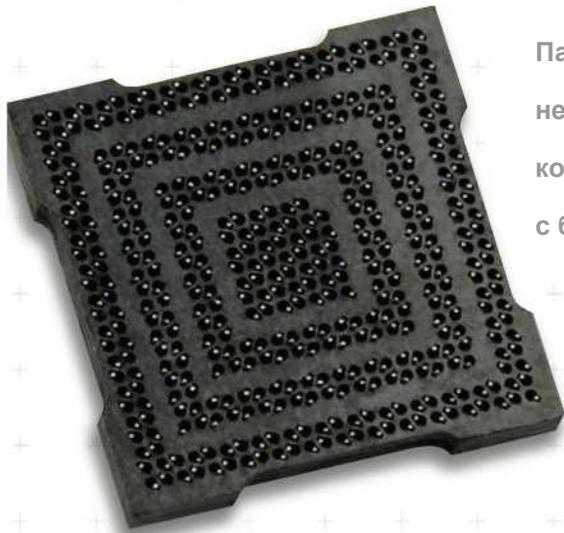


## ЛИСТОК С ТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ



Панельки для ИС с шагом 0,40 -0,65 мм обеспечивают недорогие по эффективности испытания устройств в корпусе BGA

с большим количеством шариковых контактов.

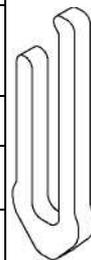
# G40

Испытательные панельки ИС типа BGA с шагом сетки 0.4 - 0.65 мм.

Расширяя возможности. Gyrreg™ - единственная в отрасли технология использования испытательных панелек для ИС с контактами в виде сетки - компания Cascade разработала устройство G40 Gyrreg в качестве превосходного решения испытательной панельки для ИС в корпусе BGA (с количеством шариковых контактов от низкого до высокого). Выбираемая в соответствии с размерами ИС, испытательная панелька исключает необходимость внесения каких-либо изменений в конфигурацию печатной платы для сопряжения отверстий смонтированной панельки или других крепежных элементов. Вместо этого, испытательная панелька G40 для ИС BGA припаивается поверхностно к проектной печатной плате с использованием традиционных методов оплавления. Панельки обычно поступают с прикрепленными шариками припоя, которые не содержат свинца, помогая реализации бесшовного процесса применения между ИС и панелькой. Высокочастотные контакты фиксируют устройство на панельке, обеспечивая не паяное электрическое соединение от вывода к контактному шарик у устройства. Не требуется установка крышки, что обеспечивает легкий доступ к задней части устройства. По своей конструкции, G40 – идеальная испытательная панелька для инженерных разработок и определения рабочих параметров. Как показывает опыт, применение панельки G40 Gyrreg для анализа дефектов и повреждений повышает коэффициент использования печатной платы в не менее, чем в 5 раз.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

сигнальная характеристика	Миниатюрные контакты типа ВеСu обеспечивают сверхкороткий путь прохождения сигнала.
Минимальное усилие вставки	Оригинальная конструкция контакта снижает усилие вставки, необходимое для безопасной и надежной вставки и удержания устройств с большим количеством шариковых выводов в самой панельке.
Сетка для печатной платы по размеру устройства	Панелька G40 припаивается непосредственно к сетке прибора.
Шарики из припоя крепятся к разъему	Выводы G40 изготовлены в форме шариков из припоя, что обеспечивает надежное сопряжение печатной платы с разъемом.
Срезающе-протирающее действие по окислу	Во время ввода контакт протирает поверхность шарика из припоя, разрушая окисную пленку и обеспечивая хорошее электрическое соединение между выводом и шариком из припоя.



Высокочастотный контакт ВеСu

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Надежность сигнала	Короткий путь прохождения сигнала способствует снижению коэффициента индукции и вносимым потерям, обеспечивая почти незаметное электрическое соединение.
Требуется расчет только одной печатной платы	Поскольку футпринт (сетка) для печатной платы G40 идентичен корпусу, то разъем или устройство крепится к аналогичному футпринту, обеспечивая плавный переход от разработки до производства.
Доступ с обратной стороны	Не требуется установка крышки, что значительно упрощает процедуру осмотра, выявления и устранения неисправностей с обратной стороны устройства.
Механическая и электрическая прочность	Оксидная пленка защищает контакты от образования налета припоя и обеспечивает стабильное сопротивление перехода в паре шарик - контакт.
Универсальность и экономическая эффективность	Разъемы тестирования G40 спроектированы с учетом существующих требований к надежности, высокому качеству и эффективности для большинства действующих приложений для инженерных разработок и анализа дефектов.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ РАЗЪЕМА

Разъемы G40 Группе доступны для широкого диапазона сеток BGA, включая разработку заказных приборов. Уникальная конструкция контакта обеспечивает высокую точность передачи сигнала для современных высокочастотных приложений. Каждый разъем тестирования спроектирован в соответствии с параметрами футпринта для печатной платы устройства, что дает разработчикам возможность проектировать печатные платы без дополнительных затрат времени на расчет крепежных отверстий или фурнитуры. Разъем оборудован опорной пластиной, что обеспечивает равномерное распределение нагрузки ввода по всему корпусу. Кроме того, простой в использовании инструмент для извлечения обеспечивает легкое отделение устройства от выводов G40. Для подбора разъемов тестирования к Вашему оборудованию, воспользуйтесь услугами интерактивного специалиста по продвижению продукции, который доступен на сайте [www.cascademicrotech.com](http://www.cascademicrotech.com) (стр. Test Sockets).

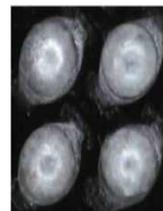
## СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

	0.4MM PITCH	0.5MM PITCH	0.65MM PITCH
Время задержки	4.9 пс	4.9 пс	4.9 пс
Индукция коротко замкнутой цепи	0.81 нГ	0.95 нГ	1.13 нГ
Емкость разомкнутой цепи	0.129 пФ	0,115 пФ	0,102 пФ
Вносимые потери	1 дБ @ 22.7 ГГц	1 дБ @ 14.2 ГГц	1дБ @ 10.1 ГГц
Возвратные потери	10дБ @ 12.4 ГГц	10дБ @ 8.7 ГГц	10дБ @ 6.4 ГГц
Импеданс	79 Ω	80 Ω	105 Ω

Представлены параметры для конфигурации Земля-Сигнал-Земля. Подробный отчет по оценочным испытаниям доступен на сайте [www.cascademicrotech.com](http://www.cascademicrotech.com).

Технические данные:	Сила тока	1А
	Контактное сопротивление	<25 миллиом
	Срок службы	50 циклов сопряжения
	Нормальная сила	15-20 грамм/контакт
	Усилие вставки	15-20 грамм/контакт
Физические параметры	Материал изготовления контакта и покрытие	
		Олово (Au) поверх никеля (Ni)
	Высота вывода	макс. 2.2 мм
	Условия эксплуатации	Свяжитесь с представителем компании Cascade Microtech для получения дополнительной информации о требованиях к окружающей среде.

Шарики из припоя крепятся к выводам



Вид сверху



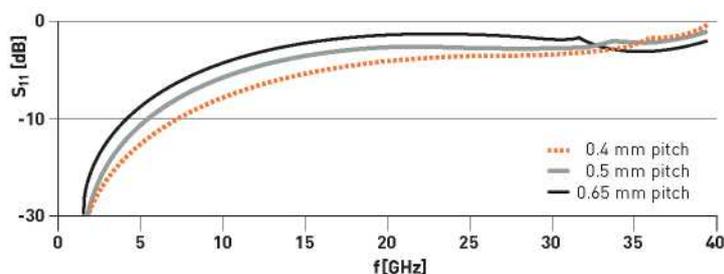
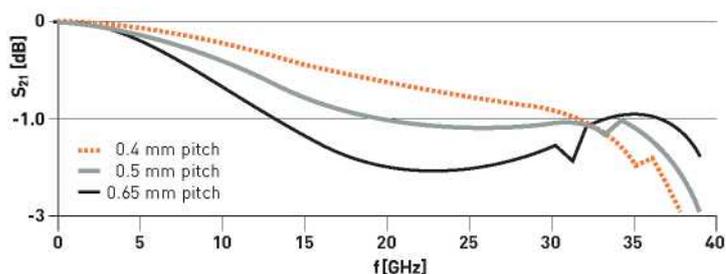
Боковая проекция

Технические параметры могут отличаться в зависимости от приложения и требований о соответствии. По запросу возможно предоставление дополнительной информации. Разъем G40 оснащен без свинцовыми шариками из припоя. По дополнительному запросу возможно изготовление шариков любых размеров.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### S21 ВНОСИМЫЕ ПОТЕРИ

### S11 ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ



© Copyright 2009 Cascade Microtech, Inc. Все права защищены Cascade Microtech является зарегистрированной торговой маркой, а Группе - торговым знаком корпорации Cascade Microtech. Все другие торговые марки являются собственностью их соответствующих владельцев. Спецификация подлежит изменению без предварительного уведомления. G40-SS-0509

Компания Cascade Microtech, Inc.  
бесплатный: +1-800-550-3279  
телефон: +1-503-601-1000  
email: [cmi\\_sales@cmicro.com](mailto:cmi_sales@cmicro.com)

Cascade Microtech GmbH  
телефон: +49-811-60005-0  
email: [cmg\\_sales@cmicro.com](mailto:cmg_sales@cmicro.com)

Cascade Microtech Япония  
телефон: +81-3-5615-5150  
email: [cmj\\_sales@cmicro.com](mailto:cmj_sales@cmicro.com)

Cascade Microtech Шанхай  
телефон: +86-21-3330-3188  
email: [cmc\\_sales@cmicro.com](mailto:cmc_sales@cmicro.com)

Cascade Microtech Сингапур  
телефон: +65-6873-7482  
email: [cms\\_sales@cmicro.com](mailto:cms_sales@cmicro.com)

Cascade Microtech Тайвань  
телефон: +886-3-5722810  
email: [cmt\\_sales@cmicro.com](mailto:cmt_sales@cmicro.com)

[www.cascademicrotech.com](http://www.cascademicrotech.com)

**ЗАО "ЭлектТрейд-М"**  
115404, Россия, Москва,  
11-я Радиальная ул., д.2, оф. 20  
Телефон/факс: +7(499) 218-2360  
E-mail: [info@eltm.ru](mailto:info@eltm.ru)  
<http://www.eltm.ru>

