

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
12ГС	12Г2А, 14Г2А, 15ГС	Листы и полосы (В23) ГОСТ 82-70, ГОСТ 17066-94, ГОСТ 19903-74

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	N	As
ГОСТ 19281-89	0.09 - 0.15	0.5 - 0.8	0.8 - 1.2	≤ 0,04	≤ 0,035	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0.008	≤ 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 19281-89	в состоянии поставки			4 - 10	470		26				180 d=S
				4	470	320	26				

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					
		сварка производится без подогрева и без последующей термообработки		не склонна	не чувствительна	низкая

Применение: трубы паропроводные высокого давления; детали автомобилей, изготавливаемые путем вытяжки,ковки, штамповки

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
12ХГН2МФБАЮ		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %											
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Mo	V	N	Nb	Al
ГОСТ 19281-89	0.09-0.16	0.3-0.5	0.9-1.3	≤ 0,035	≤ 0,035	1.4-1.7	0.5-0.9	0.3-0.4	0.05-0.1	0.02-0.03	0.02- 0.06	0.05- 0.1

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 19281-89	Закалка и отпуск				850-930	750-870	12				

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					
		сварка производится без подогрева и без последующей термообработки				

Применение: для сварных конструкций ответственного назначения

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
14Г2	15ХСНД	Сортовой и фасонный прокат (В22) ГОСТ 2590-88, ГОСТ 2591-88, ГОСТ 8239-89, ГОСТ 8240-97 Листы и полосы (В23) ГОСТ 82-70, ГОСТ 103-76, ГОСТ 17066-94, ГОСТ 19903-74, ГОСТ 19904-90

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	N	As
ГОСТ 19281-89	0.12 - 0.18	0.17 - 0.37	1.2 - 1.6	≤ 0,04	≤ 0,035	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,008	≤ 0,08

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сечение заготовки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	КCU, кДж/м2	Твердость НВ	Угол загиба, град.
	операция	температура нагрева, °С	охлаждающая среда		не менее						
ГОСТ 19281-89				4	470		21				
				лист 5 - 9	470	340	21				

Технологические свойства								
Температураковки, °С		Свариваемость			Обрабатываемость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокочувствительность	Коррозионная стойкость
начало	конца							
		сварка возможна при подогреве до 100 -120°С и последующей термообработке						

Применение: для крупных листовых конструкций, работающих до температур —70°С

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
14Г2АФ	16Г2АФ	Листы и полосы (В23) ГОСТ 82-70, ГОСТ 19903-74

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %										
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	V	N	As
ГОСТ 19281-89	0.12-0.18	0.3-0.6	1.2-1.6	≤ 0,04	≤ 0,035	≤ 0,3	≤ 0,4	≤ 0,3	0.07-0.12	0.015-0.025	≤ 0,08

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сечение заготовки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	КCU, кДж/м2	Твердость НВ	Угол загиба, град.
	операция	температура нагрева, °С	охлаждающая среда		не менее						
ГОСТ 19281-89	нормализация			4	550		20				
				лист 5 - 9	550	400	20				

Технологические свойства								
Температураковки, °С		Свариваемость			Обрабатываемость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокочувствительность	Коррозионная стойкость
начало	конца							
		сварка производится без подогрева и без последующей термообработки						

Применение: металлоконструкции для промышленных зданий, подкрановые фермы для мостовых кранов