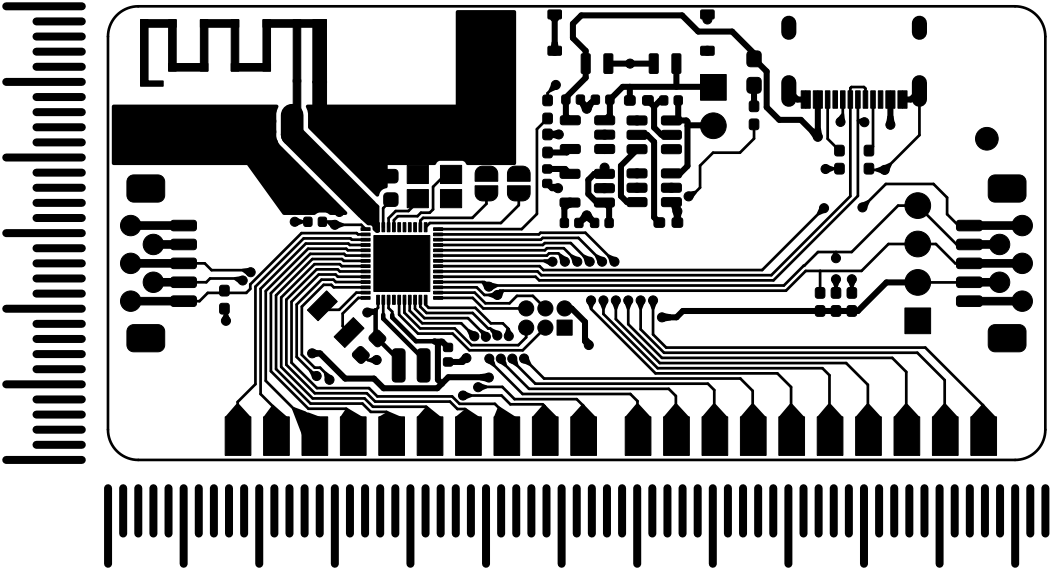
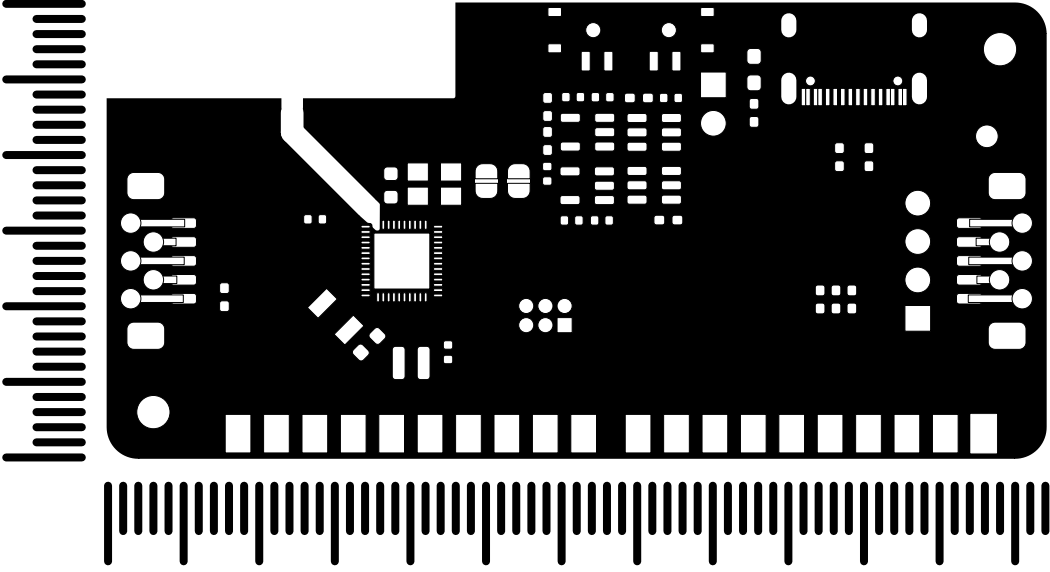


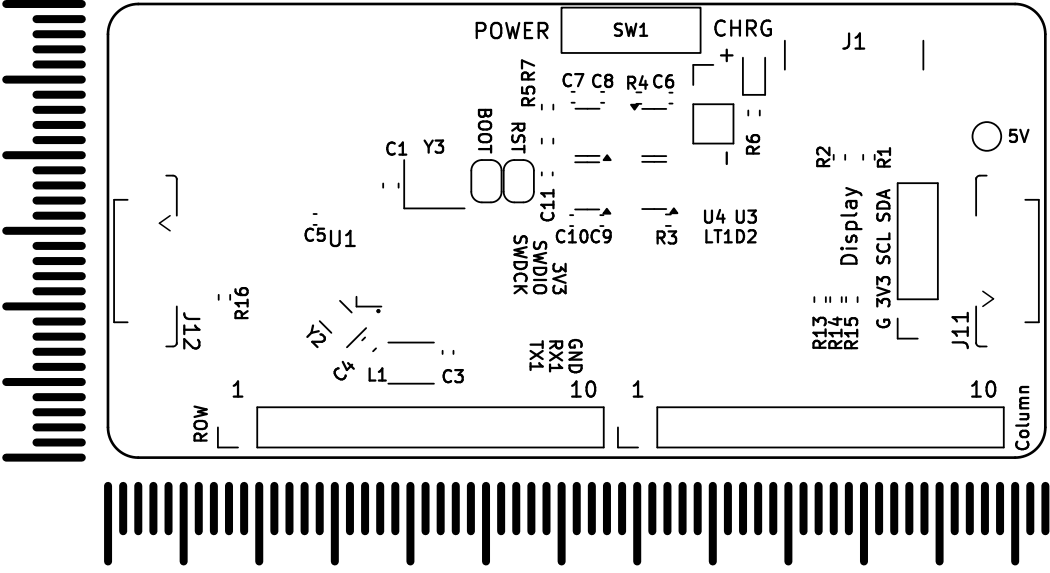
Проводящий рисунок верхней стороны ПП



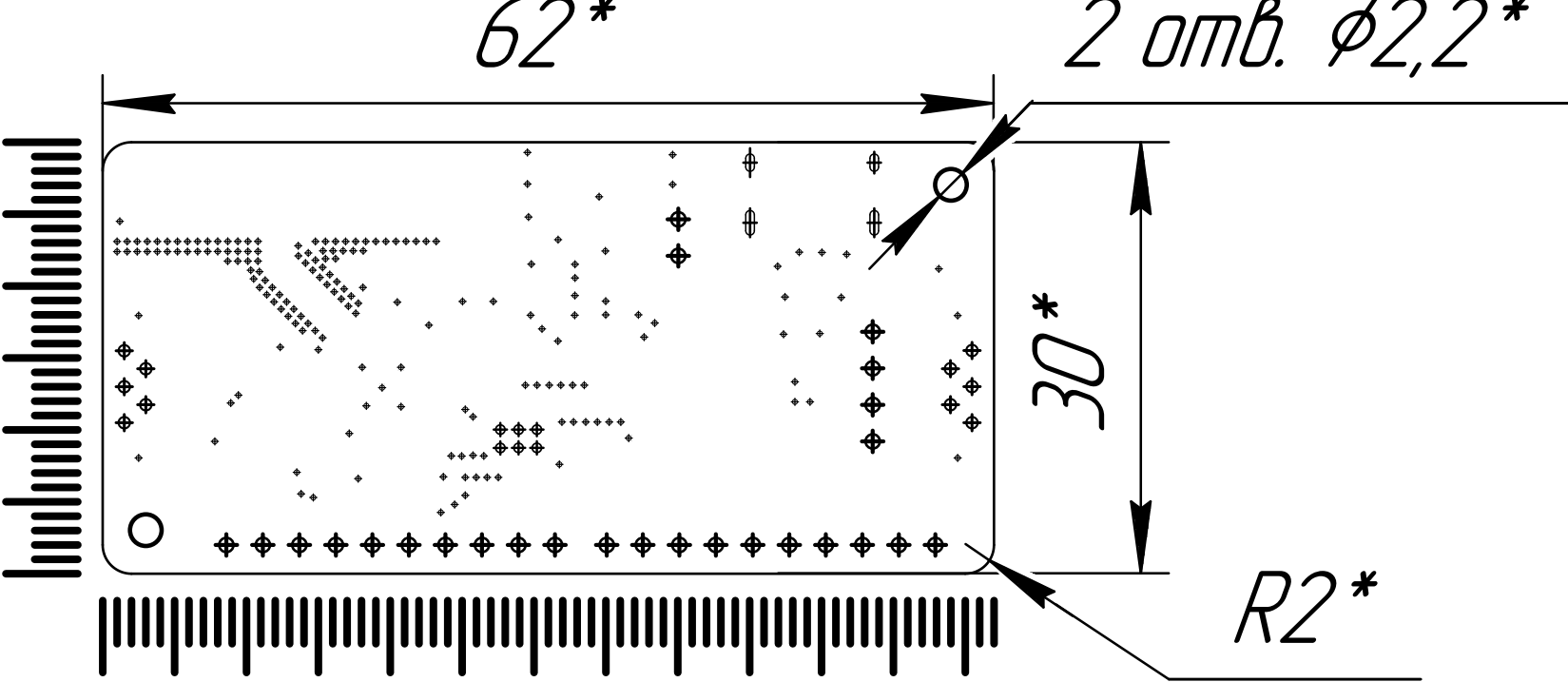
Защитное покрытие верхней стороны ПП



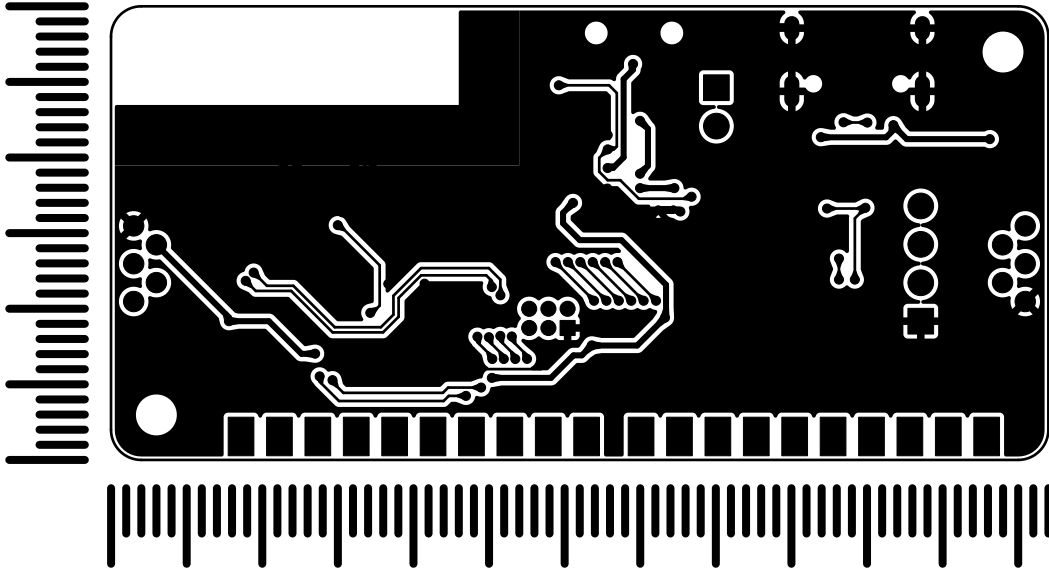
Маркировка верхней стороны ПП



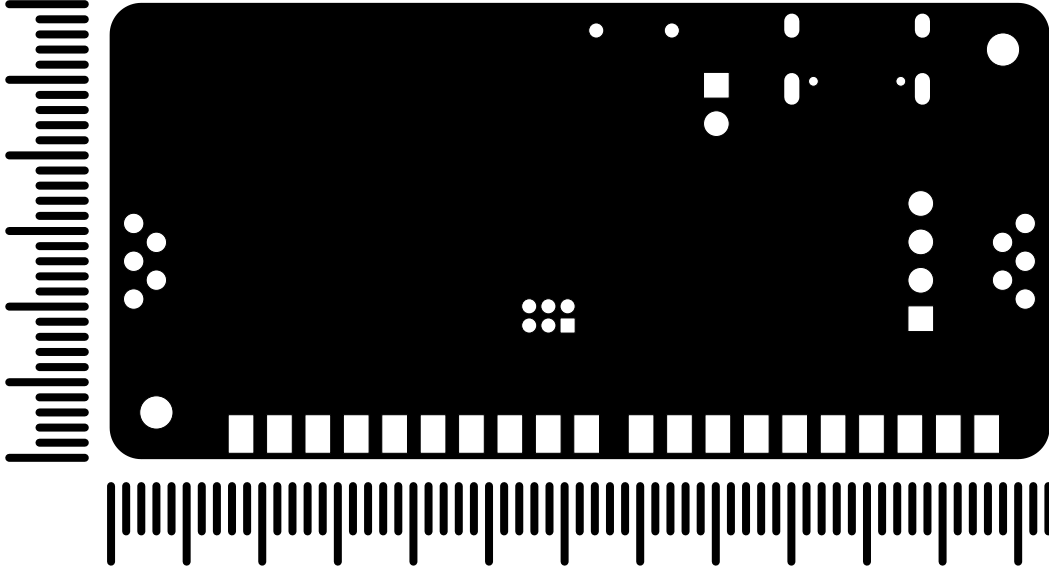
Чертеж отверстий и внешней границы ПП



Проводящий рисунок нижней стороны ПП



Паяльная маска нижней стороны ПП



Маркировка нижней стороны ПП

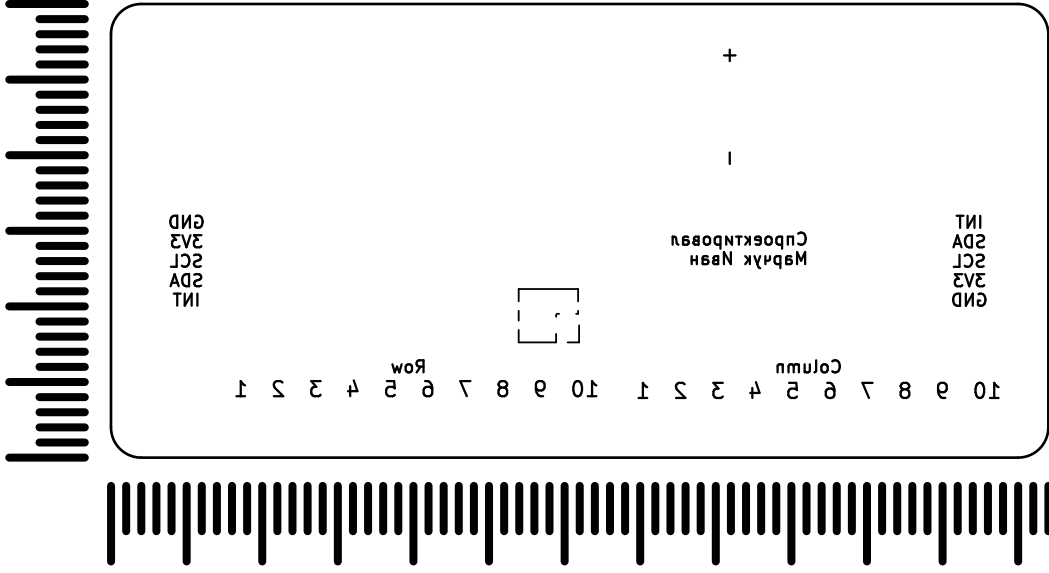


Таблица 1 – Данные отверстий

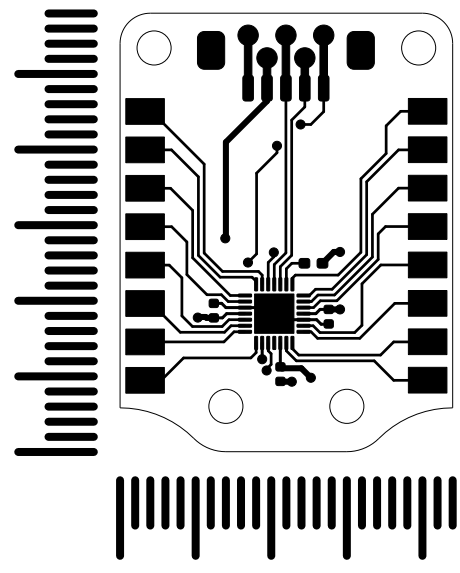
Условное обозначение отверстий	Диаметр отверстий, мм	Наличие металлизации в отверстиях	Количество отверстий
•	0.30	да	177
+	0.60	да	4
+	0.65	да	6
+	0.80	да	10
⊕	1.00	да	26
○	2.20	нет	2

Программно-аппаратная система
"Беспроводная клавиатура"

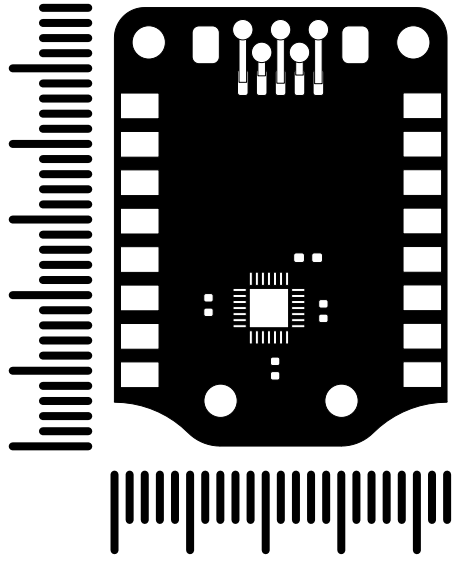
1. * Размеры для справок.
2. Плату изготавливать химическим методом с металлизацией сквозных отверстий;
3. Для изготовления платы использовать FR4 (Tg150) согласно стандарту IPC-4101/99;
4. Покрытие – иммерсионное золото толщиной 2мкм;
5. Плата должна соответствовать ГОСТ 23752-79, группа жёсткости 1;
6. Класс точности – 4 по ГОСТ Р 53429-2009;
7. Параметры отверстий платы редставлены в таблице 1;
8. Верхнюю и нижнюю часть платы закрыть защитной маской XV501T-4 LV Glass: Цвет маски – черный;
9. Маркировку выполнять краской ТНПФ-84, белой. У1 ТУ 29-03-089-88;
10. Остальные технические требования – по ОСТ4 ГО.070. 014-75

Дипломная работа				Программно-аппаратная система "Беспроводная клавиатура"		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Марчук И.С.				Лист 6	Листов 11
Проб.	Ибрагимов С.В.				МГТУ им. Н.Э.Баумана	ИУ6-4.1М
Н.контр.	Даниляк С.С.				Копировал	Формат А2

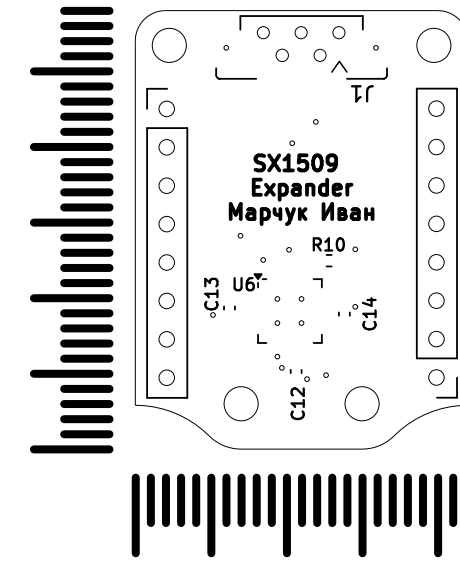
Проводящий рисунок верхней стороны ПП коммутации



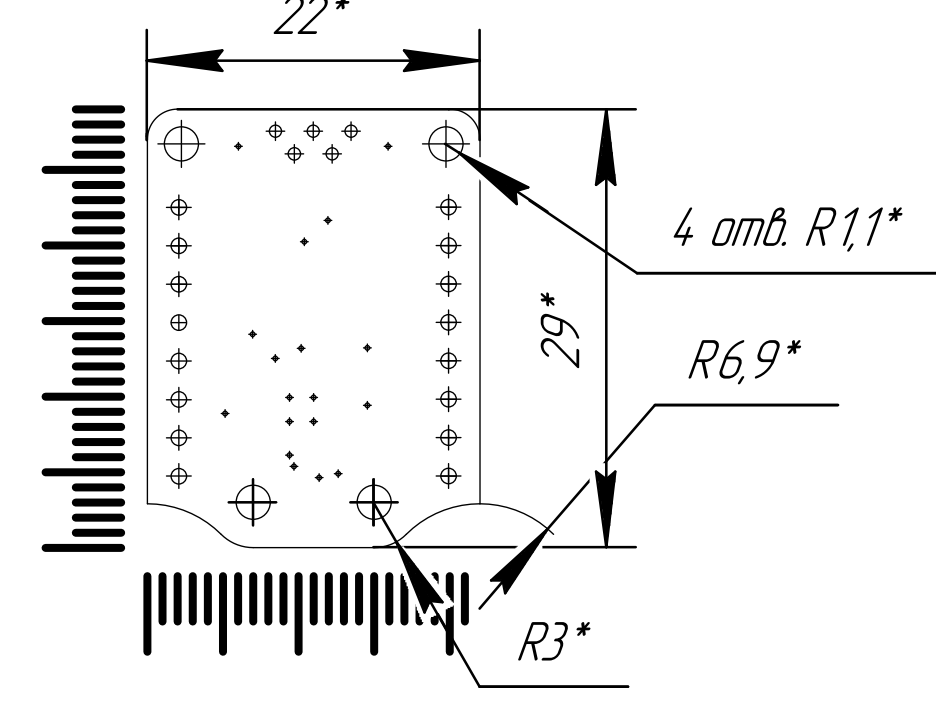
Защитное покрытие верхней стороны ПП коммутации



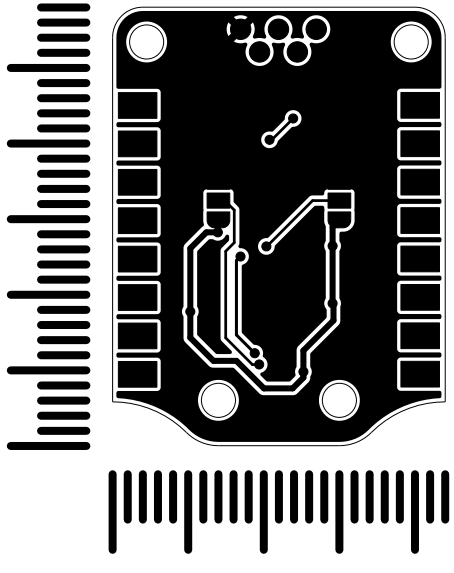
Маркировка верхней стороны ПП коммутации



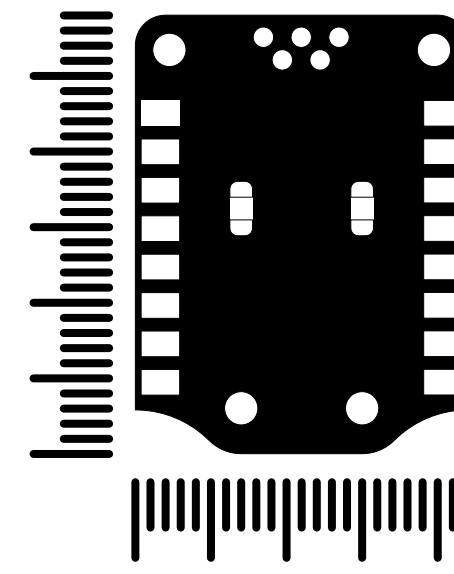
Чертеж отверстий и внешней границы ПП коммутации



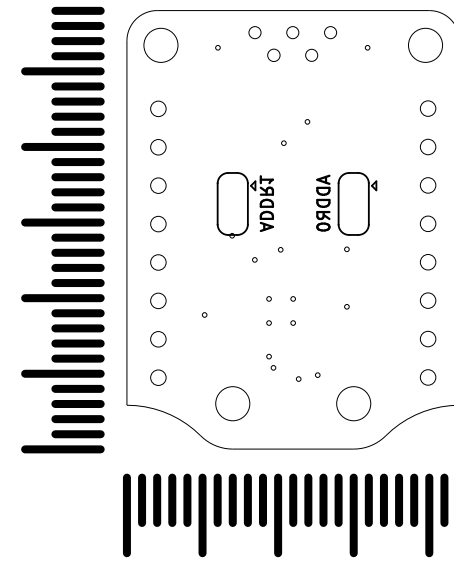
Проводящий рисунок нижней стороны ПП коммутации



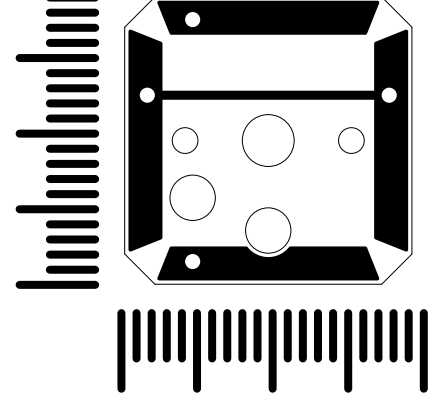
Защитное покрытие нижней стороны ПП коммутации



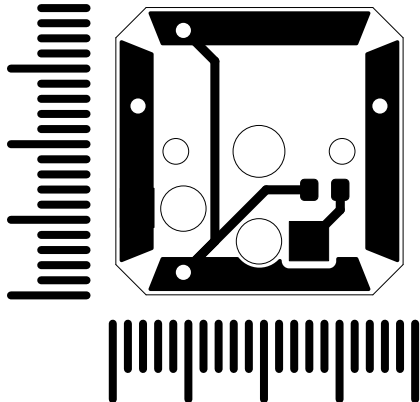
Маркировка нижней стороны ПП коммутации



Проводящий рисунок верхней стороны ПП переключателя



Проводящий рисунок нижней стороны ПП переключателя



Чертеж отверстий и внешней границы ПП переключателя

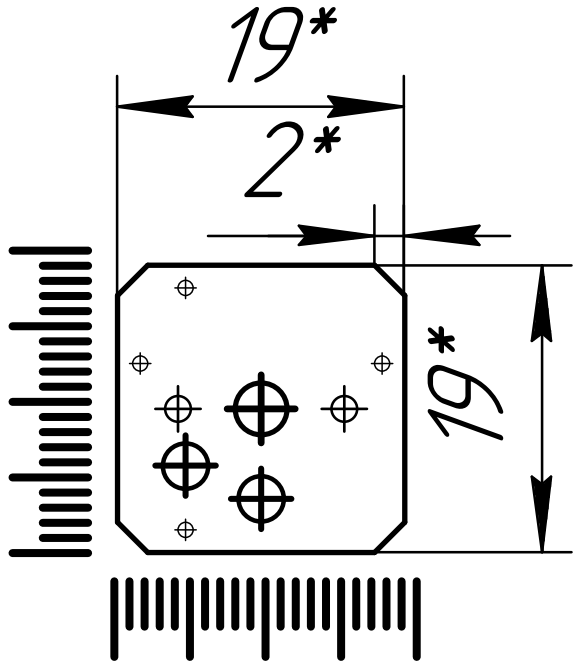


Таблица 1 – Данные отверстий ПП коммутации

Условное обозначение отверстий	Диаметр отверстий, мм	Наличие металлизации в отверстиях	Количество отверстий
•	0.30	да	18
+	0.80	да	5
⊕	1.00	да	16
⊕	2.20	нет	4

Таблица 2 – Данные отверстий ПП переключателя

Условное обозначение отверстий	Диаметр отверстий, мм	Наличие металлизации в отверстиях	Количество отверстий
⊕	1.00	да	177
⊕	1.70	нет	4
⊕	3.00	нет	6
⊕	3.43	нет	10

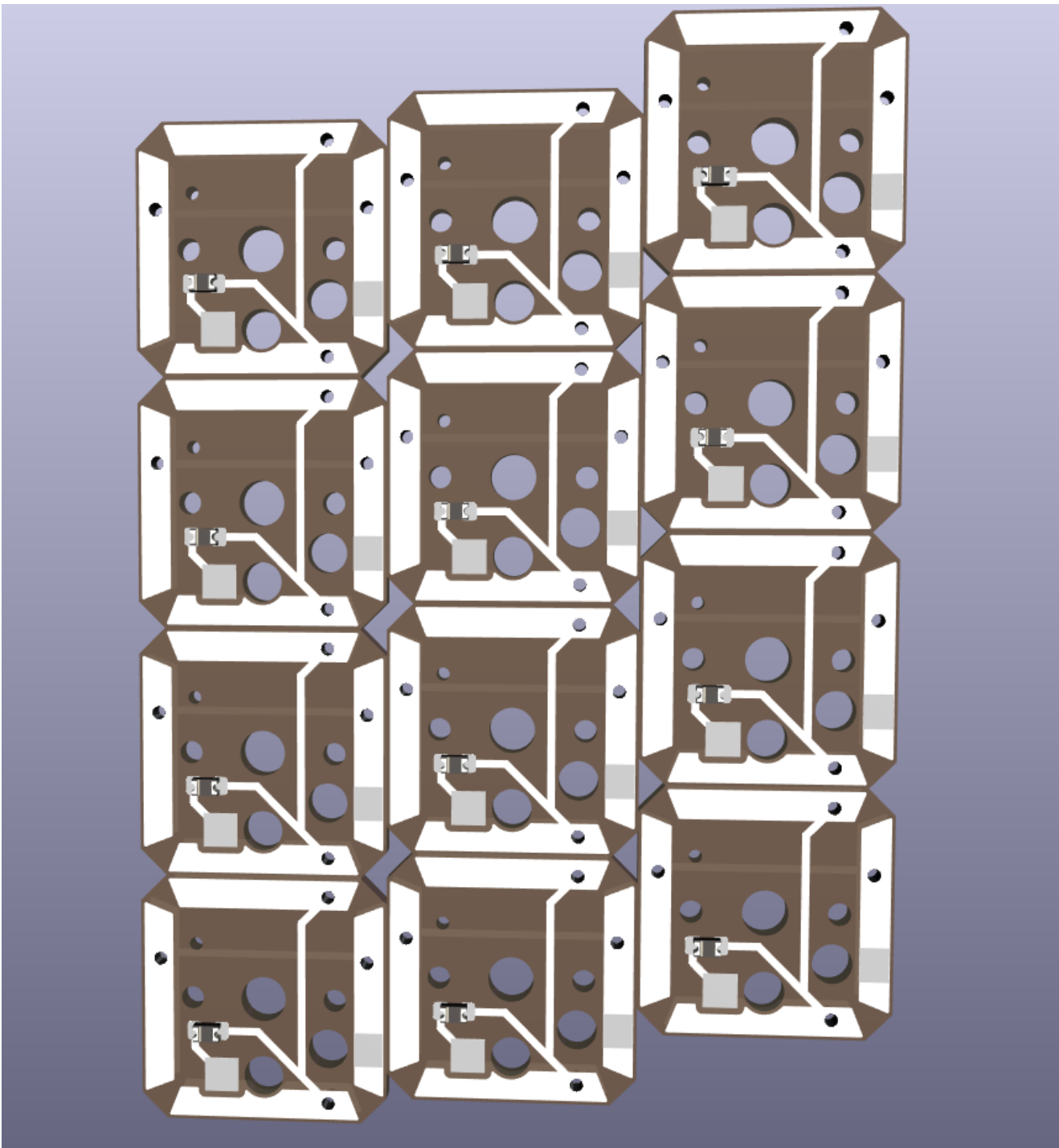


Рисунок 1 – Пример соединения ПП переключателя пайкой

- 1) *Размеры для справок;
- 2) Платы изготавливать химическим методом с металлизацией сквозных отверстий;
- 3) Для изготовления плат использовать FR4 (Tg150) согласно стандарту IPC-4101/99;
- 4) Покрытие – сплав «Розе»;
- 5) Плата должна соответствовать ГОСТ 23752-79, группа жёсткости 1;
- 6) Класс точности – 4 по ГОСТ Р 53429-2009;
- 7) Параметры отверстий платы коммутации редставлены в таблице 1;
- 8) Параметры отверстий платы переключателя редставлены в таблице 2;
- 9) Верхнюю и нижнюю часть платы коммутации закрыть защитной маской XV501T-4 LV Glass: Цвет маски – черный;
- 10) Маркировку выполнять краской ТНПФ-84, белой. У1 ТУ 29-03-089-88;
- 11) Остальные технические требования – по ОСТ4 ГО.070. 014-75
- 12) Пример внешнего вида ПП переключателя представлен на рисунке 1