

МСП - обозначение	ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАВЛЕНИЯ Характеристика плавления образцов сплавов была определена дифференциальным термоанализом. Приблизительно определенная температура внесена зеленым цветом.		УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЕМОСТЬ Для определения удельной теплоемкости твердых (при 25°C) и жидких образцов (при температуре на 25°C выше температуры ликвидуса) использовали дифференциальные калориметрические методы измерения.		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.		МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА Измерения проводились на образцах, через 2 дня/70 дней старения. Во всех случаях нагрузка указана в Н/мм <sup>2</sup> .			
	Температура плавления (°C)	Удельная энергия плавления (Дж/кг)	Удельная теплоемкость в твердом состоянии (Дж/кг К)	Удельная теплоемкость в жидком состоянии (Дж/кг К)	Теплопроводность (Вт/м К)	Удельное сопротивление (мкОм·см)	РАСТЯЖЕНИЕ			√А калибр
							Предел текучести при удлинении 0,2%	Предел прочности на разрыв	% растяжения при длине стержня 5,65	% уменьшения площади поперечного сечения
47	47	36 800	163	197	14,5	55	18,5/22,5	33,6/36,8	23,5/37,5	60/42
58	58	28 900	167	201	10	78.8	25,1/25,1	38,8/39,4	13/20	23/25
59	от 50	33 500	167	201	16	51.1	10,7/15,5	23,9/36,3	140/100	90/86
60	от 53	36 000	159	188	14,5	47.8	10,8/10,8	22,6/25,7	105/77.5	90/60
64	от 54	37 700	159	209	16,5	48.9	9,3/10,5	20,3/24,9	95/70	85/60
70	70	39 800	146	184	18	48.0	6,8/11,3	18,4/26,0	205/120	99.5/83
80	от 72	34 300	151	180	17	46.7	9,6/16,4	21,4/30,9	145/135	95/97
96	96	34 700	151	167	12,5	71.4	8,6/19,0	20,4/33,9	165/100	99.5/97
110	от 97 до 123	37 700	151	201	15,5	59.5	14,1/21,0	31,3/42,1	75/110	95/93.5
124	124	20 900	126	155	9	98.7	18,3/26,4	31,1/47,6	80/37.5	95/80
137	138	44 800	167	201	18,5	59	32,0/42,1	60,1/62,2	80/55	95/70
150	от 138 до 170	44 400	180	213	30	34	31,5/37,4	62,4/58,4	105/35	95/60
200	199	71 200	239	272	61	11.2	48,4/42,6	64,2/54,7	30/32.5	80/77.5
220	от 97 до 300	13 800	151	272	12	76.4	26,0/36,8	52,9/63,1	16,5/7.5	29/14

МСП - обозначение	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА Измерения проводились на образцах, через 2 дня/70 дней старения. Во всех случаях нагрузка указана в Н/мм <sup>2</sup> .				РАСШИРЕНИЕ И УСАДКА После заливки в форму, извлечения из формы и охлаждения до комнатной температуры контрольные стержни из сплава имеют характерные для каждого сплава изменения размеров. Для испытаний сплавы заливали с минимально возможным перегревом в предварительно нагретые стальные формы и охлаждали до 20°C. В таблице приведены данные изменения длины контрольных стержней L, по отношению к длине формы L <sub>m</sub> (замеры проводились при 20°C) в зависимости от времени после кристаллизации. Данные приведены в тысячных долях, в соответствии с формулой													УДЕЛЬНЫЙ ВЕС Замеры проводились через сутки после отливки.
	СЖАТИЕ			Твердость по Бринеллю: диаметр шара 2 мм, нагрузка - 4 кг	2 мин.	6 мин.	20 мин.	1 час	3 часа	8 часов	1 день	3 дня	10 дней	30 дней	60 дней	360 дней	(г/см <sup>3</sup> )	
	Предел текучести при сжатии 0,2%	Предел текучести при сжатии 1,0%	Предел текучести при сжатии 10,0%															
47	24,3/32,6	28,0/40,4	12,1/29,0	14.5/16.5	-0.20	-0.25	-0.30	-0.25	-0.20	-0.20	-0.15	-0.05	+0.20	+0.25	+0.05	-0.10	9.36	
58	32,0/27,2	34,5/33,5	19,8/25,7	14/16.5	-0.10	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	+0.05	+0.65	+0.75	+0.80	+0.80	+0.90	9.23	
59	17,0/20,8	18,4/29,0	11,3/21,5	13.05.18		-1.40	-1.55	-1.60	-1.70	-1.65	-1.50	-1.25	-0.45	+0.50	+1.00	+1.75	9.64	
60	18,4/18,4	20,0/21,5	11,9/17,4	13/14	-1.50	-1.45	-1.50	-1.55	-1.50	-1.30	-0.25	+2.25	+3.15	+3.30	+4.20	+3.30	9.67	
64	17,0/15,5	18,4/18,8	11,5/16,2	12.05.13	-1.60	-1.40	-1.40	-1.25	-0.45	+1.25	+2.75	+3.50	3.70	+3.70	+4.50	+4.40	9.64	
70	10,4/17,8	14,3/22,9	14,3/23,5	13/14.5	-0.15	+4.90	+5.65	+5.70	+5.90	+6.00	+6.15	+6.30	+6.35	+6.35	+6.40	+6.40	9.67	
80	15,9/25,1	18,6/30,4	17,8/30,0	дек.15	-1.60	+0.45	+2.55	+2.85	+2.95	+3.05	+3.10	+3.25	+3.35	+3.45	+3.55	+3.70	9.98	
96	18,4/24,1	20,8/29,8	17,6/26,4	13.5/15.5	-1.60	+6.05	+6.90	+7.05	+7.25	+7.45	+7.60	+7.75	+7.80	+7.85	+8.00	+7.90	9.85	
110	20,0/26,4	24,9/36,5	21,3/34,3	15.5/18.5	+5.80	+7.80	+7.90	+8.10	+8.25	+8.40	+8.55	+8.60	+8.70	+8.75	+8.80	+8.75	9.45	
124	22,5/32,1	28,4/38,4	27,8/38,0	14/15	-1.25	-1.15	-1.00	-0.45	+0.45	+1.05	+1.65	+2.25	+2.85	+3.40	+3.75	+4.00	10.73	
137	41,6/46,7	49,4/58,2	45,9/63,1	23/23	-0.30	-0.10	0.00	+0.15	+0.30	+0.45	+0.60	+0.70	+0.80	+0.90	+0.95	+1.00	8.58	
150	41,8/41,2	52,5/52,7	47,6/60,8	24/23.5	-0.20	+0.30	+0.35	+0.60	+0.80	+0.95	+1.05	+1.10	+1.15	+1.20	+1.25	+1.30	8.21	
200	51,8/50,8	62,4/58,0	66,9/63,0	24.5/21.5		-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.25	-2.25	-2.25	-2.30	-2.30	-2.30	7.27	
220	49,6/49,2	58,4/60,0	42,0/48,8	23.5/25.5	-1.15	+0.50	+4.10	+4.25	+4.40	+4.55	+4.75	+4.90	+5.10	+5.25	+5.30	+5.30	9.38	