

## Стоимость монтажа печатных плат.

Цены указаны с НДС от 01.11.2023 г.

### 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 паяк в заказе на один тип плат	Цена пайки, коп./пайка
До 1 тыс.	90
1 - 3 тыс.	60
3 - 10 тыс.	50
10 - 30 тыс.	44
30 -100 тыс.	38
100 - 1000 тыс.	28
1000 - 3000 тыс.	26*
Свыше 3 млн.	24*

\* - 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 панелей выполняется с коэффициентом – 5;
  - б) – SMT-монтаж печатных плат в количестве от 3 и до 10 панелей выполняется с коэффициентом – 3 ;
  - в) – SMT-монтаж печатных плат в количестве от 10 и до 30 панелей выполняется с коэффициентом – 1,5 ;
  - г) – SMT-монтаж печатных плат в количестве более 30 панелей 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 - 2,5 руб./контакт ;
- 1.8 – демонтаж SMT компонентов - 2,5 руб./контакт ;
2. Срок исполнения обычного заказа SMT-монтажа (объёмом до ~ 1млн. паяк) до 10 рабочих дней.
3. Срок исполнения срочного заказа SMT-монтажа (объёмом до ~ 500 тыс. паяк) 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. паяк в заказе, сроки исполнения заказа ( по п.3.) увеличиваются пропорционально количеству паяк.
- \*– 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	1,5
2. Формовка и ручная пайка компонента	2,5
3. Демонтаж компонента	2,5
Дополнительные операции	Цена, руб./элемент
4. Маркировка (нумерация) плат	2,0
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 16 руб./кв.дм.;  
Отмывка остатков флюса ТНТ - монтажа выполняется по цене 25 руб./кв.дм.

## 5. Упаковка готовой продукции.

Платы только с SMT монтажом - 1,5 руб./кв.дм.  
Платы с ТНТ монтажом - 4 руб./кв.дм.

Директор ООО «РиМ-Т»



Е.А. Милюхин