

# Spaun - 40 лет

## Переход в новое десятилетие с множеством новых изделий Александр Виес

**В общем, на самом деле,** заглавие не совсем верно; компания «Spaun» не отпразднует свою 40-ю годовщину до 2009. Но «Spaun» полон энергии и готов, привнести широкий диапазон новой продукции уже в этом году, мы просто не смогли подождать, выясняя долгую историю этой компании.

Почти каждый читатель TELE-satellite свяжет имя Spaun с высококачественными спутниковыми распределительными компонентами. «Качество, сделанное в Германии», - их девиз; по жизни миссия фирмы «Spaun» - убедиться, что качество их продукции всегда держится на самом высоком уровне.

Но более подробно об этом позже. Давайте непосредственно поближе рассмотрим «Spaun»: это - компания, которую можно отыскать в юго-западной Германии. Основателем компании, а это сегодня почти 100 служащих, является Фридрих Спаун (Friedrich Spaun). Он объяснил нам, как это все зарождалось:

«Все это началось для меня за моим кухонным столом в 1969 году». Тогда FM станции в Германии только начали трансляции в стереофоническом формате. Быстро выяснилось, что многие из FM радиостанций было сложно принимать из-за сигнала антенн - был необходим усилитель, чтобы поднять отношение сигнал / шум. «Я сконструировал блок усилителя, который был установлен внутри антенны, производимой крупным изготовителем», вспоминает Фридрих Спаун (Friedrich Spaun)

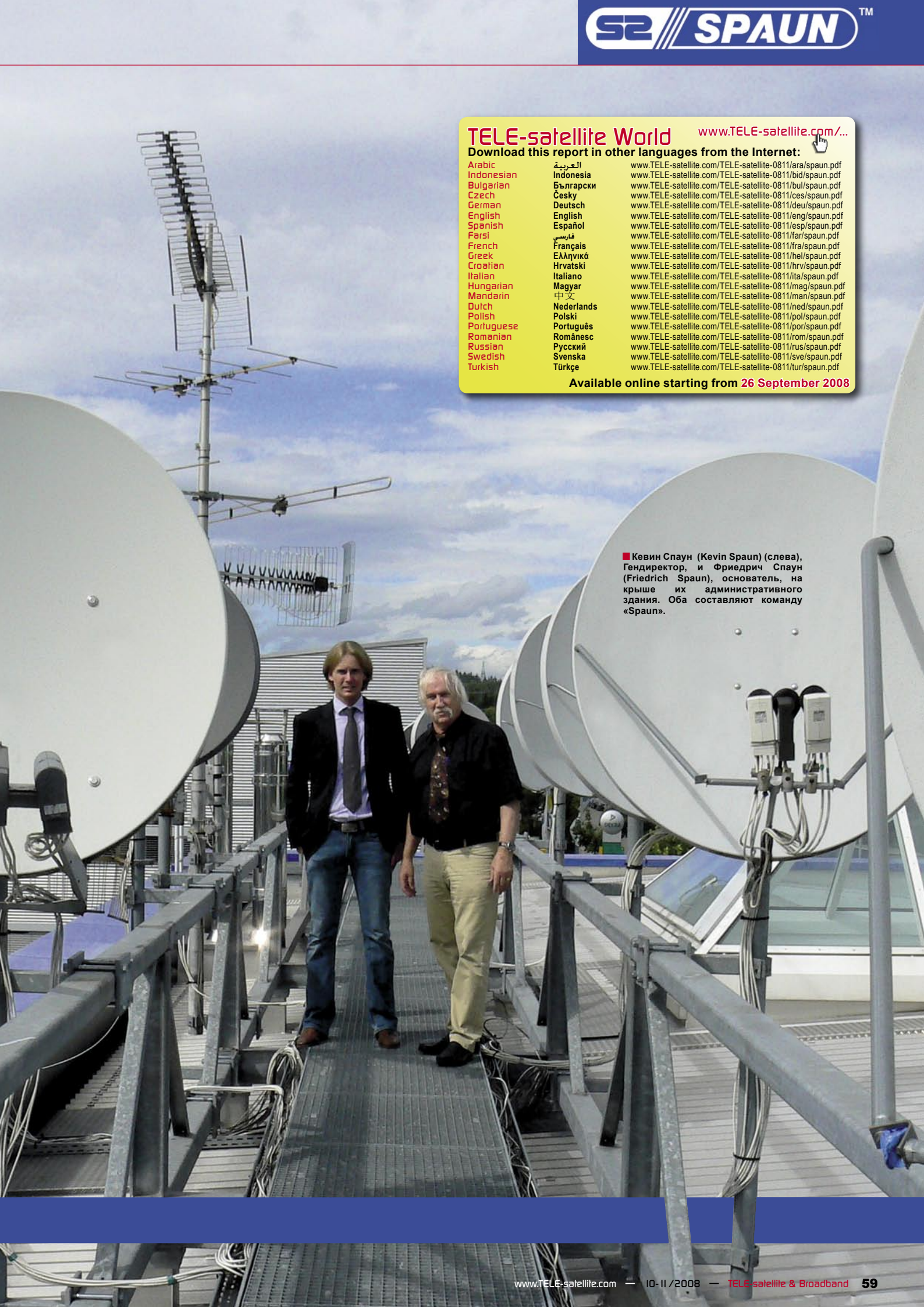
. Это истоки его персональной компании. В 1972 году его небольшая компания была так успешна, что он смог нанять своих первых служащих. В 1974 году было начато производство широкодиапазонных усилителей и пассивных распределителей, вспоминает Фридрих Спаун (Friedrich Spaun).

Конечно, это были компоненты для наземного телевидения и «Spaun» был изготовителем только оригинальных изделий (OEM) для других Немецких фирм. В 1980 году к поставкам линейных усилителей для кабельного ТВ, были добавлены смесители. До некоторых пор производство происходило в арендованном помещении, но, всё изменилось в 1988 году. «Тогда когда мы построили наше промышленное предприятие в городе Singen, на котором мы все еще работаем сегодня, и было в то время первенцем», комментирует Фридрих Спаун (Friedrich Spaun) показывая нам, внешние стены сделанные из алюминия: в течение многих лет мы были контрольным объектом для изготовителя этих стен.

Затем он объяснил, как «Spaun» определился с их корпоративными цветами: «эти - оттенки

■ Общий вид административного здания компании «Spaun» в городе Singen на юго-западе Германии. Позади здания справа видно оборудование и устройства приёма для снабжения мультипереключателей «Spaun».





## TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ara/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ara/spaun.pdf</a>
Indonesian	Indonesia	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bid/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bid/spaun.pdf</a>
Bulgarian	Български	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bul/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bul/spaun.pdf</a>
Czech	Česky	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ces/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ces/spaun.pdf</a>
German	Deutsch	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/deu/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/deu/spaun.pdf</a>
English	English	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/eng/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/eng/spaun.pdf</a>
Spanish	Español	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/esp/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/esp/spaun.pdf</a>
Farsi	فارسی	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/far/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/far/spaun.pdf</a>
French	Français	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/fra/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/fra/spaun.pdf</a>
Greek	Ελληνικά	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hel/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hel/spaun.pdf</a>
Croatian	Hrvatski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hrv/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hrv/spaun.pdf</a>
Italian	Italiano	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ita/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ita/spaun.pdf</a>
Hungarian	Magyar	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/mag/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/mag/spaun.pdf</a>
Mandarin	中文	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/man/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/man/spaun.pdf</a>
Dutch	Nederlands	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ned/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ned/spaun.pdf</a>
Polish	Polski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/pol/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/pol/spaun.pdf</a>
Portuguese	Português	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/por/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/por/spaun.pdf</a>
Romanian	Românesc	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rom/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rom/spaun.pdf</a>
Russian	Русский	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rus/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rus/spaun.pdf</a>
Swedish	Svenska	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/sve/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/sve/spaun.pdf</a>
Turkish	Türkçe	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/tur/spaun.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/tur/spaun.pdf</a>

Available online starting from **26 September 2008**

■ Кевин Спаун (Kevin Spaun) (слева), Гендиректор, и Фриедрич Спаун (Friedrich Spaun), основатель, на крыше их административного здания. Оба составляют команду «Spaun».



■ Клиент имеет проблему. Steffen Kuck - Менеджер технической поддержки клиентов и ежедневной справочной службы «Spaun» с 8 утра до 12 дня и с 1 дня до 5 вечера. Один из его инструментов - компакт диск SatcoDX с данными обо всех мировых спутниках.



■ Важное средство коммуникации – конечно же, Интернет. Веб дизайнер Патрик Кейл (Patrick Keil) наблюдает за посетителями сайта - [www.spaun.de](http://www.spaun.de).

«Мы имеем приблизительно 40,000 посетителей в месяц», объясняет Патрик Кейл (Patrick Keil). На мониторе он показывает нам поток посетителей. Благодаря Geomapping, он знает точно, где эти посетители находятся, и может связываться с каждым из них через всплывающее окно. Сюрприз! - эта программа разработана совместно Кевином Спауном (Kevin Spaun) и Патриком Кейлом (Patrick Keil) и что самое главное, она свободно распространяемое программное обеспечение, которое может быть использовано теми, кто нуждается в получении более детальной информации о посетителях вебсайта. Как долго они там находятся, что они просматривают, откуда приходят, и все это в реальном времени! Вот ссылка: [www.livezilla.net](http://www.livezilla.net)

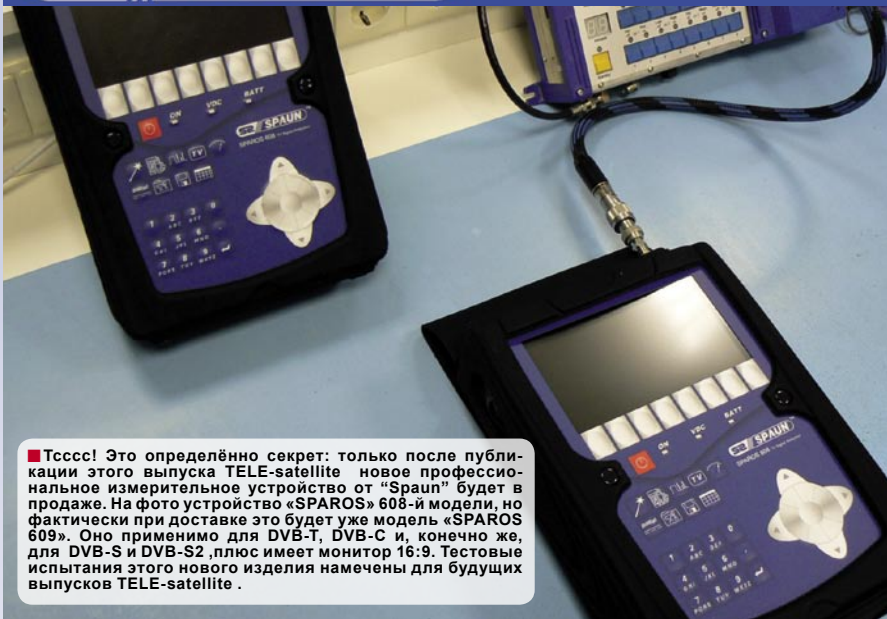
стен здания, синие и серебряные, и мы радикально используем эти цвета как нашу общую идентичность». «Spaun» как автономное зарегистрированное патентованное название, существовал, только начиная с 1991 года. Это было после падения Берлинской Стены. До этого момента «Spaun» распространял свои изделия только в Западной Германии; не было никаких реальных мыслей об экспорте изделий. Новый рынок в восточной Германии, принес так много новых возможностей, что Фридрих Спаун (Friedrich Spaun) в заключение принял решение: „Теперь Мы намереваемся поставлять изделия под нашим собственным зарегистрированным патентованным названием!“

В 1993 году его первое успешное изделие мультипереключатель для двух спутниковых и одного наземного входа ТВ, вскоре дополнилось моделями на четыре и на восемь спутниковых входов. Эти изделия стремительно экспортировались в соседние страны. Сегодня 50 % их изделий экспортируются, 30 % из которых отправляется в страны ЕС, остальные 20 % за пределы Европы. Общая продажа «Spaun» составляет 12-15 миллионов Евро в год. Именно это Кевин Спаун (Kevin Spaun) подтверждает графически. Он принял действующую компанию от своего отца Фридриха Спауна (Friedrich Spaun) в начале 2008 года. «Но, мы управляем компанией как команда» - одновременно подтвердили оба. Кевин Спаун (Kevin Spaun) намеревается расширить экспортный бизнес:

«В настоящее время мы находимся в процессе взаимодействия с Североамериканским рынком; мы ищем местные торговораспределительные сети и также хотим открыть наш собственный торговый офис в США», говорит Кевин Спаун, (Kevin Spaun) «мы также заинтересованы в более сильном присутствии на Среднем Востоке». «Spaun» продаёт около 200 различных изделий имеющие спрос, на 5, 9 и 17 входов с одним выходом, они предназначены для наземных сигналов. Кевин Спаун (Kevin Spaun) гордится его поточной линией мультипереключателей: «С входными блоками на 9 и 17 разъемов с блоком питания, мы способны устанавливать системы вплоть до 3000 поль-



■ Кевину Спауну (Kevin Spaun) Гендиректору «Spaun» также нравится иногда «испачкать руки» испытывая мультипереключатели. Сигналы наземных антенн и антенн с крыши здесь могут быть соединены с мультипереключателем в любых вариантах. Также тут могут воспроизводиться проблемы клиентов, и затем обследоваться именно здесь.



■ Тсссс! Это определённо секрет: только после публикации этого выпуска TELE-satellite новое профессиональное измерительное устройство от «Spaun» будет в продаже. На фото устройство «SPAROS» 608-й модели, но фактически при доставке это будет уже модель «SPAROS 609». Оно применимо для DVB-T, DVB-C и, конечно же, для DVB-S и DVB-S2, плюс имеет монитор 16:9. Тестовые испытания этого нового изделия намечены для будущих выпусков TELE-satellite.



■ Панорама склада. Менеджер отгрузок Christoph Reichle сообщил нам, «...у нас запасов приблизительно на 3-4 недели...». Грузовики поступают к нам ежедневно, для комплектации устройств клиентов на поддоны.

## Производство мультипереключателей



■ Это – печатная плата с четырьмя слоями, поставляемая сторонней компанией. Это – конструктивный блок для мультивыключателя.

зователей», объясняет Кевин Спаун (Kevin Spaun), «не каждый теперь может сделать это». Наши заказчики крупных систем, например такие как, жилая башня «Jumeirah» на пляже в Дубаи, центр развития «Nokia» в Швеции, Штаб-квартира «Microsoft» в Праге, «Eutelsat» в Париже, Японское Посольство в Берлине, плюс многие другие, их намного больше. Мультипереключатели «Spaun» даже можно отыскать на многих роскошных яхтах, почему бы и нет, каждая каюта должна иметь в своем распоряжении спутниковый сигнал, не правда ли? В заключение, мы также намеревались узнать обо всех новых изделиях, которые уже готовы быть представленными в год их годовщины. Кевин Спаун (Kevin Spaun) глубоко вздохнул и начал, «Весной 2009 года мы намерены вывести на рынок волоконно-оптическую распределительную систему». Эта разновидность системы может обеспечивать обслуживание 10,000 и более пользователей. Эта волоконно-оптическая технология будет использоваться только в распределении спутниковых сигналов. Прежде, чем волоконно-оптический сигнал достигнет конечного пользователя, он будет преобразован назад к стандарту цифрового сигнала и затем распределён через мультипереключатели на приемники. «Это работает только с очень сильным лазерным передатчиком»,

объясняет Кевин Спаун (Kevin Spaun) и продолжает, намекая на множество новых искусственных островов, которые намываются в Дубаи, «Это даст нам возможность обслуживать полностью весь остров». В то время когда этот выпуск журнала достигнет ваших рук, одновременно с этим новое изделие будет выпущено на рынок именно так, как Вы и ожидали бы от «Spaun»: чрезвычайно профессиональный измеритель сигналов. «Конечно, он обрабатывает сигналы DVB-S2, также имеет монитор 16:9», объясняет Кевин Спаун (Kevin Spaun), «устройства для точной настройки антенн испытывают недостаток отображения HDTV», даже если они должны использоваться только для сопоставления и контроля. Также недавно стал доступен коаксиальный кабель от «Spaun» - соответствует названию «Sproax™». Цвет? Вы имеете три предположения. Нет, не белый. Также и не черный. Если Вы предполагаете что он синий, то вы совершенно правы – это цвет их компании. «С этим коаксиальным кабелем и соответствующими соединителями, мы можем конструировать совершенные распределительные системы сигналов», подчёркивает Кевин Спаун (Kevin Spaun) рассматривая предпосылки для расширения ассортимента изделий. Какова цель? «Мы нуждаемся в Вас, для обеспечения Вас всем». Другими словами, они намерены обеспечивать всем, в чём Вы нуждаетесь для оптимально возможной дистрибуции спутникового сигнала. И одновременно говоря об этом устройстве, приятно изумляет другое новшество: цена. «Без ущерба качества», комментирует Кевин Спаун (Kevin Spaun), «мы начинаем новую группу устройств по существу со сниженной цены».

Изделия премиум класса от «Spaun», которые широко доступны, с начала 2008-года, перейдут в разряд стандартных изделий. Вскоре после того, как этот выпуск журнала будет издан, на рынке будет дебютировать стандартный класс.

Кевин Спаун (Kevin Spaun) в связи с этим объясняет «нет абсолютно никакой разницы в качестве, того, что исходит от нас». Если взять, например мультипереключатель



■ Эти автоматизированные машины устанавливают все компоненты на монтажные платы.



■ Служащий «Spaun» Хабиб Феричи (Habib Ferchichi) проверяет готовые компоненты. «Обычно только одно из 1000 изделий имеет проблему», объясняет он.



■ Откуда поступают монтажные платы? Из металлического корпуса, конечно же. Откуда эти корпуса идут? Из этого механизма, в котором имеется рулон жести шириной 36 мм, толщиной 0.7 мм со слоем покрытия никелем 0.02 мм. Новый рулон весит примерно 100 Кг и - 400 м в длину.



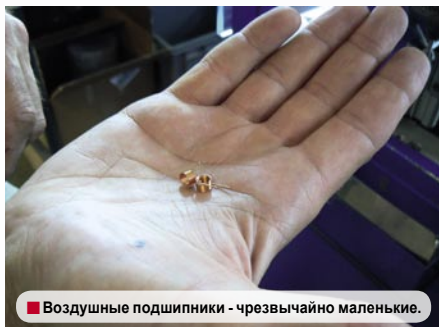
■ Фрагменты листового металла помещаются служащим «Spaun» Франком Хеллером (Frank Heller) в этот перфораторно-гибочный механизм. Все отверстия для «F» соединителей отперфорированы в этом механизме за один проход.



■ Выше неподвижной полосковой части жести отперфорированные отверстия для соединителей типа «F». Ниже, та же самая часть с изогнутыми краями. Это процесс превращения жести в часть боковины мультивыключателя.



■ Это автоматизированная машина для производства воздушных подшипников. Служащий «Spaun» Herbert Achem производит приблизительно 800 таких подшипников каждый час.



■ Воздушные подшипники - чрезвычайно маленькие.

премиум класса, который мог бы идти с более тщательным уровнем контроля то, эта особенность не будет доступна в стандартных и простых продуктах, приводя только к двум предпочтениям. «Ценовая ситуация такова: если продукт премиум класса оценен в 100 %, то стандартный класс составил бы 75 %, и выбор простого класса составил 50 %», объясняет Кевин (Kevin). Так, что же еще является новым? «Широкополосный переключатель для рынка США», отвечает Кевин, «он используется для диапазона частот ниже (!) стандартной радиочастотной полосы распространения сигналов HDTV особенно, для таких поставщиков платного телевидения как DirecTV™». Более детально, это означает, что диапазон от 250 до 950 МГц будет использоваться для спутникового радиочастотного распределения как дополнение к стандартному диапазону от 950 до 2050 МГц. TELE-satellite взял на заметку, проанализировать это новаторское изделие, которое может быть также интересно для других рынков за исключением США, тестовый обзор будет в следующем выпуске. Patrick Schmid отвечает за эти изделия. Он принадлежит к поколению внуков основателя Фридриха Спауна (Friedrich Spaun) и так же является служащим компании.

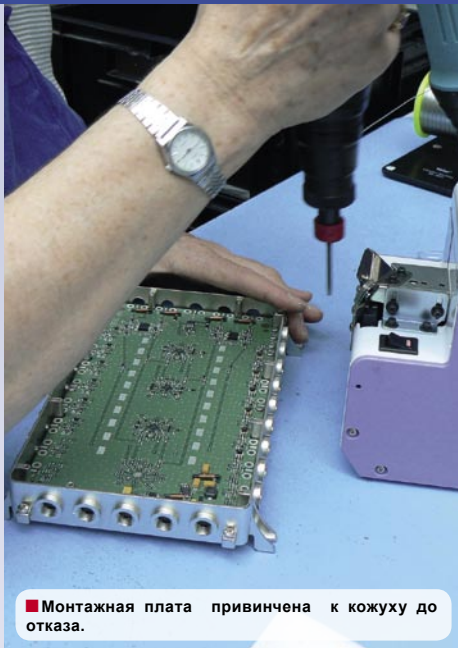
Фридрих Спаун (Friedrich Spaun) также подверг анализу совершенно иной объект, то, что оставалось без внимания вплоть до настоящего времени, именно это, конечно, будет играть более значительную роль в будущем и как раз это TELE-satellite весьма детально рассмотрел в прошлых нескольких выпусках: использование энергии и эффективность (кпд) источников питания! «Мой сын и я, вместе управляем новой компанией, «Spaun Power», объясняет Фридрих Спаун (Friedrich Spaun) жестом показывая на здание с другой стороны улицы. «Очень скоро мы начнем производство источников питания для переключателей, не только для нашего собственного использования приблизительно 150,000 штук источников питания ежегодно, но также и как особые изделия для сторонних производителей (OEM)».

Постоянно увеличивающиеся нехватки электроэнергии во всем мире вынуждают, пересматривать эффективность (кпд) источников питания. Но это не единственная причина. «Наиболее критический компонент в мультипереключателе – блок питания», объясняет Фридрих Спаун (Friedrich Spaun), «здесь мы видим большое количество поломок». Фридрих Спаун (Friedrich Spaun) совершенно убежден: «Надежно функционирующее блоки питания, использующие наименьшее количество электричества необходимы повсюду». «Spaun», на 40-ом году, непосредственно опирается ещё на одну опору, одновременно, расширяя свой бизнес распределения сигналов, предлагая всё, в чём Вы, возможно, могли бы иметь потребность. Эта – стратегия предусматривает, значительный успех и это подтверждает Фридрих Спаун (Friedrich Spaun) в своей компании: сообщая «Каждый год был для меня успешным и прибыльным». Вся прибыль, повторно вложена в семейную компанию для того, чтобы «Spaun» мог легко расширяться самостоятельно.

Желаем ещё 40 лет «Spaun»!



■ Как соединители входят в кожух?  
"F" соединители завинчены в перфорированные отверстия.

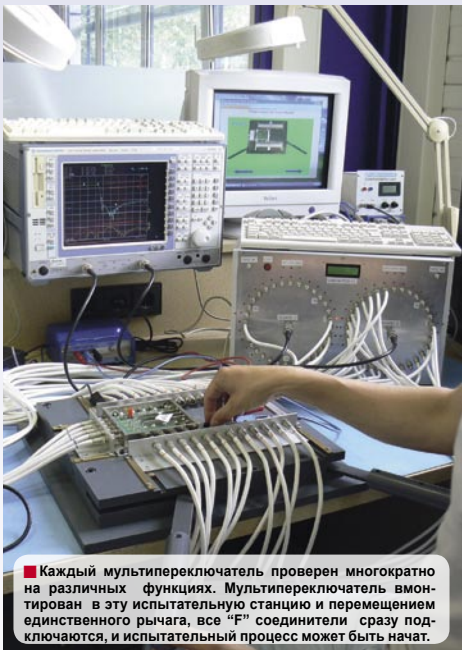


■ Монтажная плата привинчена к кожуху до отказа.



■ Чтобы закончить процесс, крышка привинчивается на место. Фридрих Спаун (Friedrich Spaun) объясняет: "Это - очень критическая точка: с установленным кожухом меньшим по размеру, гибкие крышки смогут обеспечивать достаточную EMV защиту. С большими кожухами, этот уровень защиты, может быть, достигнут только, используя большое количество винтов".

## Качество измерений



■ Каждый мультипереключатель проверен многократно на различных функциях. Мультипереключатель вмонтирован в эту испытательную станцию и перемещением единственного рычага, все "F" соединители сразу подключаются, и испытательный процесс может быть начат.



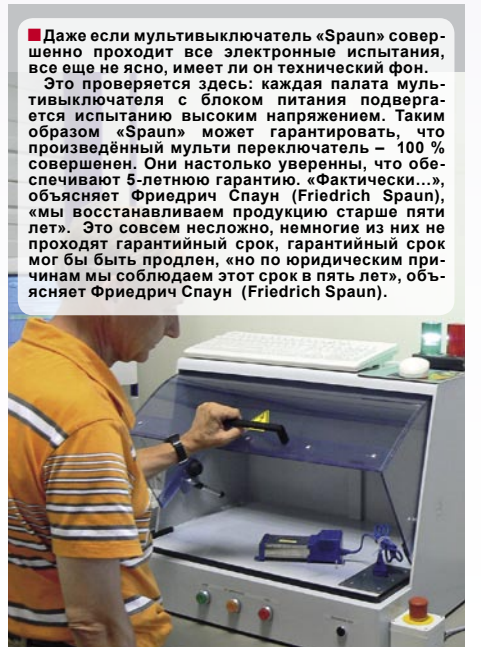
■ Служащий «Spaun» Питер Фучс (Peter Fuchs) показывает нам процесс испытания модели «17» на испытательной станции, самой большой из десяти испытательных станций, используемых «Spaun». "В прошлом абсолютное испытание требовало 50 минут", объясняет Питер Фучс, "сегодня необходимо только три минуты, чтобы автоматически проверить каждую функцию".



■ После завершения процесса испытаний, ПК распечатывает регистрационный номер, который затем присваивается прибору. Результаты испытаний заархивированы так, чтобы «Spaun» мог затребовать результаты испытаний для любого мультивыключателя.



■ Готово: Фридрих Спаун (Friedrich Spaun) с готовым мультипереключателем:  
"Мы добавляем регистрационные номера к нашим изделиям с 2005 года", объясняет он относительно их гарантии качества. Использование регистрационного номера при запросах через Интернет позволяют такие исследования. Таким образом, это даёт возможность элементарно распознать поддельные изделия.

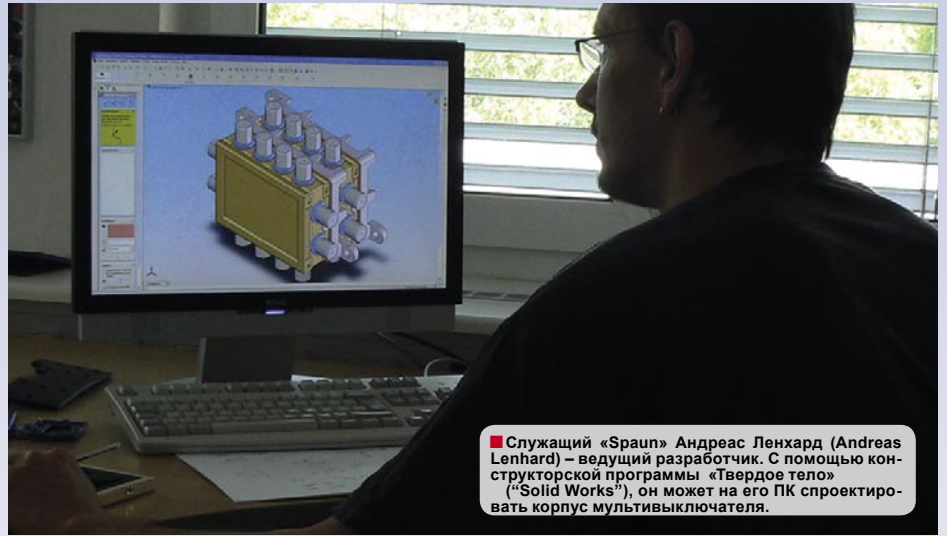


■ Даже если мультивыключатель «Spaun» совершенно проходит все электронные испытания, все еще не ясно, имеет ли он технический фон. Это проверяется здесь: каждая палата мультивыключателя с блоком питания подвергается испытанию высоким напряжением. Таким образом «Spaun» может гарантировать, что произведённый мульти переключатель - 100% совершенен. Они настолько уверены, что обеспечивают 5-летнюю гарантию. «Фактически...», объясняет Фридрих Спаун (Friedrich Spaun), «мы восстанавливаем продукцию старше пяти лет». Это совсем несложно, немногие из них не проходят гарантийный срок, гарантийный срок мог бы быть продлен, «но по юридическим причинам мы соблюдаем этот срок в пять лет», объясняет Фридрих Спаун (Friedrich Spaun).

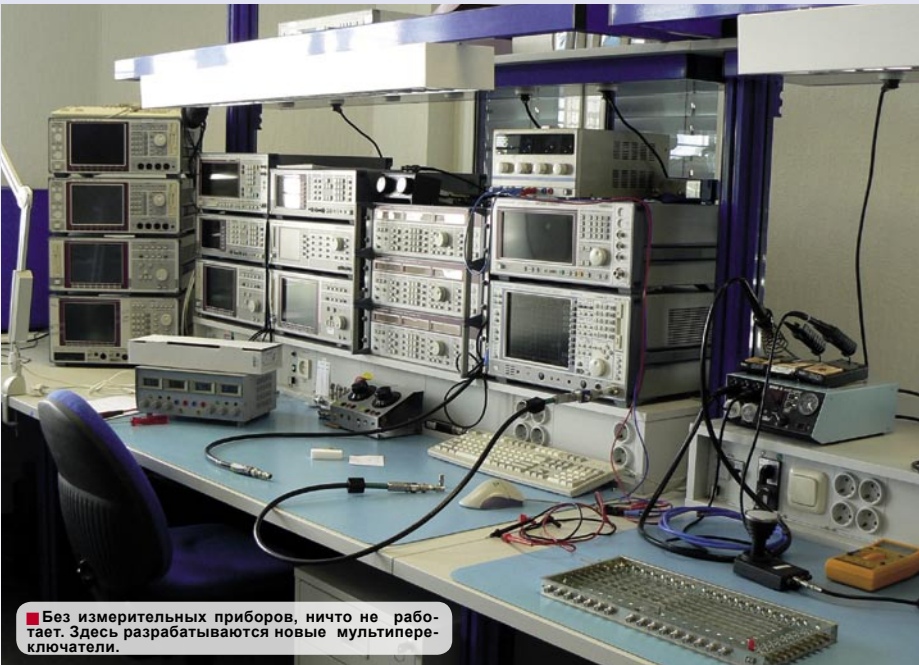
## Проектирование и проверка безопасности мультипереключателей



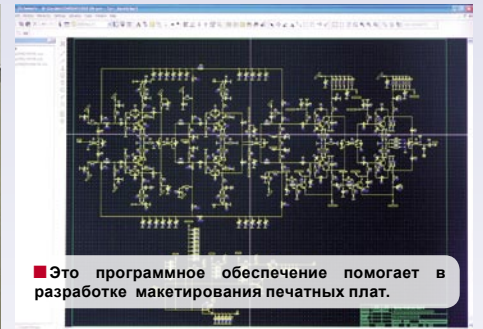
■ Готовые мульти переключатели, дружественные к окружающей среде также помещаются в эту климатическую камеру для испытания. «Наши заявленные технические данные, указывают, что приборы проверяются при температуре от -20°C до +50°C», объясняет Фридрих Спаун (Friedrich Spaun), «но мы, конечно, проверяем при -30°C до +60°C, чтобы быть абсолютно уверенными».



■ Сотрудник «Spaun» Андреас Ленхард (Andreas Lenhard) – ведущий разработчик. С помощью конструкторской программы «Твердое тело» («Solid Works»), он может на его ПК спроектировать корпус мультивыключателя.



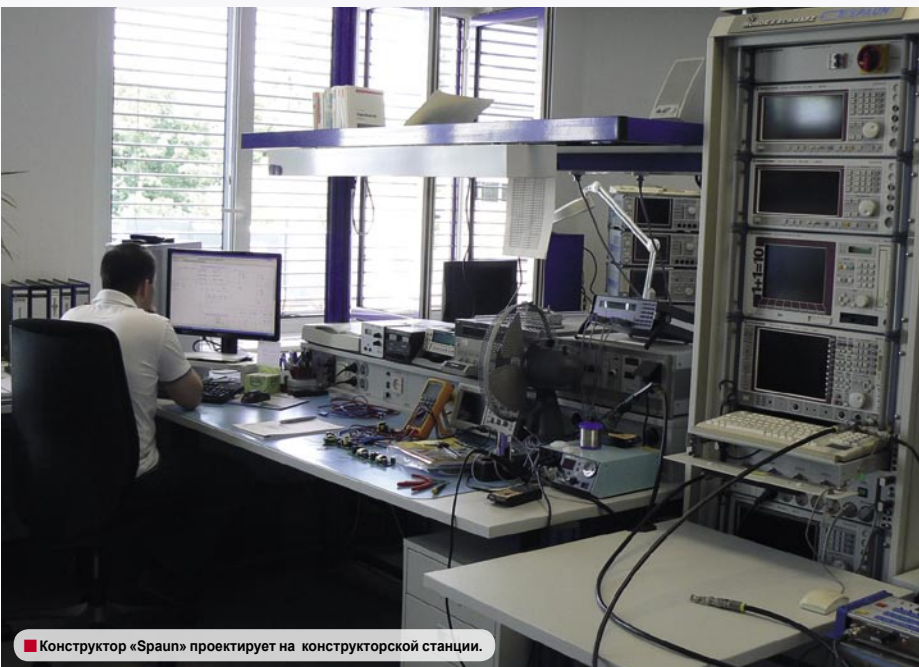
■ Без измерительных приборов, ничто не работает. Здесь разрабатываются новые мультипереключатели.



■ Это программное обеспечение помогает в разработке макетирования печатных плат.



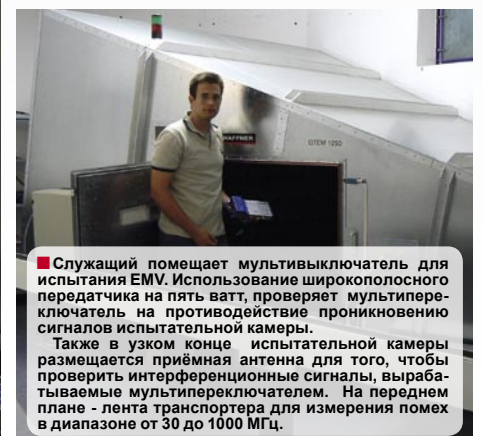
■ Безопасность и качество гармонируют друг другу. Для гарантии того, что переключатели «Spaun» действительно являются безопасными, используется генератор молнии, чтобы смоделировать электрический разряд.



■ Конструктор «Spaun» проектирует на конструкторской станции.



■ Этим генератором помех можно смоделировать линейные интерференции различного типа.



■ Сотрудник помещает мультивыключатель для испытания EMV. Использование широкополосного передатчика на пять ватт, проверяет мультипереключатель на противодействие проникновению сигналов испытательной камеры. Также в узком конце испытательной камеры размещается приёмная антенна для того, чтобы проверить интерференционные сигналы, вырабатываемые мультипереключателем. На переднем плане - лента транспортера для измерения помех в диапазоне от 30 до 1000 МГц.