

<b>Марка :</b>	<b>Ст5сп</b>
<b>Классификация :</b>	Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества
<b>Применение:</b>	детали клепаных конструкций, болты, гайки, ручки, тяги, втулки, ходовые валики, клинья, стержни, звездочки, трубные решетки, фланцы и другие детали, работающие при температуре от 0 до 425 град

**Химический состав в % материала Ст5сп**

C	Si	Mn	S	P
0.28 - 0.37	0.15 - 0.3	0.5 - 0.8	до 0.05	до 0.04

**Механические свойства при T=20°C материала Ст5сп**

Сортамент	Размер	Напр.	$\sigma_b$	$\sigma_T$	$\delta_5$	$\psi$	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м <sup>2</sup>	-
Сталь горячекатан.	20 - 40		500-640		19			

<b>Твердость материала Ст5сп ,</b>	<b>HВ 10<sup>-1</sup> = 170 МПа</b>
------------------------------------	-------------------------------------

**Технологические свойства материала Ст5сп**

<b>Свариваемость:</b>	ограниченно свариваемая.
<b>Флокеночувствительность:</b>	не чувствительна.
<b>Склонность к отпускной хрупкости:</b>	не склонна.

**Обозначения:**

**Механические свойства :**

- $\sigma_b$  - Предел кратковременной прочности , [МПа]  
 $\sigma_T$  - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]  
 $\delta_5$  - Относительное удлинение при разрыве , [ % ]  
 $\psi$  - Относительное сужение , [ % ]  
KCU - Ударная вязкость , [ кДж / м<sup>2</sup>]  
HВ - Твердость по Бринеллю , [МПа]

**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