
Единая система конструкторской документации

**ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**

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

ГОСТ
2.410-68*

(СТ СЭВ 209-75,
СТ СЭВ 366-76)

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

с 01.01.71

1. Настоящий стандарт устанавливает правила выполнения чертежей металлических конструкций (металлоконструкций), изготавливаемых 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

над каждым видом (кроме главного) делают надпись по типу „Вид А”, а направление взгляда указывают стрелкой, обозначенной соответствующей буквой (черт. 1).

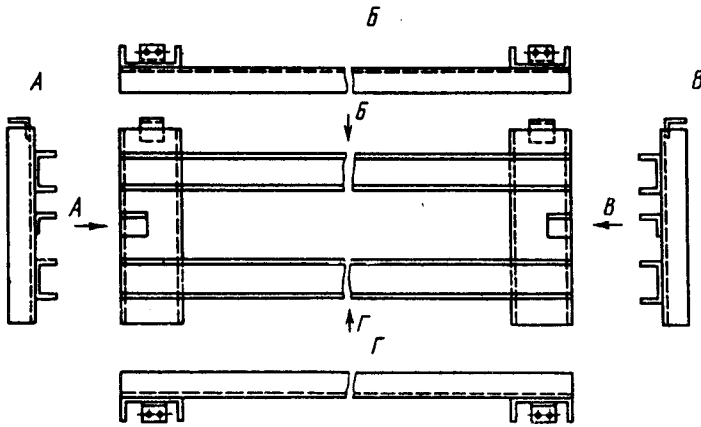
4. На чертежах металлоконструкций допускается указывать размеры без предельных отклонений. Предельные отклонения этих размеров оговаривают в технических требованиях. Для изделий индивидуального производства допускается предельные отклонения оговаривать в нормативно-технических документах, при этом на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

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

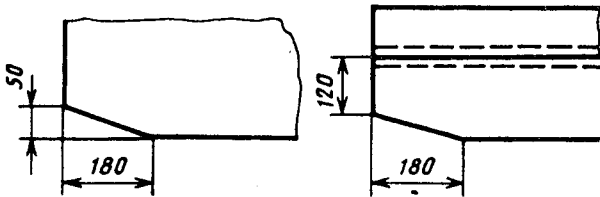
★

* Переиздание (январь 1990 г.) с Изменением № 1,
утвержденным в феврале 1978 г. (ИУС № 3-78).



Черт. 1

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

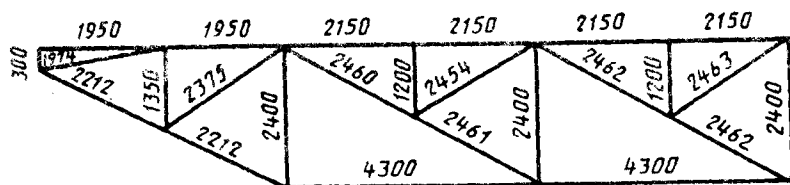


Черт. 2

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

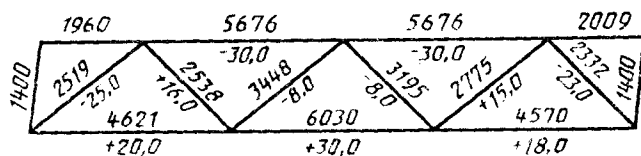
Для симметричной конструкции рекомендуется вычерчивать схему половины конструкции.

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

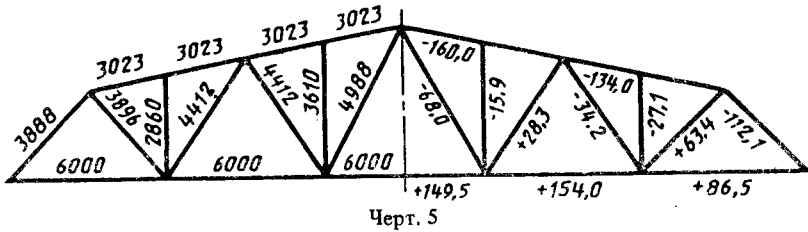
8. При необходимости на геометрическую схему, кроме размеров, наносят расчетные усилия с соответствующими знаками. Усилия указывают под линиями схемы (черт. 4).



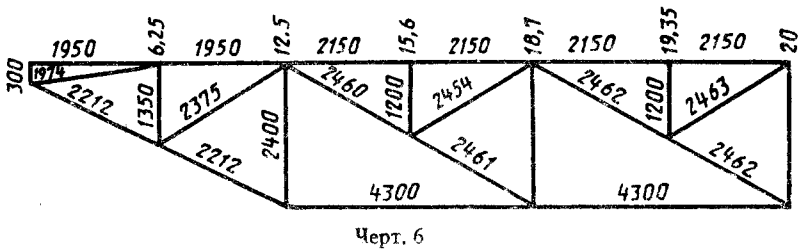
Черт. 4

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).

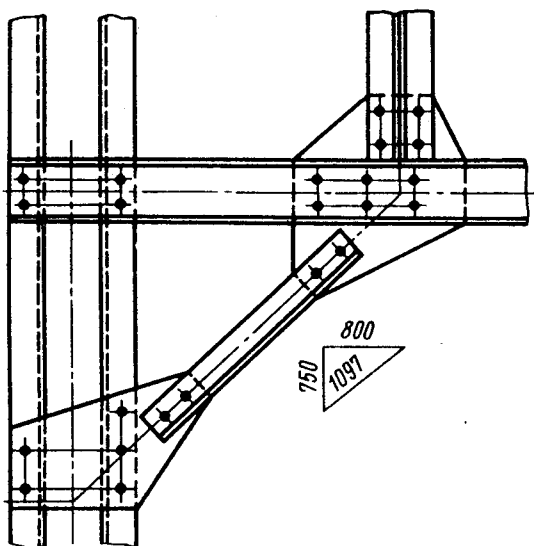


10. На геометрической схеме могут быть нанесены величины строительного подъема без выносных и размерных линий (черт. 6).



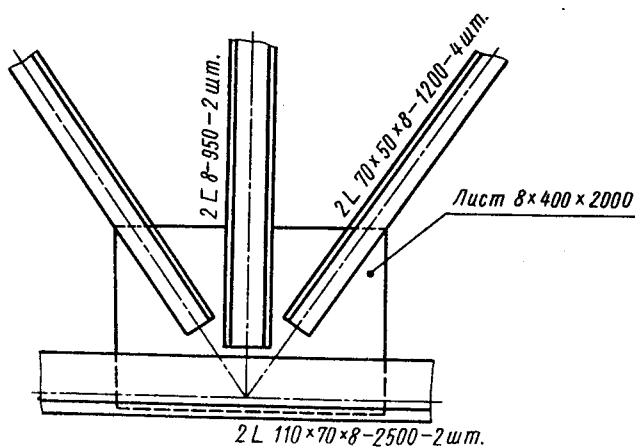
11. При отсутствии на чертеже геометрической схемы допускается направление наклонных линий в элементах связей обозначать треугольником, стороны которого должны быть параллельны соответствующим линиям.

Треугольник располагают в непосредственной близости от этих элементов (черт. 7).



Черт. 7

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



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: 2-6X70-1200-6 шт.

(Измененная редакция, Изм. № 1).


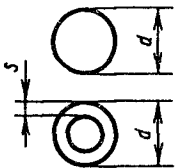

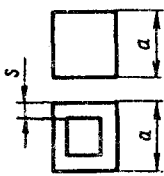
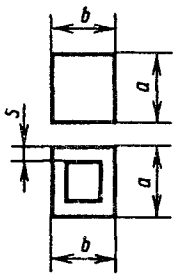

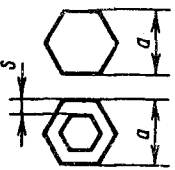


13. На чертежах, на которых профиль материала указан в соответствии с черт. 8, помещают таблицу, в которой приводят обозначения материалов по соответствующим стандартам и общее количество (массу и длину) материала по каждому применяемому профилю.

Перечень примененных материалов


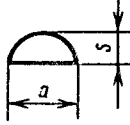

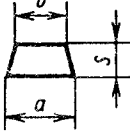

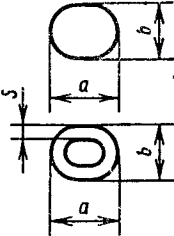

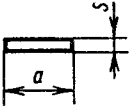


Обозначение материала	Общая длина, мм	Масса, кг	Примечание



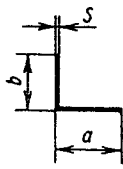



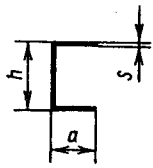
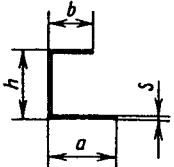
Пр и м е ч а н и е. Размеры граф таблицы не регламентируются.

Условные обозначения профилей проката




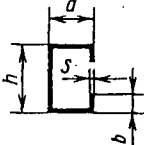

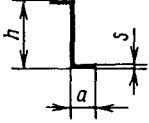
Наименование профиля	Условные обозначения		Указание размеров
	Графические	Размеры	
Круг Труба круглого сечения		d $d \times s$	
Квадрат Труба квадрат- ного сечения		a $a \times s$	
Прямоугольник Труба прямо- угольного сечения		$a \times b$ $a \times b \times s$	
Профиль шести- гранный Труба шести- гранного сечения		a $a \times s$	
Профиль трех- гранный		a	

Продолжение

Наименование профиля	Условные обозначения		Указание размеров
	Графические	Размеры	
Профиль сегментный		$a \times s$	
Профиль трапециевидный		$a \times b \times s$	
Профиль овальный Труба овально- го сечения		$a \times b$ $a \times b \times s$	
Профиль полосовой (лента, полоса)		$a \times s$	
Полособульб		Номер или другие данные	-
Полособульб двоясный		Номер или другие данные	-

Наименование профиля	Условные обозначения		Указание размеров
	Графические	Размеры	
Уголок равно- полочный		$a \times s$	
Уголок неравно- полочный		$a \times b \times s$	
Профиль тав- ровый		Номер или дру- гие данные	-
Профиль дву- тавовый		Номер или дру- гие данные	-
Швеллер рав- нополочный		Номер или $h \times a \times s$	
Швеллер не- равнополочный		Номер или $h \times a \times b \times s$	

Продолжение

Наименование профиля	Условные обозначения		Указание размеров
	Графические	Размеры	
Профиль рель- совый		Номер или дру- гие данные	-
Углобульб		Номер или дру- гие данные	-
Профиль С-об- разный равнопо- лочный		Номер или $h \times a \times b \times s$	
Профиль зето- вый равнополочный		Номер или $h \times a \times s$	

(Измененная редакция, Изм. № 1).