

Характеристика стали 35Г.

Марка :	35Г
Классификация :	Сталь конструкционная легированная
Дополнение:	Сталь марганцовистая
Применение:	Тяги, оси, серьги, траверсы, рычаги, муфты, валы, звездочки, цилиндры, диски, шпиндели, соединительные муфты паровых турбин, болты, гайки, винты и другие детали, к которым предъявляются требования невысокой прочности.
Зарубежные аналоги:	Известны

Химический состав в % стали 35Г ГОСТ 4543 - 71

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu
0.32 - 0.4	0.17 - 0.37	0.7 - 1	до 0.3	до 0.035	до 0.035	до 0.3	до 0.3

Технологические свойства стали 35Г .

Флокеночувствительность:	малочувствительна.
Склонность к отпускной хрупкости:	малосклонна.

Механические свойства при T=20°C стали 35Г .

Сортамент	Размер	Напр.	σ_B	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Прутки, ГОСТ 4543-71	Ø 25		570	340	18	45	700	Закалка 860°C, вода, Отпуск 600°C, воздух,

Твердость 35Г после отжига ,	ГОСТ 4543-71	HB 10⁻¹ = 207 МПа
------------------------------	--------------	-------------------------------------

Зарубежные аналоги стали 35Г

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Япония	Франция	Англия	Польша	Чехия
-	DIN, WNr	JIS	AFNOR	BS	PN	CSN
1035 1037 Gr.80-40	GS20Mn5	SCMn2	35M5	Gr.A	L20G	422709

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