

第一編 機器製造的主要材料

黑色金屬

灰鑄鐵 (ГОСТ 1412—54)

鑄鐵牌號	強度極限 kg/mm^2 (不低於)		布氏硬度 H_B
	抗 拉	抗 壓	
CЧ 12—28	12	28	143—229
CЧ 15—32	15	32	163—229
CЧ 18—36	18	36	170—229
CЧ 21—40	21	40	170—241
CЧ 24—44	24	44	170—241
CЧ 28—48	28	48	170—241
CЧ 32—52	32	52	187—255
CЧ 35—56	35	56	197—269
CЧ 38—60	38	60	207—269

變性灰鑄鐵 (ГОСТ 2611—44)

鑄 鐵 號 碼	強度極限, 公斤/公厘 ²			布氏硬度 公斤/公厘 ²	用 途 舉 例
	抗 拉	抗 彎	抗 壓		
CMЧ 28—48	28	48	90	170—241	形狀複雜, 截面劇變而最小厚度為8公厘的鑄件 (高速發動機底架等)
CMЧ 32—52	32	52	100	170—241	形狀複雜, 壁厚不等而截面最小厚度為10公厘的鑄件 (齒輪, 氣缸, 蓋等)
CMЧ 35—56	35	56	110	197—248	形狀簡單, 截面變化不大而厚度在20公厘以上的鑄件 (液壓傳動泵的體殼, 襯套, 鏈輪, 輪子等)
CMЧ 38—60	38	60	120	197—262	

註: 變性灰鑄鐵又稱高級灰鑄鐵, 可鑄造断面較小的鑄件。

可鍛鑄鐵 (ГОСТ 1215—41)

組 別	可 鍛 鑄 鐵 號 碼	抗 拉 度 極 限 公斤/ 公厘 ²	屈 服 點 公斤/ 公厘 ²	延 伸 率 %	彈 性 模 數 公斤/ 公厘 ²	剪 彈 模 數 公斤/ 公厘 ²	市 氏 硬 度 公斤/ 公厘 ² (最高)	用途舉例和工藝性質
第一組	KЧ 37—12	37	24	12	17000	6700	149	耐 磨 性 和 減 磨 性 不 高, 可 用 於 低 壓 及 低 速 時 ($PV=20$ 斤—公厘/公分 ² —秒), 液 充 分 時 加 工 性 能 良 好, 截 面 具 有 均 勻 的 結 構 和 均 勻 的 硬 度, 因 此 壁 的 厚 度 可 以 更 厚
	KЧ 35—10	35	23	10	16600	6500	149	
	KЧ 33—8	33	22	8	—	—	149	
	KЧ 30—6	30	19	6	15500	6300	163	
第二組	KЧ 40—3	40	—	3	—	—	201	加 工 性 能 極 低, 用 於 小 尺 寸 的 管 配 件, 紡 織 和 農 業 機 械 零 件
	KЧ 35—4	35	—	4	—	—	201	
	KЧ 30—3	30	20	5	15000	6200	201	

註: 表中第一組為黑心可鍛鑄鐵, 第二組為白心可鍛鑄鐵。

普通碳鋼 (ГОСТ 380—50) (重 4—52)

鋼 号		抗拉强度極限	屈 服 点	伸 延 率	布 氏 硬 度	用 途 举 例
重工業部	苏 联	公斤/公厘 ²	公斤/公厘 ²	% 不 低 于	公斤/公厘 ²	
Л 0	Ст 0	32—47	19	22	80—152	金屬構造物中不受載荷的机件, 墊片, 墊圈
Л 1	Ст 1	32—40	—	33	132	金屬構造物中受輕載荷的机件; 鉚釘, 螺釘; 水管, 蒸汽管, 气管; 墊片和外殼, 焊制机件
Л 2	Ст 2	34—42	22	31	133	煙管, 火管; 受力不大的鉚釘, 螺釘, 輪軸, 軸, 凸輪; 焊制机件或渗碳机件
Л 3	Ст 3	33—40 41—43 44—47	24	27 26 25	≤ 132	金屬構造物中的机件; 螺釘, 螺帽, 拉桿, 鉤, 連桿, 楔; 輪軸, 軸和齒輪; 焊制机件
Л 4	Ст 4	42—44 45—48 49—52	26	25 24 23	≤ 152	金屬構造物中的一般机件, 拉桿, 軸, 輪軸
Л 5	Ст 5	50—53 54—57 58—62	28	21 20 19	170	重要的螺釘, 拉桿, 鉤, 楔, 連桿, 輪軸, 軸, 銷, 齒輪
Л 6	Ст 6	60—63 64—67 68—72	31	15 14 13	≤ 201	鍵, 牙嵌离合器或摩擦离合器, 鏈鈹, 閘帶; 承受大的載荷的齒輪和軸
Л 7	Ст 7	70—74 75—79 80及80以上	—	11 10 9	—	同上, 亦用作需要强度大而耐用性高且通常要經過热处理处理的机件

1. 如果除了鋼号外还需表示制造法則在鋼号前加符号: 馬丁爐鋼苏联牌号用“M”表, 重工業部牌号用“Л”表。柏塞麥鋼苏联牌号用“Б”表, 重工業部牌号用“Л”表。例: 馬丁爐 4 号鋼为 MCT (Л 4) 或 Л 4。

苏联最新标准为 ГОСТ 7564—55~7586—55。目前我們尚無此資料。

優質碳鋼 (ГОСТ 1050—52). (重 5—53)

鋼 号		臨 界 点		正火溫度 °C	屈 服 点	σ_r	$\delta_s \%$	$\psi \%$	布氏硬度	
					kg/mm ² ≥	kg/mm ² ≥			热轧	冷拉
重 工	蘇 联	Ac ₁	Ac ₃		不低于					
08沸	08 КП	732	874	940	32	18	33	60	131	—
10	10	732	874	930	34	21	31	55	137	—
15	15	735	863	910	37	22	27	55	143	—
20	20	735	854	900	41	25	25	55	156	—
25	25	735	840	880	44	26	23	50	170	—
30	30	732	813	870	48	29	21	50	179	—
35	35	730	802	860	52	31	20	45	187	—
40	40	727	788	840	57	32	19	45	217	197
45	45	725	770	820	60	34	16	40	241	207
50	50	725	760	810	63	35	14	40	241	217
55	55	727	774	810	64	36	12	35	255	229
60	60	727	736	810	65	37	10	35	255	229
65	65	727	752	810	66	38	10	30	255	229
70	70	730	743	—	67	39	8	30	269	229
15Л	15 Г	735	863	920	40	23	24	55	163	—
20Л	20 Г	735	854	910	43	25	22	50	187	—
30Л	30 Г	734	812	880	55	29	15	45	217	187
40Л	40 Г	726	790	860	60	33	14	45	229	207
50Л	50 Г	720	760	840	65	37	11	40	255	229

註：所援引的标准是属于其直径或厚度到 80m.m. 的标准类型鋼材，对大的尺寸允許减少伸長为 2%（绝对的）橫断面收縮率为 5%（绝对的）碳素鋼厚鋼板的机械性質示于 ГОСТ 1577—33

註：(1) 此种鋼分一般含錳量及高含錳量两种，后者較前者在强度及硬度方面均大些。

(2) 高含錳量之優質碳鋼的表示是在一般含錳量優質鋼后加一字母“Г”例 15Г, 30Г, 等。而 Г₁ 与 Г₂ 之区别为前者含錳約 1% 后者約 2%。

(3) 鋼中之数目字代表含碳量之平均数，例 15 号鋼含碳平均数为 0.15%。30 号鋼含碳平均数为 0.3%。

(4) 我國重工業部代号中以“Л”表錳。

碳素工具鋼 (ГОСТ 1435-54) (重 6-52)

優質

蘇 聯	У7	У8	У8Г	У9	У10	У10Г	У12	У13
我國重工業部	ㄅ7	ㄅ8	ㄅ8Л	ㄅ9	ㄅ10	ㄅ10Л	ㄅ12	ㄅ13

高級優質

蘇 聯	У7А	У8А	У8ГА	У9А	У10А	У10ГА	У12А	У13А
我國重工業部	ㄅ7ㄏ	ㄅ8ㄏ	ㄅ8Лㄏ	ㄅ9ㄏ	ㄅ10ㄏ	ㄅ10Лㄏ	ㄅ12ㄏ	ㄅ13ㄏ

註：(1) “У” 及 “ㄅ” 為碳工具鋼代號。

(2) “А” 及 “ㄏ” 高級優質代號。

合 金 鋼

合金鋼化學元素代號表

元 素 名 稱	一般化學符號	蘇聯標準在鋼制品中所用的代號	我國重工業部標準在鋼制品中所用代號
錳 Марганец	Mn	Г	Л
碳 Углерод	C		
矽 Кремний	Si	С	Т
磷 Фосфор	P	П	
硫 Сера	S		
鎳 Никель	Ni	Н	世
鉬 Молибден	Mo	М	П
鎢 Вольфрам	W	В	Х
鈦 Ванадий	V	Ф	Г
鋁 Алюминий	Al	Ю	Л
鈦 Титан	Ti	Т	ㄈ
銅 Медь	Cu	Д	
鈷 Кобальт	Co	К	
鉻 Хром	Cr	Х	ㄈ
鉛 Свинец	Pb		

註：在以後合金鋼之表中重工業部工傾標準不列出，僅需將相同代號代入蘇聯牌號即是。

優質合金鋼 (ГОСТ 4543—48)(重 7—52)

鋼 号	热 处 理 件 的 机 械 性 質					鋼火件硬度 H _B
	σ_b (公斤/公厘 ²)	σ_s (公斤/公厘 ²)	δ_5 (%)	ψ (%)	a_k (公斤公尺/公分 ²)	
	≥					
15X	70	50	10	45	7	179
20X	80	60	10	40	6	179
30X	90	70	11	45	6	187
35X	95	75	10	45	6	197
40X	100	80	9	45	6	217
45X	105	85	8	40	5	229
50X	110	90	8	40	4	229
25H	—	—	—	—	—	—
30H	—	—	—	—	—	—
15M	—	—	—	—	—	—
20M	—	—	—	—	—	—
30M	—	—	—	—	—	—
15XГ	—	—	—	—	—	—
20XГ	80	60	12	50	—	187
40XГ	—	—	—	—	—	—
35XГ2	85	70	12	45	8	229
18XГМ	110	90	10	50	9	217
40XГМ	100	80	10	45	9	241
18XΦ	75	55	12	50	8	187
20XΦ	80	60	12	50	8	197
33XC	85	65	13	50	6	241
37XC	90	70	12	50	7	255
40XC	125	105	12	40	5	255
12XM	—	—	—	—	—	—
20XM	80	60	12	50	9	197
30XM	95	75	11	45	8	229
35XM	95	80	11	45	7	241
27CГ	100	80	12	40	5	217
35CГ	85	65	15	40	6	229
15HM	85	65	11	50	8	197
20HM	—	—	—	—	—	—
40HM	—	—	—	—	—	—
20XH	80	60	10	50	8	197
40XH	100	80	10	45	—	207
45XH	100	80	10	45	—	207
50XH	110	85	8	40	5	207
12XH2	80	60	12	50	8	207
12XH3	95	70	10	50	8	217
30XH3	100	80	9	45	8	241
12X2H4	110	85	10	50	8	269
20X2H4	120	110	9	45	7	269
20XГC	80	60	10	40	6	207
25XГC	—	—	—	—	—	—
30XГC	110	85	10	45	45	229
35XГC	—	—	—	—	—	241
НЛH	42	30	—	—	8	—

高級合金鋼 (ГОСТ 4543—48) (重 7—52)

鋼 号	热 处 理 件 的 机 械 性 質					鋼火件硬度 H _B
	σ_b (公斤/公厘 ²)	σ_s (公斤/公厘 ²)	δ_5 (%)	ψ (%)	a_k (公斤公尺/公分 ²)	
	≥					
15XA	70	50	11	50	8	179
20XA	—	—	—	—	—	179
30XA	—	—	—	—	—	187
38XA	95	80	12	50	9	207
45XA	—	—	—	—	—	229
50XA	—	—	—	—	—	229
25HA	—	—	—	—	—	—
30HA	—	—	—	—	—	—
15MA	—	—	—	—	—	—
20MA	—	—	—	—	—	—
30MA	—	—	—	—	—	—
15XΓA	—	—	—	—	—	—
20XΓA	—	—	—	—	—	—
40XΓA	—	—	—	—	—	187
35XΓ2A	—	—	—	—	—	—
18XΓMA	—	—	—	—	—	229
40XΓMA	—	—	—	—	—	217
15XΦA	—	—	—	—	—	241
20XΦA	—	—	—	—	—	187
40XΦA	90	75	10	50	9	197
50XΦA	130	110	10	45	—	241
33XCA	—	—	—	—	—	225
40XCA	—	—	—	—	—	241
15XMA	—	—	—	—	—	225
20XMA	—	—	—	—	—	—
30XMA	95	75	12	50	9	197
35XMA	95	80	12	50	8	229
35X2MA	105	90	8	45	8	241
15HMA	—	—	—	—	—	—
40HMA	—	—	—	—	—	197
20XHA	—	—	—	—	—	—
40XHA	—	—	—	—	—	197
12XH2A	80	60	12	50	9	207
12XH3A	95	70	11	55	9	207
20XH3A	95	75	11	55	10	217
30XH3A	—	—	—	—	—	241
37XH3A	115	100	10	50	6	241
12X2H4A	110	85	10	50	9	269
20X2H4A	120	110	9	45	8	269
20XΓCA	—	—	—	—	—	269
25XΓCA	—	—	—	—	—	207
30XΓCA	110	85	10	45	5	217
35XΓCA	—	—	—	—	—	229
35XЮA	95	75	10	50	8	241
38XMЮA	100	85	15	50	9	229
35XMΦA	110	95	10	50	9	229
25X2MΦA	—	—	—	—	—	—
30XH4ΦA	100	90	10	50	8	—
18XHBA	115	85	12	50	10	269
25XHBA	110	95	11	45	9	269
12X2H3MA	100	80	9	50	9	269
18X2H4MA	115	85	10	45	10	269
33XH3MA	—	—	—	—	—	269
40XHMA	100	85	12	45	10	269
30XH2MΦA	90	80	10	40	9	269
45XHМΦA	150	135	7	35	4	241
						269

特殊用途合金構造鋼

代 號 表

А——自动机用鋼 Ж——鉻不銹鋼。
 Е——磁鋼。 Ш——滾珠鋼。
 Я——鉻鎳不銹鋼。 Р——高速鋼。
 Э——電爐鋼。

滾珠鋼 (ГОСТ 801—47)

鋼 号	σ_b kg/cm ²	σ_s kg/cm ²	a_k kg—m/cm ²	δ_5 %	H _B
ШХ 8					
ШХ 9 *	73	42	4.5	21	179
ШХ 10					
ШХ 12					
ШХ 15 **	73	42	4.5	21	179
ШХ 15 Г					

註：* ШХ 9 关于制造直徑 24 公厘以下的滾珠和直徑 17.5 公厘以下的滾柱及座圈。

** ШХ 15 用于制造 200 公厘以下的滾珠和 60 公厘以下的滾子及各种尺寸的座圈。

另：鋼号中数目字表含鉻平均数：

例： ШХ 8 表含鉻平均数为 0.6%

Ш 12 表含鉻平均数为 1.2%

彈簧鋼 (ГОСТ 2052—53) (重 10—52)

鋼 号	臨界点溫度 °C		熱 處 理 后 的 機 械 性 質。					
	Ac ₁	Ac ₃	熱 處 理		σ_{BP} kg/mm ²	σ_T kg/mm ²	$\delta_5\%$	$\psi\%$
			淬火 °C	回火 °C	不 低 于			
65	727	752	840	480	100	80	9	35
65Г	—	—	830	480	100	80	8	30
70	730	743	830	480	105	85	8	30
75	730	—	820	480	110	90	7	30
85	730	—	820	480	115	100	6	30
55ГС	—	—	820	480	100	80	8	30
55С2А	775	840	870	460	130	120	6	30
60С2	750	820	870	460	130	120	5	25
63С2А	750	820	870	460	160	140	5	20
50ХГ	750	775	840	490	130	110	5	35
50ХГА	750	775	840	490	130	120	6	35
50ХФА	—	—	850	520	130	110	10	45
60С2ХА	—	—	870	420	180	160	5	20
60С2ХФА	—	—	850	410	190	170	5	20
60С2ВА	—	—	850	420	190	170	5	20
60С2Н2А	—	—	850	420	175	160	5	20

自動機用鋼 (易削鋼)

(ГОСТ 1414—54)

A12, A15, A15Г, A20, A30.

(ТУ—1017—48)

A40

(ТУ—678 ММП)

У7АВ

不銹鋼及耐酸鋼 (ГОСТ 4986—49) (重 20—52)

Ж1, Ж2, Ж3, Я0, Я1, Я2, Я1Г, Я1М0, Я1Н6, И100, И417,

耐熱鋼 (重 20—52)

ЭСХ3, ЭСХ8, ЭСХ12, ЭИ86, Э107, ЭИ257, ЭИ72, ЭИ240, ЭИ69

耐 高 熱 鋼

ЭИ181, ЭИ59, ЭИ261, 25СХНА, ЭИ319, ЭИ211, Я5С, Я3С,

鑄 鋼 (ГОСТ 977-41)

鋼 的 號 碼	抗拉强度 極 限 公斤/公厘 ²	屈 服 点 公斤/公厘 ²	延 伸 率 %		用 途 舉 例
			5 倍 長 的 試 件	3 倍 長 的 試 件	
普 通 品 質 的					
15—4020	40	—	20	25	机座, 变速箱殼
28—4518	45	—	18	23	各种形狀的机件
35—5015	50	—	15	19	同上
45—5512	55	—	12	15	齒輪
55—6010	60	—	10	12	重要的机件
高 等 品 質 的					
15—4024	40	20	24	30	机座, 各种形狀的机件, 桿
25—4522	45	23	22	27	机座, 各种形狀的机件, 桿
35—5019	50	25	19	24	机座, 各种形狀的机件, 桿
45—5516	55	28	16	20	机座, 各种形狀的机件, 桿及齒輪
55—6012	60	30	12	15	齒輪
特 等 品 質 的					
15—4028	40	23	28	35	—
25—4525	45	27	25	31	—
35—5022	50	29	22	27	—

註: 鋼号意义如后, 例 15—4020 中 15 表示含碳平均数約 0.15%, 40 表示抗拉强度極限, 20 表示 5 倍長試件的延伸率%。

鍛 鋼

一般碳鋼鍛件分類 (ГОСТ 2334—43)

种 别	热 处 理	鋼 的 品 號 ГОСТ 1050-41	鍛件直徑 (公厘)	机 械 性 質							
				σ_b (公斤/公厘 ²)	σ_s (公斤/公厘 ²)	ψ (%)	a_k (公斤公尺/公分 ²)			H_B	塞印 直徑 (公厘)
							縱向試棒	徑向試棒	切向試棒		
$\geq$							$\leq$	$\geq$			
I	無	10	≤ 100	32	18	55	7.0	5.5	3.5	149	5.0
II	無	15	≤ 100	35	20	55	6.5	5.0	3.5	143	5.0
			100~300	34	17	50	6.0	4.5	3.0	143	5.0
			300~500	33	15	45	5.5	4.5	3.0	143	5.0
			500~750	32	14	40	5.0	4.0	3.0	143	5.0
III	烟火或正火	20	≤ 100	40	22	53	5.5	4.5	3.0	149	4.9
			100~300	38	20	50	5.0	4.0	3.0	149	4.9
			300~500	37	19	45	5.0	4.0	3.0	149	4.9
			500~750	36	18	40	4.5	4.0	3.0	149	4.9
IV	烟火或正火	25	≤ 100	43	24	50	5.0	4.0	3.0	170	4.6
			100~300	40	22	48	4.0	3.5	2.5	170	4.6
V	同上(加回火)	30	≤ 100	48	26	48	4.0	3.5	2.5	179	4.5
			100~300	47	24	45	3.5	3.0	2.5	179	4.5
			300~500	46	23	40	3.5	3.0	2.5	179	4.5
			500~750	45	22	35	3.0	2.5	2.0	179	4.5
VI	同上(加回火)	35	≤ 100	52	27	43	3.5	3.0	2.0	187	4.4
			100~300	50	26	40	3.0	2.5	2.0	187	4.4
			300~500	48	24	37	3.0	2.5	2.0	187	4.4
			500~750	43	23	32	2.5	2.0	—	187	4.4
VII	同上(加回火)	40	≤ 100	56	28	40	3.0	2.5	2.0	207	4.2
			100~300	54	27	36	3.0	2.5	2.0	207	4.2
			300~500	52	26	32	2.5	—	—	207	4.2
			500~750	50	25	30	2.5	—	—	207	4.2
VIII	正火及回火	45	≤ 100	60	30	38	3.0	2.5	2.0	217	4.1
			100~300	58	29	35	2.5	2.0	—	217	4.1
			300~500	56	28	32	2.5	—	—	217	4.1
			500~750	54	27	30	2.0	—	—	217	4.1

IX	正火及回火	50	≤100	62	32	35	3.0	2.5	2.0	229	4.0
			100~300	60	30	33	2.5	—	—	229	4.0
			300~500	58	29	30	2.0	—	—	229	4.0
X	正火及回火	55	≤100	66	33	30	3.0	2.5	2.0	229	4.0
			100~300	64	32	28	2.5	—	—	229	4.0
			300~500	62	31	25	2.5	—	—	229	4.0

一般合金鋼鍛件分類 (ГОСТ 2334—43)

ГОСТ 4543—48 ГОСТ B-984-43 鋼之鍛件	機 械 性 質					
	σ_b (公斤/公厘 ²)	σ_s (公斤/公厘 ²)	ψ (%)	a_k (公斤公厘/公分 ²)	H _B	鑄印直徑 (公厘)
	≥				≤	≥
KT—35	60	35	40	5	179	4.50
KT—40	65	40	40	5	187	4.45
KT—45	70	45	40	5	196	4.30
KT—50	75	50	40	5	207	4.20
KT—55	80	55	40	5	217	4.10
KT—60	85	60	40	5	229	4.00
KT—65	90	65	35	5	241	3.90
KT—70	95	70	35	5	248	3.85
KT—75	100	75	35	5	262	3.75
KT—80	105	80	35	5	269	3.70

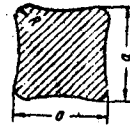
註：符號中 K 代表良質鋼，T 代表經熱處理者，數字代表降伏點強度。

黑色金属材料品种

初 压 钢 坯

(ГОСТ 4692—49)

(重 16—52)



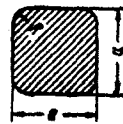
边长 a m.m.	圆角半径 R≈	边长公差	边长 a m.m.	圆角半径 R≈	边长公差
150	20	±5	230	35	±7
160	20		240	35	
170	25		250	35	
180	25		260	40	
190	25	±6	270	40	±8
200	30		280	40	
210	30		300	45	
220	35		350	50	±10
			400	60	
			450	60	

註：边长 a 是从钢坯边缘度量。

热 轧 方 钢 坯

(ГОСТ 4693—51)

(重 17—52)



方形边长 a	圆角半径 R≈	边长公差	方形边长 a	圆角半径 R≈	边长公差
40	7	+1.0	110	18	+2.0
45		-1.5	115		-3.5
50		+1.3	120		+2.4
55			125		
60	9	-2.5	130	21	-4.0
65		+1.6	140		+3.0
70			150		
75			160	25	-5.0
80	12	-2.5	170		+4.0
85		+1.8	180		
90			200		
95		-3.0		30	-6.0
100	15				
105					

註：1. 本註适用于上二表。

2. 此二种钢坯或钢锭均不许超过方钢公差（总偏差）。

3. 钢坯边长按协议，而锻件轴及圆角半径的公差可为 $0.2a$ 左右。

4. 普通质量的热轧和初压钢坯的标准的（不规律的）长度。

当边长从 40~100 毫米——由 3~9 公尺

当边长从 105~150 毫米——由 2~8 公尺

当边长从 160~200 毫米——由 2~6 公尺

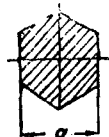
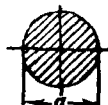
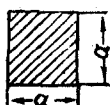
当边长从 210~250 毫米——由 1.5~4 公尺

当边长从 260~450 毫米——由 1~4 公尺

5. 热轧方钢坯当 $a=8\sim38$ 时，可参看 ГОСТ 2591—44。

熱軋圓鋼 (ГОСТ 2590—51) 方鋼 (ГОСТ 2491—51)

六角鋼 (ГОСТ 2879—51) (重 12—52)



直徑, 边長及六角形內切圓的直徑。a m.m.	每公尺理論重量 kg			直徑, 边長及六角形內切圓的直徑 a m.m.	每公尺理論重量 kg		
	圓形	方形	六角形		圓形	方形	六角形
5	0.154	—	—	43	11.40	—	12.57
5.5	0.187	—	—	44	11.94	—	13.16
6	0.222	0.283	—	45	12.48	15.90	13.77
6.5	0.260	—	—	46	—	—	14.38
7	0.302	0.385	—	48	14.21	—	15.66
8	0.395	0.502	0.435	50	15.42	19.63	16.99
9	0.499	0.636	0.551	52	16.67	—	18.38
10	0.617	0.785	0.680	54	17.98	—	—
11	0.746	0.950	0.823	55	18.65	23.75	20.56
12	0.888	1.13	0.979	56	19.33	—	—
13	1.04	—	1.15	57	—	—	22.09
14	1.21	1.54	1.33	58	20.74	—	22.87
15	1.39	1.77	1.53	60	22.19	28.26	24.50
16	1.58	2.01	1.74	62	23.70	—	—
17	1.78	—	1.98	63	—	—	26.98
18	2.00	2.54	2.20	65	26.05	33.17	28.70
19	2.23	—	2.45	68	28.51	—	31.40
20	2.47	3.14	2.72	70	30.21	38.46	33.30
21	2.72	—	3.00	72	31.97	—	—
22	2.98	3.80	3.29	75	34.68	44.15	—
23	3.26	—	3.60	78	37.51	—	—
24	3.55	—	3.92	80	39.46	50.25	—
25	3.85	4.91	4.25	85	44.55	58.72	—
26	4.17	—	4.59	90	49.94	68.58	—
27	4.49	—	4.96	95	55.64	79.85	—
28	4.83	6.15	5.33	100	61.65	78.50	—
29	5.19	—	5.72	105	67.97	—	—
30	5.55	7.06	6.12	110	74.60	—	—
31	5.92	—	—	115	81.54	—	—
32	6.31	8.04	6.96	120	88.78	—	—
33	6.71	—	—	125	96.33	—	—
34	7.13	—	7.86	130	104.20	—	—
35	7.55	9.62	8.33	140	120.84	—	—
36	7.99	—	8.81	150	138.72	—	—
37	8.44	—	—	160	157.83	—	—
38	8.90	11.34	9.82	170	178.18	—	—
39	9.38	—	10.14	180	199.76	—	—
40	9.87	12.56	10.88	190	222.57	—	—
41	—	—	11.43	200	246.62	—	—
42	10.87	—	11.99				

註: 1. 方鋼边長尺寸在 100 m.m. 以內制成直角, 大于 100 m.m. 制成圓角。

2. 断面尺寸大于 70 m.m. 的六角鋼, 以及尺寸大于 200 m.m. 的圓鋼和方鋼是据消費者与生產者的协定而制成。

冷 拉 圓 鋼 坯

(ГОСТ 7417-55)

名 义 直 径 m. m.	精 度 等 級			
	3 級	3 _a 級	4 級	5 級
	直 径 極 限 差 m. m.			
3.0	0.02	0.04	0.06	0.12
3.2; 3.4; 3.5; 3.6; 3.8; 4.0; 4.2; 4.5; 4.8; 5.0; 5.3; 5.5; 5.6; 5.8; 6.0;	} 0.025	0.048	0.08	0.16
6.3; 6.5; 6.7; 7.0; 7.1; 7.5; 8.0; 8.5; 9.0; 9.5; 10.0	} 0.03	0.058	0.10	0.20
10.6; 11.0; 11.2; 11.5; 11.8; 12.0; 12.5; 13.2; 13.5; 14.0; 14.5; 15.0; 15.5; 16.0; 16.5; 17.0; 17.5; 18.0	} 0.035	0.07	0.12	0.24
18.5; 19.0; 19.5; 20.0; 21.2; 22.0; 22.4; 24.0; 25.0; 26.5; 27.0; 28.0; 30.0	} 0.045	0.084	0.14	0.28
31.5; 33.0; 33.5; 33.5; 36.0; 37.5; 39.0; 40.0; 42.0; 42.5; 45.0; 47.5; 48.0; 50.0	} 0.05	0.10	0.17	0.34
52; 53; 56; 58; 60; 63; 64; 65	0.06	0.12	0.20	0.40
67; 68; 71; 72; 75; 76; 80	—	—	0.20	0.40
85; 90; 95; 100	—	—	0.23	0.46

註：根据定貨人的要求到 1953 年 1 月为止，供应下列直径：

5.4; 6.2; 7.2; 7.9; 8.2; 8.7; 9.2; 9.8; 10.2; 10.4; 10.7; 11.3; 11.6; 12.2; 12.7;
13.3; 13.8; 14.3; 14.6; 15.2; 15.8; 16.3; 16.8; 17.2; 17.6; 18.2; 18.6; 19.2;
19.8; 20.4; 20.8; 21.5; 22.5; 23.5; 24.5; 25.5; 27.5; 28.5; 29.5; 30.6; 32.5;
34.5; 36.5; 38.5; 39.5; 41.5; 47; 57; 66; 78; 82; 88; 92; 96 mm.

(ГОСТ 103—51) (19—52)

寬度		理 論 上 每 公 尺 重 量 kg (鋼板厚m.m.)														公 差				
m. m.		4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	25	30	35	40	50	60	
12	0.98	0.47	0.57	0.66	0.75	0.83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	0.44	0.55	0.66	0.77	0.88	0.98	1.26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	0.50	0.63	0.75	0.86	0.98	1.13	1.41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	0.57	0.71	0.85	0.99	1.13	1.26	1.57	1.86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	0.63	0.79	0.94	1.10	1.26	1.38	1.73	2.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	0.65	0.83	1.04	1.21	1.38	1.57	1.93	2.36	2.75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	0.79	0.98	1.18	1.37	1.57	1.86	2.36	2.83	3.30	3.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	0.94	1.17	1.41	1.65	1.86	2.20	2.75	3.30	3.85	4.40	4.24	4.71	—	—	—	—	—	—	—	
35	1.10	1.37	1.65	1.92	2.20	2.56	3.14	3.77	4.40	5.02	5.65	6.28	6.91	7.54	—	—	—	—	—	
40	1.26	1.57	1.88	2.20	2.56	2.95	3.53	4.24	4.86	5.49	6.12	6.75	7.38	8.01	—	—	—	—	—	
45	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.14	3.83	4.71	5.50	6.28	7.07	7.85	8.64	9.50	10.69	12.36	—	—	—	
50	1.57	1.98	2.36	2.75	3.14	3.45	4.32	5.13	6.05	6.91	7.77	8.64	9.50	10.79	12.95	15.11	16.49	—	—	
55	1.73	2.18	2.63	3.02	3.45	3.77	4.71	5.53	6.35	7.14	8.16	9.42	10.36	11.78	14.13	16.49	18.84	—	—	
60	1.83	2.33	2.83	3.30	3.77	4.08	5.10	6.12	7.14	8.16	9.49	10.21	11.23	12.76	15.31	17.86	20.41	—	—	
65	2.04	2.55	3.06	3.57	4.08	4.40	5.42	6.44	7.46	8.48	9.89	10.99	12.09	13.74	16.49	19.23	21.98	—	—	
70	2.20	2.75	3.30	3.85	4.40	4.71	5.89	7.07	8.24	9.42	10.60	11.78	12.96	14.72	17.65	20.61	23.55	—	—	
75	2.36	2.94	3.53	4.12	4.71	5.02	6.28	7.54	8.73	9.91	11.30	12.58	13.82	15.70	18.84	21.98	25.12	31.40	42.39	
80	2.51	3.14	3.77	4.40	5.02	5.34	6.69	7.92	9.18	10.44	12.72	14.13	15.54	17.63	21.20	24.73	28.26	35.33	47.10	
90	2.83	3.53	4.24	4.95	5.65	6.28	7.85	9.42	10.99	12.56	14.13	15.70	17.27	19.83	23.53	27.48	31.40	39.25	51.31	
100	3.14	3.93	4.71	5.50	6.28	6.91	8.64	10.36	12.09	13.82	15.54	17.27	19.00	21.59	25.91	30.22	34.54	43.18	56.52	
110	3.45	4.32	5.13	6.05	6.91	7.54	9.42	11.30	13.19	15.07	16.96	18.84	20.72	23.53	28.36	33.19	37.63	47.10	61.23	
120	3.77	4.71	5.65	6.59	7.54	8.16	10.21	12.23	14.29	16.33	18.37	20.41	22.45	25.51	30.62	35.72	40.82	51.03	65.94	
130	4.08	5.10	6.12	7.14	8.16	8.79	10.98	13.19	15.39	17.53	19.78	22.03	24.18	27.48	32.97	38.47	43.96	54.95	70.65	
140	4.40	5.50	6.59	7.69	8.79	9.42	11.78	14.13	16.49	18.84	21.20	23.55	25.91	29.44	35.93	41.21	47.10	58.83	75.96	
150	4.71	5.83	7.07	8.24	9.42	10.05	12.53	15.07	17.53	20.10	22.61	25.12	27.63	31.40	38.33	43.96	50.24	62.80	82.78	
160	5.02	6.28	7.54	8.79	10.05	10.68	13.19	15.70	18.21	20.72	23.23	25.74	28.25	32.53	42.39	49.46	57.52	72.78	97.94	
180	5.65	7.07	8.48	9.89	11.30	11.93	14.53	17.04	19.78	22.61	25.43	28.25	31.09	35.93	42.39	49.46	57.52	72.78	97.94	
200	6.28	7.85	9.42	10.99	12.56	13.19	15.70	18.21	20.72	23.23	25.74	28.25	31.09	35.93	42.39	49.46	57.52	72.78	97.94	

当厚为	厚度公差	当宽为	宽度公差	当厚为	厚度公差	当宽为	宽度公差	当厚为	厚度公差	当宽为	宽度公差
4-6	+0.3;-0.5	12-50	+0.5;-1.0	30	+0.2;-1.2	80	+0.7;-1.6	60	+0.3;-2.4	140	+1.2;-2.8
7-16	+0.2;-0.5	55	+0.5;-1.1	—	—	90	+0.9;-1.6	—	—	150	+1.3;-3.0
18	+0.1;-0.7	60	+0.5;-1.2	—	—	100	+1.0;-2.0	—	—	160	+1.4;-3.2
20	+0.1;-0.8	65	+0.5;-1.3	35	+0.2;-1.4	110	+1.0;-2.2	—	—	180	+1.5;-3.6
22	+0.1;-0.9	70	+0.5;-1.4	40	+0.2;-1.6	120	+1.1;-2.4	—	—	200	+1.7;-4.0
25	+0.2;-1.0	75	+0.5;-1.5	50	+0.3;-2.0	130	+1.2;-2.6	—	—	—	—

公 差 m.m.

当厚为	厚度公差	当宽为	宽度公差	当厚为	厚度公差	当宽为	宽度公差	当厚为	厚度公差	当宽为	宽度公差
4—6	+0.3; —0.5	12—50	+0.5; —1.0	30	+0.2; —1.2	80	+0.7; —1.6	60	+0.3; —2.4	140	+1.2; —2.8
7—16	+0.2; —0.5	55	+0.5; —1.1	90	+0.2; —1.4	90	+0.9; —1.8	—	—	150	+1.3; —3.0
18	+0.1; —0.7	60	+0.5; —1.2	100	+0.2; —1.6	100	+1.0; —2.0	—	—	160	+1.4; —3.2
20	+0.1; —0.8	65	+0.5; —1.3	110	+0.2; —1.8	110	+1.1; —2.2	—	—	180	+1.5; —3.6
22	+0.1; —0.9	70	+0.5; —1.4	120	+0.2; —2.0	120	+1.1; —2.4	—	—	200	+1.7; —4.0
25	+0.2; —1.0	75	+0.5; —1.5	130	+0.3; —2.6	130	+1.2; —2.6	—	—	—	—

闊 扁 鋼 和 鋼 板

(ГОСТ 5681-51)

厚 度 m. m.	下 列 闊 度 時 鋼 板 最 大 長 度									
	600— 1200	1201— 1500	1501— 1600	1601— 1700	1701— 1800	1801— 2000	2001— 2200	2201— 2500	2501— 2800	2801— 3000
4	10 000	10 000	10 000	8 000	6 000	—	—	—	—	—
4.5—5.5	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	6 000	—	—	—	—
6—7	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	10 000	—	—	—	—
8—10	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	9 000	9 000	—	—
11—15	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	9 000	8 000	8 000	8 000
16—20	12 000	12 000	12 000	10 000	10 000	9 000	8 000	7 000	7 000	7 000
21—25	12 000	11 000	10 000	10 000	9 000	8 000	7 000	6 000	6 000	6 000
26—30	12 000	10 000	9 000	9 000	9 000	8 000	7 000	6 000	6 000	6 000
32—34	12 000	9 000	8 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	6 000	5 000
36—40	10 000	8 000	7 000	7 000	6 500	6 500	5 500	5 500	5 000	—
42—50	9 000	8 000	7 000	7 000	6 500	6 000	5 000	4 000	—	—
52—60	8 000	6 000	6 000	6 000	5 500	5 000	4 500	4 000	—	—

板 厚:

从 4~6 m. m. 每增 0.5 m. m.
 > 6~30 m. m. 每增 1 m. m.
 > 30 m. m. 每增 2 m. m.

板寬: 任何尺寸均為 50 m. m. 的倍數, 但不小於 600 m. m. 也不大於表中所示之最大尺寸。

板長: 任何尺寸均為 100 m. m. 的倍數, 但不小於 1200 m. m. 也不大於表中所示之最大尺寸。

註: 1. 合式的厚度的以及厚度大於 60 m. m. 的大尺寸的鋼板可按協議製造。

2. 板的重量由計算決定: 當厚為 1 m. m. 時 1 M² 的平均板重等於 7.85 公斤。

熱軋和鍛制的方形及圓形的工具鋼

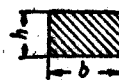
(ГОСТ 5650—51)

直徑或正方形 邊長尺寸 m.m.	公差 m.m.(+)		直徑或正方形 邊長尺寸 m.m.	公差 m.m.(+)	
	熱軋	鍛造		熱軋	鍛造
6; 7; 8; 9; 10	0.5	—	80; 85	2.0	3.0
11; 12; 13; 14	0.6	—	90	2.0	3.5
15; 16; 17; 18; 19; 20	0.7	—	95	2.2	3.5
21; 22; 23; 24	0.8	—	100	2.5	3.5
25; 26; 27; 28; 29; 30	0.9	—	105	2.6	3.5
31	1.0	—	110; 115	2.6	4.0
32	1.1	—	120; 125; 130; 135; 140;	3.2	4.5
33; 34; 35; 38	1.2	—	140; 145	3.5	4.5
39	1.3	2.0	150	3.5	5.0
40; 42; 45; 48; 50	1.4	2.0	155; 160; 165	4.0	6.0
52; 55; 60; 65; 70	1.6	2.5	170; 175; 180	5.0	7.0
75	1.8	3.0			

鍛制高速切削圓形鋼的供應增加下述尺寸: 58, 63, 68 和 73 其公差為 +2.5 m.m. 及 78 和 83 其公差為 +3.0 m.m. 熱軋的尺寸有 37 和 39 m.m. 其公差為 +1.2 m.m.

光 拉 鍵 鋼

(OCT
HKM-4093)



b×h, 公厘	橫 截 面 面積, 公厘 ²	每公尺理論 重量, 公斤	b×h, 公厘 ²	橫 截 面 面積, 公厘 ²	每公尺理論 重量, 公斤
3×3	9	0.0707	16×10	160	1.256
4×4	16	0.126	18×11	190	1.554
5×5	25	0.196	20×12	240	1.884
6×6	36	0.283	24×14	336	2.638
8×7	56	0.440	28×16	448	3.517
10×8	80	0.628	32×18	576	4.522
12×8	96	0.754	36×20	720	5.652
14×9	126	0.989			