

Характеристика стали 25ХГМ.

Марка :	25ХГМ
Классификация :	Сталь конструкционная легированная
Применение:	зубчатые колеса коробки передач
Зарубежные аналоги:	Известны

Химический состав в % стали 25ХГМ ГОСТ 4543 - 71

С	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Mo	Cu
0.23 - 0.29	0.17 - 0.37	0.9 - 1.2	до 0.3	до 0.035	до 0.035	0.9 - 1.2	0.2 - 0.3	до 0.3

Технологические свойства стали 25ХГМ .

Флокеночувствительность:	не чувствительна.
Склонность к отпускной хрупкости:	не склонна.

Механические свойства при T=20°C стали 25ХГМ .

Сортамент	Размер	Напр.	σ_B	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Пруток, ГОСТ 4543-71			1180	1080	10	45	780	Закалка и отпуск

Твердость 25ХГМ , Прокат ГОСТ 4543-71 - устанавливается по согласованию с заказчиком	
Твердость 25ХГМ , Прокат ГОСТ 4543-71	НВ 10⁻¹ = -1 МПа

Зарубежные аналоги стали 25ХГМ

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

Германия	Япония
DIN, WNr	JIS
20CrMo5	SCM421

Обозначения:

Механические свойства :

- $\sigma_{\text{в}}$ - Предел кратковременной прочности , [МПа]
 σ_{T} - 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]

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