

С С С Р  
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

СОРТАМЕНТ  
ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

ПРОКАТ И КАЛИБРОВАННАЯ СТАЛЬ

*Издание официальное*

ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ,  
МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР  
Москва 1969

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

*Сборник «Сортамент черных металлов. Прокат и калиброЭ-  
банная сталь» содержит стандарты, утвержденные до 1 янва-  
ря 1968 г.*

*В стандарты внесены все изменения, принятые до указан-  
ного срока. Около номера стандарта, в который внесено из-  
менение, стоит знак\*.*

*Текущая информация о вновь утвержденных и пересмот-  
ренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях  
публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном  
указателе стандартов».*

СССР

Комитет стандартов,  
мер и измерительных  
приборов  
при  
Совете Министров  
Союза ССР

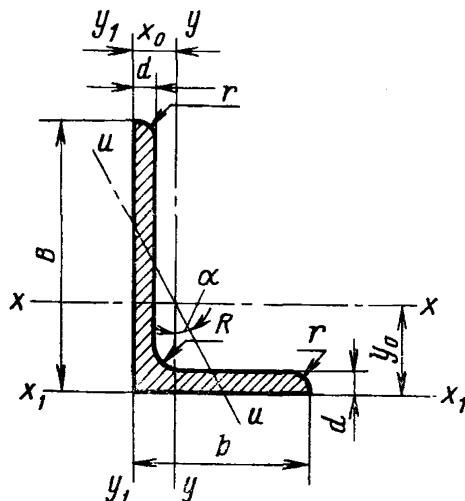
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ  
УГЛОВАЯ НЕРАВНОБОКАЯ  
Сортамент

ГОСТ  
8510-57

Взамен  
ОСТ 10015-39  
Группа В22

1. Размеры профилей, площадь сечения, вес и справочные величины должны соответствовать чертежу и табл. 1.



Обозначения:

$B$  — ширина большей полки;  
 $b$  — ширина меньшей полки;  
 $d$  — толщина полки;

$R$  — радиус внутреннего закругления;

$r$  — радиус закругления полки;

$I$  — момент инерции;

$i$  — радиус инерции;

$x_0, y_0$  — расстояние от центра тяжести до полок.

Внесен Министерством  
строительства предприятий  
металлургической и  
химической  
промышленности

Утвержден Комитетом стандартов,  
мер и измерительных приборов  
4/VII 1957 г.

Срок введения  
1/VII 1958 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

Таблица 1

Номер профиля	B	b	d	R	r	Площадь сечения профиля см <sup>2</sup>	Вес 1 ног. м кг	Справочные величины для осей											
								x-x		y-y		x <sub>1</sub> -x <sub>1</sub>		y <sub>1</sub> -y <sub>1</sub>		u-u			
								<i>I<sub>x</sub></i>	<i>i<sub>x</sub></i>	<i>I<sub>y</sub></i>	<i>i<sub>y</sub></i>	<i>I<sub>x<sub>1</sub></sub></i>	Расстояние от центра тяжести <i>y<sub>0</sub></i> см	<i>I<sub>y<sub>1</sub></sub></i> мин	Расстояние от центра тяжести <i>x<sub>0</sub></i> см	<i>I<sub>u</sub></i> мин	<i>i<sub>u</sub></i> мин		
мм						см <sup>4</sup>		см <sup>4</sup>		см <sup>4</sup>		см <sup>4</sup>		см <sup>4</sup>		см <sup>4</sup>			
2,5/1,6	25	16	3	3,5	1,2	1,16	0,91	0,70	0,78	0,22	0,44	1,56	0,86	0,43	0,42	0,13	0,34	0,392	
3,2/2	32	20	$\frac{3}{4}$	3,5	1,2	1,49	1,17	1,52	1,01	0,46	0,55	3,26	1,08	0,82	0,49	0,28	0,43	0,382	
4/2,5	40	25	$\frac{3}{4}$	4,0	1,3	1,89	1,48	3,06	1,27	0,93	0,70	6,37	1,32	1,58	0,59	0,56	0,54	0,385	
4,5/2,8	45	28	$\frac{3}{4}$	5	1,7	2,14	1,68	4,41	1,43	1,32	0,79	9,02	1,47	2,20	0,64	0,79	0,61	0,382	
5/3,2	50	32	$\frac{3}{4}$	5,5	1,8	2,42	1,90	6,17	1,60	1,99	0,91	12,4	1,60	3,26	0,72	1,18	0,70	0,403	
5,6/3,6	56	36	$\frac{3,5}{4}$	6,0	2,0	3,16	2,48	10,1	1,79	3,30	1,02	20,3	1,80	5,43	0,82	1,95	0,79	0,407	
			$\frac{4}{5}$			3,58	2,81	11,4	1,78	3,70	1,02	23,2	1,82	6,25	0,84	2,19	0,78	0,406	
			$\frac{5}{5}$			4,41	3,46	13,8	1,77	4,48	1,01	29,2	1,86	7,91	0,88	2,66	0,78	0,404	
6,3/4,0	63	40	$\frac{4}{6}$	7,0	2,3	4,04	3,17	16,3	2,01	5,16	1,13	33,0	2,03	8,51	0,91	3,07	0,87	0,397	
			$\frac{5}{6}$			4,98	3,91	19,9	2,00	6,26	1,12	41,4	2,08	10,8	0,95	3,72	0,86	0,396	
			$\frac{8}{6}$			5,90	4,63	23,3	1,99	7,28	1,11	49,9	2,12	13,1	0,99	4,36	0,86	0,393	
7/4,5	70	45	$\frac{4,5}{5}$	7,5	2,5	5,07	3,98	25,3	2,23	8,25	1,28	51	2,25	13,6	1,03	4,88	0,98	0,407	
			$\frac{5}{5}$			5,59	4,39	27,8	2,23	9,05	1,27	56,7	2,28	15,2	1,05	5,34	0,98	0,406	

## Продолжение

Номер профиля	B	b	d	R	r	Гллощадь сечения профиля	Вес 1 пог. м	Справочные величины для осей													
								x-x				y-y				x <sub>1</sub> -x <sub>1</sub>		y <sub>1</sub> -y <sub>1</sub>		u-u	
								<i>I<sub>x</sub></i>	<i>i<sub>x</sub></i>	<i>I<sub>y</sub></i>	<i>i<sub>y</sub></i>	<i>I<sub>x<sub>1</sub></sub></i>	Расстояние от центра тяжести <i>y<sub>0</sub></i>	<i>I<sub>y<sub>1</sub></sub></i> мин	Расстояние от центра тяжести <i>x<sub>0</sub></i>	<i>I<sub>y</sub></i> мин	<i>i<sub>u</sub></i> мин	Угол наклона оси $\tg \alpha$			
мм						см <sup>2</sup>	кг	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см	Угол наклона оси $\tg \alpha$			
7,5/5	75	50	5	8	2,7	6,11	4,79	34,8	2,39	12,5	1,43	69,7	2,39	20,8	1,17	7,24	1,09	0,436			
						7,25	5,69	40,9	2,38	14,6	1,42	83,9	2,44	25,2	1,21	8,48	1,08	0,435			
						9,47	7,43	52,4	2,35	18,5	1,40	112	2,52	34,2	1,29	10,9	1,07	0,430			
8/5	80	50	5	8	2,7	6,36	4,99	41,6	2,56	12,7	1,41	84,6	2,6	20,8	1,13	7,58	1,09	0,387			
						7,55	5,92	49,0	2,55	14,8	1,40	102	2,65	25,2	1,17	8,88	1,08	0,386			
9,5,6	90	56	5,5	9	3	7,86	6,17	65,3	2,88	19,7	1,58	132	2,92	32,2	1,26	11,8	1,22	0,384			
						8,54	6,70	70,6	2,88	21,2	1,58	145	2,95	35,2	1,28	12,7	1,22	0,384			
						11,18	8,77	90,9	2,85	26,1	1,56	194	3,04	47,8	1,36	16,3	1,21	0,380			
10,6,3	100	63	6	10	3,3	9,59	7,53	98,3	3,2	30,6	1,79	193	3,23	49,9	1,42	18,2	1,38	0,393			
						11,1	8,70	113	3,19	35,0	1,78	232	3,28	58,7	1,46	20,8	1,37	0,392			
						12,6	9,87	127	3,18	39,2	1,77	266	3,32	67,6	1,50	23,4	1,36	0,391			
						15,5	12,1	154	3,15	47,1	1,75	333	3,40	85,8	1,58	28,3	1,35	0,387			
11/7	110	70	6,5	10	3,3	11,4	8,98	142	3,53	45,6	2	286	3,55	74,3	1,58	26,9	1,53	0,402			
						12,3	9,64	152	3,52	48,7	1,99	309	3,57	80,3	1,6	28,8	1,53	0,402			
						13,9	10,9	172	3,51	54,6	1,98	353	3,61	92,3	1,64	32,3	1,52	0,400			
12,5/8	125	80	7	11	3,7	14,1	11	227	4,01	73,7	2,29	452	4,01	119	1,8	43,4	1,76	0,407			
						16	12,5	256	4	83,0	2,28	518	4,05	137	1,84	48,8	1,75	0,406			
						19,7	15,5	312	3,98	100	2,26	649	4,14	173	1,92	59,3	1,74	0,404			
						23,4	18,3	365	3,95	117	2,24	781	4,22	210	2	69,5	1,72	0,400			

Номер профиля	B	b	d	R	r	Площадь сечения профиля	Вес 1 пог. м	Справочные величины для осей											
								x-x				y-y				x <sub>1</sub> -x <sub>1</sub>		y <sub>1</sub> -y <sub>1</sub>	
								<i>I<sub>x</sub></i>	<i>i<sub>x</sub></i>	<i>I<sub>y</sub></i>	<i>i<sub>y</sub></i>	<i>I<sub>x<sub>1</sub></sub></i>	Расстояние от центра тяжести <i>y<sub>0</sub></i>	<i>I<sub>y<sub>1</sub></sub></i> мин	Расстояние от центра тяжести <i>x<sub>0</sub></i>	<i>I<sub>x</sub></i> мин	<i>i<sub>u</sub></i> мин	<i>I<sub>y</sub></i> мин	Угол наклона оси <i>tg α</i>
	мм					см <sup>2</sup>	кг	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см	см <sup>4</sup>	см
14/9	140	90	8	12	4	18	14,1	364	4,49	120	2,58	727	4,49	194	2,03	70,3	1,98	0,411	
						22,2	17,5	444	4,47	146	2,56	911	4,58	245	2,12	85,5	1,96	0,409	
16/10	160	100	9	13	4,3	22,9	18	606	5,15	186	2,85	1221	5,19	300	2,23	110	2,2	0,391	
						25,3	19,8	667	5,13	204	2,84	1359	5,23	335	2,28	121	2,19	0,390	
						30	23,6	784	5,11	239	2,82	1634	5,32	405	2,36	142	2,18	0,388	
						34,7	27,3	897	5,08	272	2,8	1910	5,40	477	2,43	162	2,16	0,385	
18/11	180	110	10	14	4,7	28,3	22,2	952	5,8	276	3,12	1933	5,88	444	2,44	165	2,42	0,375	
						33,7	26,4	1123	5,77	324	3,1	2324	5,97	537	2,52	194	2,40	0,374	
20/12,5	200	125	11	14	4,7	34,9	27,4	1449	6,45	446	3,58	2920	6,5	718	2,79	264	2,75	0,392	
						37,9	29,7	1568	6,43	482	3,57	3189	6,54	786	2,83	285	2,74	0,392	
						43,9	34,4	1801	6,41	551	3,54	3726	6,62	922	2,91	327	2,73	0,390	
						49,8	39,1	2026	6,38	617	3,52	4264	6,71	1061	2,99	367	2,72	0,388	
25/16	250	160	12	18	6	48,3	37,9	3147	8,07	1032	4,62	6212	7,97	1634	3,53	604	3,54	0,410	
						63,6	49,9	4091	8,02	1333	4,58	8308	8,14	2200	3,69	781	3,50	0,408	
						71,1	55,8	4545	7,99	1475	4,56	9358	8,23	2487	3,77	866	3,49	0,407	
						78,5	61,7	4987	7,97	1613	4,53	10410	8,31	2776	3,85	949	3,48	0,405	

2. Допускаемые отклонения по размерам профилей не должны превышать указанных в табл. 2.

Таблица 2

Размеры в мм

Номер профиля	Допускаемые отклонения			
	по ширине полки	по толщине полки		
		при толщине полки		
		6 и менее	от 6,5 до 9 вкл.	10 и более
От 2,5/1,6 до 5/3,2 вкл.	±1,0	±0,40	—	—
„ 5,6/3,6 „ 9/5,6 „	±1,5	±0,45	±0,55	—
„ 10/6,3 „ 16/10 „	±2,0	±0,50	±0,60	±0,65
„ 18/11 и более	±4,0	—	—	±0,70

По соглашению сторон допуски по толщине полки могут быть заменены допуском по весу  $^{+3}_{-5}\%$ .

3. Длина профилей должна быть:

для № 2,5/1,6—5/3,2 вкл.	от 4 до 9 м
„ 5,6/3,6—9/5,6 „	„ 4 „ 12 „
„ 10/6,3—16/10 „	„ 4 „ 19 „
„ 18/11 и выше	„ 6 „ 19 „

По соглашению сторон допускается поставка профилей в мерных и кратных длинах, а также больше указанных длин.

Допускаемые отклонения от мерной длины, оговоренной в заказе:

при длине до 4 м	±30 мм
„ „ свыше 4 до 6 м вкл.	±50 „
„ „ „ 6 м	±70 „

П р и м е ч а н и е. При поставке уголков № 2,5/1,6—4/2,5 немерной длины допускается наличие в партии не более 5% профилей длиной от 3 до 4 м.

4. Отклонение от прямого угла при вершине не должно превышать 35 мин.

5. Притупление внешних углов полок допускается радиусом, не превышающим 0,3 толщины полки, но не более 3 мм. Поверхность притупления должна быть гладкая.

6. Местная кривизна профилей не должна превышать 4 мм на 1 пог. м.

По требованию заказчика должны поставляться профили, у которых кривизна не превышает 2 мм на 1 пог. м.

Общая кривизна профилей не должна превышать кривизны, допускаемой на 1 пог. м, умноженной на длину профиля в метрах.

7. Скручивание профилей вокруг продольной оси не допускается.

8. Измерение ширины и толщины полок производится на расстоянии не менее 500 *мм* от конца профиля.

9. Теоретический вес угловой неравнобокой стали определяется из указанных в табл. 1 весов 1 *пог. м* профиля (установленных по номинальным размерам).

10. Материал и технические требования — по соответствующим стандартам.

Пример условного обозначения угловой неравнобокой стали размером 63×40×4 *мм*, марки Ст. 2:

Уголок  $\frac{63 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8510-57}{\text{Ст. 2 ГОСТ } 535-58}$ .

---

## СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Редактор *М. Федоткина*  
Технический редактор *Э. Г. Кременчугская*  
Корректоры *А. П. Якуничкина, Е. И. Морозова*

Сдано в набор 4/IX 1967 г. Подписано в печать 10/IV 1969 г. Формат 60×90<sup>1/16</sup>  
33,75 печ. л. 31,8 уч. уч. -изд. л. Бумага типографская № 3. Тираж 20000  
Изд. № 1328/2. Цена 1 р. 69 к

Издательство стандартов. Москва. К-1, ул. Щусева, 4.

Калужская типография стандартов. ул. Московская, 256. Зак. 1891