

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки: Листы и полосы (В23) ГОСТ 82-70, ГОСТ 19903-74
16Г2АФ	15Г2АФ, 14Г2АФ	

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %										
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	V	N	As
ГОСТ 19281-89	0.14-0.2	0.3-0.6	1.3-1.7	≤0,04	≤0,035	≤0,3	≤0,4	≤0,3	0.08 - 0.14	0.015 - 0.025	≤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				лист 5 - 9	600	450	20				

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

Применение: металлоконструкции, сварные фермы для изделий машиностроения

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
16Г2АФД		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %										
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	V	N	
ГОСТ 19281-89	0.14 - 0.2	0.3 - 0.6	1.3 - 1.7	≤0,04	≤0,035	≤0,3	≤0,4	0.15 - 0.3	0.08 - 0.14	0.015 - 0.03	

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				прокат 5 - 50	580		20				
				лист 4	600	450	20				

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

Применение: для сварных конструкций

СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
16ГС	17ГС, 15ГС, 20Г2С, 20ГС, 18Г2С	Классификация, номенклатура и общие нормы (В20) ГОСТ 19281-89 Листы и полосы (В23) ГОСТ 82-70, ГОСТ 5520-79, 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	0.9 - 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, %	KCU, 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	500	330	21				180 d=2S
				11 - 20	490	320	21		600		
				21 - 32	480	300	21		600		
				33 - 60	470	290	21		600		
				61 - 160	460	280	21		600		
			лист г/к 61 - 160	460	280	22		600			
			труба г/к ø 325x30	480	260- 280	28	57-65	1000- 1200			

Технологические свойства						
Температура ковки, °С		Свариваемость	Обрабатыва- емость резаньем	Склонность к отпускной хрупкости	Флокено- чувстви- тельность	Коррозион- ная стойкость
начало	конца					
1200	850	сварка производится без подогрева и без последующей термообработки		не склонна	не чувствительна	низкая

Применение: детали и части паровых котлов и сосудов, работающих под давлением. Корпуса аппаратов, днища, фланцы и др. детали, работающие при температурах от -40 до +475 °С под давлением. Стационарные трубопроводы питательной воды котлов СВП, работающих при 280 °С и давлении 38 МПа.

Марка стали	Заменитель	Вид поставки:
16Д		

ГОСТ; ТУ	Химический состав, %									
	C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu		
ГОСТ 19281-89	0.1 - 0.18	0.12 - 0.25	0.4 - 0.7	≤ 0,04	≤ 0,035	≤ 0,3	≤ 0,3	0.2 - 0.35		

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 до 20	375 - 510		26				

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

Применение: прокат, предназначенный для изготовления мостовых конструкций