

<b>Марка стали</b>		<b>Вид поставки</b>									
40X10C2M (4X10C2M, ЭИ 107)		Сортовой прокат — ГОСТ 5949–75.									
<b>Массовая доля элементов, %, по ГОСТ 5632–72</b>							<b>Температура критических точек, °С</b>				
C	Si	Mn	S	P	Cr	Mo	Ac <sub>1</sub>	Ac <sub>3</sub>	Ar <sub>1</sub>	Ar <sub>3</sub>	
0,35–0,45	1,90–2,60	≤ 0,80	≤ 0,025	≤ 0,030	9,0–10,5	0,70–0,90	810	950	700	845	
<b>Механические свойства при комнатной температуре</b>											
НД	Режим термообработки			Сечение, мм	σ <sub>0,2</sub> , Н/мм <sup>2</sup>	σ <sub>b</sub> , Н/мм <sup>2</sup>	δ, %	ψ, %	KCU, Дж/см <sup>2</sup>	HRC	HB
	Операция	t, °С	Охлаждающая среда								
ГОСТ 5949–75	Закалка	1010–1050	Воздух или масло	До 60 <sup>1</sup>	735	930	10	35	20	—	197–269
	Отпуск	720–780	Масло								
<sup>1</sup> Для стали диаметром или толщиной свыше 60 до 100 мм допускается снижение δ на 1%, ψ на 5%, KCU на 4,9 Дж/см <sup>2</sup> ; свыше 100 до 150 мм – δ на 3%, ψ на 10%, KCU на 9,8 Дж/см <sup>2</sup> .											
<b>Назначение.</b> Клапаны впуска авиадвигателей и выпуска автомобильных, тракторных и дизельных двигателей, крепежные детали моторов.											
Сталь жаростойкая и жаропрочная мартенситного класса.											
<b>Жаростойкость</b>				<b>Коэффициент чувствительности к надрезу за 10<sup>4</sup> ч</b>							
Среда	t, °С	Скорость коррозии, мм/год	База испытаний, ч								
Окалиностойкая до 800°С				<b>Чувствительность к охрупчиванию при старении</b>							
				Время, ч				t, °С		KCU, Дж/см <sup>2</sup>	
				Исходное состояние						29	
				1000				500		17	
				3000				500		29	
5000				500		16					
Свойство	<b>Ударная вязкость, KCU, Дж/см<sup>2</sup>, и твердость, HB, при t отпуска, °С</b>						Термообработка				
	+ 200	+ 300	+ 400	+ 500	+ 600	+ 700					
Ударная вязкость	39	—	—	—	—	58					
Твердость	555	540	570	545	400	250					
<b>Технологические характеристики</b>											
<b>Температурные параметры ковки, °С</b>			<b>Свариваемость</b>				<b>Обрабатываемость резанием</b>				
1150–850			Трудно свариваемая. Способ сварки: РД. Необходимы подогрев и последующая термообработка.				В термообработанном состоянии при σ <sub>n</sub> = 930 Н/мм <sup>2</sup> K <sub>r</sub> = 0,8 (твердый сплав)				