

Марка :	17Г1С
Заменитель:	17ГС
Классификация :	Сталь конструкционная низколегированная для сварных конструкций
Применение:	сварные детали, работающие под давлением при температуре от —40 до +475 °С.

Химический состав в % материала 17Г1С

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	N	Cu	As
0.15 - 0.2	0.4 - 0.6	1.15 - 1.6	до 0.3	до 0.04	до 0.035	до 0.3	до 0.008	до 0.3	до 0.08

Механические свойства при T=20°C материала 17Г1С

Сортамент	Размер	Напр.	σ_b	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Прокат	40		520		23			
Лист	5 - 9		520	360	23			

Технологические свойства материала 17Г1С

Свариваемость:	без ограничений.
-----------------------	------------------

Обозначения:

Механические свойства :

- σ_b - Предел кратковременной прочности , [МПа]
 σ_T - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
 δ_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]
 ψ - Относительное сужение , [%]
 KCU - Ударная вязкость , [кДж / м²]
 HB - Твердость по Бринеллю , [МПа]

Свариваемость :

- без ограничений** - сварка производится без подогрева и без последующей термообработки
ограниченно свариваемая - сварка возможна при подогреве до 100-120 град. и последующей термообработке
трудносвариваемая - для получения качественных сварных соединений требуются дополнительные операции: подогрев до 200-300 град. при сварке, термообработка после сварки - отжиг