ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭСТАКАДЫ ДВУХЪЯРУСНЫЕ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 23236—78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по делам строительства

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. М. Монин; Н. А. Ушаков, канд. техн. наук; **Г. И. Бердичевский,** д-р техн. наук (руководители темы); **Л. В. Яковлев; Л. Д. Фомиль; М. Ю. Астряб,** канд. техн. наук; **М. М. Амочкина; В. А. Якушин,** канд. техн. наук; **Л. Н. Зикеев,** канд. техн. наук

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по делам строительства

Начальник отдела **В. А. Алексеев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28 июля 1978 г. № 149

УДК 624.01 : 621.643 : 006.354 Группа Ж50

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭСТАКАДЫ ДВУХЪЯРУСНЫЕ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Типы и основные параметры

Double-stage trestle-work for technological pipelines. Types and basic parameters

ГОСТ 23236—78

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28 июля 1978 г. № 149 срок введения установлен

с 01.07. 1979 г.

Настоящий стандарт распространяется на железобетонные и стальные конструкции двухъярусных эстакад под технологические трубопроводы, применяемые в районах с расчетной температурой воздуха до минус 40°С, нормативным скоростным напором ветра до 55 кгс/м² и сейсмичностью до 8 баллов включительно.

Стандарт устанавливает типы двухъярусных эстакад, их основные параметры и габаритные схемы.

Стандарт обязателен при разработке проектов технологических трубопроводов и стандартов на конструкции эстакад.

1. ПАРАМЕТРЫ

1.1. Вертикальные нагрузки на погонный метр эстакады приняты: 1,0; 1,5; 2,0; 3,0; 5,0 тс/м.

1.2. Длина траверс в эстакадах должна назначаться следующих размеров: 4,8; 6,0; 7,8 м.

1.3. Высота эстакады принимается от планировочной отметки земли до верха траверсы нижнего яруса и равна: 5,4; 6,0; 6,6; 7,2; 7,8; 8,4 м. Расстояние от верха траверс нижнего яруса эстакады до низа траверс верхнего яруса 3,0 м.

1.4. Шаг опор двухъярусных эстакад должен приниматься 18,0 м.

При проектировании эстакад под технологические трубопроводы допускается назначать шаг опор эстакад других размеров в местах их подходов к зданиям и сооружениям, а также в местах

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

©Издательство стандартов, 1978

пересечений с автомобильными, железными дорогами и другими коммуникациями.

1.5. Шаг траверс должен приниматься 3,0 или 6,0 м.

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Типы, габаритные схемы, основные размеры конструкций и вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад должны соответствовать указанным в табл. 1.

Выбор типа эстакад должен производиться в строгом соответствии с требованиями технических правил по экономному расходованию основных строительных материалов, утвержденными Госстроем СССР.

2.2. Эстакада должна состоять из температурных блоков. Длина температурного блока определяется расчетом.

2.3. Для эстакад, выполняемых полностью из стальных конструкций, температурный блок должен компоноваться из промежуточных, концевых и одной анкерной опоры, на которую передаются все горизонтальные нагрузки, действующие вдоль оси трассы.

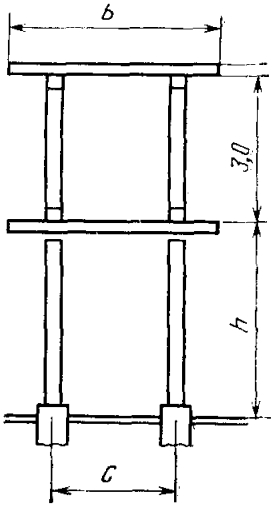
2.4. Для эстакад, выполняемых полностью из железобетонных конструкций или комбинированных конструкций (железобетонных опор и стальных пролетных строений) температурный блок должен компоноваться из промежуточных и концевых опор.

Горизонтальные нагрузки, действующие вдоль оси трассы, воспринимаются всеми опорами температурного блока.

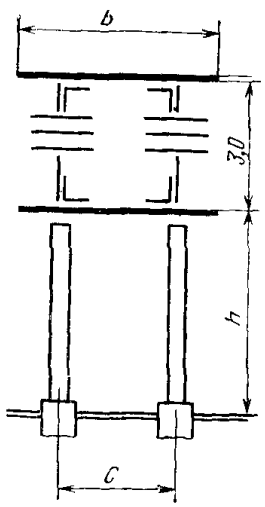
2.5. В местах ответвлений трубопроводов необходимо устанавливать опоры, рассчитанные дополнительно на горизонтальную сосредоточенную нагрузку от ответвлений трубопроводов.

2.6. Расположение промежуточных, концевых и анкерных опор по трассе трубопроводов приведено в справочном приложении.

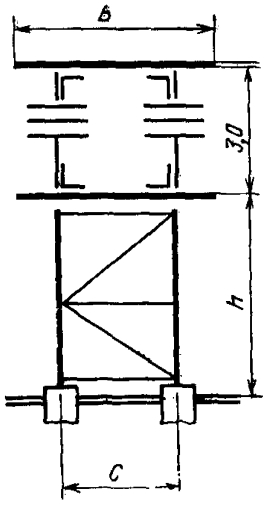
Таблица 1

Тип	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады, тс/м	Основные размеры эстакады, м			Примечание
			длина траверсы, b	расстояние между стойками опоры, c	высота, h	
IXж		1,0 1,5	4,8	2,4	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	Конструкции эстакад железобетонные, стойки опор прямоугольные или центрифугированные кольцевого сечения
Xж		1,0 1,5	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIж		2,0 3,0	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIIж		2,0 3,0	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIIIж		5,0	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	

Продолжение табл. 1

Тип	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады, тс/м	Основные размеры эстакады, м			Примечание
			длина траверсы, b	расстояние между стойками опоры, c	высота, h	
IXк		1,0 1,5	4,8	2,4	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	Конструкции опор железобетонные с применением стоек прямоугольного или центрифугированных кольцевого сечения. Конструкции пролетных строений стальные
Xк		1,0 1,5	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIк		2,0 3,0	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIIк		2,0 3,0	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIIIк		5,0	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	

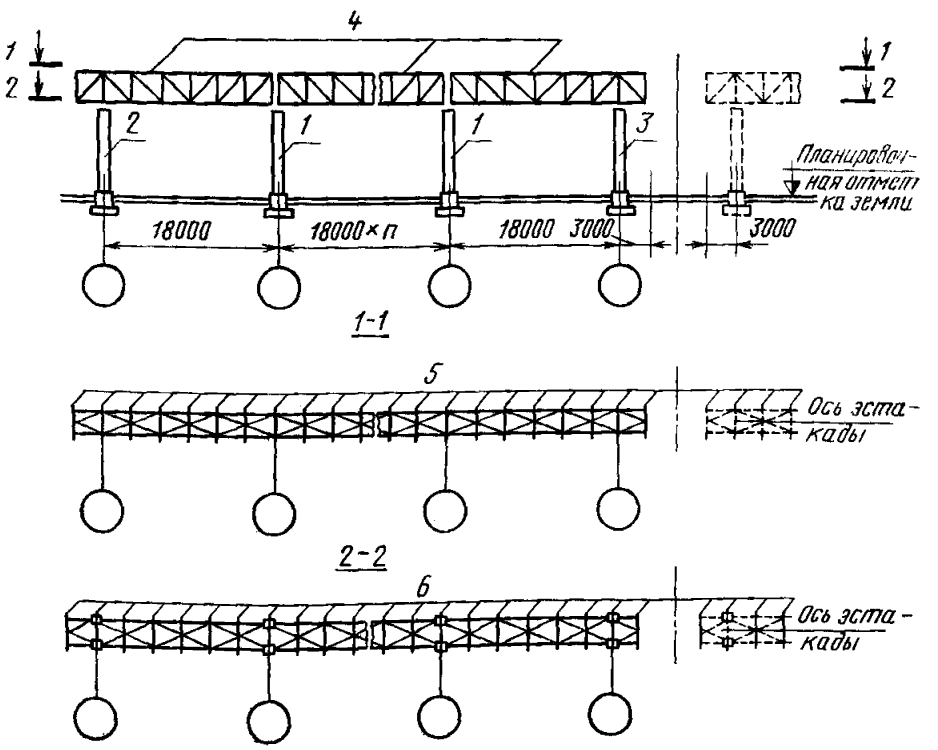
Продолжение табл. 1

Тип	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады, тс/м	Основные размеры эстакады, м			Примечание
			длина траверсы, b	расстояние между стойками опоры, c	высота, h	
IXм		1,0 1,5	4,8	2,4	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	Конструкции эстакад стальные
Xм		1,0 1,5	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIм		2,0 3,0	6,0	3,6	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIIм		2,0 3,0	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	
XIIIм		5,0	7,8	4,8	5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4	

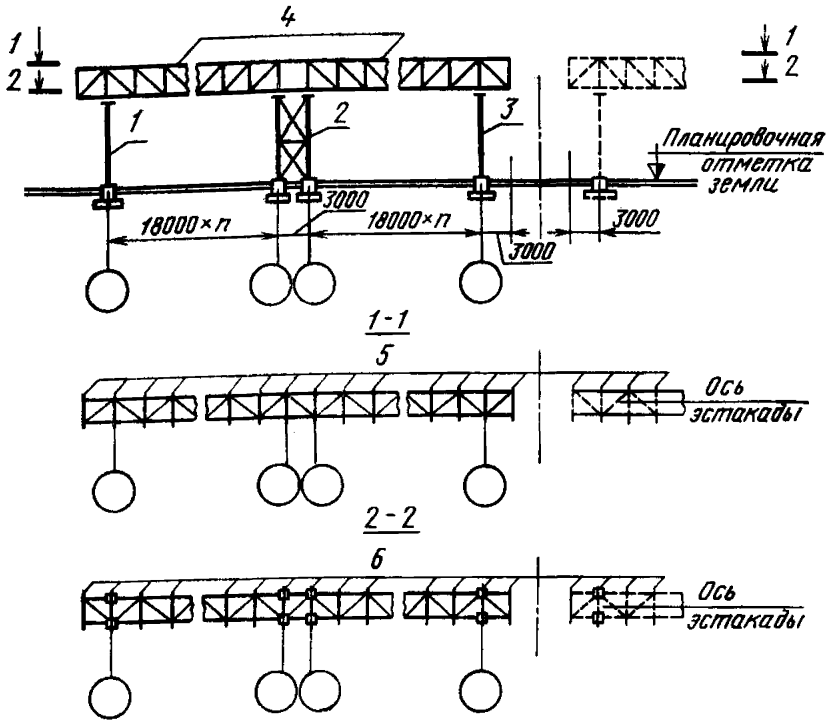
Примечание. В условном обозначении типа эстакады буквы означают: ж — железобетонные конструкции; к — комбинированные конструкции; м — стальные конструкции.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПРИМЕР КОМПОНОВКИ ТЕМПЕРАТУРНОГО БЛОКА ДВУХЪЯРУСНЫХ ЭСТАКАД



1—промежуточная опора; *2*—концевая опора эстакады; *3*—концевая опора температурного блока; *4*—фермы пролетного строения; *5*—траверсы верхнего яруса эстакады; *6*—траверсы нижнего яруса эстакады.



1—концевая опора эстакады; *2*—анкерная опора; *3*—концевая опора температурного блока; *4*—фермы пролетного строения; *5*—траверсы верхнего яруса эстакады; *6*—траверсы нижнего яруса эстакады.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *В. Ю. Смирнова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 27.09.78 Подп. в печ. 12.12.78 0,625 п. л. 0,31 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1440

Цена 3 коп.

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$с^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н/м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	$Н \cdot м$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	Дж/с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	$А \cdot с$	$с \cdot А$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	Вт/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарада	Ф	Кл/В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	В/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	А/В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	$В \cdot с$	$м^2 \cdot кгс^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб/м^2$	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	Вб/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	кд·ср *
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$ *
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$с^{-1}$
Доза излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot с^{-2}$

* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица—стерадиан.

gost.e-ecolog.ru