

Свойства сплава MCP 137

	MCP-обозначение	MCP 137
ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАВЛЕНИЯ Характеристика плавления образцов сплава была определена дифференциальным термоанализом.	Температура плавления, (°C)	138
	Удельная энергия плавления, (Дж/кг)	44.800
УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ Для определения удельной теплоемкости твердых (при 25°C) и жидких образцов (при температуре на 25°C выше температуры ликвидуса) использовали дифференциальные калориметрические методы измерения.	Удельная теплоемкость в твердом состоянии, (Дж/кг К)	167
	Удельная теплоемкость в жидком состоянии, (Дж/кг К)	201
ТЕПЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Теплопроводность образцов определяли через сутки после отливки методом теплового равновесия. Определение электропроводности проводили 4-х проводным методом, через 6 часов после отливки.	Теплопроводность, (Вт/м К)	18,5
	Удельное сопротивление, (мкОм см)	59,0
МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА Измерения проводились на образцах через 2 дня/70 дней старения. Во всех случаях нагрузка указана в Н/мм ²	РАСТЯЖЕНИЕ	
	Предел текучести при удлинении 0,2%	32,0/42,1
	Предел прочности на разрыв	60,1/62,2
	% растяжения при длине стержня 5,65*А калибр	80/55
	% уменьшения площади поперечного сечения	95/70
	СЖАТИЕ	
	Предел текучести при сжатии 0,2%	41,6/46,7
	Предел текучести при сжатии 1,0%	49,4/58,2
Предел текучести при сжатии 10,0%	45,9/63,1	
ТВЕРДОСТЬ ПО БРИНЕЛЛЮ: диаметр шара - 2мм, нагрузка - 4 кг	23/23	
РАСШИРЕНИЕ И УСАДКА После заливки в форму, извлечения из формы и охлаждения до комнатной температуры контрольные стержни из сплава имеют характерные изменения размеров. Для испытаний сплав заливали в предварительно нагретые стальные формы и охлаждали до 20°C. В таблице приведены данные изменения длины контрольных стержней L, по отношению к длине формы Lm (замеры проводились при 20°C) в зависимости от времени после кристаллизации. Данные приведены в тысячных долях, в соответствии с формулой: $1000 \times \frac{L - L_m}{L_m}$	2 мин.	-0,30
	6 мин.	-0,10
	20 мин.	0,00
	1 час	+0,15
	3 часа	+0,30
	8 часов	+0,45
	1 день	+0,60
	3 дня	+0,70
	10 дней	+0,80
	30 дней	+0,90
60 дней	+0,95	
360 дней	+1,00	
УДЕЛЬНЫЙ ВЕС Замеры проводились через сутки после отливки.	г/см ³	8,58