

Характеристика стали 20ХГНМ.

| | |
|----------------------------|---|
| Марка : | 20ХГНМ |
| Классификация : | Сталь конструкционная легированная |
| Дополнение: | Сталь хромомарганцовоникелевая с молибденом. |
| Применение: | Для изготовления деталей, подвергающихся высоким вибрационным и динамическим нагрузкам. |
| Зарубежные аналоги: | Известны |

Химический состав в % стали 20ХГНМ ГОСТ 4543 - 71

| C | Si | Mn | Ni | S | P | Cr | Mo | Cu |
|-------------|-------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------------|--------|
| 0.18 - 0.23 | 0.17 - 0.37 | 0.7 - 1.1 | 0.4 - 0.7 | до 0.035 | до 0.035 | 0.4 - 0.7 | 0.15 - 0.25 | до 0.3 |

Механические свойства при T=20°C стали 20ХГНМ .

| Сортамент | Размер | Напр. | σ_B | σ_T | δ_5 | ψ | KCU | Термообр. |
|----------------|--------|-------|------------|------------|------------|--------|----------------------|---|
| - | мм | - | МПа | МПа | % | % | кДж / м ² | - |
| , ГОСТ 4543-71 | | | 1180-1570 | 930 | 7 | | 590 | Закалка 860°C, масло, Отпуск 150 - 180°C, воздух, |

Зарубежные аналоги стали 20ХГНМ

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

| США | Германия | Япония | Франция | Англия | Евросоюз | Италия | Испания | Китай | Швеция | Польша | Финляндия | Австралия |
|--------|------------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|
| - | DIN, WNr | JIS | AFNOR | BS | EN | UNI | UNE | GB | SS | PN | SFS | AS |
| 8617 | 1.6523 | SNCM220 | 20NCD2 | 20NiCrMo2- | 1.6523 | 20NiCrMo2 | 20NiCrMo2 | 20CrNiMo | 2506 | 20HNM | 21NiCrMo2 | 8617 |
| 8620 | 21NiCrMo2 | SNCM220H | 20NiCrMo2 | 2 | 20MoCr2-2 | | 20NiCrMo2- | 20CrNiMoH | | 20HNMA | | 8617H |
| 8620H | 21NiCrMo2- | | 22NCD2 | 805H20 | 20NiCrMo2 | | 2 | G20CrNiMo | | | | 8620 |
| 8620RH | 2 | | | 805M20 | 20NiCrMo2-2 | | 20NiCrMo3- | | | | | 8620H |
| G86170 | | | | 806M20 | 20NiCrMo2KD | | 1 | | | | | |
| G86200 | | | | | | | | | | | | |
| H86170 | | | | | | | | | | | | |
| H86200 | | | | | | | | | | | | |
| J11442 | | | | | | | | | | | | |
| K12147 | | | | | | | | | | | | |

Обозначения:

Механические свойства :

- σ_B - Предел кратковременной прочности , [МПа]
- σ_T - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
- δ_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]
- ψ - Относительное сужение , [%]
- KCU - Ударная вязкость , [кДж / м²]
- HВ - Твердость по Бринеллю , [МПа]