під технологічні трубопроводи для кліматичних та сейсмічних умов майданчика будівництва на всій території України, крім гірських районів.

**1.2** Стандарт встановлює типи двоярусних естакад, їх основні параметри і габаритні схеми.

**1.3** Стандарт є обов'язковим при розробленні проектів технологічних трубопроводів і стандартів на конструкції естакад.

**1.4** Цей стандарт призначено для органів виконавчої влади, юридичних і фізичних осіб, які проектують, будують та експлуатують естакади під технологічні трубопроводи.

## **2 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ 2.1**

### **Вимоги до параметрів**

**2.1.1** Вертикальні навантаження на погонний метр естакади прийняті: 10 кН/м; 15 кН/м; 20 кН/м; 30 кН/м; 50 кН/м.

**2.1.2** Довжина траверс в естакадах повинна призначатися наступних розмірів: 4,8 м; 6,0 м; 7,8 м.

**2.1.3** Висота естакади приймається від планувальної позначки землі до верха траверси нижнього ярусу і дорівнює: 5,4 м; 6,0 м; 6,6 м; 7,2 м; 8,4 м. Відстань від верха траверс нижнього ярусу естакади до низу траверс верхнього ярусу 3,0 м.

**2.1.4** Крок опор двоярусних естакад повинен прийматися 18 м.

При проектуванні естакад під технологічні трубопроводи допустимо призначати крок опор естакад інших розмірів у місцях їх підходів до будівель і споруд, а також у місцях перетину з автомобільними дорогами, залізницями та іншими комунікаціями.

**2.1.5** Крок траверс повинен прийматися 3,0 м або 6,0 м.

**Примітка.** За необхідності і технічному обґрунтуванні параметри можуть бути зміненими.

## **2.2 Конструктивні вимоги**

**2.2.1** Типи, габаритні схеми та основні розміри конструкцій, вертикальні навантаження на погонний метр естакади повинні відповідати тим, що вказані в таблиці 1.

**2.2.2** Естакада повинна складатися із температурних блоків. Довжина температурного блока визначається розрахунком. При призначенні довжини температурного блока необхідно брати до уваги вказівки нормативних документів України з проектування сталевих і залізобетонних конструкцій, які регламентують максимальні розміри температурного блока.

**2.2.3** Для естакад, що виконуються повністю із сталевих конструкцій, температурний блок повинен компонуватися з проміжних, кінцевих і однієї анкерної опори (додаток Б), на яку передаються всі горизонтальні навантаження, які діють вздовж осі траси.

**2.2.4** Для естакад, що виконуються повністю із залізобетонних або комбінованих конструкцій (залізобетонних опор та сталевих прогонових будівель), температурний блок повинен компонуватися, як правило, із проміжних та кінцевих опор.

Горизонтальні навантаження, які діють вздовж осі траси, сприймаються всіма опорами температурного блока.

**2.2.5** У місцях відгалужень трубопроводів необхідно встановлювати опори, які додатково розраховані на горизонтальне зосереджене навантаження від відгалужень трубопроводів.

**2.2.6** Розташування проміжних, кінцевих і анкерних опор по трасі трубопроводів наведено в додатку А.

Таблиця 1

Тип	Габаритна схема	Характеристичне значення вертикального навантаження на погонний метр естакади, кН/м	Основні розміри естакади, м			Примітка
			довжина траверси $b$	відстань між стояками опори $c$	висота $h$	
IXз Хз XIз XIIз XIIIз		10 15	4,8	2,4	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	Конструкції естакад залізобетонні, стояки опор прямокутні або кільцевого перерізу із використанням центрифугованих бетонів
		10 15	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		20 30	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		20 30	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		50	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	

Продовження таблиці 1

Тип	Габаритна схема	Характеристичне значення вертикального навантаження на погонний метр естакади, кН/м	Основні розміри естакади, м			Примітка
			довжина траверси $b$	відстань між стояками опори $c$	висота $h$	
IXк Xк XIк XIIк XIIIк		10 15	4,8	2,4	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	Конструкції опор залізобетонні, із використанням стояків прямокутного або кільцевого перерізу з використанням центрифугованих бетонів. Прогонові конструкції – сталеві
		10 15	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		20 30	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		20 30	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		50	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	

Кінець таблиці 1

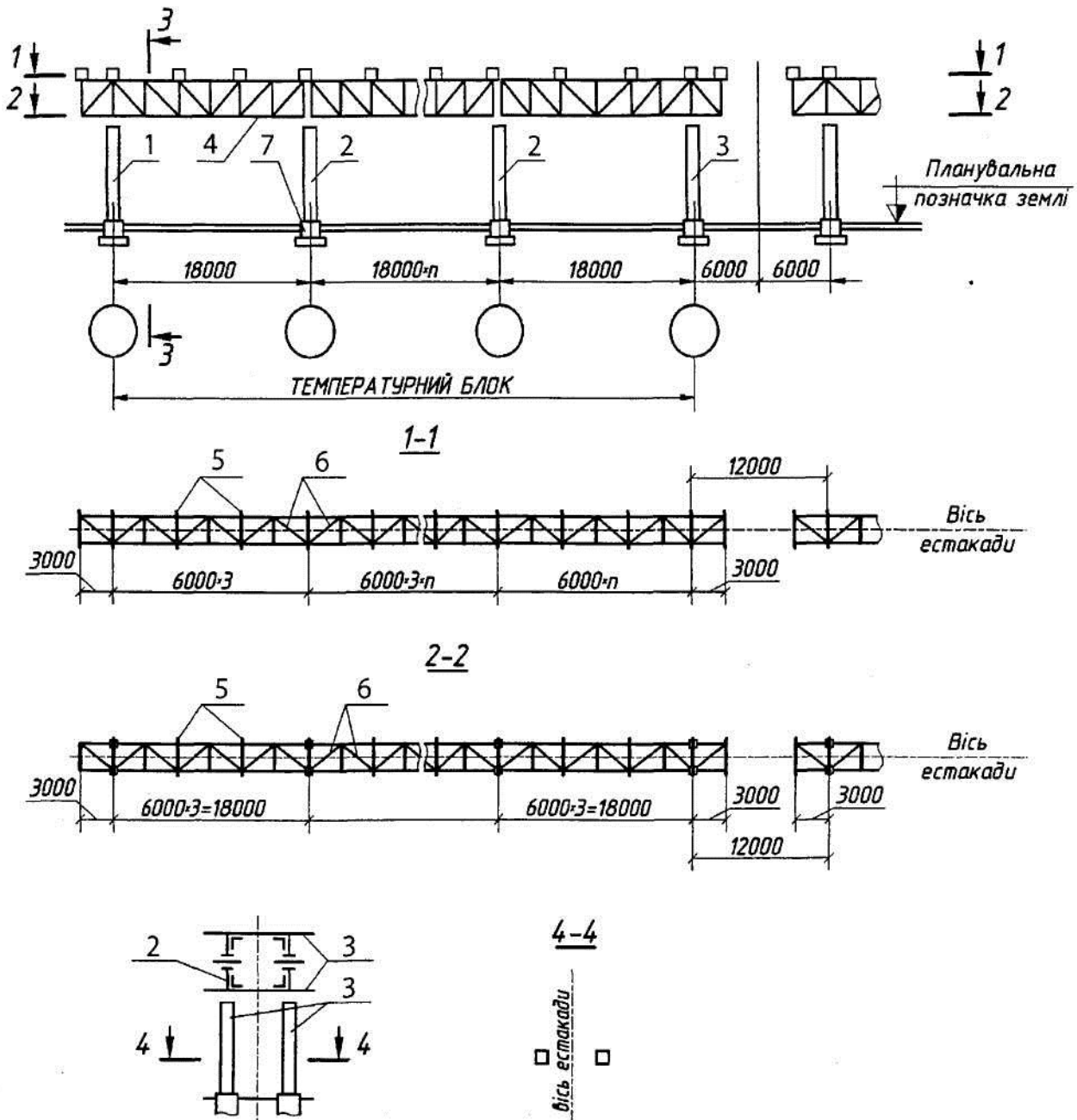
Тип	Габаритна схема	Характеристичне значення вертикального навантаження на погонний метр естакади, кН/м	Основні розміри естакади, м			Примітка
			довжина траверси $b$	відстань між стояками опори $c$	висота $h$	
IXм Xм XIм XIIм XIIIм		10 15	4,8	2,4	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	Конструкції естакад сталеві
		10 15	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		20 30	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		20 30	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
		50	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	

Примітка. В умовних позначках типу естакади літери означають: з – залізобетонні конструкції; к – комбіновані конструкції; м – сталеві конструкції.



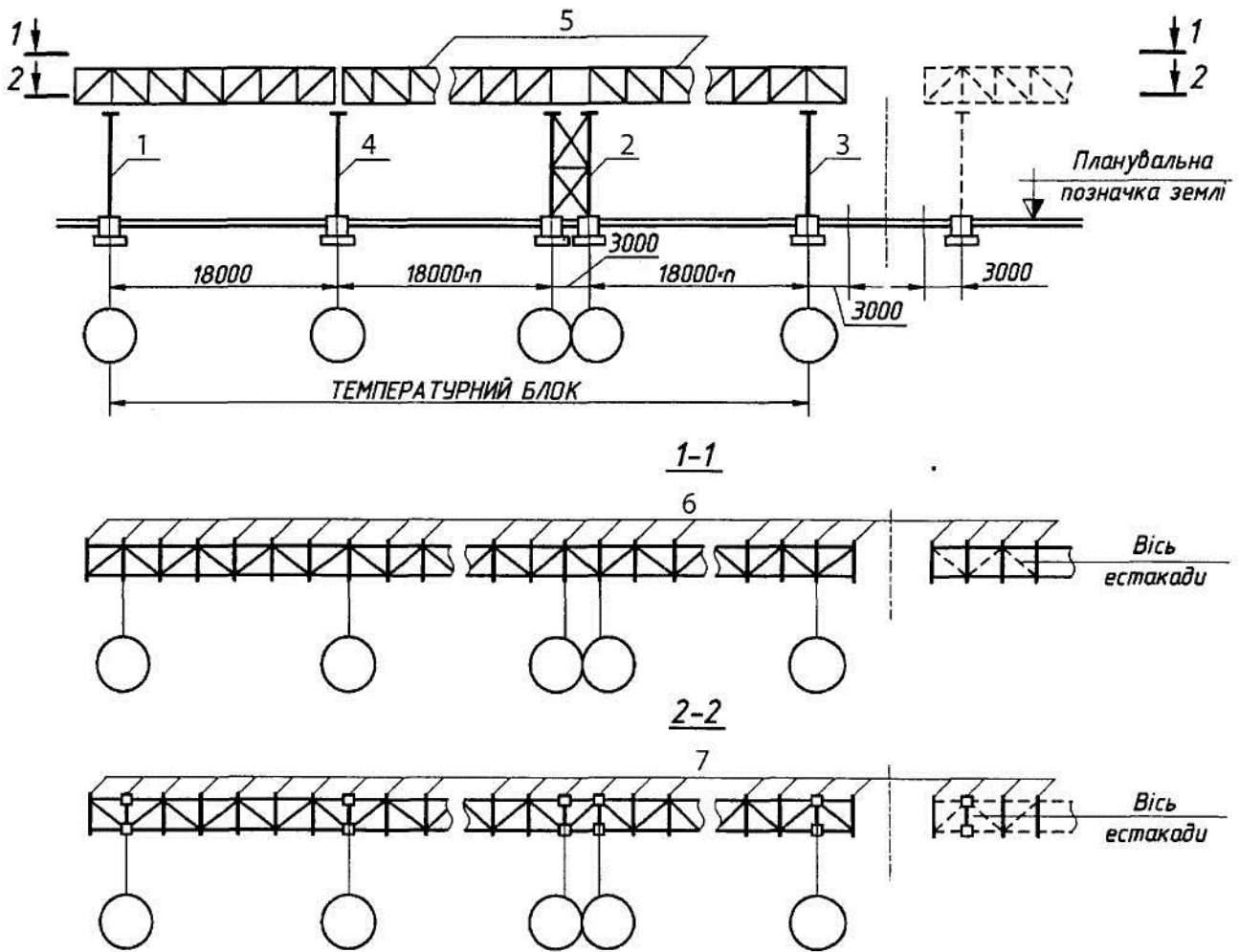
ДОДАТОК А  
(довідковий)

ПРИКЛАДИ КОМПОНУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО БЛОКА  
ДВОЯРУСНИХ ЕСТАКАД



1 – кінцева опора естакади; 2 – проміжні опори естакади; 3 – кінцева опора температурного блоку; 4 – сталеві ферми; 5 – сталеві траверси; 6 – зв'язки; 7 – фундамент

Рисунок А.1 – Конструктивна схема температурного блоку двоярусної естакади, що виконана з залізобетонних або комбінованих конструкцій



1 – кінцева опора естакади; 2 – анкерна опора; 3 – кінцева опора температурного блоку; 4 – проміжна опора;  
 5 – ферми; 6 – траверси верхнього ярусу естакади; 7 – траверси нижнього ярусу естакади

**Рисунок А.2** – Конструктивна схема температурного блоку двоярусної естакади, що виконана із сталевих конструкцій

ДОДАТОК Б  
(довідковий)

**ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ**

**Б.1 проміжна опора**

Опора, що умовно сприймає вертикальне навантаження і, можливо, горизонтальне навантаження в межах однієї прогонової будівлі

**Б.2 анкерна опора**

Опора, що умовно сприймає вертикальне навантаження в межах однієї прогонової будівлі і горизонтальне навантаження в межах одного температурного блока

**Б.3 компенсатор**

Конструктивний вигин трубопроводу, призначений для сприйняття температурного розширення

Код УКНД 91.080.40

**Ключові слова:** естакади двоярусні, навантаження на естакади, типи естакад, конструкції естакад, параметри естакад, температурний блок.