

**Стандарт****WBS 50**

# **General Tolerances for Steel Parts**

## **Общие допуски на стальные детали**

Rev.	Description	Date	Made by	Chd.	Appd.
0	First issue/Первая редакция	09-JUL-2008	GC/MIAM		

## Оглавление

1.	Общая информация .....	3
2.	Обработанные стальные детали.....	3
2.1	Линейные размеры и диаметры .....	3
2.2	Размеры закруглений (радиусы) .....	3
2.3	Угловые размеры.....	4
2.4	Прямолинейность/соответствие формы (двухмерное) .....	4
2.5	Плоскостность/соответствие формы (трехмерное).....	4
2.6	Прямоугольность.....	5
3.	Стальные конструкции.....	5
3.1	Линейные размеры и диаметры .....	5
3.2	Размеры закруглений (радиусы) .....	5
3.3	Угловые размеры.....	6
3.4	Прямолинейность/соответствие формы (двухмерное) .....	6
3.5	Плоскостность/соответствие формы (трехмерное).....	6
3.6	Прямоугольность.....	7

## Приложение А    Рисунки

## 1. Общая информация

Настоящие технические требования определяют общие допуски, которые применяются при изготовлении стальных деталей, в случае если допуски не указаны на чертежах.

### 1.1 По способу изготовления стальные детали разделяются на две основные группы:

- **Обработанные стальные детали**  
Применимо ко всем стальным деталям, которые были механически обработаны, отрезаны, обработаны шлифованием или по другому обработаны до заданной формы.
- **Стальные конструкции**  
Применимо к конструкциям из стальных деталей, соединенных сваркой или болтами. Допуски применяются к номинальным размерам, относящимся к соединенным частям.

### 1.2 В случаях, когда обработанные стальные детали предварительно изготовлены для использования в конструкциях, где размеры и формы отдельных частей не критичны, допуски, применяемые для таких деталей, могут быть взяты из основной группы "стальные конструкции".

В таких случаях допуски должны измеряться по отношению к законченной конструкции.

## 2. Обработанные стальные детали

### 2.1 Линейные размеры и диаметры

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров (мм)											
0,5	От 3	От 6	От 30	От 120	От 400	От 1000	От 2000	От 4000	От 8000	От 12000	От 16000
до 3	до 6	до 30	до 120	до 400	до 1000	до 2000	до 4000	до 8000	до 12000	до 16000	до 20000
± 0,15	± 0,2	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2	± 3	± 4	± 5	± 6	± 7	± 8

### 2.2 Размеры круглых элементов (радиусы)

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров (мм)							
0,5	От 3	От 6	От 30	От 120	От 400	От 1000	От 2000
до 3	до 6	до 30	до 120	до 400	до 1000	до 2000	до 4000
± 0,2	± 0,5	± 1	± 2	± 4	± 6	± 8	± 10



## 2.3 Угловые размеры

Допуски (градус/мин. дуги) в пределах номинальных размеров самой короткой стороны угла (мм), 1)				
От 0	От 10	От 50	От 120	От 400
до 10	До 50	до 120	до 400	
$\pm 1^{\circ} 30'$	$\pm 50'$	$\pm 25'$	$\pm 15'$	$\pm 10'$

Примечание 1)

Самая короткая сторона угла определяется как размер «1», указанный на рисунках 1 – 2, в Приложении А

## 2.4 Прямолинейность/соответствие формы (двухмерное)

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров длины (мм), 2)								
	От 6	От 30	От 120	От 400	От 1000	От 2000	От 4000	От 8000
до 6	до 30	до 120	до 400	до 1000	до 2000	до 4000	до 8000	
0,1	0,25	0,5	1	1,5	2,5	3,5	5	7

Примечание 2)

Допуск на прямолинейность определяется как максимальное расстояние между прямой линией и фактической линией.

Допуск на соответствие формы определяется как максимальное расстояние между заданной формой линии и фактической формой линии.

## 2.5 Плоскостность/соответствие формы (трехмерное)

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров длины (мм), 3)								
	От 6	От 30	От 120	От 400	От 1000	От 2000	От 4000	От 8000
до 6	до 30	до 120	до 400	до 1000	до 2000	До 4000	до 8000	
0,1	0,25	0,5	1	1,5	2,5	3,5	5	7

Примечание 3)

Номинальные размеры относятся к самой длинной номинальной длине стороны или номинальному диаметру поверхности.



Допуск на плоскостность определяется как максимальное расстояние между плоской поверхностью и фактической поверхностью.

Допуск на соответствие формы определяется как максимальное расстояние между заданной формой поверхности и фактической формой поверхности.

## 2.6 Прямоугольность

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров длины (мм), 4)											
	От 120	От 400	От 1000	От 2000	От 3000	От 4000	От 5000	От 6000	От 7000	От 8000	От 9000
до 120	До 400	до 1000	до 2000	до 3000	до 4000	до 5000	до 6000	до 7000	до 8000	до 9000	до 10000
2	3	4	7	10	14	18	21	24	28	31	35

Примечание 4)

Номинальные размеры относятся к самой короткой длине стороны поверхности прямоугольной формы.

Допуск на прямоугольность определяется как максимальная разность длин фактически измеренных диагоналей поверхности прямоугольной формы.

## 3. Стальные конструкции

### 3.1 Линейные размеры и диаметры

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров (мм)										
2	От 30	От 120	От 400	От 1000	От 2000	От 4000	От 8000	От 12000	От 16000	От 20000
до 30	До 120	до 400	до 1000	до 2000	до 4000	до 8000	до 12000	до 16000	до 20000	до
± 1	± 2	± 2	± 3	± 4	± 6	± 8	± 10	± 12	± 14	± 16

### 3.2 Размеры круглых элементов (радиусы)

Допуски (мм) в пределах номинальных диаметров длины (мм)				
	Выше 120	Выше 400	Выше 1000	Выше 2000
по 120	по 400	по 1000	по 2000	по 4000
± 3	± 6	± 9	± 12	± 15

### 3.3 Угловые размеры

Допуски (градусы/мин. дуги) в пределах номинальных размеров самой короткой стороны угла (мм), 1)		
	От	От
	400	1000
До	до	до
400	1000	2000
$\pm 45'$	$\pm 30'$	20'

Примечание 1)

Самая короткая сторона угла определяется как размер «1», указанный на рисунках 1 – 2, в Приложении А.

### 3.4 Прямолинейность/соответствие формы (двухмерное)

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров длины (мм), 2)								
От	От	От	От	От	От	От	От	От
30	120	400	1000	2000	4000	8000	12000	16000
до	До	до	до	до	до	до	до	
120	400	1000	2000	4000	8000	12000	16000	
1	1.5	3	4.5	6	8	10	12	14

Примечание 2)

Допуск на прямолинейность определяется как максимальное расстояние между прямой линией и фактической линией.

Допуск на соответствие формы определяется как максимальное расстояние между заданной формой линии и фактической формой линии.

### 3.5 Плоскостность/соответствие формы (трехмерное)

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров длины (мм), 3)								
От	От	От	От	От	От	От	От	От
30	120	400	1000	2000	4000	8000	12000	16000
до	До	до	до	по	по	по	по	
120	400	1000	2000	4000	8000	12000	16000	
1	1,5	3	4.5	6	8	10	12	14

Примечание 3)

Номинальные размеры относятся к самой длинной номинальной длине стороны или номинальному диаметру поверхности.



Допуск на плоскостность определяется как максимальное расстояние между плоской поверхностью и фактической поверхностью.

Допуск на соответствие формы определяется как максимальное расстояние между заданной формой поверхности и фактической формой поверхности.

### 3.6 Прямоугольность

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров длины (мм), 4)								
	От 120	От 400	От 1000	От 2000	От 3000	От 4000	От 5000	От 6000
до 120	До 400	до 1000	до 2000	до 3000	до 4000	до 5000	до 6000	до 7000
2	3,5	7	14	21	28	35	42	49

Допуски (мм) в пределах номинальных размеров длины (мм), 4)								
От 7000	От 8000	От 9000	От 10000	От 11000	От 12000	От 13000	От 14000	От 15000
до 8000	До 9000	до 10000	до 11000	до 12000	до 13000	до 14000	до 15000	до 16000
56	63	70	77	84	91	98	105	112

Примечание 4)

Номинальные размеры относятся к самой короткой длине стороны поверхности прямоугольной формы.

Допуск на прямоугольность определяется как максимальная разность длин фактически измеренных диагоналей поверхности прямоугольной формы.

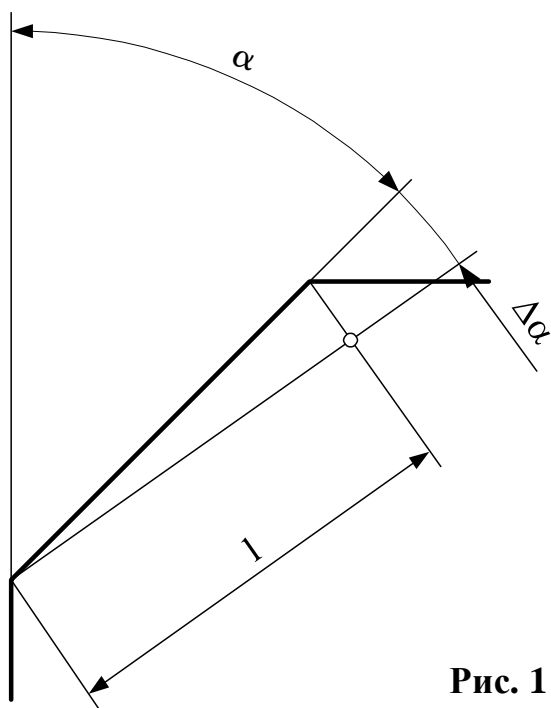


Рис. 1

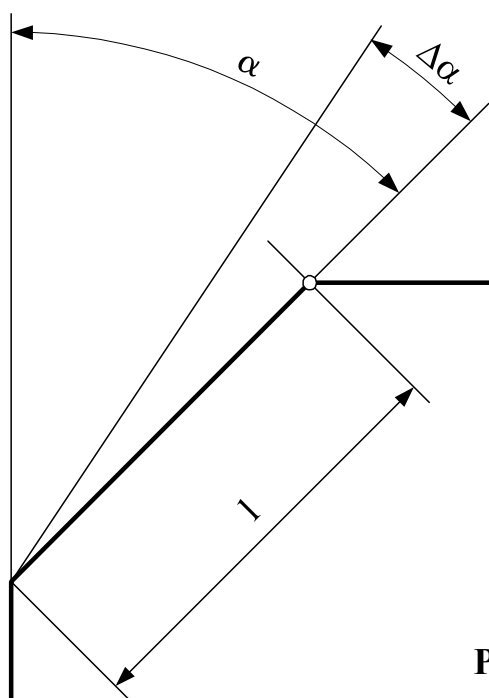


Рис. 2