

Механические свойства при испытании на длительную прочность [3]

Предел длительной прочности, МПа	Длительность испытания, ч	Температура испытания, °С
392	10 000	550 [81]
568	100	500
441	100	550
294	100	600

Ударная вязкость прутков при -70°C КСУ = 13 Дж/см² после термообработки — закалка 1000°C , масло, отпуск 580°C , воздух; $\sigma_{0,2} = 1040$ МПа, $\sigma_B = 1200$ МПа, $\delta_5 = 17\%$, $\psi = 67\%$.

Технологические свойства

Температураковки, °С: начала 1250, конца 850. Сечения до 400 мм подвергаются низкотемпературному отжигу с двумя переохлаждениями.

Флокеночувствительность — чувствительна [106].

Сталь 45X14H14B2M

Вид поставки — сортовой прокат, в том числе фасонный: ГОСТ 5949—75, ГОСТ 2590—71, ГОСТ 2591—71, ГОСТ 2879—69. Калиброванный пруток ГОСТ 7417—75, ГОСТ 8559—75, ГОСТ 8560—78. Шлифованный пруток и серебрянка ГОСТ 14955—77. Полоса ГОСТ 4403—75, ГОСТ 103—76. Поковки и кованные заготовки ГОСТ 1133—71.

Назначение — детали арматуры и трубопроводов, клапаны моторов, крепеж для работы на длительные сроки при температуре до 600°C и для работы с ограниченными сроками до 650°C . Сталь жаропрочная аустенитного класса.

Химический состав, % (ГОСТ 5632—72)

C	Si	Mn	Cr	Ni	W	Mo	Cu	S	P
	не более						не более		
0,40—0,50	0,8	0,7	13,0—15,0	13,0—15,0	2,0—2,8	0,25—0,40	0,30	0,020	0,035

Механические свойства прутков сечением 60 мм (ГОСТ 5949—75)

Режим термообработки	$\sigma_{0,2}$	σ_B	δ_5	ψ
	МПа		%	
	не менее			
Высокий отпуск $810—830^{\circ}\text{C}$, охлаждение на воздухе	315	710	20	35