

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
15ГС		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	С	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 19281-89	0.12 - 0.18	0.7 - 1	0.9 - 1.3	≤ 0,03	≤ 0,04	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3		

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	900 - 930	воздух	трубы до 500		18	45				
	нормализация	900 - 930	воздух			16	40				

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

Применение: стационарные трубопроводы питательной воды котлов СВП, работающие при температуре 280 °С

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
15ГФ		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	С	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	V	
ГОСТ 19281-89	0.12 - 0.18	0.17 - 0.37	0.9 - 1.2	≤ 0,04	≤ 0,035	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	0.05 - 0.12	

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				лист 4	520	380	21				
				10 - 32	480	340	21				

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

Применение: для листовых сварных конструкций вагоностроения

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
15ГФД		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	V	
ГОСТ 19281-89	0.12 - 0.18	0.17 - 0.37	0.9 - 1.2	≤ 0,04	≤ 0,035	≤ 0,3	≤ 0,3	0.15 - 0.3	0.05 - 0.12	

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	KCU, кДж/м2	Твер- дость НВ	Угол заги- ба, град.
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 19281- 89				прокат 4	520		21				
				лист 5 - 9	520	380	21				

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: листовые сварные конструкции вагоностроения

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
15ХСНД	16Г2АФ, 15ГФ, 14ХГС, 16ГС, 14СНД	Сортовой и фасонный прокат (В22) ГОСТ 535-88, 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 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 - 0.18	0.4 - 0.7	0.4 - 0.7	≤ 0,04	≤ 0,035	0.3 - 0.6	0.6 - 0.9	0.2 - 0.4	≤ 0,008	≤ 0,08

Механические свойства											
ГОСТ ТУ	Режим термообработки			Сече- ние заго- товки, мм	σв, МПа	σт, МПа	δ5, %	ψ, %	KCU, кДж/м2	Твер- дость НВ	Угол заги- ба, град.
	опера- ция	темпе- ратура нагре- ва, °С	охлаж- даю- щая среда								
ГОСТ 19281- 89				прокат 40	500		21				
				лист 5 - 9	500	350	21				

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		малосклонна	не чувствительна	

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