

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.4828 · КЛАСС 1.4

# X15CrNiSi20-12

## Номер материала 1.4828

Химический состав, механические и физические характеристики и 77 стандартных обозначений из 19 регионов.

|                               |                                               |                                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ПЛОТНОСТЬ<br><b>7.9</b> g/cm³ | ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ<br><b>77</b> в 19 регионах | ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК<br><b>9</b> в наличии |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|

### Химический состав

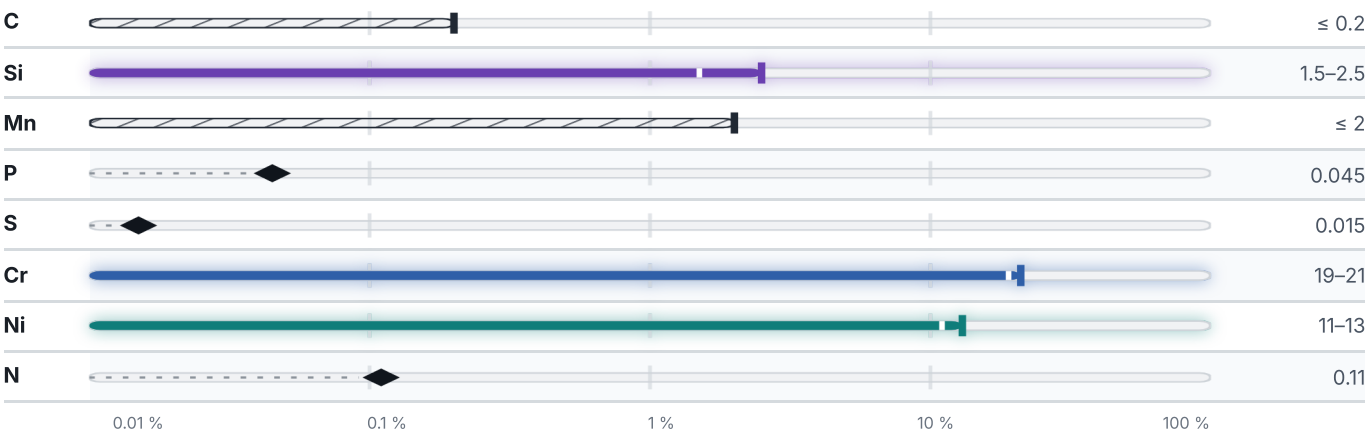
Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



- Железо — остаток, который не указывается ни в одном стандарте — 63.6 %
- Cr — 20 %
- Ni — 12 %
- Si — 2 %
- Следы и примеси · 2.4 %

Логарифмическая шкала, от 0,01 % до 100 % — любое значение здесь напрямую сопоставимо с любым другим, декада за декадой.



Шкала логарифмическая, а не исходная доля элемента в сплаве — единственный честный способ показать 0,01 % и 100 % на одной картинке, а значит, любое значение здесь можно сравнить с любым другим.

### Расчётные температуры превращения

Зафиксированного состава недостаточно для расчёта температуры превращения этой марки — не хватает: Mo.

Механические свойства

14 значений в 4 состояниях

| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР           | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A<br>% | Z<br>%      | HB  | HRB     | HV      |
|------------------------------|-------------|-------------|--------|-------------|-----|---------|---------|
| Bars/Rods Solution treatment | 560         | 205         | 45     | 50          | –   | –       | –       |
| Solution treatment           | –           | –           | –      | –           | 201 | 95      | 210     |
| SOLUTION ANNEALED            |             |             |        |             |     |         | HB      |
| Solution annealed            |             |             |        |             |     |         | 223     |
| QUENCHING 1000 - 1150°C, AIR |             | RM<br>N/mm² |        | RE<br>N/mm² |     | A5<br>% | Z<br>%  |
| Ø 60                         |             | 590         |        | 295         |     | 35      | 55      |
| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР           |             |             |        | RM<br>N/mm² |     |         | A5<br>% |
| Sheet thin, GOST 5582-75     |             |             |        | 590         |     |         | 40      |

Физические свойства

1 значений

| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР | RHO<br>g/cm³ | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|--------------------|--------------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 20                 | 7.8          | –                            | –                 | 946            |
| 100                | 7.76         | 16                           | 15                | 1000           |
| 200                | –            | –                            | 17                | 1051           |
| 300                | –            | –                            | 18                | 1095           |
| 400                | –            | –                            | 19                | 1130           |
| 500                | –            | –                            | 21                | 1100           |
| 600                | 7.55         | 18.1                         | 23                | 1194           |
| 700                | 7.51         | 18.3                         | 24                | 1218           |
| 800                | 7.47         | 18.5                         | 26                | 1242           |
| 900                | 7.42         | 18.8                         | 28                | 1242           |
| 1000               | –            | 19                           | –                 | –              |
| ХАРАКТЕРИСТИКА     |              | ЗНАЧЕНИЕ                     | ЕДИНИЦА           |                |
| Плотность          |              | 7.9                          | g/cm³             |                |

Обозначения в разных стандартах

77 обозначений · 2 подтверждены как идентичные

| Соединенные Штаты |                            | 30       | Россия / СНГ                        |                            | 9      |
|-------------------|----------------------------|----------|-------------------------------------|----------------------------|--------|
| S20500            |                            | uns      | 08KH20N14S2                         |                            | gost   |
| S30900            |                            | uns      | 08X20H14C2                          |                            | gost   |
| S41400            |                            | uns      | 0X20H14C2                           |                            | gost   |
| S43023            |                            | uns      | 20Ch20N14S2                         |                            | gost   |
| 205               |                            | aisi-sae | 20KH20N14S2                         |                            | gost   |
| 30309             |                            | aisi-sae | 20X20H14C2                          |                            | gost   |
| 309               |                            | aisi-sae | X20H14C2                            |                            | gost   |
| 3U8               |                            | aisi-sae | ЭИ211                               |                            | gost   |
| 414               |                            | aisi-sae | ЭИ732                               |                            | gost   |
| 430FSe            |                            | aisi-sae | Великобритания                      |                            | 3      |
| 51414             |                            | aisi-sae | 305S19                              |                            | bs     |
| S30900            |                            | aisi-sae | 309S24                              |                            | bs     |
| XM-15             |                            | aisi-sae | X15CrNiSi20-12                      |                            | bs     |
| A167              |                            | astm     | Соединенные Штаты / Авиакосмическая |                            | 3      |
| A264              |                            | astm     | 5523                                |                            | ams    |
| A276              |                            | astm     | 5574                                |                            | ams    |
| A314              |                            | astm     | 5650                                |                            | ams    |
| A403              |                            | astm     | Япония                              |                            | 3      |
| A409              |                            | astm     | SUH 309                             |                            | jis    |
| A473              |                            | astm     | SUH 309TB                           |                            | jis    |
| A479              |                            | astm     | SUH 309TP                           |                            | jis    |
| A480              |                            | astm     | Китай                               |                            | 3      |
| A484              |                            | astm     | 1Cr20Ni14Si2                        |                            | gb     |
| A511              |                            | astm     | 1Cr23Ni13                           |                            | gb     |
| A580              |                            | astm     | 2Cr23Ni13                           |                            | gb     |
| A581              |                            | astm     | Европа                              |                            | 2      |
| A582              |                            | astm     | 1.4828                              |                            | din-en |
| A666              |                            | astm     | X15CrNiSi20-12                      | Собственное название марки | din-en |
| A895              |                            | astm     | Испания                             |                            | 2      |
| F2281             |                            | astm     | F.3312                              |                            | une    |
| Франция           |                            | 9        | X15CrNiSi20-12                      |                            | une    |
| 308F80            |                            | afnor    | Италия                              |                            | 2      |
| Z10CNS20-12       |                            | afnor    | X16CrNi23-14                        |                            | uni    |
| Z10CNS25-20       |                            | afnor    | X6CrNi2520                          |                            | uni    |
| Z15CN24-13        |                            | afnor    | Чехия                               |                            | 2      |
| Z15CNS20.10       |                            | afnor    | 17251                               |                            | csn    |
| Z15CNS20.12       |                            | afnor    | 17256VN                             |                            | csn    |
| Z17CNS20          | Собственное название марки | afnor    |                                     |                            |        |
| Z17CNS20-12       |                            | afnor    |                                     |                            |        |
| Z9CN24-13         |                            | afnor    |                                     |                            |        |

|                  |      |
|------------------|------|
| Польша           | 2    |
| H18N9S           | pn   |
| H20N12S2         | pn   |
| Словакия         | 1    |
| 17 251           | stn  |
| Сербия           | 1    |
| Ѓ.4577           | srps |
| бывшая Югославия | 1    |
| Ѓ.4577           | jus  |

|                  |      |
|------------------|------|
| Венгрия          | 1    |
| H8               | msz  |
| Румыния          | 1    |
| 15SiNiCr200      | stas |
| Болгария         | 1    |
| Ch20N14S2        | bds  |
| Республика Корея | 1    |
| STR309           | ks   |

**Примечание об использовании.** Данные собраны по нашему наилучшему разумению из общедоступных стандартов и документации изготовителей. Они не заменяют ни испытания материала, ни документ о контроле по EN 10204. Сертификат качества по EN 10204 2.1, 3.1 или 3.2 просим запрашивать вместе с вашим запросом. Определяющим всегда является стандарт в действующей редакции.

### Запрос по X15CrNiSi20-12

Коммерческое предложение, наличие, сертификат качества или технический вопрос — прямо на странице материала.

Отправить  
запрос

**ПАСПОРТ В ИНТЕРНЕТЕ**  
Перейти на страницу  
материала

**ПОИСК МАРОК**  
Искать по всем маркам

**НОМЕР МАТЕРИАЛА**  
1.4828

**ДАТА ВЫПУСКА**  
30 авг. 2026 г.