

Марка :	08X18H10T
Классификация :	Сталь коррозионно-стойкая (нержавеющая) жаропрочная
Применение:	сварная аппаратура, работающая в средах повышенной агрессивности , теплообменники, муфели, трубы, детали печной арматуры, электроды искровых зажигательных свечей; сталь аустенитного класса

Химический состав в % материала 08X18H10T

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	-
до 0.08	до 0.8	до 2	9 - 11	до 0.02	до 0.035	17 - 19	до 0.3	(5 C - 0.7) Ti, остальное Fe

Механические свойства при T=20°C материала 08X18H10T

Сортамент	Размер	Напр.	σ_b	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м²	-
Пруток	Ø 60		490	196	40	55		Закалка 1020 - 1100°C, Охлаждение воздух,
Лист толстый			520	210	43			Закалка 1030 - 1080°C, Охлаждение воздух,
Проволока отожжен.	Ø 8		1400-1600		20			
Трубы горячедеформир.			510		40			
Поковки			490	196	35	40		

Твердость материала 08X18H10T , Поковки	HV 10⁻¹ = 179 МПа
--	-------------------------------------

Физические свойства материала 08X18H10T

T	E 10⁻⁵	α 10⁶	λ	ρ	C	R 10⁹
Град	МПа	1/Град	Вт/(м·град)	кг/м³	Дж/(кг·град)	Ом·м
20	1.96			7900		
100		16.1	16			
200			18			
300		17.4	19			
400						
500		18.2				
T	E 10⁻⁵	α 10⁶	λ	ρ	C	R 10⁹

Технологические свойства материала 08X18H10T

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]
- HV** - Твердость по Бринеллю , [МПа]

Физические свойства :

- T** - Температура, при которой получены данные свойства , [Град]
- E** - Модуль упругости первого рода , [МПа]
- α** - Коэффициент температурного (линейного) расширения (диапазон 20° - T) , [1/Град]
- λ** - Коэффициент теплопроводности (теплоемкость материала) , [Вт/(м·град)]
- ρ** - 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

ограниченно свариваемая	термообработки - 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