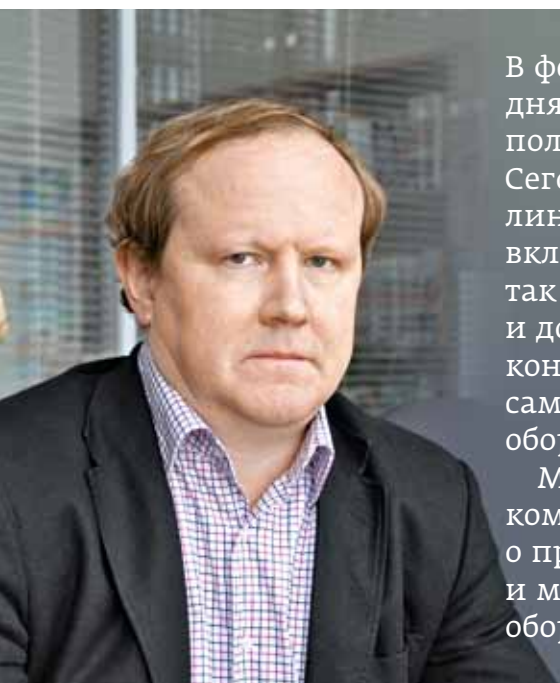


Измерительное и мониторинговое оборудование компании Signal Hound: от лаборатории вуза до станции спутниковой связи

Рассказывает коммерческий директор ООО «Радиокомп»
Николай Вячеславович Фокин



В феврале текущего года исполнилось десять лет со дня выхода на рынок анализатора спектра USB-SA44, положившего начало истории бренда Signal Hound. Сегодня под этой маркой выпускается обширная линейка спектроанализаторов и генераторов сигналов, включающая как сравнительно простые модели, так и приборы с расширенными характеристиками и дополнительным функционалом, способные конкурировать с более дорогостоящей продукцией самых известных производителей радиоизмерительного оборудования.

Мы попросили Николая Вячеславовича Фокина, коммерческого директора ООО «Радиокомп», рассказать о приборах, о состоянии российского рынка такой техники и методах, которыми осуществляется продвижение оборудования Signal Hound.

Николай Вячеславович, ООО «Радиокомп» первым в России заключило партнерское соглашение с компанией Signal Hound. Расскажите, пожалуйста, что это за фирма, как давно она существует на рынке.

Десять лет назад вышел на рынок первый прибор с торговой маркой Signal Hound, была создана компания с таким же названием. Основу ее команды составляли выходцы из фирмы Test Equipment Plus, которая предоставляла услуги технического обслуживания и ремонта компонентов для спектроанализаторов, анализаторов сетей и генераторов сигналов. Обладая высоким уровнем компетентности и большим опытом работы, они перешли к выпуску собственных приборов. Сначала это были недорогие, простые модели; теперь компания производит оборудование весьма высокого класса для самых различных применений.

К моменту образования Signal Hound на профильном рынке уже существовало немало известных брендов,

компаний с продолжительной историей. Как компания Signal Hound смогла найти свою нишу?

Во многом этому способствовала концепция производителя, которую я называю screen-off: генераторы сигналов и анализаторы спектра торговой марки Signal Hound не имеют экрана, они передают информацию на управляющий компьютер. Это позволяет реализовать приборы в компактном форм-факторе, который дает производителю целый ряд преимуществ. Во-первых, он позволяет снизить себестоимость приборов и, соответственно, их цену. Кроме этого, приборы Signal Hound имеют расширенный температурный диапазон. Самое же главное – приборы Signal Hound, благодаря реализованному в их программном обеспечении принципу открытого API, могут интегрироваться в системы операторов – например, цифрового телевидения, спутниковой связи. Другими словами, они легко включаются в качестве составной части в различные измерительные и мониторинговые системы.

Альтернативные бренды несколько лет назад тоже обратили внимание на этот форм-фактор. Их продуктовая

линейка, конечно, шире, но Signal Hound выбрала эту нишу и пока не собирается ее менять. Впрочем, последние модели – серия SM200 – работают уже в диапазоне до 20 ГГц, имеют различные дополнительные функции. Конечно, и цены у приборов этой серии значительно выше.

Какой температурный диапазон у оборудования Signal Hound?

Эти приборы могут иметь базовый диапазон и опциональный. Например, анализатор спектра USB-SA44B может поставляться с опциональным температурным диапазоном от –40 до 85 °С. Этот анализатор можно использовать на удаленном необслуживаемом объекте как систему сбора информации в заданном диапазоне частот.

Какие еще характеристики позволяют применять прибор на необслуживаемом объекте?

Основное – возможность записи. Например, новый анализатор SM200C для связи с управляющим компьютером снабжен 10-гигабитным Ethernet-интерфейсом данных – в младших моделях используются USB2.0 или USB3.0. SM200C – это верхняя модель ряда, и максимальная анализируемая частота у него тоже самая высокая – 20 ГГц. Прибор имеет вход для подключения приемника системы GPS, специализированное программное обеспечение и может использоваться в составе мобильных комплексов радиомониторинга. Кстати говоря, это один из сегментов рынка, на котором мы сейчас стараемся закрепиться с аппаратурой Signal Hound.

По каким еще направлениям продвигается оборудование Signal Hound на российском рынке?

Младшие модели – спектроанализаторы 44-й, 124-й серий – у нас приобретают технические лаборатории вузов, и им для этого не нужен длительный процесс бюджетирования и закупки, поскольку у некоторых приборов цена не превышает 120 тыс. руб. К сожалению, пока вузов среди наших клиентов не так уж много, и мы серьезно работаем в этом направлении.

Вторая категория наших заказчиков – заводы, производящие радиоэлектронное и связанное оборудование. Некоторые из них не имеют средств на покупку дорогостоящих измерительных комплексов, а чаще предприятия используют наши приборы в качестве дополнения к уже имеющейся метрологической базе.

У нас сложились устойчивые отношения с операторами вещания и спутниковой связи. Так, год назад мы выполнили поставку комплекса оборудования для ФГУП «Космическая связь», на их станцию спутниковой связи «Владимир». Сложнее ситуация с телевизионными операторами: в прошлом году оператор эфирного телевидения закончил проект перехода на цифровое вещание в стандарте

DVB-T2, в ходе которого была закуплена необходимая измерительная техника.

Еще одно направление связано с усложнением помеховой обстановки. Число радиосредств растет, и вредоносные помехи становятся всё большей проблемой, особенно в регионах. Мы фиксируем большой спрос на фильтры для подавления этих помех. Фильтр – недорогое и простое устройство; наши комплексы анализа, конечно, дороже, но они позволяют записывать помеховую обстановку в широкой полосе частот. Это важно: записи можно предъявить в контрольные органы, и это будет объективная количественная информация, а не просто заявление о пропадании изображения и звука.

Как вы взаимодействуете с клиентами?

Основная форма нашего присутствия на рынке – прямые продажи. За десять лет у нас сложилась серьезная база постоянных заказчиков. У нас хорошо организовано техническое сопровождение поставленных приборов. Это важно: когда для ремонта прибор надо отсылать производителю, это не устраивает многих заказчиков – долго, дорого. В нашей компании высококвалифицированный персонал – костяк фирмы составляют выходцы из научно-исследовательской части Московского технического университета связи и информатики (МТУСИ), большинство имеет опыт исследовательской деятельности. У нас есть необходимый набор сменных узлов, компонентов. Это позволяет осуществлять значительную часть технической поддержки без пересылки на завод-изготовитель, когда надо – с выездом к клиенту. Адаптацию измерительных комплексов под локальные задачи заказчика тоже выполняют наши инженеры и программисты.

Вы используете онлайн-методы продвижения?

Да, мы активно пользуемся Интернетом. У нас организованы продажи с сайта. Когда мы размещаем пресс-релиз о выполненном проекте с известным заказчиком, я вижу, как изменяется количество посещений, обращений. На сайт поступают запросы по конкретным позициям анализаторов спектра и генераторов сигналов.

В последнее время мы обратили внимание на продажу через социальные сети. «Радиокомп» уже год присутствует в твиттере: рекламируем наши акции, выставки, конференции и т.д. Кстати, компания Signal Hound пользуется твиттером уже три года, постоянно выкладывает видео, анонсы, пресс-релизы – по сути, через твиттер наши специалисты получают из первых рук всю техническую информацию. Мы прорабатываем и другие варианты – например, сеть «ВКонтакте». Ею пользуются поставщики радиокомпонентов, и там есть группы, которые могут проявлять практический интерес к недорогой продукции Signal Hound.

Что касается технической информации для российских потребителей, то у нас уже несколько лет назад запущен сайт www.signalhound.ru. Там много материалов на русском языке – наши специалисты очень качественно переводят руководства пользователя, описания программного обеспечения Spike, которое, кстати, идет бесплатно в комплекте с любым нашим прибором.

А как вы относитесь к офлайн-мероприятиям? Помогают ли вашему бизнесу выставки, конференции, другие подобные мероприятия?

Представители нашей компании ездят на различные международные форумы, например European Microwave Week, Microwave & RF и другие. Зарубежные выставки дают эффект; в прошлом году мы посетили парижскую выставку Microwave & RF – 2019, наши технические специалисты провели там целый ряд полезных встреч. А вот по московским отраслевым выставкам на сегодня у меня опыт скорее негативный.

Вы не видите пользы от этих выставок? Чем это объясняется?

Дело в том, что в определенных сегментах рынок уже сложился. Выполнены федеральные программы, закончено строительство коммерческих сетей; насколько мне известно, сейчас в стадии реализации только один крупный проект – проект спутникового телевидения. Я не хочу сказать, что связные и вещательные выставки совсем неинтересны, но демонстрация нового оборудования сейчас желаемого результата не принесет.

Надо же учитывать, что участие в выставках требует не малого времени. Поэтому посещение выставок, не приводящее к практическому результату, по-моему, на данный момент неоправданно.

Да и общая тенденция развивается не в пользу выставок. Посмотрите на YouTube наши ролики об анализаторах со специализированным программным обеспечением: три-пять минут, и потенциальный клиент ознакомился с возможностями измерительного прибора не хуже, чем вживую. Так же дистанционно можно получить у наших менеджеров всю информацию о ценах, скидках.

Как вы оцениваете прошедшую недавно конференцию «Электромагнитная совместимость – 2020»?

В целом я оцениваю конференцию положительно, хотя это мероприятие больше ориентировано на научные доклады, чем на практические. Мы были представлены не большим стендом с оборудованием, и многие участники подходили к нам, интересовались предлагаемыми решениями, была налажена определенная коммуникация. Будем рассматривать возможность в будущем выступить на этой конференции с докладом; думаю, это поможет усилить интерес к поставляемому нами оборудованию.

Я вообще предпочитаю мероприятия с узкой тематикой. В августе прошлого года мы провели однодневный семинар по проблемам генерации и синтеза частот и сигналов СВЧ-диапазона – на него съехалось почти 100 человек. Это – целевая аудитория, общение получилось содержательным и результативным. Я считаю, что правильный подход состоит в том, чтобы иметь перечень профильных семинаров по конкретным темам и из них выбирать то, что обещает дать практический и коммерческий эффект.

Вы сказали, что рынок связных и вещательных систем уже сложился. А какие рынки в области радиоэлектроники складываются сейчас? Где вы видите перспективу для техники Signal Hound в частности и для контрольно-измерительного оборудования вообще?

Думаю, это разработки, исследования. В связи с известными ограничениями в стране активизировались собственные разработки, и для их обеспечения нужно качественное измерительное оборудование.

Операторский сегмент как потребитель наших приборов тоже не совсем закрыт. Всегда существуют какие-то программы технического переоснащения, а настроечные приборы, находящиеся в постоянной эксплуатации, выходят из строя, надо их заменять. Для внедрения технологии 5G тоже потребуется измерительное, каналобразующее оборудование.

Есть еще один кластер: цифровое радиовещание. И в США, и в Европе оно стало уже обыденностью, а у нас никакой определенной программы по этому вопросу нет. Существует проект RAVIS (Real-time Audio Visual Information System) – российская система цифрового наземного мультимедийного вещания. Она проверена в нескольких опытных зонах, но пока дальше дело не пошло. Однако рано или поздно цифровое радиовещание у нас получит развитие, и это будет новый рынок для радиоизмерительного оборудования.

Скажите несколько слов о планах на будущее?

У нас есть пока нереализованный проект интеграции анализаторов спектра серии SM200 в систему мониторинга комплекса спутниковой связи, до середины октября запланировано провести серию тестов.

Есть проекты и помимо измерительного оборудования – по российским системам интеллектуального электропитания для аппаратуры связи и телерадиовещания, по ВЧ- и СВЧ-фильтрам нашего собственного производства под торговой маркой «ФИЛИН». В целом мы сможем в юбилейный для нашей компании 2021-й год с оптимизмом.

Спасибо за интересный рассказ.

*С Н. В. Фокиным беседовали
Ю. С. Ковалевский и В. Е. Мейлицев*



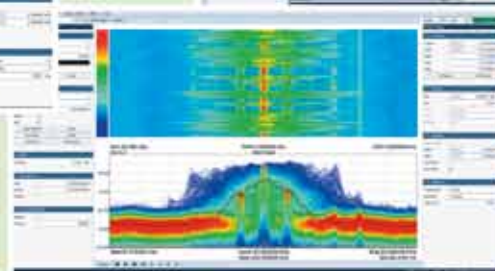
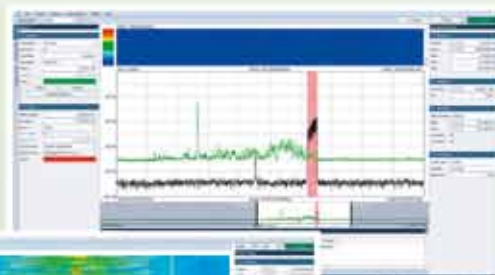
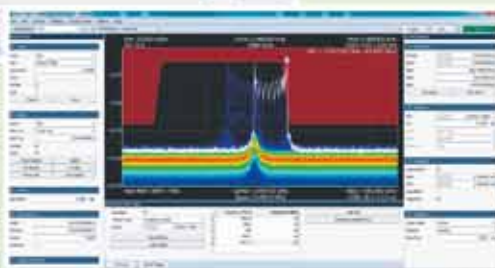
Измерительное и мониторинговое оборудование

Основные области применения:

- Комплексы радиомониторинга, оценки ЭМС
- Лабораторные исследования, проведение НИР, ОКР
- Профильные кафедры ВУЗов
- Производство радиоэлектронной аппаратуры
- Эксплуатация систем связи и вещания

Основные преимущества:

- Диапазон частот анализаторов спектра до 20 ГГц
- Компактность, эргономичность приборов
- Многофункциональное ПО SPIKE с функцией записи сигналов
- Интеграция в системы связи и мониторинга (открытое API)
- Низкая стоимость приборов
- Многолетний опыт поставок и использования приборов на промышленных предприятиях и в инфраструктуре операторов связи



Портативные анализаторы спектра Signal Hound USB-SA44B и USB-SA124B включены в Государственный реестр средств измерений (Свидетельство US.C.35.010.A № 51316)

