

31. Физико-механические свойства припоев

Марка припоя	Температура плавления, °С		Плотность, г/см ³	Удельное электро-сопротивление, Ом · мм ² /м	Временное сопротивление разрыву, Мпа	Относительное удлинение, %	Твердость по Бринеллю НВ
	начала	конца					
ПОС 90	183	220	7,6	0,120	49	40	15,4
ПОС 61	183	190	8,5	0,139	43	46	14,0
ПОС 40	183	238	9,3	0,159	38	52	12,5
ПОС 10	268	299	10,8	0,200	32	44	12,5
ПОС 61М	183	192	8,5	0,143	45	40	14,9
ПОСК 50-18	142	145	8,8	0,133	40	40	14,0
ПОССу 61-0,5	183	189	8,5	0,140	45	35	13,5
ПОССу 50-0,5	183	216	8,9	0,149	38	62	13,2
ПОССу 40-0,5	183	235	9,3	0,169	40	50	13,0
ПОССу 35-0,5	183	245	9,5	0,172	38	47	13,3
ПОССу 30-0,5	183	255	8,7	0,179	36	45	13,2
ПОССу 25-0,5	183	266	10,0	0,182	36	45	13,6
ПОССу 18-0,5	183	277	10,2	0,198	36	50	-
ПОССу 95-5	234	240	7,3	0,145	40	46	18,0
ПОССу 40-2	185	229	9,2	0,172	43	48	14,2
ПОССу 35-2	185	243	9,4	0,179	40	40	-
ПОССу 30-2	185	250	9,6	0,182	40	40	-
ПОССу 25-2	185	260	9,8	0,185	38	35	-
ПОССу 18-2	186	270	10,1	0,206	36	35	11,7
ПОССу 15-2	184	275	10,3	0,208	36	35	12,0
ПОССу 10-2	268	285	10,7	0,208	35	30	10,8
ПОССу 8-3	240	290	10,5	0,207	40	43	12,8
ПОССу 5-1	275	308	11,2	0,200	33	40	10,7
ПОССу 4-6	244	270	10,7	0,208	65	15	17,3

Пример условного обозначения. Припой в виде проволоки круглого сечения диаметром 2 мм марки ПОССу 61-0,5:

Припой Прв КР2 ПОССу 61-0,5
ГОСТ 21931-76

32. Области преимущественного применения оловянно-свинцовых припоев

Марка припоя	Область применения
ПОС 90	Лужение и пайка внутренних швов пищевой посуды и медицинской аппаратуры
ПОС 63	Групповая пайка печатного монтажа, пайка на автоматизированных линиях волной припоя, окунанием с протягиванием
ПОС 61	Лужение и пайка электро- и радиоаппаратуры точных приборов с высокогерметичными швами, где недопустим перегрев
ПОС 40	Лужение и пайка электроаппаратуры, деталей из оцинкованного железа с герметичными швами
ПОС 10	Лужение и пайка контактных поверхностей электрических аппаратов, приборов, реле, для заливки и лужения контрольных пробок топок паровозов
ПОС 61М	Лужение и пайка электропаяльниками тонких (толщиной менее 0,2 мм) медных проволок, фольги, печатных проводников в кабельной, электро- и радиоэлектронной промышленности. Применение припоя при лужении и пайке в тиглях и ваннах не допускается
ПОСК 50-18	Пайка деталей, чувствительных к перегреву, металлизированной керамики, для ступенчатой пайки конденсаторов
ПОССу 61-0,5	Лужение и пайка электроаппаратуры; оцинкованных радиодеталей при жестких требованиях к температуре
ПОССу 50-0,5	Лужение и пайка авиационных радиаторов, пайка пищевой посуды с последующим лужением пищевым оловом
ПОССу 40-0,5	Лужение и пайка жести, пайка монтажных элементов, радиаторных трубок, оцинкованных деталей холодильных агрегатов
ПОССу 35-0,5	Лужение и пайка свинцовых кабельных оболочек электротехнических изделий неотчетливого назначения, тонколистовой упаковки
ПОССу 30-0,5	Лужение и пайка листового цинка, радиаторов
ПОССу 25-0,5	Лужение и пайка радиаторов
ПОССу 18-0,5	Лужение и пайка трубок теплообменников
ПОССу 95-5	Пайка в электропромышленности, пайка трубопроводов, работающих при повышенных температурах
ПОССу 40-2	Лужение и пайка холодильных устройств, тонколистовой упаковки. Припой широкого назначения
ПОССу 30-2	Для лужения и пайки в холодильном аппаратостроении, автомобилестроении, для абразивной пайки
ПОССу 18-2	Пайка в автомобилестроении
ПОССу 5-1	Лужение и пайка деталей, работающих при повышенных температурах
ПОССу 4-6	Пайка белой жести, лужение и пайка деталей с закатанными и клапанными швами из латуни и меди
ПОССу 4-4	Лужение и пайка в автомобилестроении
ПОСК 2-18	Лужение и пайка металлизированных и керамических деталей

Примечание. Малосурьмянистые припои рекомендуются для пайки цинковых и оцинкованных деталей.