

**Сталь коррозионно-стойкая жаропрочная
Характеристика материала 10X14Г14Н4Т**

Марка :	10X14Г14Н4Т
Заменитель:	20X13Н4Г9, 12X18Н9Т, 12X18Н10Т, 08X18Н10Т
Классификация :	Сталь коррозионно-стойкая жаропрочная
Применение:	для изготовления разнообразного сварного оборудования, работающего в средах химических производств слабой агрессивности, криогенной техники до —253°С, а также для использования в качестве жаростойкого и жаропрочного материала до 700 °С.

Химический состав в % материала 10X14Г14Н4Т .

С	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	-
до 0.1	до 0.8	13 - 15	2.8 - 4.5	до 0.02	до 0.035	13 - 15	5(C - 0.02)-0.6 Ti, остальное Fe

Механические свойства при T=20°С материала 10X14Г14Н4Т .

Сортамент	Размер	Напр.	s_b	s_T	d₅	y	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м²	-
Лист	3 - 5	Поп.	700	300	25			Нагрев 1000 - 1050°С, вода,
Лист	5 - 6	Поп.	650	300	35		1500	Нагрев 1050 - 1080°С, вода,

Физические свойства материала 10X14Г14Н4Т .

T	E 10⁻⁵	a 10⁶	l	r	C	R 10⁹
Град	МПа	1/Град	Вт/(м·град)	кг/м³	Дж/(кг·град)	Ом·м
20	1.94		15	7800		
100	1.89	16	17			
200	1.81	16.7	18			
300	1.7	17.5	21			
400	1.64	18.4	24			
500	1.59	19	30			

600	1.61	19.5	36			
700		20.1	43			
800		20.6	51			
900		21				
T	$E \cdot 10^{-5}$	$a \cdot 10^6$	l	r	C	$R \cdot 10^9$

Технологические свойства материала 10X14Г14Н4Т .

Свариваемость:	ограниченно свариваемая.
Флокеночувствительность:	не чувствительна.
Склонность к отпускной хрупкости:	не склонна.

Обозначения:

Механические свойства :

- s_b - Предел кратковременной прочности , [МПа]
- s_T - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
- d_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]
- y - Относительное сужение , [%]
- KCU - Ударная вязкость , [кДж / м²]

Физические свойства :

- T - Температура, при которой получены данные свойства , [Град]
- E - Модуль упругости первого рода , [МПа]
- a - Коэффициент температурного (линейного) расширения (диапазон 20° - T) , [1/Град]
- l - Коэффициент теплопроводности (теплоемкость материала) , [Вт/(м·град)]
- r - Плотность материала , [кг/м³]
- C - Удельная теплоемкость материала (диапазон 20° - T) , [Дж/(кг·град)]
- R - Удельное электросопротивление, [Ом·м]

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

