

СТАЛЬ ПОДШИПНИКОВАЯ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
ШХ15	ШХ9, ШХ12, ШХ15СГ	Сортовой и фасонный прокат (В22) ГОСТ 2590-88, ГОСТ 2591-88 Листы и полосы (В23) ГОСТ 103-76 Сортовой и фасонный прокат (В32) ГОСТ 801-78, ГОСТ 7417-75, ГОСТ 14955-77 Проволока стальная легированная (В73) ГОСТ 4727-83

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	С	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 801-90	0.95 - 1.05	0.17 - 0.37	0.2 - 0.4	≤ 0,02	≤ 0,027	≤ 0,3	1.3 - 1.65	≤ 0,25		

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	ККУ, кДж/м2	Твер- дость НВ	Угол заги- ба, град.
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 801-90	Отжиг	800	печь, 15 °С/ч		590-730	370-410	20	45	440	179 - 207	160
	закалка	820-860	масло		1800- 2200				30-70	HRC 61-65	
	отпуск	150-160	воздух								

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					
1050	800-850		Твердый сплав Kv=0,9 Быстрорежущая сталь Kv=0,5	склонна	чувствительна	низкая

Применение: шарики диаметром до 150 мм, ролики диаметром до 23 мм, кольца подшипников с толщиной стенки до 14 мм, втулки плунжеров, плунжеры, нагнетательные клапаны, корпуса распылителей, ролики толкателей и другие детали, от которых требуется высокая твердость, износостойкость и контактная прочность

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
ШХ15СГ	ХВГ, ШХ15, 9ХС, ХВСГ	Сортовой и фасонный прокат (В22) ГОСТ 2590-88, ГОСТ 2591-88 Листы и полосы (В23) ГОСТ 103-76 Сортовой и фасонный прокат (В32) ГОСТ 801-78, ГОСТ 7417-75, ГОСТ 14955-77

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	С	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 801-90	0.95 - 1.05	0.4 - 0.65	0.9 - 1.2	≤ 0,02	≤ 0,027	≤ 0,3	1.3 - 1.65	≤ 0,25		

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	ККУ, кДж/м2	Твер- дость НВ	Угол заги- ба, град.
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 801-90	Отжиг	790 - 810	печь 15 °С/ч		590-730	370-410	20	45	440	179 - 207	135
	закалка	810-840	масло		2000- 2400				30-70	HRC 60-64	
	отпуск	150	воздух								

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					
1100	850		Твердый сплав Kv=0,9 Быстрорежущая сталь Kv=0,7	склонна	чувствительна	низкая

Применение: крупногабаритные кольца шарико- и роликоподшипников со стенками толщиной более 20—30 мм, шарики диаметром более 50 мм; ролики диаметром более 35 мм.

СТАЛЬ ПОДШИПНИКОВАЯ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
ШХ20СГ		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	С	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 801-90	0.9 - 1	0.55 - 0.85	1.4 - 1.7	≤ 0,02	≤ 0,027	≤ 0,3	1.4 - 1.7	≤ 0,25		

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		не менее						
ГОСТ 801-90											

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

Применение: для изделий, работающих в средах слабой агрессивности; сталь аустенитного класса

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
ШХ4		Сортовой и фасонный прокат (В22) ГОСТ 2590-88, ГОСТ 2591-88 Листы и полосы (В23) ГОСТ 103-76 Сортовой и фасонный прокат (В32) ГОСТ 801-78, ГОСТ 7417-75, ГОСТ 14955-77

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	С	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 801-90	0.95 - 1.05	0.15 - 0.3	0.15 - 0.3	≤ 0,02	≤ 0,027	≤ 0,3	0.35 - 0.5	≤ 0,25		

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		не менее						
ГОСТ 801-90											

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

Применение: кольца железнодорожных подшипников