

## Характеристика стали А35.

<b>Марка :</b>	А35
<b>Классификация :</b>	Сталь конструкционная повышенной обрабатываемости резанием
<b>Дополнение:</b>	Углеродистая сернистая сталь
<b>Применение:</b>	Детали сложной формы, обрабатываемые на станках-автоматах, и детали, к которым предъявляются повышенные требования к качеству поверхности, работающие при повышенных напряжениях и давлениях (оси, валики, втулки, кольца, шестерни, пальцы, винты, болты, гайки).
<b>Зарубежные аналоги:</b>	Известны

### Химический состав в % стали А35 ГОСТ 1414 - 75

С	Si	Mn	S	P	Cu
0.32 - 0.4	0.15 - 0.35	0.7 - 1	0.08 - 0.15	до 0.06	до 0.25

Примечание: ??? Материал А35 также включен в ГОСТ 11069-2001(алюминий), где имеет абсолютно другой хим. состав

### Технологические свойства стали А35 .

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

### Механические свойства при T=20°C стали А35 .

Сортамент	Размер	Напр.	$\sigma_B$	$\sigma_T$	$\delta_5$	$\psi$	КСУ	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м <sup>2</sup>	-
Прокат горячекатан., ГОСТ 1414-75			510		15	23		
Прокат калиброван. нагартован., ГОСТ 1414-75			570		6			

Твердость А35 , Прокат горячекатан. ГОСТ 1414-75	<b>НВ 10<sup>-1</sup> = 210 МПа</b>
Твердость А35 , Прокат калиброван. нагартован. ГОСТ 1414-75	<b>НВ 10<sup>-1</sup> = 229 МПа</b>

## Зарубежные аналоги стали А35

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Франция	Англия	Китай	Швеция	Болгария	Венгрия	Польша	Чехия
-	DIN, WNr	AFNOR	BS	GB	SS	BDS	MSZ	PN	CSN
G11400	35S20	35MF6	708H20	Y35	1957	A35	ANS1	A35	11140

### Обозначения:

#### Механические свойства :

- $\sigma_{\text{в}}$  - Предел кратковременной прочности , [МПа]  
 $\sigma_{\text{T}}$  - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]  
 $\delta_5$  - Относительное удлинение при разрыве , [ % ]  
 $\psi$  - Относительное сужение , [ % ]  
КСУ - Ударная вязкость , [ кДж / м<sup>2</sup>]  
НВ - 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