

Лист технической информации

Навески AuSn



Для монтажа кристаллов

Введение

Indalloy®182 (80Au/20Sn) имеет температуру плавления 280 °C (556 °F). Может изготавливаться в виде навесок припоя с различными опциями для конкретных применений. Навески припоя из сплава золото-олово обычно используются в тех областях применения, где требуется высокая температура плавления (более 150 °C), хорошие термоусталостные свойства и высокотемпературная прочность. Также используется в тех случаях, когда требуется высокая прочность на растяжение и высокая коррозионная стойкость, или при ступенчатой пайке легкоплавким припоем, когда навеска не плавится во время последующего низкотемпературного процесса оплавления. Этот сплав подходит также для бесфлюсовой пайки. По этим причинам навески припоя **Indalloy®182** являются очевидным выбором для соединения кристаллов.

Свойства, присущие сплавам AuSn, являются предпочтительными для высокоомощных кристаллов. Однако для оптимизации производительности некоторые свойства должны быть запроектированы для навески:

Химический состав сплава, Геометрия и Упаковка.

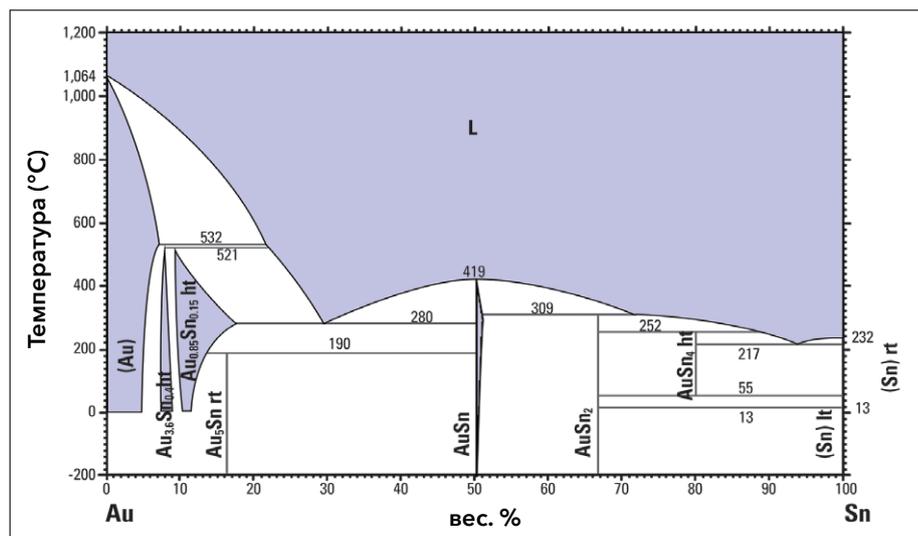
Особенности

- Высокотемпературная прочность, припой с высокой температурой плавления
- Коррозионная стойкость
- Совместимость с другими драгоценными металлами

Химический состав сплава

Сплав AuSn имеет чувствительную эвтектическую фазу, которая может быть изменена путем металлизации с высоким содержанием золота (Au). Это может привести к образованию участков, которые не смачиваются или не плавятся надлежащим образом. Можно выполнить корректировки с учетом этих металлизаций, в результате чего характеристики соединения будут оптимизированы для обеспечения высокой надежности и производительности.

Фазовая диаграмма бинарной системы AuSn



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



Навески AuSn

Геометрия

Методические рекомендации по геометрии навески можно получить исходя из размеров кристалла. Как правило, 90–100 % размера кристалла соответствуют размерам навески x и y . Что касается толщины, требуется более тонкая линия сцепления, но только не за счет надежности. Наиболее важной характеристикой при соединении кристаллов является плоскостность. В связи с технологическими ограничениями процесс закрепления может быть затрудненным и затратным по времени. Позволить кристаллу свободно перемещаться на навеске может являться преимуществом. Если навеска не плоская, она может перекосить кристалл во время оплавления и выйти из строя. Обработка является ключевым моментом для сохранения плоскостности.

Упаковка

Упаковка в поддоны с ячейками является способом упаковки для многих применений, относящихся к монтажу кристаллов. Другим подобным способом упаковки, который может использоваться, является «лента на бобине». Оба способа используются для автоматической сборки и обеспечивают защиту при транспортировке и хранении. Навески для монтажа кристаллов могут иметь разные размеры, поэтому гибкость конструкции имеет важное значение. Имеется множество доступных поддонов и лент.

Отраслевое сотрудничество

Без отраслевого сотрудничества наша компания не смогла бы спроектировать навески, которые удовлетворяют потребностям процесса монтажа кристаллов. Корпорация Indium сотрудничает с производителями оборудования для крепления кристаллов, чтобы гарантировать, что наши навески разработаны для эксплуатации с их оборудованием, начиная от сборки и до оплавления.

Заключение

Навески AuSn являются отличным выбором для монтажа кристаллов, чтобы гарантировать хорошую производительность и надежность. Надлежащие характеристики навески и упаковка обеспечивают воспроизводимые положительные результаты в производственном процессе. Каждое применение имеет свой собственный набор параметров; проектирование навески и ее упаковки в соответствии с этими требованиями имеет большое значение.

Техническая поддержка

Инженеры корпорации Indium, обладающие международным опытом, оказывают нашим клиентам всестороннюю техническую помощь. Компетентные во всех аспектах материаловедения применительно к секторам электроники и полупроводников, инженеры технической поддержки предоставляют экспертные консультации по навескам припоя, проволоке, ленте и пасте. Инженеры технической поддержки корпорации Indium обеспечивают быстрое реагирование на все технические запросы.

Паспорта безопасности

Паспорт безопасности для данного продукта можно найти в Интернете по адресу <http://www.indium.com/sds>

