СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
10ХГСН1Д		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 19281-89	≤ 0,12	0.7 - 1	0.5 - 0.9	≤ 0,035	≤ 0,035	1.3 - 1.6	0.4 - 0.7	0.3 - 0.6		

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сечение заготовки, мм	σв , МПа	σт , МПа	δ5, %	ψ, %	KCU, кДж/м2	Твердость HB	Угол загиба, град.
	операция	температура нагрева, °С	охлаждающая среда		не менее						
ГОСТ 19281-89				лист 5 - 10	560	450	16				

Применение: для производства двухслойных листовых сталей

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
10ХНДП		Классификация, номенклатура и общие нормы В20 ГОСТ 19281-89 Сортовой и фасонный прокат В22 ГОСТ 1133-71, 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	Al	As
ГОСТ 19281-89	≤ 0,12	0.17-0.37	0.3-0.6	≤ 0,04	0.07-0.12	0.3-0.6	0.5-0.8	0.3-0.5	≤ 0.008	0.08-0.15	≤ 0.08

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

Применение: в строительстве и машиностроении для сварных конструкций

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
10ХСНД	16Г2АФ	Сортовой и фасонный прокат (В22) ГОСТ 535-88, ГОСТ 1133-71, ГОСТ 2590-88, ГОСТ 2591-88, ГОСТ 8239-89, ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8509-93, ГОСТ 8510-86 Листы и полосы (В23) ГОСТ 82-70, ГОСТ 103-76, ГОСТ 5521-93, ГОСТ 6713-91, ГОСТ 14637-89 (ИСО 4995-78), 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	0.8 - 1.1	0.5 - 0.8	≤ 0,04	≤ 0,035	0.5 - 0.8	0.6 - 0.9	0.4 - 0.6	≤ 0,008	≤ 0,08

Механические свойства												
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сечение заготовки, мм	σв , МПа	σт , МПа	δ5, %	ψ, %	KCU, кДж/м2	Твердость HB	Угол загиба, град.
	операция	температура нагрева, °С	охлаждающая среда		не менее						
ГОСТ 19281-89	в состоянии поставки			4	540		19				180 d=2S
				5 - 9	540	400	19				

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатываемость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокеночувствительность	Коррозионная стойкость
начало	конца					
1200	850	сварка производится без подогрева и без последующей термообработки		малосклонна	не чувствительна	повышенная

Применение: элементы сварных металлоконструкций и различные детали, к которым предъявляются требования повышенной прочности и коррозионной стойкости с ограничением массы и работающие при температуре от —70 до 450 °С

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
12Г2Б		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	Nb	
ГОСТ 19281-89	0.1 - 0.16	0.17 - 0.37	1.3 - 1.65	≤ 0,04	≤ 0,035	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	0.02 - 0.04	

Применение: для сварных конструкций

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
12Г2СМФ		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	Mo	V
ГОСТ 19281-89	0.09 - 0.15	0.4 - 0.7	1.3 - 1.7	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,03	0.15 - 0.25	0.07 - 0.15

Механические свойства												
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сечение заготовки, мм	σв , МПа	σт , МПа	δ5, %	ψ, %	KCU, кДж/м2	Твердость HB	Угол загиба, град.
	операция	температура нагрева, °С	охлаждающая среда		не менее						
ГОСТ 19281-89	Закалка и отпуск				700-850	600-700	14				

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

Применение: пролетные строения железнодорожных мостов

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
12ГН2МФАЮ		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %										
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Al
ГОСТ 19281-89	0.09-0.16	0.4-0.6	0.9-1.3	≤ 0,035	≤ 0,035	1.4-1.7	≤ 0,5	≤ 0,03	0.15-0.25	0.05-0.1	0.05-0.1

Механические свойства												
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сечение заготовки, мм	σв , МПа	σт , МПа	δ5, %	ψ, %	KCU, кДж/м2	Твердость HB	Угол загиба, град.
	операция	температура нагрева, °С	охлаждающая среда		не менее						
ГОСТ 19281-89	Закалка и отпуск				700-850	600-700	14				

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

Применение: пролетные строения крупных мостов, напорные трубопроводы ГЭС, рабочее оборудование экскаваторов