

## Характеристика стали 20ХМ.

<b>Марка :</b>	20ХМ
<b>Классификация :</b>	Сталь конструкционная легированная
<b>Дополнение:</b>	Сталь хромомолибденовая
<b>Применение:</b>	Для изготовления зубчатых колес коробок передач
<b>Зарубежные аналоги:</b>	Известны

### Химический состав в % стали 20ХМ ГОСТ 4543 - 71

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Mo	Cu
0.15 - 0.25	0.17 - 0.37	0.4 - 0.7	до 0.3	до 0.035	до 0.035	0.8 - 1.1	0.15 - 0.25	до 0.3

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

Сортамент	Размер	Напр.	$\sigma_B$	$\sigma_T$	$\delta_5$	$\psi$	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м <sup>2</sup>	-
Прутки, ГОСТ 4543-71	Ø 15		780	590	12	50	880	Закалка и отпуск

Твердость 20ХМ после отжига , ГОСТ 4543-71	<b>HB 10<sup>-1</sup> = 179 МПа</b>
--	-------------------------------------

### Зарубежные аналоги стали 20ХМ

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Япония	Франция	Англия	Евросоюз	Италия	Бельгия	Испания	Китай	Швеция	Болгария	Венгрия	Польша	Румын
-	DIN, WNr	JIS	AFNOR	BS	EN	UNI	NBN	UNE	GB	SS	BDS	MSZ	PN	STAS
4118	1.7218	SCCrM1	18CrMo4	25CrMo4	1.7218	18CrMo4	25CrMo4	25CrMo4	30CrMo	2225	20ChM	25CrMo4	18HGM	26MoC
4130	18CrMo4	SCM418	25CD4	708A25	1.7243	25CrMo4		26CrMo4	ML30CrMo		25ChML	MCrMo	20HM	T30CrV
G41300	24CrMo5	SCM420	25CD4FF	708H20	1.7320	25CrMo4KB		30CrMo4-1	ML30CrMoA		25CrMo4		25HM	
H41300	25CrMo4	SCM420H	25CrMo4		18CrMo4			AM25CrMo4					L25HM	
	GS-25CrMo4	SCM430			20MoCr3			AM26CrMo4						
		SCM822H			25CrMo4			F.1256						
								F.222						
								F.8372						
								F.8830						

#### 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>]
- HB - Твердость по Бринеллю , [МПа]