

Характеристика стали 18К.

Марка :	18К
Классификация :	Сталь конструкционная углеродистая качественная
Применение:	деталей и частей котлов, сосудов, работающих под давлением при комнатной, повышенной и пониженной температурах.
Зарубежные аналоги:	Известны

Химический состав в % стали 18К

ГОСТ 5520 - 79

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	As
0.14 - 0.22	0.17 - 0.37	0.55 - 0.85	до 0.3	до 0.04	до 0.04	до 0.3	до 0.3	до 0.08

Технологические свойства стали 18К .

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

Механические свойства при T=20°C стали 18К .

Сортамент	Размер	Напр.	σ_B	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Лист, ГОСТ 5520-79			430-520	255-275	20		590	

Зарубежные аналоги стали 18К

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Япония	Франция	Англия	Евросоюз	Италия	Швеция	Болгария	Венгрия	Польша	Чехия	Австрия	Австралия
-	DIN, WNr	JIS	AFNOR	BS	EN	UNI	SS	BDS	MSZ	PN	CSN	ONORM	AS
K02100	1.0436	SG325	A48AP	151-	1.0481	C18	2103	18К	A45.47	K18	11444	17Mn4KW	7-430R
K02704	ASt45	SPV315	A48FP	430	P295GH	Fe510-			KL3	St44K	11478		
K02707	НП	STB410		161-		1KG					11481		
K02800	P285NH	STPT480		430		Fe510-					12022		
K03006	P295GH			223-		1KW							
X46	St45.8			460									
				430LT									

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]
- НВ - Твердость по Бринеллю , [МПа]

Свариваемость :

- без ограничений** - сварка производится без подогрева и без последующей термообработки

термообработка

- 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