

Маршрутная карта
технологического процесса монтажа поверхностно-монтажных компонентов на печатных платах,
для условий единичного, мелкосерийного и серийного производства, на производственной базе ООО «ИК Технолоджис»

№	Наименование операции	Технологическое оснащение		Материалы		Примечание
		Наименование	Производительность	Наименование	Расход	
1.	Контроль качества печатных плат	<ul style="list-style-type: none"> • Лупа 2-8 крат • Микроскоп МБС-1;2;9;10 	10 сек/плата		-	Плата 1 Дм ² , односторонняя
2.	Нанесение паяльной пасты на плату	<ul style="list-style-type: none"> • Автомат трафаретной печати DEK Horizon 03iX 	20 сек/ПП*	<ul style="list-style-type: none"> • Паста паяльная MBO Sirius 1 No Clean (Франция) 	**	<ul style="list-style-type: none"> • Состав: Sn62Pb36Ag2 • Применяемый флюс: ROL0, безотмывочный, без содержания галогенов. • Бессвинцовые (PbFree) сплавы [по требованию заказчика]. • Низкотемпературные сплавы [по требованию заказчика]. • Высокотемпературные сплавы [по требованию заказчика].
3.	Контроль нанесения паяльной пасты	<ul style="list-style-type: none"> • Система технического зрения (СТЗ) HawkEye 	4 сек/ПП*	-	-	<p align="center">СТЗ</p> <p>HawkEye, позволяет максимально быстро и точно производить оценку качества нанесения паяльной пасты на контактные площадки сложных компонентов</p>
4.	Установка поверхностно-монтажных компонентов на паяльную пасту	<ul style="list-style-type: none"> • Автоматический установщик компонентов Samsung SM421, Samsung SM421 	<p>Первая линия (SM421+SM421) до 55400 комп./час</p> <p>Скорость по IPC-9850 (чип-конденсаторы), 42000 комп./час</p> <p>Скорость по IPC-9850 (SOIC), 30000 комп./час</p> <p>Скорость по IPC-9850 (QFP), 11000 комп./час</p>	-	-	Автоматическая установка компонентов на плату и одновременная проверка геометрии компонентов, целостности корпуса, ориентации и прочих визуальных параметров.

№	Наименование операции	Технологическое оснащение		Материалы		Примечание
		Наименование	Производительность	Наименование	Расход	
5.	Конвекционная пайка поверхностно-монтажных компонентов	<ul style="list-style-type: none"> Конвекционная печь HOTFLOW 2/12 	-	-	-	Термопрофиль выставляется исходя из требований компонентов, материалов и ПП
6.	Монтаж выводных компонентов***	<ul style="list-style-type: none"> Паяльная станция Oki MFR-PS1100 Термовоздушная станция Lukey 852d+ Термостол для пайки НП 34-24 ПРО 	-	<ul style="list-style-type: none"> Трубчатый припой MBO 	**	<ul style="list-style-type: none"> Состав: Sn62Pb36Ag2 Применяемый флюс: ROL0, безотмывочный, без содержания галогенов. Бессвинцовые (PbFree) сплавы [по требованию заказчика]. Низкотемпературные сплавы [по требованию заказчика]. Высокотемпературные сплавы [по требованию заказчика].
7.	Упаковка печатных узлов	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Воздушно-пузырчатая пленка (Антистатическая ESD) 	**	Печатные узлы упаковываются в воздушно-пузырчатую пленку и раскладываются по коробкам для дальнейшей транспортировки заказчику

*В зависимости от габаритов печатной платы, время может меняться.

**Расход материалов зависит от выполняемого проекта.

***В случае необходимости, данным оборудованием осуществляется ремонт после SMD-монтажа.

Лист С.

Лист С. является приложением к маршрутной карте «ИК Технолоджис» (далее компания). В разделе «Лист С.» описаны варианты сотрудничества с компанией. Данный раздел носит информационный характер.

Компания предлагает комплексное решение задач по сборке микроэлектронных изделий, включающее в себя полный цикл производства от заказа комплектующих и печатных плат, подбора аналогов и до сборки готовых устройств. Так же возможны варианты выборочного сотрудничества, то есть отдельные выполнения операций, по требованию заказчика (например, сборка микроэлектронных изделий из комплектации заказчика или поставка комплектации заказчику без сборки). Сборочно-монтажное подразделение компании работает по внутренним стандартам качества, соответствующим стандарту **IPC-A-610D** .