



Оснащение технологическими материалами



будущее создается

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

ХРАНЕНИЕ ПАЯЛЬНЫХ ПАСТ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБРАЩЕНИЮ



Хранение паяльных паст

- Паяльная паста корпорации INDIUM охлаждается или замораживается после изготовления и отгружается холодной, часто в термостатической упаковке. Это предотвращает нагрев паяльной пасты во время транспортировки.
- Хранение в холодильнике продлевает срок хранения паяльной пасты; стандартный диапазон температур хранения от -20 до 10 °C, однако некоторые паяльные пасты не подлежат заморозке. Обратитесь к спецификации за конкретной информацией.
- Паяльная паста, упакованная в шприцах и картриджах, должна храниться с направленным вниз кончиком для лучшего дозирования.
- Пожалуйста, обратитесь к спецификации за информацией об особых условиях и сроке хранения продукции.
- Паяльные пасты часто пригодны к применению даже после истечения срока годности при правильном хранении в холодильнике. Пользователь определяет самостоятельно, использовать ли пасту в соответствии с данной рекомендацией.

Методы хранения

- Паяльная паста является товаром с определенным сроком годности и должна складироваться соответствующе (по принципу «первым поступил – первым использован»).
- Следует поместить упаковки паяльной пасты при поставке сразу в холодильник для хранения (<10 °C).
- Необходимо вынуть паяльную пасту из термостатической упаковки и поместить в холодильник для длительного хранения.
- Дата изготовления и срок хранения указаны на каждой этикетке.
- Паяльная паста должна храниться партиями, таким образом, обеспечивая применение сначала старых партий для оптимального управления материальными ресурсами.

Влияние воздействия чрезмерного нагрева

- Как правило, паяльные пасты стабильны при температуре ниже 25 °C.
- При продолжительном воздействии температур выше 30 °C паяльная паста может потерять свои характеристики.
- Основные причины для беспокойства:
 - значительное расслоение пасты;
 - возможно химическое разложение, уменьшение липкости и активности флюса;
 - повышенная вязкость, что приводит к низкому качеству печати.

- Срок годности паяльной пасты зависит от:
 - температуры и относительной влажности в условиях производства (менее 30 °C);
 - типа контейнера (герметичный, закрытый или открытый);
 - воздушного потока внутри принтера трафаретной печати;
 - времени воздействия на трафарет.
- Обратитесь в компанию Остек-Интегра, чтобы обсудить использование поврежденной нагретом паяльной пасты.

Перед использованием паяльной пасты

- Паяльная паста перед использованием должна прийти в равновесие с условиями окружающей среды, в которой она будет использоваться.
- Необходимо вынуть герметичные контейнеры из холодильника и перед открытием дождаться, пока их температура не сравняется с комнатной (обычно, по меньшей мере, два часа; для больших или замороженных контейнеров – до четырех).
- *Примечание:* Открытие холодной паяльной пасты в среде с более высокой температурой может привести к конденсации и потенциально повлиять на качество пайки.
- Рекомендация: Достаньте банку или картридж с паяльной пастой из холодильника за день до использования для того, чтобы обеспечить достаточно времени на нагревание до температуры окружающей среды (не рекомендуется для пасты в шприцах).
- Не следует подвергать паяльную пасту воздействию источника тепла (более 25 °C) для того, чтобы довести ее до нужной температуры.
- Для быстрого нагрева рекомендовано использовать терморегулируемую водяную баню с температурой ≤25 °C.
- Можно промаркировать контейнеры с указанием даты выемки из холодильного оборудования.

Методы обращения с пастой во время трафаретной печати

- Не обязательно повторно гомогенизировать пасту перед использованием. При необходимости, тем не менее, для пасты в банках лучше всего перемешать ее вручную с помощью пластикового штапеля.
- Не рекомендуется использовать механическое смешивающее оборудование для гомогенизации паяльной пасты.
- Удаленную с трафарета пасту следует хранить в отдельной банке; повторное смешивание со свежей пастой может привести к неустойчивости процесса.
- Нет необходимости возвращать паяльную пасту в холодильник после вскрытия упаковки. Вполне возможно, что охлаждение может привести к конденсации и ухудшить качество пайки (если температура окружающей среды не контролировалась или была выше 30 °C).



ООО «Остек-Интегра»

121467, Российская Федерация
г. Москва, ул. Молдавская, д. 5, стр. 2
тел.: +7 (495) 788-44-44, факс: +7 (495) 788-44-42
info@ostec-group.ru, materials@ostec-group.ru
www.ostec-group.ru, www.ostec-materials.ru



ХРАНИЕНИЕ ПАЯЛЬНЫХ ПАСТ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБРАЩЕНИЮ

Таблица соотношения размеров апертур

Размер отверстия (мкм)	50	100	150	160	170	180	190	200	250	300	350	400
Размер отверстия (миллидийм)	1,97	3,94	5,91	6,30	6,69	7,09	7,48	7,87	9,84	11,81	13,78	15,75
5	0,10	0,20	0,30	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,49	0,59	0,69	0,79
4	0,12	0,25	0,37	0,39	0,42	0,44	0,47	0,49	0,62	0,74	0,86	0,98
3	0,16	0,33	0,49	0,52	0,56	0,59	0,62	0,66	0,82	0,98	1,15	1,31



Обычно не в технологическом диапазоне



Достижимо с использованием продукции нового поколения



Обычно в технологическом диапазоне

Методы трафаретной печати

- Крепление плат, обычно обеспечиваемое вакуумной оснасткой, имеет первостепенное значение для качественной трафаретной печати.
- Используйте достаточное количество пасты, чтобы валик мог свободно катиться при свободном перемещении ракеля (обычно 8–19 мм в диаметре).
- Установите давление ракеля достаточно высоким, чтобы обеспечить чистое скольжение ракеля и полное удаление пасты с трафарета (для паст производства Indium, 5 кг достаточно для лезвия длиной 254 мм).
- Паяльная паста представляет собой тиксотропный материал. Таким образом, паста достигает оптимальных характеристик только после нескольких циклов печати (число варьруется от типа пасты).
- Очень важно правильная величина зазора, т.е. выравнивание отверстий с контактными площадками, горизонтальность поверхности платы и положение паяльной маски не должны меняться при контакте между поверхностью платы и трафаретом.
- Проверьте выравнивание платы и трафарета, чтобы убедиться в надлежащей величине зазора. При контакте нажмите на трафарет, чтобы убедиться, что нет возможности для отклонения.
- Необходимо периодически очищать нижнюю часть трафарета для удаления излишков пасты.
- Обратитесь к спецификации продукции для конкретных рекомендаций по частоте очистки. Частота очистки чрезвычайно зависит от правильного уплотнения и оптимизации процесса.
- Расчет соотношений площадей и следование типичным рекомендациям по трафаретам даст лучший результат с первого прохода (смотрите таблицу выше для общих указаний).
- Выбор размера частиц порошка припоя также может повлиять на качество трафаретной печати (см. Указание по применению при выборе порошка для получения дополнительной информации).
- Как правило, более высокая эффективность печати связана с более высоким соотношением площадей.

Методы для дозирования паяльной пасты шприцем

- Наиболее важным в выборе паяльной пасты для дозирования является выбор размера частиц порошка припоя.
- Для определения размера частиц порошка припоя используйте таблицу ниже по общим указаниям в зависимости от размера иглы.
- Для содержащих индий сплавов размер частиц порошка может быть ограничен.
- Вязкость очень важна для однородного и плавного дозирования и зависит от содержания металла (весовое процентное содержание порошка припоя в пасте). Обратитесь к спецификации продукции для подбора оптимального содержания металла при дозировании.

Дозирующая игла				Наибольший размер частиц порошка
Диаметр	Цветовой код	Вн. диаметр (дюймы)	Вн. диаметр (микроны)	Тип
14	Оливковый	0,060	1520	2
15	Янтарный	0,053	1350	2
16	Серый	0,047	1190	2
18	Зелёный	0,033	840	2
20	Розовый	0,023	580	3
21	Фиолетовый	0,020	510	3
22	Синий	0,016	410	3
23	Оранжевый	0,013	330	3
25	Красный	0,010	250	4
27	Прозрачный	0,008	200	5
30	Бледно-лиловый	0,006	150	6

Свяжитесь с инженерами службы технической поддержки Остек-Интегра по электронной почте materials@ostec-group.ru для обсуждения сплава, размера частиц и содержания металла, которые лучше всего подходят для Вашего производства.

Данное указание по применению представлено только для справки. Обратитесь к спецификации продукции для определения требований по сроку хранения.

Данное указание по применению представлено только для общей информации. Оно не предназначено и не должно рассматриваться как гарантия качества описанной продаваемой продукции, которая подлежат исключительно письменным гарантийным письмам и ограничениям, находящимся в упаковке продукции и счетах-фактурах. Вся продукция и все решения корпорации Indium являются коммерчески доступными, если не указано иное.



ООО «Остек-Интегра»

121467, Российская Федерация
г. Москва, ул. Молдавская, д. 5, стр. 2
тел.: +7 (495) 788-44-44, факс: +7 (495) 788-44-42
info@ostec-group.ru, materials@ostec-group.ru
www.ostec-group.ru, www.ostec-materials.ru