

Опыт и практика

Experience and Practice

М.Мирошников

# 75 лет фирме WISI

## История фирмы, последние новости, завтрашний день

*Крупная немецкая фирма — производитель радиоэлектронных систем, приборов и компонентов, находящихся применение в сетях КТВ, широкополосных информационных сетях, отмечает свое 75-летие. 30 июня 2001 года состоялся большой праздник, на который были приглашены поставщики, клиенты, сотрудники фирмы, в общей сложности 1,5 тыс. человек.*

Детекторный приемник 1935 года



Центральный офис и центральный завод фирмы WISI располагаются в небольшом немецком городе Ниферн, рядом с городом Пфорцхайм, на юго-западе Германии. История фирмы гласит, что в 1923 году в Германии началось общественное вещание радиопрограмм, и на 1 декабря насчитывалось 467 владельцев радиоприемников. Вильгельм Зин младший (Wilhelm Sihn junior) в то время уже имел свои магазины в Саксонии и торговал принадлежностями для приема радиосигнала.

Через 3 года в Германии был уже 1 миллион владельцев радиоприемников, и появился большой спрос на всю аппаратуру для радио. В 1926 году Вильгельм Зин основал фирму WISI и открыл в городе Ниферн производство (в это время ему было 29 лет). Работа начиналась с 5-ю сотрудниками, площади для производства были арендованы.

Фирма стала производить детекторные радиоприемники, штекеры (так называемые "банановые" коннекторы) и разные мелкие детали. С рюкзаком, наполненным образцами продукции, Вильгельм Зин объездил всю Германию, он набирал себе заказы, а в беседах с клиентами выяснял, какие существуют

Министр экономики земли Баден-Вюртемберг вручает Акселю Зину (справа) золотую медаль земли Баден-Вюртемберг за достижения WISI в развитии экономики региона. На заднем плане — Франк Зин, президент WISI

**На юбилее фирмы большим успехом пользовался макет головной станции WISI**

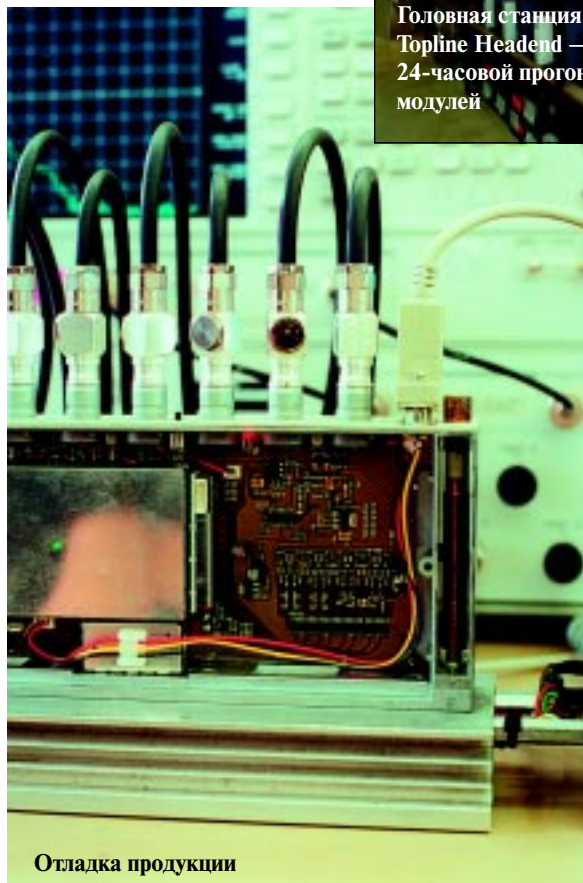


потребности. Так появлялись новые изделия. Уже через 6 лет после создания на фирме работало 80 сотрудников. Началось производство изоляторов для антенн, устройств для заземления и т.д. Продажа производилась через дистрибьюторов, которые стали появляться в этой отрасли. В. Зин оказался очень способным коммерсантом, он вышел на зарубежные рынки, и в 1939 году у фирмы было уже 150 сотрудников. В это время производились первые испытания систем коллективного приема радиосигнала.

После второй мировой войны ситуация в Германии была очень сложная — не хватало станков, сырья, денег. В 1945 году В. Зин получает разрешение на возобновление производства от американской администрации. Благодаря большой работоспособности руководителя, его умению импровизировать, фирма быстро встает на ноги. Появление УКВ радио в 1949 году и начало общественного телевизионного вещания в 1952 году дало развитие фирмы большой импульс. На заводе стали производиться ТВ антенны, и в 1952 году количество сотрудников составляло уже 410 человек. В 1956 году был создан производственный филиал в городе Брайсах на Рейне, и число сотрудников достигло 650 человек. На появившуюся возможность принимать радиосигнал в автомобиле фирма WISI откликнулась производством автомобильных антенн, стала поставщиком фирмы Mercedes Benz и является им до сих пор.

В 1963 году в Германии появилась 2-я общественная ТВ программа в ДМВ диапазоне, то есть опять появился спрос на новый тип антенн. Был создан еще один производственный филиал в Германии, в это же время открылся филиал во Франции.

В 1967 году сын основателя WISI — 26-летний Франк вступает в фирму как учредитель.



**Отладка продукции**



**Головная станция Topline Headend — 24-часовой прогон модулей**

Количество сотрудников фирмы достигает 1150 человек. Впоследствии открываются филиалы в Швеции, Швейцарии, Гонконге, Китае, Австрии, Испании и Тунисе. Часть филиалов — это отделы продаж, в Тунисе налажено производство систем для автомобилей, там конфекционируются кабели, т.е. их отрезают на нужную длину и оснащают коннекторами. В Гонконге существует производство пассивных устройств.

Увеличиваются производственные мощности на центральном заводе фирмы в Ниферне, в конце 80-х годов строится новое производственное здание. В 1976 году WISI стала заниматься радиорелейными системами диапазона 11 ГГц, ряды клиентов фирмы пополнили швейцарский Telecom и, чуть позже, Deutsche Telekom.

С 1982 по 1992 год в Германии бурно развивались широкополосные телекоммуникационные сети. WISI являлась одним из основных поставщиков для сетей Deutsche Telekom. В 1992 году оборот WISI с этой фирмой составлял 40% от всего оборота.

По случаю юбилея состоялась пресс-конференция, где выступили президент фирмы WISI Франк Зин и исполнительный директор Аксель Зин. Руководители фирмы подробно осветили последнее десятилетие истории фирмы.

После 1992 года закончились государственные заказы, инвестиции в Deutsche Telekom, это нанесло сильный удар по развитию фирмы и всей отрасли. В то время хорошо развивались спутниковые индивидуальные системы, фирма имела значительную долю рынка. Но цены на эти изделия стали очень сильно падать, по 20-25% в год, традиционные пути дистрибуции WISI уже не работали, и в этой области ее оборот существенно снизился.

В 1994 году 2 ведущих немецких телеканала приняли решение перейти на спутник Astra, что привело к резкому падению спроса на эфирные антенны, а их производство занимало большое место в общем объеме производства фирмы. За 1 год значительно упал оборот всей отрасли, за 4 года снижение объемов оборота составило 60%.

Это привело к тому, что из 4-х больших

производителей Германии — Kathrein, WISI, Hirschmann, Fuba — на сегодняшний день лишь первые два сохранили самостоятельность. Hirschmann вошел в холдинг, а Fuba сегодня принадлежит фирме Motorola, и из 2 тыс. сотрудников там осталось менее 200 человек.

WISI приняла меры по реструктуризации и понижению расходов. Необходимо было найти новые направления развития, капитал был вложен в международное КТВ, т.е. фирма искала новый потенциал на международных рынках систем КТВ.

У фирмы появились очень хорошие проекты за рубежом. WISI являлась основным поставщиком головных станций для приема MMDS сигнала для строящейся сети MMDS в Гонконге. Начало развиваться направление волоконно-оптической

**Профессиональная головная станция для гибридных сетей с системой мониторинга по стандарту HMS, с сервером и головным модулем для Интернета создана в интеграции с Varco и Nortell** ▶



**Поверхностный монтаж по технологии SMD**

техники, появление интерактивных сетей КТВ с расширенным диапазоном до 862 МГц сформировало новый спрос.

Второй опорой для WISI стали автомобильные системы телекоммуникаций, системы GSM, GPS, радиоприема. WISI поставляет приемные антенны и кабели с разъемами, которые закладываются в автомобили при производстве. Клиенты WISI — Mercedes Benz, Volkswagen, Audi, Opel и другие. Сегодня производство систем мобильных коммуникаций дает где-то 25% оборота WISI, имеется хороший рост.

В 1994 году в предприятие вступил Аксель Зин, сын Франка Зина. Уже в 1996 году фирма опять стала работать прибыльно.

В настоящее время фирма опять сосредоточилась на том, что она умеет делать, это стратегия WISI — "занимаемся тем, что мы можем". В прошлом году рост оборота фирмы составил 15%, это больше, чем средний рост во всей отрасли. Консолидированный оборот фирм группы в прошлом году был DM 190 млн, т.е. WISI достигла уровня вре-

мен "большого бума". Доля экспорта в прошлом году была 50%, экспорт для WISI всегда являлся очень важным. В будущем международные рынки будут играть для WISI все большую роль.

Основные направления WISI сегодня: широкополосные коммуникационные сети и автомобильные системы телекоммуникаций. Широкополосные сети — это все связанное с приемом и распределением сигналов в обоих направлениях, от приема до мультимедийного сервиса.

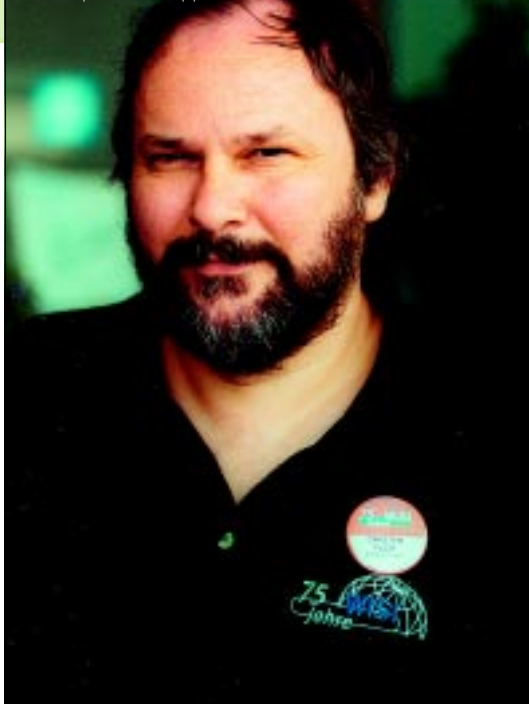
В области широкополосных сетей WISI достигла больших успехов как за рубежом, так и в своем отечестве. В Германии развивается большой проект, и теперь сети будут доведены до современного технического уровня. Старая концепция развития кабельных сетей Deutsche Telekom найдет свое логическое продолжение, так как при реконструкции заменяются только отдельные компоненты системы.

Была проведена новая разработка с использованием существующей техники. WISI — ведущее предприятие в Германии, поставляющее технику именно для развития сетей Deutsche Telekom, которые частично уже перешли во владение других инвесторов. На основе этого оборудования уже построены сети в Лейпциге и Вольфсбурге. Также WISI принимает участие в развитии сетей по всей земле Нордлайн-Вестфален, где магистральные коаксиальные сети будут заменяться на волоконно-оптическое оборудование. Есть еще интересный проект в городе Нордерштедт — это часть Гамбурга. Там инвестор спроектировал сети таким образом, что на оптический узел у него подключается не 500 абонентов, как это принято, а 24. Таким образом, абонентам предлагается огромный ресурс для передачи данных.

Deutsche Telekom продал сети в землях Нордлайн-Вестфален и Хессен, и американский инвестор (фирма Callahan) сейчас активно модернизирует сети в Нортлайн-Вестфалене.

Специалисты WISI пояснили нам, что получен очень большой заказ на расширение сетей Deutsche Telekom. Фирма Callahan реконструирует сети Deutsche Telekom, которые сегодня работают только до 450 МГц и не обладают обратным каналом. Диапазон по прямому каналу должен быть расширен до 860 МГц, внедряется обратный канал от 5 до 65 МГц. Будет предлагаться не только распределение ТВ сигнала, но и услуги в области Интернета и IP-телефонии. Капиталовложения на развитие се-

**Карстен Флик, разработчик головной станции Topline Headend II и других моделей, возглавляет группу разработчиков головных станций и менеджмента сети**



тей составляют DM 7 млрд.

В сетях уже стоит оборудование WISI, поэтому фирма была выбрана для модернизации сетей и реализации специальной концепции. В распределительной сети сохраняется старый кабель (он достаточно широкополосный), магистральный кабель заменяется на оптику. Инвестор оставляет под землей сеть от оптического узла до дома, поскольку пассивные устройства заложены под землей, и их нежелательно выкапывать — это повлечет огромные расходы. На характеристиках этих пассивных устройств в диапазоне 600-860 МГц имеется провал (домовая сеть менее критична к расширению диапазона). Затухания должны быть скомпенсированы за счет специальной характеристики усиления новых усилителей.

WISI поставляет оборудование от оптического узла до ввода в дом. Теперь речь идет о домовом распределении, уже получен первый заказ на домовые усилители. WISI является основным поставщиком, входя в

### Производство антенн для автомобилей



консорциум с такими фирмами, как Scientific Atlanta и Nortel. Последние отвечают в консорциуме за волоконно-оптическое кольцо и зону до оптического узла.

Франк Зин и Аксель Зин рассказали, что на международных рынках КТВ фирма сделала большой шаг вперед в 1996 году, поставив оборудование швейцарской компании Cablecom, являющейся крупнейшим оператором сетей КТВ в стране. Сегодня Швейцария уже на 80% модернизировала свои сети.

Положительное развитие последних лет позволило WISI в прошлом году устроить 40 новых сотрудников в городе Ниферн, проводится обучение молодежи. В Германии у WISI 530 сотрудников, за рубежом 200. Все предприятия, входящие в группу WISI в Германии и за рубежом, в последние 2-3 года демонстрировали положительное развитие. Каждое из них внесло свой вклад в общее дело. Цель фирмы на 2001 год — рост более 10%, уже сейчас очевидно, что цель будет достигнута.

WISI будет продолжать вкладывать капитал в развитие тех направлений, в которых фирма является специалистом, и в освоение международных рынков. В городах Вольфсбург и Лейпциг уже применяется мировая новинка, система мониторинга и управления сетью по стандарту HMS (Hybrid Management Sublayer Subcommetee). Для фирмы является большим достижением быть первой на мировом рынке с таким продуктом. Это говорит о том, что и предприятия среднего размера могут быть мотором для инноваций.

Франк Зин отметил, что в настоящее время последняя миля в основном принадлежит монополистам, любой альтернативный способ доставки следует внимательно рассмат-

ривать. Он считает, что большим потенциалом обладают сети КТВ, они могут стать альтернативой обыкновенной телефонии, доставке абонентам услуги передачи данных, Интернета. У оператора кабельной сети уже есть свои абоненты, им нужно только предоставить сигнал и сервис. С технической точки зрения широкополосные сети имеют большое преимущество по сравнению с другими вариантами.

Касаясь цифрового ТВ, Франк Зин отметил, что в Германии оно развивается очень медленно и сложно, потому что бытует мнение — цифровое ТВ — это платное ТВ, а открытых аналоговых каналов в стране более 30. Считается, что потребитель не знает о возможностях, которые дает цифровое ТВ. Фирма WISI уже несколько лет назад увидела потенциал цифрового ТВ и принимает активное участие в деятельности общества, созданного по инициативе ведущих производителей Германии. Задача общества — распространение информации о возможностях цифрового ТВ.

На вопрос "Теле-Спутника" о позициях фирмы на рынках стран бывшего СССР Франк Зин сообщил, что на днях исполняется 10 лет работы на фирме заместителя директора по экспорту Генриха Хайбеля, за эти годы ему удалось создать в этих странах сеть хорошо действующих дистрибьюторов. Это не просто торговые предприятия, а настоящие партнеры, которые получают поддержку от фирмы. WISI обучает их, оснащает всем информационно-техническим материалом, регулярно консультирует. Вместе с партнерами WISI принимает участие в выставках, особенно в Москве, потому что российская столица по-прежнему центр для стран бывшего СССР. Продвижением своей



продукции на постсоветском пространстве за последние 3 года руководство фирмы очень довольны. Сеть партнеров WISI неуклонно растет. Эту часть мира фирма будет постоянно держать в поле зрения.

Как рассказал нам заместитель директора по экспорту Г. Хайбель, развитие кабельных сетей в странах бывшего СССР происходит в разных условиях, но везде оно хорошо заметно. Сегодня все сети строятся с прицелом на будущее, закладывается гибридная конструкция, возможность передачи обратного канала, хотя последний еще не все используют.

В числе стран, имеющих положительное развитие, можно назвать Эстонию, Латвию, Литву. Сегодня для WISI привлекателен Казахстан, потому что там есть очень интересные проекты. WISI — один из первых производителей, который появился на казахском рынке, и сегодня наверное уже занимает там ведущую позицию.

В России WISI активно заявила о себе в 1991 году, поставки реально начались примерно с 1994 года. Г. Хайбель отмечает весьма неплохое развитие КТВ в России, хотя проблема в том, что абонентская плата низка и операторам сложно выживать.

Развитие в России идет по-разному, в Москве фирма применяет один подход, в регионах — другой. WISI очень хорошо известна, так как уже давно работает на российском рынке. Отдельные ее продукты знакомы большинству. В первую очередь это головная станция Topline Headend II, которая есть чуть ли не в каждой сети КТВ в России. Увеличивается спрос на оборудование для распределительных сетей, сейчас возрастает спрос на оптическую технику — передатчики, приемники и все активные изделия, т.е. на усилители, от магистральных до домашних. Периодически применяются и пассивные устройства, особенно там, где сети предусматривают использование обратного канала. Здесь и сегодня уже закладываются пассивные устройства WISI, которые удовлетворяют требованиям широкополосных интерактивных сетей.

В странах бывшего СССР WISI работает через своих дистрибуторов. В зависимости от масштабов страны, от объемов, потенциала рынка, у фирмы один эксклюзивный партнер (например, в странах Балтии) либо, как в России, два дистрибутора.

Требования к дистрибуторам — быть не только продавцами, но и предлагать целый комплекс услуг, от проектирования на основе оборудования WISI до сервисного послепродажного обслуживания. В России, на Украине, в Беларуси, Казахстане у WISI есть дистрибуторы, представители. Очень часто случается, что оборудование попадает в соседние страны, например, в Среднюю Азию. Оборудование WISI есть в Туркменистане, Узбекистане, хотя это не является прямыми поставками. В Киргизию фирма поставляет оборудование напрямую оператору.

За последние 10 лет на рынках России и стран бывшего СССР у фирмы WISI наблюдался постоянный рост оборота, каждый год цифры увеличивались. Даже после августа 1998 года, в 1999-м оборот фирмы в странах бывшего СССР был выше, чем до кризиса.

Если сравнить динамику развития и нынешнее состояние рынков КТВ стран Западной и Восточной Европы, бывшего СССР, то Г. Хайбель видит динамику в области КТВ везде. В очень развитых странах, где уже построены высокотехнологичные современные сети КТВ, динамика проявляется меньше. В Германии предстоит еще многое сделать, поскольку не все сети соответствуют современному уровню развития. Сейчас перспектива обнадёживающая, так как начинаются капиталовложения в широкополосные интерактивные сети. То же самое происходит в других странах Западной Европы, в Скандинавии, в Испании. В Во-

сточной Европе была благоприятная ситуация для развития сетей, отвечающих последнему слову техники. В Венгрии, Чехии, Польше, Словакии ранее КТВ либо не присутствовало, либо находилось в таком состоянии, что сети приходилось строить заново. Конечно, сразу все строилось в соответствии с последними требованиями. Можно сказать, что в этих странах была и есть очень хорошая динамика развития. Что касается СНГ и Балтии, ситуация аналогична той, что сложилась в Польше, Чехии, Венгрии. Эти страны опережают страны СНГ по своему развитию примерно на 5 лет, темпы развития близки.

Как рассказывает Г. Хайбель, сегодня фирма WISI поставляет все, что необходимо для целой сети. Это головные станции, оптические передатчики и приемники, оптические узлы с передатчиками обратного канала, магистральные и субмагистральные коаксиальные усилители, домовые усилители, все пассивные устройства, как магистральные, так и для домашней разводки, вплоть до абонентской розетки. У WISI есть отдел, который проектирует конкретные сети на основе оборудования фирмы.

То, что сегодня предлагает WISI, ориентировано на величину сети от 10 тыс. до 50 тыс., и даже до 100 тыс. абонентов. Отдельные продукты можно применять и в любой другой сети очень большой величины. Например, в Москве на сетях ГАО "Мостелеком" установлены магистральные и домовые усилители WISI, хотя сеть не полностью построена на оборудовании данной фирмы.

У WISI есть стратегические партнеры. Например, при оснащении головными станциями, системами мониторинга сетей большого размера, скажем, на 500 тыс. — 1 млн абонентов, WISI тесно сотрудничает с фирмой Varco (Бельгия).

По разработкам и внедрению нового оборудования WISI делает основную ставку на 2 направления. В первую очередь это широкополосные интерактивные коммуникационные сети, включающие в себя сети КТВ. Здесь фирме требуется разрабатывать оборудование для цифрового приема и распределения сигнала в цифровом виде. Другая задача — дооснащение линейки оборудования WISI другим оборудованием для широкополосных сетей, для развития Интернета, телефони, IP-телефонии в этих сетях. Серьезной задачей на будущее является поиск различных форм сотрудничества со стратегическими партнерами и собственное развитие в этом направлении.

В прошлом году фирма выиграла много тендеров, предлагая оборудование для гибридных волоконно-оптических коаксиальных сетей. WISI является пионером развития мониторинга сетей по новому американскому стандарту HMS. Наверняка WISI является первым производителем модемов, которые могут располагаться в магистральных усилителях или в оптических узлах. Потребитель оборудования WISI — оператор кабельной сети сможет значительно снизить свои расходы, так как сети станут дистанционно управляемыми и можно будет производить разные виды диагностики сети с помощью этой системы.

Новое оборудование WISI будет оснащено кабельными модемами по стандарту HMS для диагностики и головным оборудованием для управления системой из одной центральной точки.

Кроме того, у WISI появились новые изделия для магистральных и домашней сетей, здесь нужно отметить мультимедийные абонентские розетки, у которых в одном корпусе есть разъемы для ТВ сигнала и для подключения модема и телефона.

В глобальном плане фирма видит себя специалистом приема и распределения сигналов вплоть до мультимедийного применения сигнала. Цель предприятия — это здоровый рост при наличии партнерских отношений с покупателями.

