

ГОСТ 4543-71

КАЛИБРОВАННЫЙ ПРОКАТ ИЗ ЛЕГИРОВАННОЙ
КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ

Химический состав							
Группы стали	Марка стали	C, %	Si, %	Mn, %	Cr, %	Ni, %	Mo, %
Хромистая	15X	0,12-0,18	0,17-0,37	0,40-0,70	0,70-1,0	-	-
	20X	0,17-0,23	0,17-0,37	0,50-0,80	0,70-1,0	-	-
	30X	0,24-0,32	0,17-0,37	0,50-0,80	0,80-1,0	-	-
	35X	0,31-0,39	0,17-0,37	0,50-0,80	0,80-1,10	-	-
	38XA	0,35-0,42	0,17-0,37	0,50-0,80	0,80-1,10	-	-
	40X	0,36-0,44	0,17-0,37	0,50-0,80	0,80-1,10	-	-
	45X	0,41-0,49	0,17-0,37	0,50-0,80	0,80-1,10	-	-
Марганцовистая	50Г	0,48-0,56	0,17-0,37	0,70-1,00	-	-	-
Хромоникелевая	12ХН	0,09-0,15	0,17-0,37	0,30-0,60	0,40-0,70	0,50-0,80	
	20ХН	0,17-0,23	0,17-0,37	0,40-0,70	0,45-0,75	1,00-1,40	
	40ХН	0,36-0,44	0,17-0,37	0,50-0,80	0,45-0,75	1,00-1,40	
Хромомарганцевоникелевая	14ХГН	0,13-0,18	0,17-0,37	0,70-1,0	0,80-1,10	0,80-1,10	
	19ХГН	0,16-0,21	0,17-0,37	0,70-1,0	0,80-1,10	0,80-1,10	
Хромомарганцевоникелевая с молибденом	20ХГНМ	0,18-0,23	0,17-0,37	0,70-1,10	0,40-0,70	0,40-0,70	0,15-0,25
Хромомолибденовая	30ХМ	0,26-0,34	0,17-0,37	0,40-0,70	0,80-1,10	-	0,15-0,25

Механические свойства калиброванного проката из легированной стали						
Марка стали	Предел текучести Н/мм ² (кгс/мм ²)	Временное сопротивление, Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, %	Относительное сужение, %	Ударная вязкость, ДЖС/см ²	Размер сечения заготовки (d круга), мм
15X	490 (50)	609 (70)	12	45	69	15
20X	635 (65)	7880 (80)	11	40	59	15
30X	685 (70)	880 (90)	12	45	69	25
35X	735 (75)	910 (93)	11	45	69	25
38XA	785 (880)	930 (95)	12	50	88	25
40X	785 (80)	980 (100)	10	45	59	25
45X	835 (85)	1030 (105)	9	45	49	25
50Г	390 (40)	650 (66)	13	40	39	25
12ХН	440 (45)	640 (65)	10	-	88	-
20ХН	509 (60)	780 (80)	14	50	78	15
40ХН	785 (80)	980 (100)	11	45	69	25
14ХГН	835 (85)	1080 (110)	8	-	78	-
19ХГН	930 (95)	1180-1570 (120-1607)	7	9	69	-
20ХГНМ	930 (95)	1180-1570 (120-160)	7	-	59	-
30ХМ	735(75)	930(95)	11	45	78	15

Примечание: Механические свойства определяются на продольных термически обработанных образцах.

Твердость калиброванного термообработанного проката		
Марка стали	Твердость по Бринеллю (НВ) отожженной стали	
	Диаметр отпечатка, мм, не менее	Число твердости, не более
15X	4,5	179
20X	4,5	179
30X	4,4	187
35X	4,3	197
38XA	4,2	207
40X	4,1	217
45X	4,0	229
50Г	4,0	229
12ХН	-	-
20ХН	4,3	197
40ХН	4,2	207
14ХГН	-	-
19ХГН	-	-
20ХГНМ	-	-
30ХМ	4,0	229

Для нагартованного проката твердость должна быть не более 269НВ за исключением марок стали, приведенных в таблице.		
Марка стали	диаметр отпечатка, мм, не менее	число твердости, не более
15X	4,1	217
20X	4,0	229
30X	3,9	241
35X	3,8	255

Область применения: в машиностроении, в сельском хозяйстве, в строительстве.