

Характеристика стали Ст2кп.

Марка :	Ст2кп
Классификация :	Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества
Применение:	неответственные детали, требующие повышенной пластичности или глубокой вытяжки; малонагруженные элементы сварных конструкций, работающие при постоянных нагрузках и при положительных температурах
Зарубежные аналоги:	Известны

Химический состав в % стали Ст2кп ГОСТ 380 - 2005

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	N	Cu	As
0.09 - 0.15	до 0.05	0.25 - 0.5	до 0.3	до 0.05	до 0.04	до 0.3	до 0.008	до 0.3	до 0.08

Технологические свойства стали Ст2кп .

Свариваемость:	без ограничений.
Флокеночувствительность:	не чувствительна.
Склонность к отпускной хрупкости:	не склонна.

Механические свойства при T=20°C стали Ст2кп .

Сортамент	Размер	Напр.	σ_B	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Трубы, ГОСТ 8696-74			324	216	25			
Прокат, ГОСТ 535-2005			325-410	185-215	30-33			
Лист толстый, ГОСТ 14637-89			320-410	185-215	30-33			
Катанка, ГОСТ 30136-95			420-470			60		

Твердость Ст2кп ,	HB 10⁻¹ = 116 МПа
-------------------	-------------------------------------

Физические свойства стали Ст2кп .

T	E 10 ⁻⁵	α 10 ⁶	λ	ρ	C	R 10 ⁹
Град	МПа	1/Град	Вт/(м·град)	кг/м ³	Дж/(кг·град)	Ом·м

20				7850		
----	--	--	--	------	--	--

Зарубежные аналоги стали Ст2кп

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Китай	Болгария	Венгрия	Польша	Чехия
-	DIN, WNr	GB	BDS	MSZ	PN	CSN
A283(A)	RSt34-2 S185 USt34-2	Q215	ASt0 BSt2кп	Fe3100	St0S	10000 11343

Обозначения:

Механические свойства :

- $\sigma_{в}$ - Предел кратковременной прочности , [МПа]
- $\sigma_{Т}$ - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
- δ_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]
- ψ - Относительное сужение , [%]
- КСУ - Ударная вязкость , [кДж / м²]
- НВ - Твердость по Бринеллю , [МПа]

Физические свойства :

- Т - Температура, при которой получены данные свойства , [Град]
- Е - Модуль упругости первого рода , [МПа]
- α - Коэффициент температурного (линейного) расширения (диапазон 20° - Т) , [1/Град]
- λ - Коэффициент теплопроводности (теплоемкость стали) , [Вт/(м·град)]
- ρ - Плотность стали , [кг/м³]
- С - Удельная теплоемкость стали (диапазон 20° - Т), [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