

<b>Марка стали</b>	<b>Вид поставки</b>
<b>P12M3K5Ф2–МП (ДИ 103–МП)</b>	<b>Прутки и полосы — ГОСТ 28393–89.</b>

Массовая доля элементов, %, по ГОСТ 28393–89													
C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	W	V	Co	O	N
1,05–1,15	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,030	≤ 0,030	3,80–4,30	≤ 0,40	2,50–3,00	≤ 0,25	11,50–12,50	1,80–2,30	5,00–5,50	≤ 0,02	0,02–0,06

Механические свойства при комнатной температуре								
НД	Режим термообработки			Сечение, мм	$\sigma_{\text{т}}$ , Н/мм <sup>2</sup>	Kp <sup>1</sup> , 58 HRC, °C	HRC	HB
	Операция	t, °C	Охлаждающая среда					
ГОСТ 28393–89	Отжиг	—	—	—	—	—	—	≤ 285
	Закалка	1210–1230	Масло	Прутки ∅ (2–150) □ (12–150) Полоса толщиной от 6 до 100 и шириной от 25 до 250	2600–3500	635	≥ 66	—
Отпуск (2–3-х кратный по 1 ч)	560–580	Воздух						

<sup>1</sup> Красностойкость стали определяется после 4-х часового отпуска при температуре 635°C.

**Назначение.** Фасонные резцы, сверла, развертки, зенкеры, метчики, протяжки, фрезы (червячные, дисковые, концевые, специальные), долбяки, шеверы для обработки высокопрочных сталей, жаропрочных сталей и сплавов.

Предел выносливости, Н/мм <sup>2</sup>		Термообработка	Ударная вязкость, КСУ, Дж/см <sup>2</sup> , при t, °C						Термообработка
$\sigma_{-1}$	$\tau_{-1}$		+ 20	0	– 20	– 30	– 40	– 50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Стойкость инструмента		Шлифуемость	Критический диаметр, мм, при закалке			
Коэффициент стойкости	В сравнении со сталью	Относительно стали марки P6M5	В воде	В масле	В селитре	На воздухе
1,5–2,0	P12M3K5Ф2	1,0–1,3	—	—	—	—

Технологические характеристики					
Ковка		Охлаждение поковок, изготовленных			
Вид полуфабриката	Температурный интервал ковки, °C	из слитков		из заготовок	
		Размер сечения, мм	Условия охлаждения	Размер сечения, мм	Условия охлаждения
Слиток		—	—	—	—
Заготовка		—	—	—	—

Свариваемость	Обрабатываемость резанием	Флокеночувствительность
Не применяется для сварных конструкций.	В отожженном состоянии при ≤ 285 HB K <sub>v</sub> = 0,4 (твердый сплав)	Не чувствительна
		<b>Склонность к отпускной хрупкости</b>
		Не склонна