

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ РЕССОРНО-ПРУЖИННАЯ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки: Сортовой и фасонный прокат В22 ГОСТ 1133-71, ГОСТ 2590-88, ГОСТ 2591-88, ГОСТ 2879-88 Листы и полосы В23 ГОСТ 103-76 Сортовой и фасонный прокат В32 ГОСТ 1051-73, ГОСТ 7417-75, ГОСТ 7419-90, ГОСТ 8559-75, ГОСТ 8560-78, ГОСТ 14955-77, ГОСТ 14959-79 Листы и полосы В33 ГОСТ 1577-93, ГОСТ 4405-75 Ленты В34 ГОСТ 2283-79, ГОСТ 10234-77, ГОСТ 21996-76, ГОСТ 21997-76 Проволока стальная средне- и высокоуглеродистая В72 ГОСТ 11850-72 Арматура, узлы и детали подвижного состава железных дорог Д55 ГОСТ 11530-93 Методы испытаний. Упаковка. Маркировка Л119 ГОСТ 19030-73
65Г	70, У8А, 70Г, 60С2А, 9ХС, 50ХФА, 60С2, 55С2	

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %								
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	
ГОСТ 14959-79	0.62 - 0.7	0.17 - 0.37	0.9 - 1.2	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,2	

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	КСУ, кДж/м2	Твер- дость	Угол заги- ба, град.
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 14959-79	Состояние поставки				980	785	8	30			
ГОСТ 2052	закалка	830	масло	до 20	1000	800	8	30		HRC	
	отпуск	480	воздух								
	закалка	800-820	масло	до 20	1500	1250	5	10		HRC	56-62
	отпуск	160-200	воздух								
	закалка	790-820	масло	до 20	900	700	8	34		HRC	43-48
	отпуск	340-380	воздух								
	закалка	790-820	масло	до 60						HRC	28-33
	отпуск	550-600	воздух								

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					
1200	800	не применяется для сварных конструкций	Твердый сплав Kv=0,60 Быстрорежущая сталь Kv=0,50	склонна	мало- чувствительна	низкая

Применение: пружины, рессоры, упорные шайбы, тормозные ленты, фрикционные диски, шестерни, фланцы, корпуса подшипников, зажимные и подающие цанги и другие детали, к которым предъявляются требования повышенной износостойкости, и детали, работающие без ударных нагрузок

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
65ГА		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %								
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	Al
ГОСТ 14959-79	0.65 - 0.7	0.15 - 0.3	0.7 - 1	≤ 0,025	≤ 0,025	≤ 0,2	≤ 0,15	≤ 0,2	≤ 0,08

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	КСУ, кДж/м2	Твер- дость НВ	Угол заги- ба, град.
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 14959-79											

Применение: термически обработанная проволока диаметром 1.2 - 5.5 мм для изготовления пружин

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ РЕССОРНО-ПРУЖИННАЯ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
65C2BA	60C2A, 60C2XA	Сортовой и фасонный прокат В22 ГОСТ 1133-71, ГОСТ 2590-88, ГОСТ 2591-88, ГОСТ 2879-88 Листы и полосы В23 ГОСТ 103-76 Сортовой и фасонный прокат В32 ГОСТ 7417-75, ГОСТ 7419-90, ГОСТ 8559-75, ГОСТ 8560-78, ГОСТ 14959-79 Листы и полосы В33 ГОСТ 4405-75 Ленты В34 ГОСТ 2283-79 Проволока стальная легированная В73 ГОСТ 14963-78

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	W	
ГОСТ 14959-79	0.61 - 0.69	1.5 - 2	0.7 - 1	≤ 0,025	≤ 0,025	≤ 0,25	≤ 0,3	≤ 0,2	0.8 - 1.2	

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	КCU, кДж/м2	Твер- дость НВ	Угол заги- ба, град.
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 14959-79	Закалка Отпуск	850 420	масло		1860	1665	5	20			

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					
		не применяется для сварных конструкций		не склонна	не чувствительна	

Применение: ответственные и высоконагруженные пружины и рессоры

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
68A		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	Al	
ГОСТ 14959-79	0.65 - 0.7	0.15 - 0.25	0.4 - 0.55	≤ 0,025	≤ 0,025	≤ 0,2	≤ 0,12	≤ 0,15	≤ 0,05	

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	КCU, кДж/м2	Твер- дость НВ	Угол заги- ба, град.
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 14959-79											

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					

Применение: термически обработанная проволока диаметром 1.2 - 5.5 мм для изготовления пружин