

Материалы для пайки

Припой оловянно-свинцовые, медные, алюминиевые

Диапазон рабочих температур

-°С*

* зависит от марки

Программа поставки

проволока, трубка, прутки, чушки, гранулы

Основные сферы применения

электротехника и электроника, полупроводниковые технологии, приборостроение и машиностроение, работа с кабельно-проводниковой продукцией, холодильное оборудование, автомобилестроение и пр.



Припой предназначены для лужения и пайки деталей из стали, меди, латуни, бронзы, железа, серебра и их сплавов и в зависимости от назначения изготавливаются различных составов и марок. От состава припоя зависит не только спаиваемый материал, но и температура плавления. Для тонких и ответственных, прецизионных соединений используются припоев с низкой температурой плавления. Ниже будут представлены только самые популярным марки припоев, но мы можем поставить и другие, требующиеся Вам марки.

Оловянно-свинцовые - это сплавы, основным компоненты которого олово и свинец, применяющиеся для лужения и пайки. В марке данных припоев всегда содержится "ПОС", а далее могут следовать буквенные (дополнительное содержание веществ, к примеру, сурьма, висмут, кадмий, индий) и цифровые обозначения (первая цифра указывает на процентное содержание олова, а вторая, если имеется, на процентное содержание дополнительного вещества).

Медно-фосфорные припои предназначены для соединения меди с медью, или медными сплавами, а также для пайки серебра. Для снижения температуры плавления и повышения пластичности в припой добавляют олово и цинк, цирконий.

Размеры

В зависимости от марки припои поставляются в различных формах:

- проволока диаметром от 0,8мм до 4,0мм намотанная на катушки или в бухты,
- трубка с канифолью диаметром от 0,8мм до 4,0мм намотанная на катушки или в бухты
- пруток (стержень) диаметром от 5,0мм до 10,0мм длиной порядка 400мм
- чушки
- гранулы, чешуйки (обычно для Олова, сплавов Вуда или Розе)

Подробная информация в нашей электронной системе www.agent-itr.ru

Марки

ПРИПОЙ МАРКИ ПОС (ГОСТ 21930-76, ГОСТ 21931-76) - оловянно-свинцовый припой для лужения и пайки изделий из стали, меди, латуни, бронзы, железа и их сплавов с температурой плавления от 190°С до 277°С. Пожалуй, са-

мый массовый и доступный припой на рынке благодаря универсальности и многообразной программе поставки. Припой ПОС может быть поставлен как в чистом виде, так и с содержанием канифоли. Форма поставки: пруток (стержень), проволока, чушки.

ПРИПОЙ МАРКИ ПОСК (ГОСТ 21931-76) - оловянно-свинцово-кадмиевый предназначен для пайки деталей из меди, алюминия и их сплавов. Отлично подходит для пайки чувствительных к перегреву деталей, металлизированной керамике и для ступенчатой пайки конденсаторов, а также для пайки в полупроводниковой технике. Широко применяется для лужения меди, никеля, латуни, бронзы, медных и медно-никелевых сплавов с посеребренной керамикой, пайки посеребренных деталей, для пайки и лужения ювелирных изделий. Температура плавления 145°С. Припой ПОСК может быть поставлен как в чистом виде, так и с содержанием канифоли. Форма поставки: пруток (стержень), проволока, чушки.

ПРИПОЙ МАРКИ ПОССу (ГОСТ 21931-76) - оловянно-свинцовый сурьмянистый предназначен для лужения и пайки в холодильном аппаратостроении, электроламповом производстве автомобилестроении, для абразивной пайки. Температура плавления 250°С, а благодаря широкому диапазону температур кристаллизации припоя, он широко применяется не только для спайки мелких деталей, но и при кузовной пайке. Форма поставки: пруток (стержень), проволока, чушки.

ПРИПОЙ МАРКИ ПМФ (ГОСТ 4515-93, ТУ 1733-025-17228138-2004) - медно-фосфорный для пайки конструкций из меди при производстве трансформаторов, электродвигателей большой мощности, генераторов, шинопроводов и т.д. Припои данных марок используются и для спайки медных трубок холодильных кондиционеров. Благодаря содержанию фосфора (обычно от 7% до 10%) снижается температура плавления при пайке, что облегчает и ускоряет производственные процессы. Температура плавления припоя зависит от содержания фосфора и находится в диапазоне температур от 714°С до 820°С. Припой может применяться без флюса. Форма поставки: прутки диаметром 4,0мм и 9,0мм, ленты толщиной от 0,3мм до 1,0мм и шириной от 10,0мм до 50,0мм.

ПРИПОЙ МАРКИ ПМФОцр (ТУ 48-21-663-89, ТУ 1733-005-17228138-2006) - медно-фосфорный припой с со-



Материалы для пайки

Припой оловянно-свинцовые, медные, алюминиевые

держанием олова и циркония и температурой плавления от 640°C до 680°C для пайки серебра, меди, латуни, и других медных сплавов в том числе без использования флюса. Припой применяется для пайки бытовых смесителей, теплообменного оборудования, холодильного оборудования, волноводов, кондиционеров и электрических машин высокой мощности. Припой может быть поставлен со специальным флюсом. Форма поставки: прутки или проволока диаметром от 2,0мм до 4,0мм.

ОЛОВО МАРКИ О (ГОСТ 860-75, ТУ 48-13-17-93) используется для пайки в полупроводниковой технике, в производстве консервной жести, химических реактивов, а также в изделиях электротехнического назначения, для изготовления баббитов, сплавов, припоев, оловянного порошка, модифицированного серого чугуна. В зависимости от содержания примесей Олово имеет различные обозначения (О1пч, О1, О2, О3, О4). Форма поставки: проволока диаметром от 0,5мм до 5,0мм, прутки диаметром от 8,0мм до 15,0мм, чушки, гранулы.

Технические характеристики. Припой

Марка припоя	Температура плавления (Солидус / Ликвидус), °С	Состав, %	Область применения
ПОС 90	183/220	О - 89-91, С - 11-9	лужение и пайка внутренних швов пищевой посуды и медицинской аппаратуры, пайка деталей и узлов, подвергающихся в дальнейшем гальванической обработке (серебрение, золочение)
ПОС 63	183/190	О - 62,5 - 63,5, С - 37,5-36,5	групповая пайка печатного монтажа, пайка на автоматизированных линиях волной припоя, окутанием с протягиванием
ПОС 61	183/190	О - 59-61, С - 41-39	лужения и пайки электро- и радиоаппаратуры, печатных схем, точных приборов с высокогерметичными швами, где недопустим перегрев, к примеру тонких спиральных пружин в измерительных приборах, тонких обмоточных проводов, в том числе высоко - частотных, выводов обмоток, радиоэлементов и микросхем, монтажных проводов в полихлорвиниловой изоляции, а также пайка в тех случаях, когда требуется повышенная механическая прочность и электропроводность. для изделий из из стали, меди, латуни, бронзы
ПОС 40	183/238	О - 39-41, С - 61-59	лужение и пайка токопроводящих деталей электроаппаратуры, деталей из оцинкованного железа неотвественного назначения, наконечников, соединение проводов с лепестками, когда допускается более высокий нагрев, чем при ПОС 61
ПОС 30	/256	О - 29-31, С - 71-69	лужение и пайка механических деталей неотвественного назначения из меди и её сплавов, стали и железа
ПОС 10	268/299	О - 9-10, С - 91-90	лужение и пайка контактных поверхностей электрических аппаратов, приборов, реле, для заливки и лужения контрольных пробок топков паровозов. Используется при пониженных требованиях к прочности шва, деталей неотвественного назначения из меди и её сплавов, оцинкованного железа
ПОССу 30-05 (малосурьмянистые)	183/255	О-29-31, Су -0,05-0,5, С-70-68,5	лужения и пайки листового цинка, радиаторов
ПОССу 61-05 (малосурьмянистые)	183/189	О-59-61, Су -0,05-0,5, С-40,5-38,5	для лужения и пайки электроаппаратуры, пайки элементов печатных плат, обмоток электрических машин, оцинкованных радиодеталей при жестких требованиях к температуре
ПОССу 4-6 (сурьмянистые)	244/270	О - 94-96, Су-4-6	лужение и пайка деталей из меди и железа погружением в ванну с расплавленным припоем, для пайки белой жести, для лужения и пайки деталей с закатанными и клепанными швами из латуни и меди, для шпатлевки кузовов автомобилей
ПОССу 40-2 (сурьмянистые)	185/229	О-39-41, Су-1,5-2,0, С-59,5-57	припой широкого назначения, в том числе для лужения и пайки холодильных устройств, тонколистовой упаковки
ПОСК 50-18 (кадмиевый)	142/145	О-49-51, К-17 -19, С-33-30	пайка деталей из меди и её сплавов, не допускающих местного перегрева. Пайка полупроводниковых приборов, деталей, чувствительных к перегреву, металлизированной керамики, для ступенчатой пайки конденсаторов
ПОСК 2-18 (кадмиевый)		О-1,8-2,3, К-17,5-18,5, С-80,7-79,2	для лужения и пайки металлизированных и керамических деталей
ПМФ-7	714/850	М~93, Ф~7	для пайки медных сплавов, меди в электрических машинах высокой мощности (генераторы, электродвигатели, трансформаторы и пр.), для пайки серебра
ПМФ-9	714/820	М~91, Ф~9	для пайки медных сплавов, меди в электрических машинах высокой мощности (генераторы, электродвигатели, трансформаторы и пр.), для пайки серебра
ПМФОЦр 6-4-0,03	640/680	М-89-91, Ф-5,3-6,3, О -3,5-4,5, Цр-0,01-0,05	для пайки медных сплавов, серебра, меди в электрических машинах высокой мощности, а также в кондиционерах, теплообменном оборудовании, холодильном оборудовании, волноводах

Пояснения к таблице:

О - олово
С - свинец
К - кадмий
Су - сурьма
М - медь

Ф - фосфор
Цр - цирконий

Указанные в таблице значения не являются минимальными или максимальными значениями и основаны на текущем состоянии знаний. Данные

предназначены для информирования и сопоставления свойств тех или иных материалов, марок, т.е. являются информационными данными. Опираясь на вышесказанное, мы не можем принять или считать обоснованными любые претензии по качеству, основанные на этих данных.