



Леонид Чанов,
главный редактор медиагруппы
«Электроника», ведущий

РАЗГОВОР ПО ДУШАМ

В прошлом и начале нынешнего года состоялись отраслевые конференции и круглые столы, участники которых обсуждали положение дел в отечественной электронике и пытались найти способы сократить отставание от мирового уровня в определенных приложениях. Собирая наш круглый стол, мы не ставили перед собой столь глобальных целей, но хотели представить нашим читателям преуспевающие компании, работающие в разных сегментах рынка. Мы собрали разработчиков и производителей «железа», разработчиков софта, дистрибьюторов компонентов и производственного оборудования. Надеемся, нашим читателям будет интересен и полезен опыт и *modus operandi* этих компаний.

УЧАСТНИКИ ДИСКУССИИ:



Антон Большаков,
директор
по маркетингу Группы
компаний Остек



Андрей Малафеев,
советник генерального
директора АО «Байкал
Электроникс»



Артем Никитин,
коммерческий
директор «АстроСофт»



Михаил Павлюк,
генеральный директор
АО «ПКК Миландр»



Борис Рудяк,
президент группы
компаний «РБА-групп»

Михаил Павлюк: На сегодня наша компания главным образом специализируется на разработке и производстве интегральных микросхем, в меньшей степени мы известны как производители готовых приборов и разработчики ПО. Такое положение дел сложилось исторически. Но сейчас у нас есть центры, два из которых занимаются этими направлениями, и я думаю, что в будущем году мы разовьем все направления так, чтобы полностью проектировать все изделия, от микросхем до приборов и ПО.

Прошлый год был довольно тяжелым для нас, особенно его начало, когда возникали проблемы с финансированием. Напомню, очень много средств мы тратим на разработки, оплачиваемые как из собственных ресурсов, так и за счет заказчика, но, несмотря на кризис платежей, планомерно ведем разработки, используя для этого средства, полученные от продажи собственных микросхем. Денег нам хватило не только на поддержку дизайн-центров, но и для запуска в производство новых микросхем. Таким образом, мы еще раз убедились, что решение не только раз-

рабатывать, но изготавливать микросхемы оказалось верным. Каждый год запускаем в серию 5–7 новых микросхем различной сложности, используя технологические возможности фабрик Европы, Малайзии, США, Тайваня.

Продолжили мы работу и над своим интеллектуальным счетчиком электроэнергии, в котором установлен наш контроллер, который превращает счетчик в базовую станцию, выполняющую роль приемопередатчика — он собирает не только показания расхода электричества, но и информацию со всех устройств энергоучета, находящихся в квартире.

Наш счетчик постепенно завоевывает рынок, в прошлом, 2016 г. мы продали 19 тыс. приборов, а сегодня уже имеем заказы почти на 50 тыс. штук. Основные клиенты — строительные компании.

В целом год был неплохой, хотя рост продаж микросхем нашего производства составил всего лишь 20% вместо обычных 40%. Зато РЖД приобрела у нас 13 тыс. контроллеров, и мы получили от них очень хорошие отзывы.

Сейчас разрабатываем для них рацию на базе наших микросхем, переделываем аналоговую рацию воронежского «Электросигнала» на аналого-цифровую. Также в основном закончили строительство гермозоны, строители завершают отделочные работы. Отмечу еще, что мы и численно выросли, штат компании увеличился примерно на 10%.

Борис Рудяк: Самым важным событием 2016 г. было объединение с компанией Rainbow. Процедура заняла весь год, отняла много времени, пришлось решать целый ряд вопросов. В прошлом году для меня прояснилась экономическая ситуация, стало понятно: мы оказались в новой экономической действительности.

В первую очередь из-за изменения курса рубля труд россиян подешевел, средняя зарплата в России стала меньше, чем в Китае. Мне это представляется крайне неприятным, даже позорным. Но в данном факте есть и положительные моменты: себестоимость российской продукции снизилась, особенно в случае, когда существенную часть себе-

стоимости составляла зарплата и налоги на нее. Благодаря этому можно видеть, как контрактное производство возвращается из Китая в Россию.

Есть и новые политические аспекты. Иногда возникает ощущение, будто мы оказались на изолированном острове. Я на себе ощутил, что такое непубличные санкции. Например, хочешь начать работу с той или иной компанией, и они тоже хотят, но как только узнают, что имеют дело с российским предприятием, у них сразу пропадает желание.

Для них Россия — территория риска, даже если они выпускают сугубо гражданскую продукцию.

Антон Большаков: Еще преждевременно подводить окончательные итоги года, наш финансовый год заканчивается в марте. По предварительным данным, все компании, входящие в ГК Остек, демонстрируют положительные результаты. Но особенно отмечу продукты и услуги нашей собственной разработки, например, производственное программное обеспечение MES- и EMS-системы. Мы развиваем данное направление последние четыре-пять лет, сейчас эти продукты востребованы рынком в силу достижения предприятиями необходимого уровня зрелости и экономической ситуации, предполагающей повышение эффективности и сбалансированность работы технологического оборудования и инженерных систем промышленного предприятия, управления производственными активами.

Также в прошлом году серьезное развитие получило направление аддитивных технологий. Дополняя друг друга с технологиями неразрушающего контроля, они стали ядром нового направления — цифровых производственных технологий. Таким образом, мы развиваем инструменты и сервисы четвертой промышленной революции — Industry 4.0.

С большинством наших иностранных поставщиков мы успешно сотрудничаем уже длительное время, у них сохраняется интерес к взаимовыгодному сотрудничеству и развитию бизнеса в России. Более того, у нас появляются новые партнеры.

Увеличение численности сотрудников, по моему мнению, не может быть индикатором успешности или неуспешности компании. Но отвечая на ваш вопрос, скажу, что численность сотрудников увеличилась, в частности, благодаря развитию новых направлений, о которых я говорил.

Артем Никитин: Одним из ключевых событий прошлого года стало заключение

контракта с ПКК «Миландр». Отныне в микроконтроллерах этой компании устанавливается наша операционная система реального времени ОСРВ МАКС, представленная нами в этом году как полностью работоспособный продукт. Это первая российская ОСРВ, доведенная до стадии промышленного применения. Преимущества такого союза с «Миландром» очевидны: мы можем оперативно вносить изменения в нашу ОСРВ, опираясь на результаты работы «в боевых условиях», а «Миландр» получил в нашем лице компаньона, готового дорабатывать ОСРВ под его конкретные нужды.

В нашей ОСРВ исключены недеklarированные возможности (НДВ). Дело в том, что практически в любом ПО разработчик предусматривает возможности, о которых пользователь даже не всегда догадывается. Это делается для тестирования, с целью доработки и увеличения функциональности или даже в целях контроля пользователем. НДВ позволяют производителю вносить изменения в ПО без уведомления пользователя, что может серьезно сказаться на работе оборудования. Иногда критически. Настолько критически, что в США, например, ПО для авионики делает только одна единственная компания.

Помимо ОСРВ, мы работали в различных направлениях. Так, очень интересное развитие получил проект программно-определяемого радио (SDR). Принцип SDR-технологий — слияние возможностей компьютера и радиостанции. Ключевым преимуществом SDR является взаимодействие между средствами радиосвязи предыдущих поколений и современными системами. Технология SDR обеспечивает такую возможность. Она предполагает адаптацию к спектру протоколов, так что в результате могут взаимодействовать разные модели радиостанций и сети. Сегодня данная технология активно используется в спецслужбах США. Необходимость ее применения стала очевидной после терактов 11 сентября. Сейчас мы работаем с одним из операторов профессиональной мобильной связи по переводу всей сети на новый стандарт. Такое решение может в дальнейшем стать типовым для многих ведомств. Кроме того, нас пригласили к участию в программе «Безопасный город». Это большая программа, и она должна быть закончена в 2018 г. к началу ЧМ-2018. Востребованы наши компетенции и в сфере разработок на платформе 1С, в первую очередь, в области энергетики, авиаремонта и внедрения ERP-систем.

В прошедшем году штат компании увеличился. Но незначительно, главным образом за счет математиков и алгоритмистов. Сегодня у нас работают 350 сотрудников,

причем более 250 из них — программисты, алгоритмисты и математики.

По нашему наблюдению, в этом году продолжилась малопривлекательная тенденция к экономии любыми средствами. Однако желание получить результат быстро и дешево зачастую приводит к печальным последствиям. Например, модификация производственной линии «недорого и в короткие сроки» спустя некоторое время закончилась ее полной остановкой. Как известно, переделывать сложнее, чем сделать все самому изначально. В итоге — финансовые и временные затраты, многократно превышающие первоначальные расчеты.

Андрей Малафеев: У нас финансовый год начинается 1 апреля, на эту дату и будем подводить итоги. Сейчас совершенно точно можно сказать, что главным событием 2016 г. для нас стал выпуск промышленной партии микропроцессора «Байкал-Т1». Объем партии составил десятки тысяч штук. Напомню, «Байкал-Т1» — это первый российский микроконтроллер для открытого рынка, он ориентирован прежде всего на рынок телеком-решений и встроенной электроники. В настоящее время у нас около 180 заинтересованных клиентов в России и за рубежом. В 2016 г. нам пришлось решать множество проблем по выстраиванию технической поддержки клиентов, теперь могу констатировать: мы прошли этот сложный этап, уже в 2017 г. выходим на серию в сотни тысяч штук.

Как показал наш опыт, сложно разработать процессор, но еще сложнее сформировать экосистему вокруг него. Нам помогают партнеры, например отраслевая организация prpl Foundation.

Параллельно создается процессор на ядре ARM, предназначенный для рабочих станций и серверов «Байкал-М», первые образцы появятся в конце 2017 г.

Сегодня наша компания насчитывает 105 сотрудников, 70% из них — ИТР. В течение года рассчитываем увеличить наш штат на 30–40%.

— Последнее время часто обсуждается вопрос о создании новой ассоциации российских производителей. Есть мнения pro и contra. Каково ваше отношение к этому вопросу?

Андрей Малафеев: Я скорее положительно отношусь к участию в отраслевых сообществах. У нас есть примеры вполне успешных ассоциаций, например АПКИТ или Лазерная ассоциация. С 2015 г. наша компания участвует в международной ассоциации Global

Semiconductor Alliance, где мы в определенной степени получаем маркетинговую поддержку, консультации, аналитические материалы, что позволяет нам быть в курсе мировых тенденций. Думаю, и российским участникам рынка разработки и производства электроники подобный альянс внутри страны, да и при выходе на зарубежные рынки, будет полезен.

Антон Большаков: О создании ассоциации я узнал сейчас из вашего вопроса. Не видя устава ассоциации, не ознакомившись с ее целями, воздержусь от высказывания своего отношения. В целом я приветствую создание профессиональных сообществ. Профессиональные сообщества, обмен идеями, новые контакты, безусловно, все это приносит пользу. Но меня озадачивает, что на нашем небольшом рынке появляется немало число ассоциаций. И мало кто из них становится успешной жизнеспособной организацией. Они возникают на энтузиазме, а потом, когда надо работать долго и системно, инвестировать не только деньги, но и тратить свое время, силы, энтузиазм быстро заканчивается, ассоциация распадается. Потом возникает идея создать новую ассоциацию, и все повторяется.

За рубежом я встречал работающие ассоциации, например, IPC, LOPE — по органической печатной электронике или 3D-MID. Но это инженерные объединения, они разрабатывают стандарты, проводят прикладные технические и бизнес-конференции, предоставляют членам ассоциации рыночную и техническую аналитику. Такие ассоциации, которые занимаются стандартизацией технологий, маркетингом и аналитикой, очень нужны российскому рынку.

Есть и еще один момент. В России значительную часть рынка составляет государственный сектор, поэтому ассоциации могут служить и мостом между государственными ведомствами и частными компаниями. Это сотрудничество необходимо, и оно пойдет на пользу обеим сторонам.

Артем Никитин: Соглашусь с Антоном Большаковым и добавлю несколько слов. Думаю, любое объединение создается, прежде всего, для того, чтобы получить нужный результат. Поэтому при создании ассоциации должна быть четко сформулирована ее цель. Если такая цель есть, определен регламент работы и структура и обозначены зоны ответственности компаний, входящих в объединение, значит, ассоциация будет жизнеспособной.

Борис Рудяк: У меня эта тема вызывает множество эмоций. Я принимал участие

в создании нескольких ассоциаций и был разочарован результатом. Компании, занимающиеся электронными компонентами, несколько раз формировали ассоциации, но в конечном итоге все они распались. Я был одним из самых активных инициаторов создания ассоциации производителей электронной аппаратуры. Тогда мне казалось, что АПЭАП сможет объединить интересы производителей, лоббировать интересы российской электроники. Но дело не заладилась, ассоциация практически прекратила свое существование. Как это нередко бывает, она, по сути, оказалась приватизирована некоторыми компаниями и обслуживала только их интересы. Я был очень разочарован результатом. Поэтому отказался от вступления в новую ассоциацию дистрибьюторов электронных компонентов АСПЭК.

Несколько лет я наблюдал за деятельностью новой дистрибьюторской ассоциации со стороны, участвовал в их встречах как приглашенный участник. В ней было немало членов, но объединение оказалось очень устойчивым, и я поверил в его долгую жизнь и вступил в АСПЭК. Последнее время ассоциация начала бурно расти. Два года назад изменилось законодательство в области нетарифного регулирования, и это серьезно затруднило нам жизнь. Возможно, сейчас это и есть основная проблема, которая объединяет членов ассоциации. Мы помогаем друг другу в получении сертификатов, причем все это абсолютно законно, и наша жизнь становится легче.

Помимо дистрибуции у меня есть еще один бизнес — «Даджет», название образовано от слова «гаджет», но «гад» заменено на «да». «Даджет» вступил в РАТЭК. Побывав на их собрании, я убедился, что это живая ассоциация с большими ресурсами. РАТЭК принимает участие во всех процессах в стране, имеющих отношение к интересам членов ассоциации. У них есть любопытная особенность. Если какие-то идеи интересуют лишь часть компаний, эти компании объединяются в секции и выделяют дополнительные ресурсы для работы над конкретной темой.

Михаил Павлюк: На сегодняшний день я негативно отношусь к созданию ассоциаций. Можно выделить три стадии их формирования. Сначала собираются неготовые к объединению компании и пытаются объединиться. Из этого, как правило, ничего не получается. На следующей стадии компании собираются с целью скоординировать свои действия, чтобы не мешать друг другу. И наконец, на третьей стадии объединяются успешные компании, готовые делиться друг

с другом идеями и ресурсами. Вот когда наступит этот момент, я обязательно вступлю в ассоциацию.

Сейчас я вижу, что мы находимся на первой стадии, но пытаемся создать ассоциацию третьего уровня. В успех такой попытки я не верю. Кроме того, считаю, что ассоциации должны быть специализированными. Не могут в одной ассоциации быть дистрибьюторы, разработчики «железа» и разработчики софта.

Мне интересны партнеры, общение с которыми выгодно и для нас, и для них. Сейчас мы работаем с политехническими вузами. Например, в Нижнем Новгороде, где есть наш филиал, мы установили тесное сотрудничество с НГТУ и даже перенесли свой офис поближе к ним. В Москве мы работаем с МФТИ на кафедре, где вместе с нами присутствует «Интел», оплачиваем работу преподавателей, которые читают курс лекций по C++ и нашей продукции. И сейчас несколько студентов 3–4 курсов два раза в неделю работают у нас, и мы оплачиваем их труд. Мы сотрудничаем почти с 50 вузами страны, передали им наши отладочные комплекты, лабораторные практикумы, учебные курсы и микросхемы. Вот такого рода ассоциацию или, если хотите, промышленно-научные союзы, я считаю нужными и полезными.

— Вопрос к производителям. Как вы продвигаете свою продукцию на рынке, не мешают ли предубеждения по отношению к российским товарам?

Михаил Павлюк: Лично я прикладываю немало сил к продвижению нашей продукции. Более того, считаю, что если директор не может продать продукцию компании, то он плохой директор. Например, недавно я ездил на переговоры на Томский домостроительный комбинат, где мне пришлось заниматься, как в молодости, продажей. В итоге нам выделили строящийся дом и предложили оснастить его нашими счетчиками и системой учета расхода энергоресурсов. Сейчас мы этим и занимаемся, приходится дорабатывать систему в соответствии с требованиями заказчика. Но мы обязательно ее сделаем и сдадим в эксплуатацию. Директор по стратегическому планированию работает с правительством Татарстана по внедрению нашей системы на территории республики.

Сейчас наша продукция продается, она известна на рынке, и уже не мы ищем дистрибьюторов, а они к нам приходят с предложениями о сотрудничестве. И мы договариваемся с ними о скидках и заключаем соглашения. Но дело в том, что дистрибьюторы мало участвуют в продвижении новой

продукции, мы сами должны ее продвигать, а дистрибьютор создает систему коммуникаций с потенциальными потребителями.

Андрей Малафеев: Мы активно ищем возможности и на российском рынке, и на зарубежном. Во втором случае нам большую поддержку оказывает Российский экспортный центр.

Артем Никитин: У нас несколько иная ситуация. Мы продаем не конечные устройства и даже не «железо», а ПО. Люди не всегда понимают, что такое коммерческое ПО, и из-за этого иногда возникают забавные ситуации. Скажем, мы ведем речь о программно определяемом радио, а нас спрашивают о стоимости модема. Разъясняем: речь идет о ПО. Встречный вопрос: «Мы хотим купить 10 модемов. Какая будет скидка?». Для нас ключевые партнеры — те, с которыми мы работаем на долгосрочной основе. Недавний пример — соглашение с «Миландром». В целом, я поддерживаю Михаила Павлюка: без личного участия, даже, если хотите, обаяния, серьезные контракты и продажи невозможны.

— Вопрос к дистрибьюторам. Как вы работаете с отечественными производителями?

Антон Большаков: Недавно проведенное нашими силами исследование показывает, что в условиях ограниченных финансовых ресурсов, клиенты в вопросах техпервооружения все чаще готовы рассматривать бюджетные решения. В вопросах техпервооружения они все чаще готовы рассматривать бюджетные решения. Все большую роль в выборе начинает играть цена. По ключевым производственным процессам делаются точечные закупки, приобретаются отдельные элементы технологической цепочки, а не полные производственные линии.

Клиенты готовы брать и отечественное специальное технологическое оборудование, но не в основные производственные процессы. Сохраняются опасения относительно надежности, техподдержки, уровня сервиса российского оборудования. Несмотря на конкурентоспособность по цене, многие отечественные производители еще не доказали конкурентоспособность по обозначенным критериям, а это очень важно.

Можно понять и производителей специального технологического оборудования. Этот рынок относительно небольшой, а затраты на его разработку и производство существенные, особенно, когда речь идет о сложном технологическом оборудовании. Поэтому,

думаю, что российские изготовители будут развиваться в нишевых рынках.

Борис Рудяк: Мы постоянно проводим эксперименты и пытаемся продавать продукцию российских компаний. Примерно в 2000 г. пробовали реализовать продукцию нескольких российских заводов за рубеж. Рентабельность продаж была очень низка, и для того, чтобы эта деятельность стала прибыльной, надо было вернуть НДС. Мы, как это предписано в законе, обратились за возвратом НДС, и я чуть не попал под суд. Оказалось, в те времена воровство НДС при экспорте было распространенным и прибыльным бизнесом. В чем и заподозрили. Меня спасла моя же статья в ежегоднике «Живая электроника России», где я писал, что производителям российских электронных компонентов надо осваивать мировой рынок. В налоговой инспекции прочитали эту статью и, видимо, решили, что я все же не вор. Разумеется, НДС мне не вернули. Позже мы вновь вернулись к сотрудничеству с российскими компаниями и сейчас продаем их продукцию, но в основном это не компоненты, а модули.

Хочу прокомментировать утверждение Михаила Павлюка, что дистрибьюторы не занимаются продвижением нового товара. Это и так, и не так. Продвижение товара — это расходы, инвестиции, мы должны потратить ресурсы на написание статей, на работу инженеров, которые будут продвигать определенный товар, на командировки и прочие затраты. Если мы понимаем, как вернем эти инвестиции и получим прибыль, то будем продвигать продукцию, если такого понимания нет — мы не возьмемся за ее продвижение. Производители тоже должны участвовать в продвижении, должны работать совместно с нами. Если они этого не делают, нам становится значительно сложнее. Производители также должны быть готовы разделить с нами расходы.

— На сколько лет вперед вы планируете будущее компании, какой должна стать ваша компания через несколько лет?

Михаил Павлюк: Сегодня у нас есть планы до 2023 г. При планировании рассматриваем каждое подразделение отдельно, прикидываем, как оно будет развиваться. К 2023 г. хотим увеличить объем продаж в пять раз, он должен составить 20 млрд рублей. При этом штат компании должен возрасти с нынешних 600 до 1500 сотрудников, в поиске толковых специалистов нам, надеюсь, помогут вузы, с которыми мы работаем. Также будут увеличены производственные площади до 10 тыс. кв. м.

Борис Рудяк: Я строю планы по каждому бизнесу отдельно. По компонентному бизнесу у нас есть проекты выхода на мировой рынок, который в 250–300 раз больше российского. По «Даджету» у нас более чем амбициозные планы, мы считаем, что наш потенциал выше, нежели у Apple. Но это планы, сбудутся ли они, покажет жизнь.

Нынче на рынке множество гаджетов, которые считаются стандартом потребления, но когда-то это были новые инновационные изделия, и о них прежде никто не слышал. Вот и сегодня задача «Даджет» — найти изделия, способные в дальнейшем стать стандартом потребления. Мы разработали технологию прогнозирования коммерческого успеха товара. Начинать мы с оценки «верю не верю» и часто ошибались. Сейчас мы редко ошибаемся. У нас развивается сотрудничество с российскими разработчиками потребительской электроники, которую мы выводим сейчас на рынок Таможенного союза, а в будущем — и на мировой рынок.

Артем Никитин: Я уйду от количественной оценки, цифры всегда немного лукавят. Мы постепенно снижаем степень зависимости от масс-маркета, а делаем акцент на уникальные разработки. Сегодня мы определяем наши главные компетенции и уделяем им наибольшее внимание. На наши продукты есть спрос и на мировом, и на отечественном рынке.

В ближайшие несколько лет намерены развивать не только разработку операционных систем, но и радиолокацию, видеонаблюдение, системы безопасности и еще ряд нишевых продуктов. И мы уже арендовали помещения в новом офисе под эти задачи.

Антон Большаков: Многопрофильный вертикально интегрированный холдинг — таким мы видим ГК Остек в перспективе нескольких лет. Первым шагом было преобразование в ГК. Задачей каждой из компаний стало гибкое реагирование и наиболее полное удовлетворение потребностей производителей различных областей электроники и радиоэлектроники. Следующий шаг — разработка собственных продуктов, услуг и сервисов. Сейчас мы очень активно действуем в этой области. И, надеюсь, на подобной встрече через год мне представится возможность рассказать о наших новинках.

Андрей Малафеев: Планы у нас весьма амбициозные. В 2023 г. мы хотим войти в топ 25 мировых фаблесс-компаний в области электроники. Ни больше ни меньше.

Материал подготовил Леонид Чанов