

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ РЕССОРНО-ПРУЖИННАЯ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
60С2	55С2, 50ХФА	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 4405-75 Ленты В34 ГОСТ 2283-79

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 14959-79	0.57 - 0.65	1.5 - 2	0.6 - 0.9	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,3	≤ 0,2		

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	Закалка Отпуск	870 470	масло		1270	1175	6	25			
				лента отожжен	900		8			269	
	без термообработки									302	

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: тяжело нагруженные пружины, торсионные валы, пружинные кольца, цанги, фрикционные диски, шайбы пружинные

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 4405-75 Ленты В34 ГОСТ 2283-79, ГОСТ 21997-76 Проволока стальная легированная В73 ГОСТ 14963-78
60С2А	60С2Н2А, 60С2Г, 50ХФА	

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %								
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	
ГОСТ 14959-79	0.58 - 0.63	1.6 - 2	0.6 - 0.9	≤ 0,025	≤ 0,025	≤ 0,25	≤ 0,3	≤ 0,2	

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	КСУ, кДж/м2	Твер- дость НВ	груп- па проч- ности
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 14959-79	Закалка Отпуск	870 420	масло воздух		1570	1375	6	20		≤ 300	
	в состоянии поставки (термообработанная)			лента	1300- 1600		8			375-485	1П
					1600- 1900					486-600	2П
					≥ 190					≥ 600	3П
	без термообработки									302	
	изотерми- ческая закалка	870	расплавл. соль при 320 °С	10	1800	1600	11	52	60	HRC 47-49	
	отпуск	320	воздух								
	навивка пружин	850-950	масло							388-477	
	закалка	850-870									
	отпуск	430-460									

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		не склонна	не чувствительна	низкая

Применение: тяжело нагруженные пружины, торсионные валы, пружинные кольца, цанги, фрикционные диски, шайбы Гровера и др

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ РЕССОРНО-ПРУЖИННАЯ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
60С2Г		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	С	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 14959-79	0.55 - 0.65	1.8 - 2.2	0.7 - 1	≤ 0,025	≤ 0,025	≤ 0,25	≤ 0,3	≤ 0,2		

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	Закалка Отпуск	870 470	масло	до ø 80	1471	1324	6	25		269 - 321	

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

Применение:

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
60С2Н2А	60С2А, 60С2ХА	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 14955-77, ГОСТ 14959-79 Листы и полосы В33 ГОСТ 4405-75

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	С	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 14959-79	0.56 - 0.64	1.4 - 1.8	0.4 - 0.7	≤ 0,025	≤ 0,025	1.4 - 1.7	≤ 0,3	≤ 0,2		

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	Закалка Отпуск	870 470	масло воздух		1470	1325	8	30			
	отжиг	720	с печью		715	418	19,3	50			
	горячая навивка	850-900								420-475	
	закалка	850-870	масло								
	отпуск	380-420	воздух								

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					
1150	850	не применяется для сварных конструкций		не склонна	чувствительна	низкая

Применение: ответственные и тяжело нагруженные пружины и рессоры