УДК 62(084.11):006.354 Группа Т52

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ГОСТ 2.410—68

Unified system for design documentation.
Rules for making drawings of metal structures

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР в декабре 1967 г. Дата введения установлена

01.01.71

1. Настоящий стандарт устанавливает правила выполнения чертежей металлических конструкций (металлоконструкций), изготовляемых на машиностроительных предприятиях всех отраслей промышленности.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 209—75 и СТ СЭВ 366—76.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Чертежи металлоконструкций должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации и настоящего стандарта.

3. В случае расположения на чертежах металлоконструкций:

вида сверху в проекционной связи — над главным видом;

вида снизу — под главным видом;

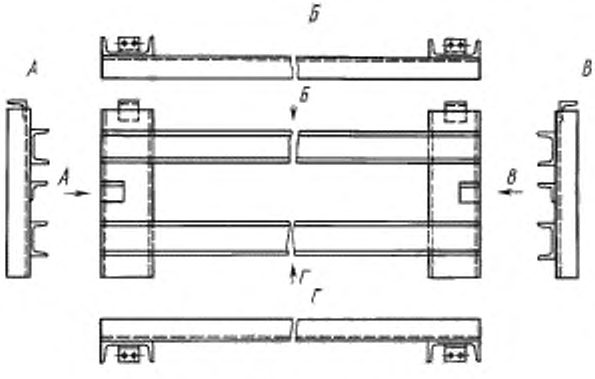
вида справа — справа от главного вида;

вида слева — слева от главного вида;

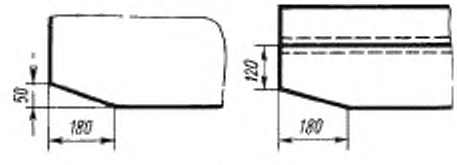
каждый вид (кроме главного) обозначают прописной буквой, а направление взгляда указывают стрелкой, обозначенной соответствующей буквой (черт. 1).

4. На чертежах металлоконструкций допускается указывать размеры без предельных отклонений. Предельные отклонения этих размеров оговаривают в технических требованиях. Для изделий индивидуального производства допускается предельные отклонения оговаривать в нормативно-технических документах, при этом на сборочном чертеже помещают ссылку на эти документы.

5. Скосы на чертеже указывают линейными размерами (черт. 2).



Черт. 1



Черт. 2

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

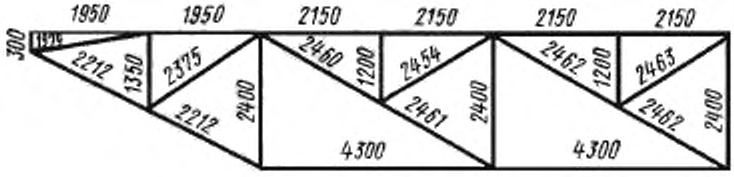
Издание (август 2005 г.) с Изменением № 1, утвержденным в феврале 1978 г. (ИУС 3—78).

gost.e-ecolog.ru

6. При необходимости на чертежах металлоконструкций наносят геометрическую схему, которую вычерчивают сплошными основными линиями в непосредственной близости от соответствующего вида (черт. 3—6).

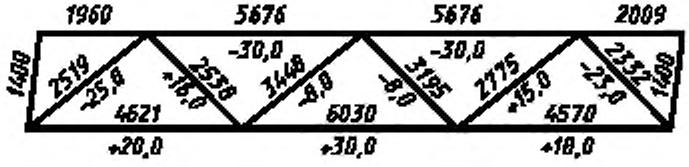
Для симметричной конструкции рекомендуется вычерчивать схему половины конструкции.

7. В геометрических схемах металлоконструкций размеры расстояний между точками пересечения осевых линий (линий центров тяжести поперечных сечений) стержней наносят над линиями схемы без выносных и размерных линий (черт. 3).



Черт. 3

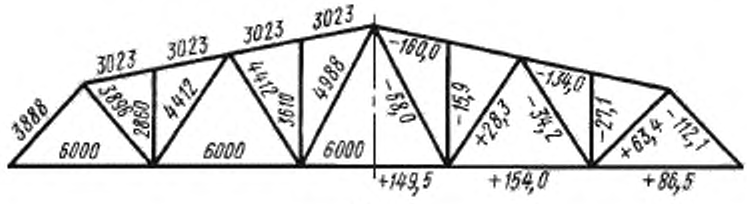
8. При необходимости на геометрическую схему, кроме размеров, наносят расчетные усилия с соответствующими знаками. Усилия указывают под линиями схемы (черт. 4).



Черт. 4

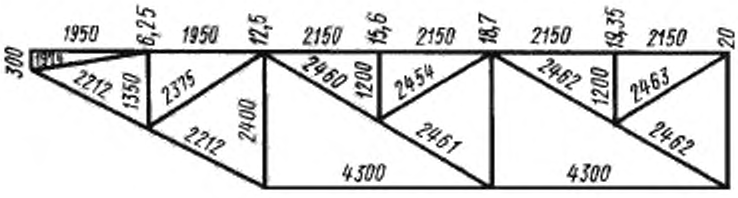
Принятую единицу измерений усилий указывают в технических требованиях.

9. Если одновременное нанесение размеров и усилий в схемах симметричных конструкций затрудняет чтение схемы, то ее вычерчивают полностью, при этом размеры наносят на одной половине схемы, а усилия — на другой (черт. 5).



Черт. 5

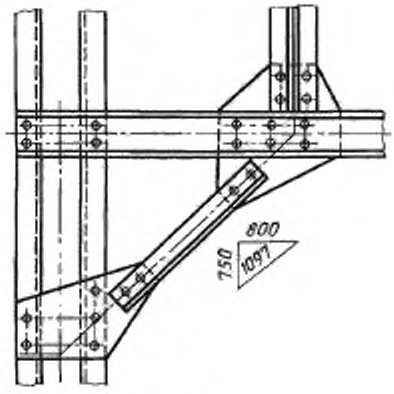
10. На геометрической схеме могут быть нанесены величины строительного подъема без выносных и размерных линий (черт. 6).



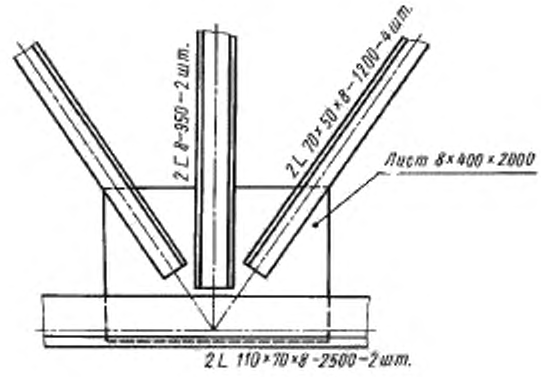
Черт. 6

11. При отсутствии на чертеже геометрической схемы допускается направление наклонных линий в элементах связей обозначать треугольником, стороны которого должны быть параллельны соответствующим линиям. Треугольник располагают в непосредственной близости от этих элементов (черт. 7).

12. В проектных чертежах допускается условное обозначение и размеры профиля материала указывать на изображении (черт. 8).



Черт. 7



Черт. 8

Данные о профилях наносят параллельно изображениям деталей. Допускается наносить эти данные на полках линий-выносок.

Условные обозначения профилей проката приведены в рекомендуемом приложении.

Размеры профиля или его номер (согласно соответствующим стандартам) и длину детали наносят рядом с условным обозначением, справа от него.

Количество примененных деталей в изображенном на чертеже изделии указывают рядом с размерами детали через тире.

Для обозначения сечений элементов, состоящих из нескольких одинаковых профилей, перед условным обозначением указывают количество таких профилей, например: 2—6×70—1200—6 шт.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

13. На чертежах, на которых профиль материала указан в соответствии с черт. 8, помещают таблицу, в которой приводят обозначения материалов по соответствующим стандартам и общее количество (массу и длину) материала по каждому применяемому профилю.

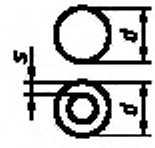
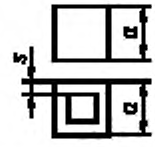
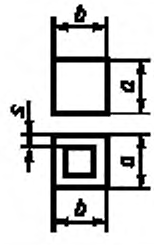
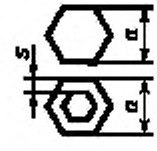
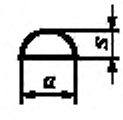
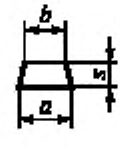
Перечень применяемых материалов

Обозначение материала	Общая длина, мм	Масса, кг	Примечание

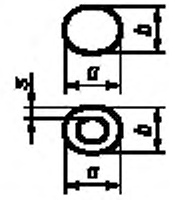
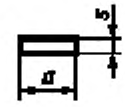
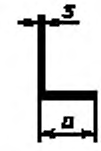
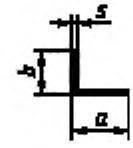
Примечание. Размеры граф таблицы не регламентируются.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

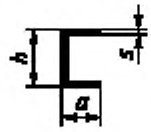
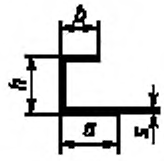
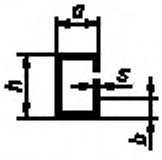
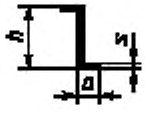
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ ПРОКАТА

Наименование профиля	Условные обозначения		Указание размеров
	Графические	Размеры	
Круг Труба круглого сечения		d $d \times s$	
Квадрат Труба квадратного сечения		a $a \times s$	
Прямоугольник Труба прямоугольного сечения		$a \times b$ $a \times b \times s$	
Профиль шестигранный Труба шестигранного сечения		a $a \times s$	
Профиль трехгранный		a	
Профиль сегментный		$a \times s$	
Профиль трапециевидный		$a \times b \times s$	

Продолжение

Наименование профиля	Условные обозначения		Указание размеров
	Графические	Размеры	
Профиль овальный Труба овального сечения		$a \times b$ $a \times b \times s$	
Профиль полосовой (лента, полоса)		$a \times s$	
Полособульб		Номер или другие данные	—
Полособульб сдвоенный		Номер или другие данные	—
Уголок равнополочный		$a \times s$	
Уголок неравнополочный		$a \times b \times s$	
Профиль тавровый		Номер или другие данные	—
Профиль двутавровый		Номер или другие данные	—

Продолжение

Наименование профиля	Условные обозначения		Указание размеров
	Графические	Размеры	
Швеллер равнополочный		Номер или $h \times a \times s$	
Швеллер неравнополочный		Номер или $h \times a \times b \times s$	
Профиль рельсовый		Номер или другие данные	—
Углобульб		Номер или другие данные	—
Профиль С-образный равнополочный		Номер или $h \times a \times b \times s$	
Профиль зетовый равнополочный		Номер или $h \times a \times s$	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

gost.e-ecolog.ru