

Характеристика стали 14Г2.

| | |
|----------------------------|---|
| Марка : | 14Г2 |
| Заменитель: | 15ХСНД |
| Классификация : | Сталь конструкционная низколегированная для сварных конструкций |
| Дополнение: | Сталь марганцовистая |
| Применение: | Для крупных листовых конструкций, работающих до температур —70°С. |
| Зарубежные аналоги: | Известны |

Химический состав в % стали 14Г2 ГОСТ 19281 - 89

| | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| C | Si | Mn | Ni | S | P | Cr | N | Cu | As |
| 0.12 - 0.18 | 0.17 - 0.37 | 1.2 - 1.6 | до 0.3 | до 0.04 | до 0.035 | до 0.3 | до 0.008 | до 0.3 | до 0.08 |

Примечание: Также хим. состав указан в ГОСТ 19282-73

Температура критических точек стали 14Г2.

| |
|---|
| $A_{c1} = 709$, $A_{c3}(A_{cm}) = 825$ |
|---|

Технологические свойства стали 14Г2 .

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Свариваемость: | ограниченно свариваемая. |
|-----------------------|--------------------------|

Механические свойства при T=20°С стали 14Г2 .

| Сортамент | Размер | Напр. | σ_B | σ_T | δ_5 | ψ | KCU | Термообр. |
|---------------------|--------|-------|------------|------------|------------|--------|----------------------|-----------|
| - | мм | - | МПа | МПа | % | % | кДж / м ² | - |
| Лист, ГОСТ 19282-73 | 5 - 9 | | 470 | 340 | 21 | | | |
| Прокат | 4 | | 470 | | 21 | | | |

Зарубежные аналоги стали 14Г2

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

| США | Германия | Япония | Франция | Англия | Евросоюз | Италия | Испания | Швеция | Болгария | Венгрия | Румыния | Чехия | Австрия |
|----------|----------|--------|---------|---------|----------|-----------|---------|--------|----------|---------|---------|-------|---------|
| - | DIN, WNr | JIS | AFNOR | BS | EN | UNI | UNE | SS | BDS | MSZ | STAS | CSN | ONORM |
| A414(F) | 1.0481 | SB46 | A48AP | 224-430 | 1.0481 | Fe460-1KG | A47RCI | 2102 | 16GS | P295GH | K460 | 11478 | 17Mn4KW |
| A414(G) | 17Mn4 | SB49 | A48CP | 224- | P295GH | 1KG | RAII | | P295GH | | | 13030 | |
| A515(70) | ASt45 | SG365 | A48FP | 460B | | Fe460-1KW | | | | | | | |
| A516(70) | P295GH | SGV410 | P295GH | 440 | | 1KG | | | | | | | |
| Gr.B | | SGV450 | | P295GH | | Fe510-1KG | | | | | | | |
| Gr.C | | SGV480 | | | | Fe510-1KT | | | | | | | |
| K02203 | | | | | | Fe510-1KW | | | | | | | |
| K02403 | | | | | | 2KG | | | | | | | |
| K02700 | | | | | | 2KT | | | | | | | |
| K02704 | | | | | | Fe510-2KT | | | | | | | |
| K03101 | | | | | | Fe510-2KT | | | | | | | |
| K03102 | | | | | | Fe510-2KT | | | | | | | |
| K03103 | | | | | | Fe510-2KT | | | | | | | |

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]
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