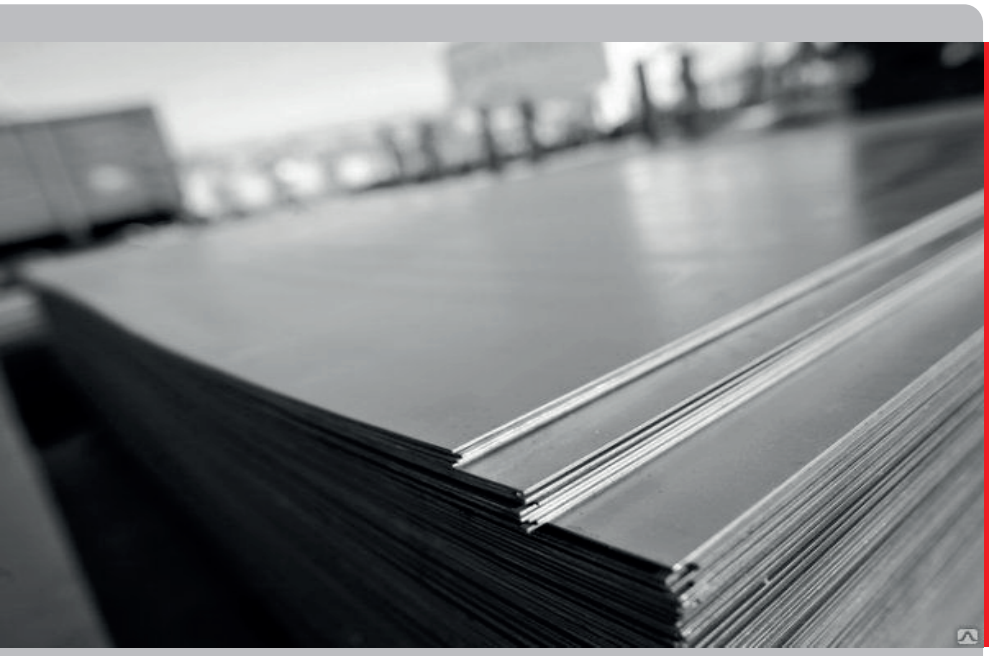


Характеристика стали **Ст3сп.**

ВЕАР СЕРВИС™

Просто Надежно

ВЕАР СЕРВИС™

Марка :	Ст3сп
Классификация :	Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества
Дополнение:	По ГОСТ 27772-88 сталь Ст3сп5 соответствует стали для строительных конструкций С245; сталь Ст3сп соответствует стали С285
Применение:	Несущие элементы сварных и несварных конструкций и деталей, работающих при положительных температурах, арматура класса Ат400С
Зарубежные аналоги:	Известны

Химический состав в % стали Ст3сп
ГОСТ 380 - 2005

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	N	Cu	As
0.14 - 0.22	0.15 - 0.3	0.4 - 0.65	до 0.3	до 0.05	до 0.04	до 0.3	до 0.008	до 0.3	до 0.08

Технологические свойства стали Ст3сп .

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

Механические свойства при Т=20°С стали Ст3сп .

Сортамент	Размер	Напр.	$\sigma_в$	$\sigma_т$	δ_5	Ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м^2	-
Трубы, ГОСТ 8696-74			372	245	23			
Трубы, ГОСТ 10705-80			372	225	22			
Прокат, ГОСТ 535-2005			370-490	205-255	23-26			
Лист толстый, ГОСТ 14637-89			370-480	205-245	23-26			
Арматура, ГОСТ 5781-82			373	235	25			
Катанка, ГОСТ 30136-95			490-540			60		

Твердость Ст3сп ,	НВ 10^{-1} = 131 МПа

Физические свойства стали Ст3сп .

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 Ст3сп

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Япония	Франция	Англия	Евросоюз	Италия	Бельгия	Испания	Китай	Швеция	Болгария	Венгрия	Польша	Румыния
-	DIN,WNr	JIS	AFNOR	BS	EN	UNI	NBN	UNE	GB	SS	BDS	MSZ	PN	STAS
A284Gr.D A570(36) A573Gr.58 A611Gr.C GradeC K 01804 K 02001 K 02301 K 02502 K 02601 K 02701 K 02702 M1017	1.0038 1.0116 DC03 Fe360B Fe360D1 RSt37-2 RSt37-3 S235J0 S235J2G3 S235JR S235JRG2 St37-2 St37-3 St37-3G	SS330 SS34 SS400	E24-2 E24-2NE E24-3 E24-4 S235J0 S235J2G3 S235J2G4 S235JRG2	1449- 27/23CR 1449- 37/23CR 37/23HR 40B 40C 40D 4360-40B 4360-40D 4449-250 722M24 Fe360BFU Fe360D1FF HFS3 HFS4 HFW3 HFW4 S235J2G3 S235JR S235JRG2	1.0114 Fe37-3FN Fe37-3FU Fe37B1FN Fe37B1FU Fe37B3FN Fe37B3FU S235 S235J0 S235J2G3 S235JR S235JRG2	Fe360B Fe360BFN Fe360C Fe360CFN Fe360D Fe360DFF Fe37-2 S235J0 S235J2G3 S235J2G4 S235JRG2	FE360BFN FE360BFU FED1FF	AE235BFN AE235BFU AE235D Fe360BFN Fe360BFU Fe360D1FF S235J2G3 S235JRG2	Q235 Q235A Q235A-B Q235A-Z Q235B Q235B-Z Q235C	1312 1313	BSt3ps BSt3sp Ew-08AA S235J2G3 S235JRG2 WSt3ps WSt3sp	Fe235B/FN Fe235D S235J2G3 S235JRG2	St3S St3SX St3V St3W	OL37.1 OL37.2 OL37.4

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 , [%]

KCU - Ударная вязкость , [кДж / м^2]

HB - 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^o - T) , [1/Град]

λ - Коэффициент теплопроводности (теплоемкость стали) , [Вт/(м·град)]

ρ - Плотность стали , [кг/м^3]

C - Удельная теплоемкость стали (диапазон 20^o - 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

115583, г. Москва, улица Елецкая 26, помещение 4А
+7 (495) 727-08-09
www.wearservice.ru