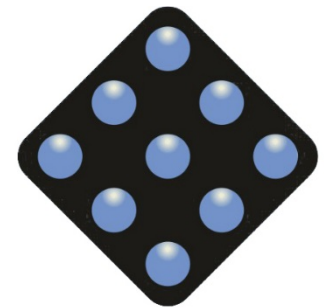


Импортонезависимая испытательная оснастка

М.А. Сурков
Заместитель директора
ООО «Тест-Контакт»



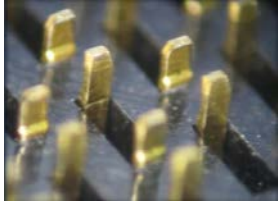
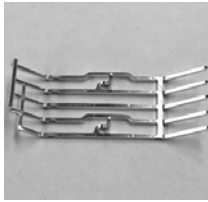


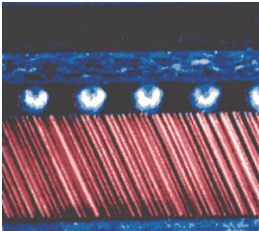
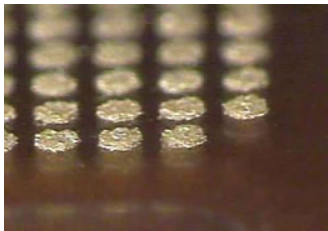
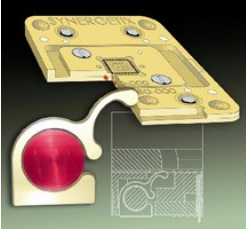
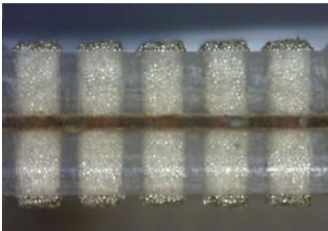
ТЕСТ-КОНТАКТ
связной в мире контактов

Сравнение испытательной оснастки ИП и ОП

	ИП	ОП
Сроки поставки	ДОЛГО	Зависит от сложности
Участие в разработке	редко	+
Доработка по результатам эксплуатации	-	+
Готовность работать по требованиям государственного заказчика	-	+

Отечественные решения еще и экономически и технически комфортнее в применение

Основные принципы надежного контактирования

Вырубные контакты	 	Дешево, недолговечно, массовое производство
Подпружиненные контакты	 	Дорого, большой ресурс, матричные корпуса
Эластомерные подложки	 	СВЧ контактирование, низкий ресурс
«Экзотика»	 	Специфическое применение

Применяя современные материалы и технологии возможно избавиться от большинства проблем при испытаниях.

Контакты отечественного производства для испытательной и измерительной оснастки



- * Ресурс более 100 000 контактирований
- * Полностью изготавливаются в РФ
- * Вариативность размеров и формы наконечников
- * Покрытие: никель, золото, палладий
- * Дешевле импортных аналогов



- * Ресурс не менее 5 000 контактирований
- * Полностью изготавливаются в РФ
- * Массовость производства за счет унификации
- * Покрытие: никель, золото
- * Дешевизна

Полностью локализованное производство в ОЭЗ «Технополис Москва» позволяет максимально удешевить производство

Материалы

Полиэфиримид PEI Ultem 1000

- диапазон рабочих температур $-60...+175^{\circ}\text{C}$
- высокая жесткость
- высокая стойкость к истиранию
- высокая механическая прочность
- полупрозрачность, хорошие оптические свойства

Полиэфирэфиркетон PEEK

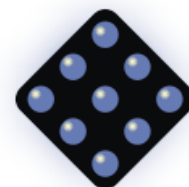
- max температура $+250^{\circ}\text{C}$ постоянно, до $+310^{\circ}\text{C}$ краткосрочно
- высокие механические эксплуатационные характеристики
- стойкость к высокоэнергетическому излучению

Фторопласт-4

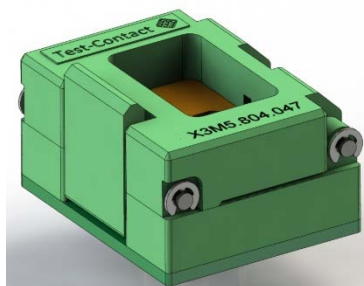
- термостойкость $-70...+270^{\circ}\text{C}$
- устойчивость к трению, воздействию агрессивных сред
- механическая стойкость

Полиацеталь POM

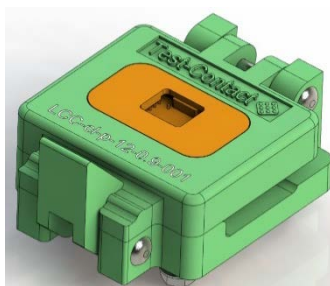
- износостойкость
- температура от -60 до $+100-135^{\circ}\text{C}$
- размерная стабильность



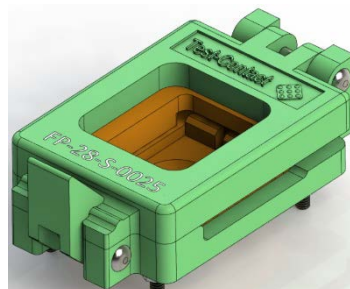
Типоразмеры корпусов КУ*



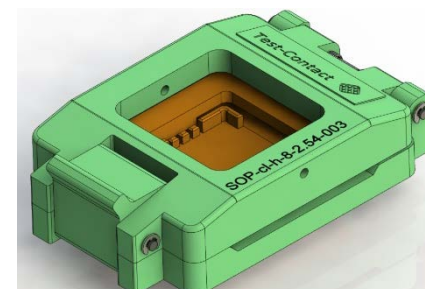
10x8



15x15



30x15



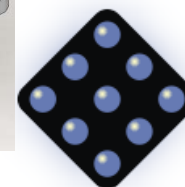
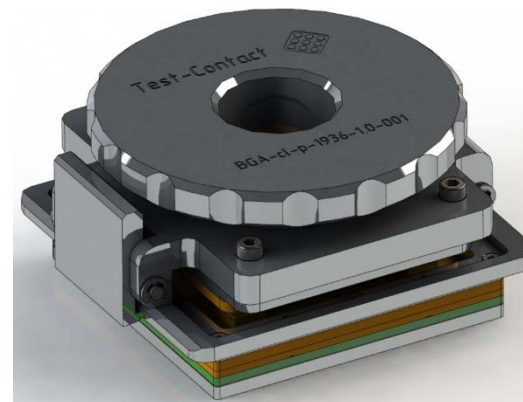
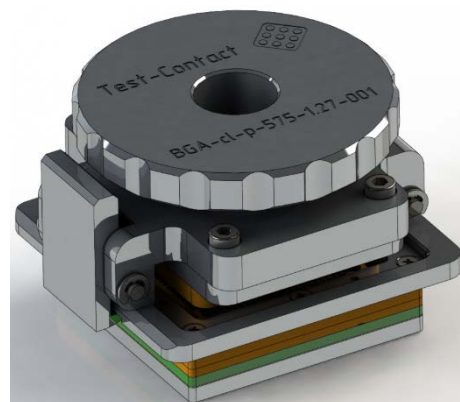
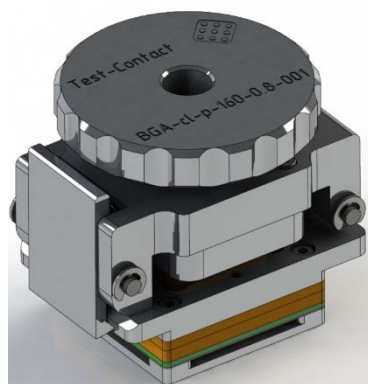
40x25

Максимальные габаритные размеры элемента ЭКБ (ДхШ), мм

20x20

38x38

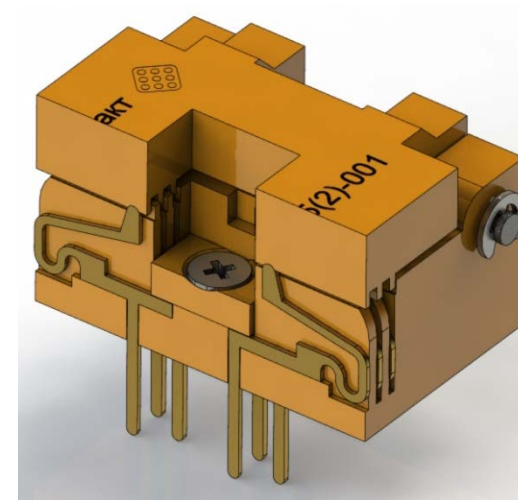
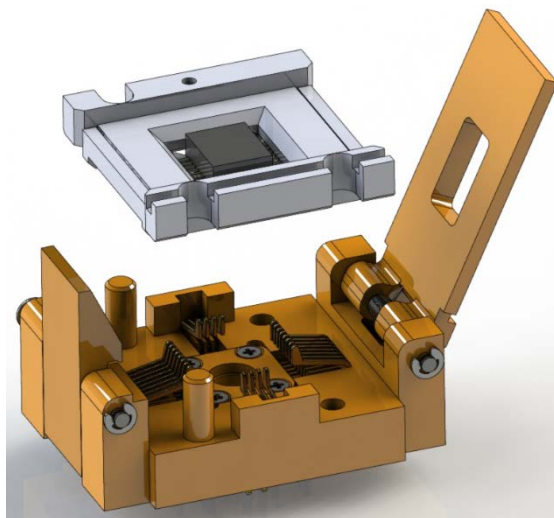
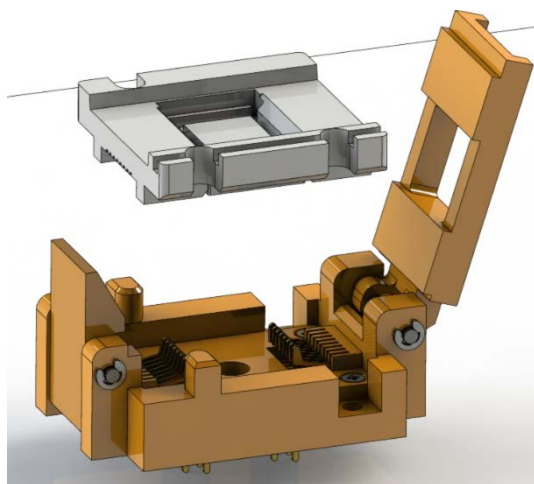
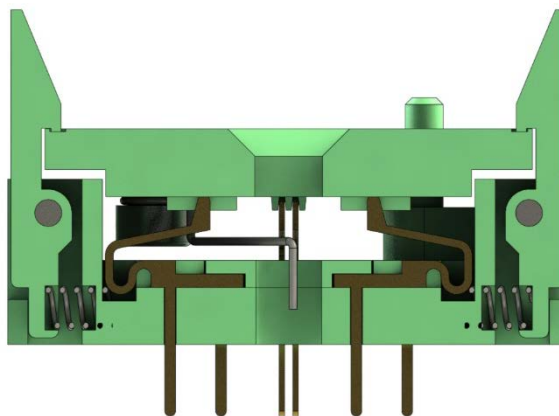
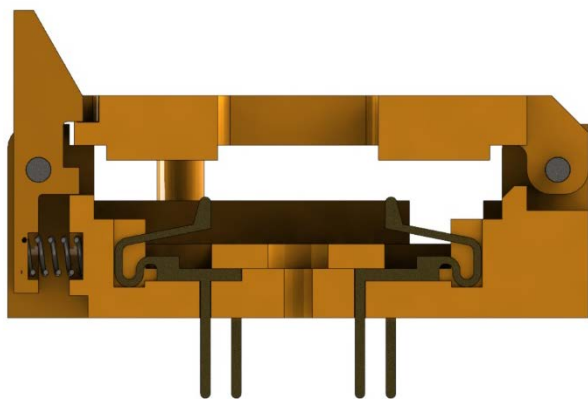
55x55



*Изображения не в масштабе

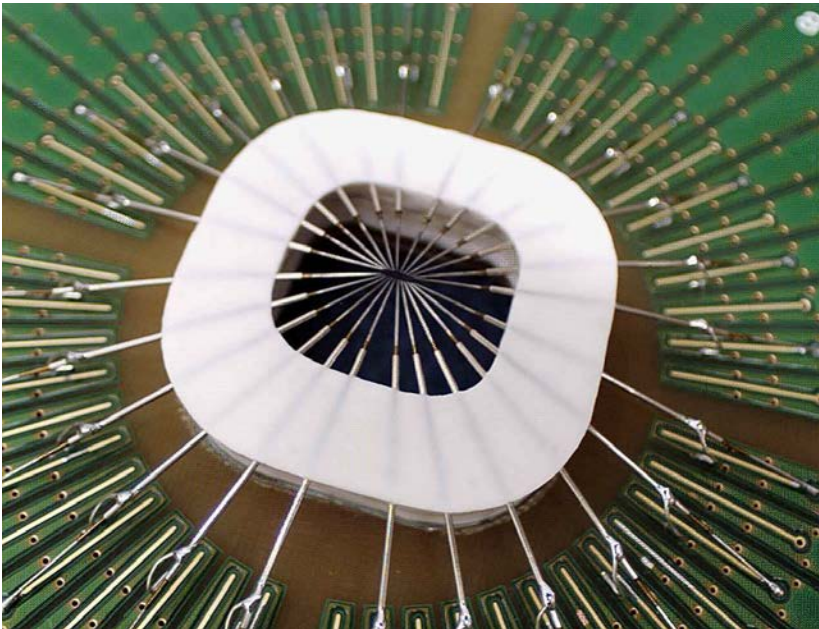
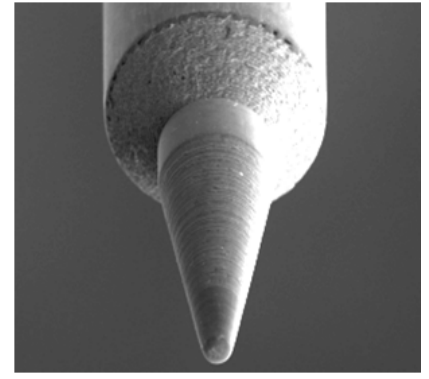
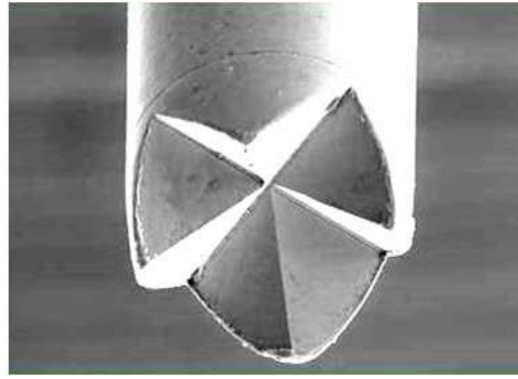
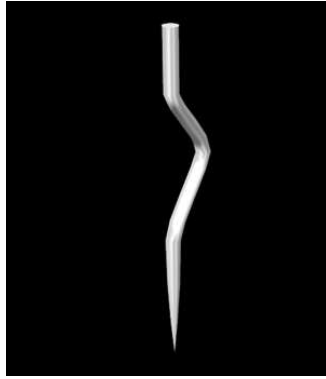
ТЕСТ-КОНТАКТ
связной в мире контактов

Pin-to-pin аналоги УК «Лтава»



**К настоящему времени разработаны аналоги КУ для корпусов
3101.8, 301.8, 401.14, 4105.14, 402.16, 4112.16.**

Современные решения в испытательной оснастке для тестирования элементов на пластине



Выводы

1. Следует отметить, что тестовые решения ОП существуют, являются конкурентными с технической и экономической точки зрения.
2. Параллельное развитие различных технологий контактирования позволяет удовлетворить все требования заказчика.
3. За счет применения различных подходов к производству достигнут уровень качества не хуже импортных аналогов при равно или более конкурентной цене.