

Стоимость монтажа печатных плат.

Цены указаны с НДС от 01.11.2017г.

1. Подготовка серийного производства монтажа плат.

Услуги	Стоимость
1. Изготовление трафарета:	от 6000 руб.
2. Подготовка производства (1):	
2.1 Поверхностный монтаж (для каждой стороны монтажа)	2500 руб.
2.2 Навесной монтаж (для каждой стороны монтажа)	1000 руб.
3. Дополнительные услуги: - корректировка печатных плат под требования автоматизированного монтажа (при несоответствии разводки печатной платы стандарту IPC - SM 7351A)	Договорная

Примечания:

(1) - подготовка производства оплачивается для каждого изделия один раз;

2. Автоматизированный поверхностный монтаж (SMT- монтаж) серийного производства.

Количество паек в заказе на один тип плат	Цена пайки, коп./пайка
До 1 тыс.	75
1 - 3 тыс.	50
3 - 10 тыс.	43
10 - 30 тыс.	36
30 -100 тыс.	30
100 - 1000 тыс.	24
1000 - 3000 тыс.	20*
Свыше 3 млн.	18*

* - при поставке комплектации в катушках и лотках

Условия SMT -монтажа:

1. Повышающие коэффициенты SMT - монтажа:

1.1 – двухсторонний SMT-монтаж выполняется с коэффициентом - 1,2;

1.2 – SMT-монтаж гибких и тонких (толщиной 0,8 мм и менее) плат*

выполняется с коэффициентом - 1,5 ;

1.3 – срочный заказ SMT-монтажа выполняется с коэффициентом - 1,5 ;

1.4 – SMT-монтаж прототипа и ограниченного количества плат:

а) – SMT-монтаж печатных плат в количестве до 3 шт. выполняется с коэффициентом – 5;

б) – SMT-монтаж печатных плат в количестве от 3 и до 10 шт. выполняется с коэффициентом – 3 ;

в) – SMT-монтаж печатных плат в количестве от 10 и до 30 шт. выполняется с коэффициентом – 1,5 ;

- г) – **SMT-монтаж** печатных плат в количестве **более 30 шт.** выполняется с коэффициентом – **1,0** ;
- 1.5 – SMT-монтаж** светодиодов с выпуклыми силиконовыми линзами выполняется с коэффициентом - **2**;
- 1.6 – SMT-монтаж** компонентов, поставленных россыпью , в ломаных пеналах или в обрывках лент, выполняется с коэффициентом - **1,5** ;
- 1.7** – ручной монтаж SMT компонентов - 1,1 руб./контакт ;
- 1.8** – демонтаж SMT компонентов - 2,0 руб./контакт ;
- 2.** Срок исполнения обычного заказа SMT-монтажа (объёмом до ~ 1млн. паек) до 10 рабочих дней.
- 3.** Срок исполнения срочного заказа SMT-монтажа (объёмом до ~ 500 тыс. паек) до 3-х рабочих дней
- 4.** Срок исполнения заказа SMT-монтажа (при принятии заказа к исполнению) исчисляется со дня наличия полного комплекта комплектующих изделий, печатных плат и сопроводительной документации . В срок исполнения заказа не входит время, затраченное на устранение ошибок Заказчика и согласование с ним технической документации.
- 5.** Монтируемые на автоматизированной линии печатные платы должны соответствовать стандарту IPC - SM 7351A и "Техническим требованиям и условиям на выполнение работ по автоматизированной сборке поверхностного монтажа печатных плат".
- 6.** Комплектация должна поставляться в стандартных заводских упаковках: в катушках, пеналах** и поддонах. Если катушка не полная, она должна содержать свободный от компонентов заправочный конец ленты длиной не менее 20 см.

Примечания:

- 1) Заказом считается единовременное изготовление одного типа изделия с полной комплектацией. Разные партии поставок печатных плат или комплектации любого изделия считаются отдельными заказами.
- 2) При монтаже более 500тыс. паек в заказе, сроки исполнения заказа (по п.3.) увеличиваются пропорционально количеству паек.
- *– Монтаж гибких и тонких (толщиной 0,8 мм и менее) плат выполняется на жестких носителях, изготовление которых выполняется по договорной цене.
- **– При монтаже компонентов из пеналов применяется вибропитатель. Наличие вибрации существенно увеличивает технологические потери.

3. Выводной монтаж (ТНТ-монтаж).

Монтажные операции	Цена точки пайки, руб./пайка
1. Формовка и селективная пайка компонента	0,9
2. Формовка и ручная пайка компонента	1,1
3. Демонтаж компонента	2,0
Дополнительные операции	Цена, руб./элемент
4. Маркировка (нумерация) плат	0,5
5. Установочные элементы	договорная

Условия ТНТ -монтажа:

1.Повышающие коэффициенты ТНТ-монтажа:

- 1.1 - **двухсторонний** ТНТ-монтаж выполняется с коэффициентом - **1,2**;
(применим для селективной пайки)
- 1.2 - ТНТ-монтаж с укороченной длиной вывода (до 1,0 мм) на обратной стороне платы выполняется по цене ручной пайки.

2.Срок исполнения заказа ТНТ-монтажа - договорной.

3.Срок исполнения заказа ТНТ-монтажа (при принятии заказа к исполнению)

исчисляется со дня наличия полного комплекта комплектующих изделий, печатных плат и сопроводительной документации. В срок исполнения заказа не входит время, затраченное на устранение ошибок Заказчика и согласование с ним технической документации.

4. Монтируемые печатные платы должны соответствовать стандарту IPC - 2221 и "Техническим требованиям и условиям на выполнение работ по машинной (волновой и селективной) пайке навесного монтажа печатных плат".

Примечания:

- 1) Заказом считается единовременное изготовление одного типа изделия с полной комплектацией. Разные партии поставок печатных плат или комплектации любого изделия считаются отдельными заказами.

4. Отмывка остатков флюса.

Отмывка остатков флюса SMT-монтажа выполняется по цене 15 руб./кв.дм.;
Отмывка остатков флюса ТНТ - монтажа выполняется по цене 24руб./кв.дм.

5. Упаковка готовой продукции.

Платы только с SMT монтажом - 1,3 руб./кв.дм.
Платы с ТНТ монтажом - 4 руб./кв.дм.