

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.