

Ударная вязкость поковок КСУ, Дж/см² [152]

| Температура, °С | | | | Сечение *, мм | Термообработка |
|-----------------|-----|-----|-----|---------------|--|
| +20 | -20 | -40 | →60 | | |
| 142 | 113 | 95 | 85 | 200 | Закалка в воде купанием. Отпуск 620—640 °С. Закалка 850—870 °С. Отпуск 580—640 °С. То же |
| 50 | — | 30 | — | 101—300 | |
| 45 | — | 25 | — | 301—500 | |

* Место вырезки образца — 1/3R.

Предел выносливости $\sigma_{-1} = 165$ МПа при $n = 10^7$, [Нормализация 860—870 °С. Закалка 850—870 °С, масло. Отпуск 620—645 °С, выдержка 6 ч, воздух. $\sigma_{0,2} = 610$ МПа, $\sigma_B = 760$ МПа, НВ 240—280. (Образцы с концентраторами. Изгиб в одной плоскости.)]

Технологические свойства [81]

Температураковки, °С: начала 1240, конца 780. Сечения до 100 мм охлаждаются на воздухе, 101—350 мм — в яме.

Свариваемость — ограниченно свариваемая. Способы сварки: РДС, ЭШС. Необходимы подогрев и последующая термообработка.

Обработываемость резанием — после отжига при НВ 210—230 $\sigma_B = 650$ МПа

$K_{0,2}$ тв. спл = 0,8.

Флокеночувствительность — сильно чувствительна.

Склонность к отпусковой хрупкости — малосклонна.

Прокаливаемость [115]

| Расстояние от торца, мм | | | | Примечание |
|-------------------------|------|------|------|---|
| 5 | 50 | 100 | 150 | |
| 54,5 | 48,5 | 41,5 | 38,5 | Закалка 900 °С, вода Твердость, HRC _c |

Количество мартенсита 100 %, критический диаметр в воде 60 мм.

Количество бейнита 100 %, критический диаметр в масле 320 мм.

Сталь 30ХН2МФА

Заменитель — сталь 30ХН2ВФА.

Вид поставки — сортовой прокат, в том числе фасонный: ГОСТ 4543—71, ГОСТ 2590—71, ГОСТ 2591—71, ГОСТ 2879—69. Калиброванный пруток ГОСТ 7417—75, ГОСТ 4543—71, ГОСТ 8559—75, ГОСТ 8560—78, ГОСТ 10702—78. Шлифованный пруток и серебрянка ГОСТ 4543—71, ГОСТ 14955—77. Полоса ГОСТ 103—76. Поковки и кованые заготовки ГОСТ 1133—71, ГОСТ 8479—70.

Назначение — валы, цельнокованные роторы, диски, детали редукторов, болты, шпильки и другие ответственные детали турбин и компрессорных машин, работающие при повышенных температурах.