


О ПРОБЛЕМАХ ЭКСПОРТА РОССИЙСКИХ ИЗДЕЛИЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Таможня — организация, по определению призванная защищать интересы Государства при внешнеэкономической деятельности его субъектов. Не вызывает сомнения, что сегодня один из высших интересов любого государства, особенно — России, лежит в экономической сфере. Это означает прежде всего защиту интересов производителя. В отношении внешнеэкономической деятельности такая защита, как правило, выражается в стимулировании экспорта собственных товаров на внешние рынки, благоприятствовании ввозу отсутствующих в стране комплектующих, необходимых для производителей, а также в возведении барьеров для иностранных товаров — конкурентов отечественной продукции. Такова практика всех сколь-нибудь экономически развитых стран. Но, видимо, не России — здесь таможня защищает интересы не производителей, следовательно — не Государства, а отдельных групп государственных чиновников, причем совершенно открыто. Иначе невозможно объяснить факты, с которыми сталкиваются практически все, кто хоть раз занимался экспортом изделий отечественной электроники. Фактически многие зарубежные фирмы должны платить комиссионные нашей таможне за то, что она устраняет с рынка их российских конкурентов — а может, они так и делают?

Послушаем, что говорят те, кому часто приходится общаться с таможней при экспорте высокотехнологической продукции.

П.Верещагин, сотрудник организации-экспортера изделий радиоэлектроники.

Наша организация выступает внешнеторговым представителем и маркетинговым партнером многих предприятий электронной отрасли. Поэтому ее сотрудники особенно часто сталкиваются с проблемами, которые мешают продвижению на экспорт электронной техники российского производства.



Действующая система поставок продукции электронной техники крайне сложна и громоздка из-за множества ограничительных документов различных ведомств. Прежде всего мешают таможенные ограничительные перечни, носящие порой абсурдный характер, поскольку создавались они в 70–80-х годах прошлого века и в дальнейшем корректировались лишь в сторону расширения ограничений. Практически вся основная номенклатура изделий электронной техники (СВЧ-изделия, интегральные микросхемы, многие типы транзисторов и диодов, электронно-оптические преобразователи, соединители, коммутационные изделия, трансформаторы, дроссели и др.) требует разрешения на экспорт различных организаций. Причем причины необходимости согласования самые разные. По радиолампам и СВЧ-изделиям (вакуумным и твердотельным) это ограничения по частоте и мощности. При экспорте соединителей камнем преткновения становятся содержащиеся в них драгметаллы. Масса ограничений по поставке полупроводниковых материалов и других комплектующих, широко используемых в производстве.

Отдельная проблема — необходимость согласования с соответствующими организациями поставок на экспорт изделий так называемого "двойного применения". Причем к этой категории по желанию таможни можно отнести практически любое изделие.

Сегодня предприятиям-изготовителям или внешнеторговым организациям, представляющим их интересы, запрещен экспорт комплектующих для восстановления и ремонта российской техники, ранее поставленной за рубеж, без согласования с НЭК (направление экспортного контроля) Министерства обороны РФ. В результате поставка комплектующих для ремонта становится или невозможной, или неоправданно длительной, что отрицательно сказывается на привлекательности отечественной техники для зарубежного потребителя.

Сама система оформления таможенных документов неоправданно сложна (см. врезку). Многие документы дублируют друг друга, хотя при компьютерной обработке таможенных процедур можно существенно упростить это оформление.

Действующие таможенные правила не позволяют эффективно проводить и маркетинговую работу. Для отправки маркетингового образца изделия за рубеж для демонстрации и изучения рынка требуется контракт и оформление всего комплекта таможенных документов, что не только долго, но и дорого.

Особый вопрос — это компоненты, содержащие драгоценные металлы. Они широко используются в электронике при производстве комплектующих, особенно в контактных парах (золото, серебро). Количество драгоценных металлов в них — мизерное, порой тысячные доли грамма. Но экспорт таких изделий связан с



огромными трудностями. Они или вообще запрещены к экспорту, или требуют согласования с соответствующими органами, хотя всем очевидно, что драгметаллы в чистом виде являются товаром и их можно спокойно купить в банках или в ювелирных магазинах России. А стоимость драгметалла всегда учитывается в конечной цене изделия.

С конца 2002 года таможенные органы ввели новую систему контроля экспортных цен, что также существенно усложнило таможенное оформление отправки товаров по контрактам.

В целом внешнеэкономическая деятельность и государственное регулирование в области экспорта изделий электронной техники носят ярко выраженный запретительный характер, что ущемляет интересы отечественных товаропроизводителей и экспортеров и служит интересам зарубежных компаний и экономике их государств.

Поэтому в целях создания более благоприятной и упорядоченной системы во внешней торговле изделиями электронной техники необходимо:

- возобновить на предприятиях электронной промышленности систему перечней изделий, разрешенных к поставке на экспорт, которая существовала до 1990 года. Эти перечни должны утверждать РАСУ и МО РФ, а при экспорте включенных в них изделий никто не вправе требовать никаких дополнительных согласований. Такие перечни должны ежегодно корректироваться в зависимости от требований рынка и развития техники;
- поручить соответствующим организациям пересмотреть таможенные перечни по изделиям электронной техники в сторону снятия многих необоснованных запретов экспорта и в дальнейшем установить строгий порядок по подготовке и редактированию таких перечней;
- исключить из обращения понятие "изделия двойного применения" как абсурдное. Фактически есть изделия с приемкой представителем заказчика и изделия с приемкой ОТК завода-изготовителя. Причем изделия с приемкой ОТК могут комплектоваться из отбракованных военных партий ИС, транзисторов, диодов и другой номенклатуры по таким параметрам, как температурный диапазон (например, диапазон температур при приемке представителем заказчика – от 125 до -60° С, а ОТК – от 40 до -40° С). Свидетельством вида приемки является отметка в паспорте на изделие;
- передать функции НЭК по изделиям электронной техники специального назначения в 16 Главное управление МО (в/ч 25580), поскольку известно, что НЭК МО РФ для выдачи разрешения на экспорт обращается в заказывающие управления МО и их военные институты, что существенно увеличивает время получения заключения НЭК;
- в связи с тем, что в работу таможенных органов широко внедрена вычислительная техника, целесообразно упростить систему оформления таможенных документов на отправку груза, в том числе оформление таможенных деклараций. Необходимо ликвидировать дублирующие друг друга документы. В особенности это относится к поставкам образцов для рекламы и маркетинга (например, стоимостью до 1000 долларов). В этом случае следует максимально сократить число необходимых документов и уж по крайней мере не требовать контракт!

Т.Сухов, сотрудник предприятия-поставщика электронных компонентов.

Проблемы экспортных поставок изделий российской электроники возникают даже при работе со столь экономически близкой

нам страной, как Украина. Многие российские и украинские предприятия тесно взаимосвязаны еще с советских времен. Но какие неодолимые преграды встают при отправке на Украину отечественных электронных компонентов!

Если изделия общего назначения (с приемкой ОТК завода-изготовителя) – проблем относительно мало. Прежде всего, требуется акт экспертизы с присвоением кодов ТН ВЭД. Эта процедура занимает дня два. Еще столько же требуется на таможенное оформление при обращении в одну из брокерских контор, которые есть при каждой таможне. Услуги этих контор не дешевы, но практика показывает, что в обход них работать лучше и не пытаться.

Но если по кодам ТН ВЭД изделие окажется отнесенным к спецтехнике, к изделиям двойного назначения или к содержащим драгметаллы – все, ты попал. Если экспортер – не производитель, от него требуются все сертификаты изготовителей. Их необходимо представить на экспертизу. Причем отдельная экспертиза требуется на каждую отправляемую партию в отдельности, а это весьма дорогая процедура. С актом экспертизы идешь в таможню, а там, если видят, что изделие – двойного назначения, требуют специальную лицензию. У нашей организации зарубежные поставки носят достаточно нерегулярный характер, поэтому заниматься оформлением лицензии нам нецелесообразно. Но с украинскими предприятиями можно работать и без лицензии. Для этого принято специальное постановление о сотрудничестве между двумя странами в области специальной техники, вооружений и т.д. На практике это означает, что украинское Министерство промышленной политики и российское Минпромнауки ежегодно составляют списки потребности своих предприятий в, соответственно, российских и украинских изделиях и обмениваются этими списками. На таможне требуется подтверждение Мин-

Перечень документов, необходимых для представления в таможню при экспорте товара

1. Заверенная копия контракта и спецификация к нему.
2. Копия платежного поручения покупателя о перечислении денег.
3. Банковское подтверждение о получении денег.
4. Подтверждение банка о взятии на контроль контракта.
5. Банковский паспорт сделки.
6. Гарантийное письмо в таможню о приеме на экспорт груза по контракту.
7. Таможенное открепление и разрешение отправки груза через другую таможню.
8. Сертификат конечного пользователя.
9. Счет-фактура, заверенный налоговыми органами.
10. Заключение НЭК МО, подтверждающее, что отправляемые изделия электронной техники не являются военными изделиями. При необходимости подтверждение представителя заказчика на заводе-изготовителе о том, что эти изделия не принимаются заказчиком.
11. Паспорт на изделие.
12. Заключение по некоторым ЭРИ о магнитной безопасности при перевозке авиаперевозчиком.
13. Таможенная декларация на товар.
14. Накладная перевозчика об отправке товара покупателю.

промнауки РФ, что изделие поставляется в рамках межправительственного соглашения. А Минпромнауки такого подтверждения не даст, пока не найдет изделие в списке от Министерства промышленной политики Украины. Поиски могут занять недели три. Если же изделия в списке нет, то чтобы организовать его внесение в список на Украине и подтвердить в России, уходит еще по крайней мере три недели. Итого – полтора месяца на отправку груза. А если, например, необходимо отправить на Украину компоненты не российского происхождения, а скажем из Белоруссии...

Сегодня отношения между российскими и украинскими предприятиями поддерживаются благодаря давней их истории. Но действующая система прохождения таможи все чаще заставляет в поисках комплектации оглядываться на более дальнее зарубежье.

В.Иванова, менеджер отдела маркетинга российской фирмы-производителя электронного оборудования.

Наше таможенное законодательство, к сожалению, не приспособлено для отправки за рубеж единичных образцов уникального оборудования. По единой мерке меряют и поставщиков леса с нефтью, и производителей высокотехнологической продукции в штучных партиях. Продукция нашей фирмы – это встраиваемые в компьютер платы и диски с программным обеспечением. Общий вес посылки с устройством не превышает одного-двух килограмм. Это – груз для курьерской службы, и, казалось бы, сроки доставки таких изделий зарубежным заказчикам должны быть минимальны. На самом деле все совсем иначе.

Помимо обычных документов (см. врезку) таможня требует справку из налоговой инспекции с подтверждением, что компания действительно является производителем продукции. Чтобы выдать такую справку, налоговая инспекция должна изучить подробное описание технологического процесса. Но наша компания – главным образом разработчик, мы производим различные устройства в штучных количествах. И каждый раз приходится создавать документацию на новое устройство, а налоговой инспекции – ее изучать.

Кроме того, таможня зачем-то требует калькуляцию себестоимости груза с разбивкой по статьям расходов (зарплата, материальные затраты и т.д.) за подписью главного бухгалтера и директора. А с недавних пор и этой бумаги стало недостаточно – ее необходимо подтверждать счетами-фактурами и письмом-справкой о зарплате. То есть письмо с двумя официальными подписями нужно подтверждать таким же письмом или целой стопкой бумаг.

В итоге процедура оформления при наличии всех документов занимает три-четыре недели. И к кому же должен обращаться зарубежный заказчик – к нам или к нашим западным конкурентам? Ведь в последнем случае срок поставки составит не полтора-два месяца, как у нас, а один-два дня. Причем правила игры постоянно меняются, постоянно требуют какие-то новые лицензии, сертификаты. Недавний пример – Московская Южная таможня выпустила нашу посылку, даже оригинал ГТД прислала, а на Шереметьевской таможене ее задержали, потребовав разрешение департамента экспортного контроля министерства экономического развития – еще несколько дней объяснений заказчику, почему его устройство все еще в Москве.

Однажды мы предприняли попытку обойтись без курьерской доставки, а самим затаможить груз и передать перевозчику на склад. В этом случае мы вынуждены обращаться в региональную таможенную службу – для нас это Московская Северная таможня. Однако она сама не рассматривает документы, а передает их на один из своих тринадцати таможенных постов. Но из них только один занимается таможенным оформлением экспортируемого компьютерного оборудования. Менеджер на этом посту популярно объяснил нам, что стоит таможенное оформление посылки весом 0,5 кг будет столько же, сколько стоит затаможить фуру, а беготни между таможенным постом и Московской Северной таможней потребуется еще больше. От региональной таможни можно получить открепление и оформлять все, например, на Шереметьевской таможене, где все в одном месте, включая склады перевозчика. Но сама процедура открепления занимает пять-шесть недель. Какой клиент согласится столько ждать? И кому все это выгодно? ○

Пластмассовые транзисторы. Уже не фантастика

Интенсивная разработка полимерных электронных устройств ведется не одно десятилетие. Цель работ – обеспечить возможность применения органических материалов в самых разнообразных приборах: дисплеях, солнечных элементах, транзисторах, памяти. Первые результаты уже получены. Фирма Infineon Technologies, начав с пустого места в конце 1999 года, сегодня создала очень дешевые электронные устройства для ВЧ-маркировочных этикеток и опознавательных бирок. Это одна из самых перспективных областей применения органических чипов, поскольку, по мнению большинства экспертов, кремниевая технология никогда не позволит создать этикетки, достаточно дешевые для наклейки на стаканчик йогурта или обертку жевательной резинки. А относительно малая их долговечность – несколько десятков тысяч секунд – не проблема в этой области применения.

В число разработчиков полимерных транзисторов вошли специалисты по органической и неорганической химии, физики поверхности, инженеры-электронщики. Работы велись в тесном взаимодействии со схемотехни-

ками фирмы. Специалисты Infineon решили отказаться от применения поли(3-гексил)тифена, или РЗНТ, считавшегося наиболее перспективным для полимерной электроники благодаря низкой стоимости и хорошей растворимости. Предпочтение было отдано веществу с молекулами меньших размеров, но большей подвижностью носителей, – пентацену. Этот полимер не требует проведения дорогостоящих операций очистки или применения токсичных растворителей.

На фирме созданы полевые транзисторы с временем задержки сигнала 30 мкс при высоких значениях напряжения. Применение "самоорганизующихся" органических монослоев, по мнению разработчиков, позволит создать транзисторы с временем задержки 2 мкс при напряжении 3 В.

А в исследовательском отделении фирмы Philips (Эйнховен, Нидерланды) результаты изучения больших сборок на полимерных транзисторах показали, что проблемы выхода годных их связаны с разбросом параметров, а не с короткими замыканиями или обрывами.

www.commsdesign.com/story/OEG20030212S0038

www.eetimes.com/story/OEG20030210S0031



Оценка рынка сигнальных процессоров (DSP) за 2002 год

Какова ситуация на мировом рынке DSP?

В начале 2003 года Всемирная организация по сбору статистики рынка полупроводниковых приборов (WSTS) опубликовала данные по поставкам сигнальных процессоров (DSP) за 2002 год. Согласно этим данным, до декабря 2002 года ситуация на рынке развивалась в соответствии с прогнозами экспертов: прирост объёма поставок DSP оставался неизменным и был равен 5%. Но в декабре объём поставок внезапно вырос, превысив показатели последних двух лет. В результате доходы на рынке DSP за 2002 год увеличились на 14,1% и достигли 4,86 млрд. долл. По мнению экспертов, временный подъём продаж DSP может привести к их снижению в январе больше обычного, хотя и останется надежда на то, что декабрьский всплеск окажется предвестником настоящего взрыва активности на крупнейшем секторе рынка DSP – устройств для мобильных телефонов.

Как изменилось положение главных игроков на рынке?

По данным фирмы Forward Concepts, компания Texas Instruments в 2002 году сохранила ведущую позицию на рынке DSP, увеличив долю своих изделий на несколько процентов (табл.1). Главная новость года – выход Motorola на второе место, которое Agere и её материнские фирмы (AT&T Microelectronics и Lucent Microelectronics) удерживали с 1992 года. Возможно, причина этого – обширные долги и затруднительное финансовое положение фирмы Lucent Technologies, выделившей в 2001 году дочернюю компанию Agere, что помешало деловой активности молодой компании.

Впрочем, не следует преуменьшать и достижения Motorola, которой удалось увеличить свои доходы на рынке DSP на 33,6% по сравнению с 2001 годом. Этот успех во многом связан с тем, что компания ведет активную экспансию на рынке мобильных телефонов, в которых использует только DSP собственного производства, отказавшись от закупок процессоров у сторонних поставщиков.

Таблица 1. Рынок программируемых DSP-чипов

Компания	Доля на рынке, %		Изменение доли рынка за 2001–2002 год
	2001 год	2002 год	
Texas Instruments	40,0	43,2	23,2
Motorola	12,0	14,1	33,6
Agere	16,1	13,9	-1,5
Analog Devices	8,2	8,9	23,7
Остальные	23,7	19,9	-4,1
Итого	100,0	100,0	–
Объём поставок DSP, млрд. долл.	4,256	4,855	+14,1

Как изменились отдельные секторы рынка DSP?

Наибольший спад в 2002 году наблюдался в секторах проводной связи и персональных компьютеров. Рынок контроллеров накопителей на жёстких дисках пострадал в 2002 году как от снижения цен на них, так и от сокращения объёма продаж компьютеров. Продажи DSP для самодвижущихся устройств (в основном – игрушек и телематических систем) значительно возрос, хотя по-прежнему этот сектор DSP-рынка остается самым узким. В секторе DSP для "многоцелевых устройств" наблюдались продажи относительно небольших партий готовых специализированных устройств промышленного и военного назначения, а также изделий для контрольно-измерительной аппаратуры (табл.2).

Таблица 2. Структура рынка DSP по областям применения

Сектор	Доля в общем объеме продаж в стоимостном выражении, %	
	2001 год	2002 год
Беспроводная связь	55,1	65,8
Многоцелевые устройства	12,0	10,3
Компьютеры	11,6	7,6
Проводная связь	11,3	7,1
Потребительская техника	6,7	6,4
Самодвижущиеся устройства	2,5	2,8
Итого	100	100

Что происходит на рынке процессоров для мобильных телефонов?

Самый крупный и активно развивающийся сегмент рынка DSP – процессоры для мобильных телефонов. Причем сегодня основной потребитель сигнальных процессоров этого назначения – Китай (табл.3), тогда как поставки в Японию сократились на 20%. Возможно, это обусловлено переносом производственных мощностей многих японских компаний в Китай. Хотя Китай, разумеется, доминирует в Азиатском тихоокеанском регионе (АТР), но и Корея, Тайвань и Сингапур здесь также представлены достаточно широко.

Таблица 3. География рынка DSP

Сектор	Доля в общем объеме продаж в стоимостном выражении, %	
	2001 год	2002 год
АТР	33,3	41,9
Европа	25,4	25,9
Америка	26,5	21,8
Япония	14,8	10,4
Итого	100	100

Каковы прогнозы на 2003 год?

Оценки прироста объёма продаж полупроводниковых приборов в 2003 году колеблются в широких пределах – от 11 до 30%. Но в последние годы средний уровень их прироста составлял примерно 15%, поэтому дать прогноз на весь 2003 год нельзя. Вероятно, и в этом году продажи полупроводниковых приборов также не превысят 15%. Что касается продаж DSP, то, по данным экспертов, в 2003 году можно ожидать 20%-ного прироста их.

А что происходит в России?

Несмотря на некоторый спад, наблюдаемый сейчас за рубежом на рынке телекоммуникационных устройств, в России этот рынок остается одним из наиболее быстро развивающихся. И его развитие не могло не повлечь за собой расширение рынка DSP. Именно на основе таких процессоров строятся беспроводные 3G-устройства связи, позволяющие одновременно принимать данные, видео- и аудиосигналы.

Рынок DSP огромен, и он продолжает расти. К 2006 году рынок программного обеспечения DSP превысит 3 млрд. долл. (сейчас – 1 млрд. долл.). Сегодня основной двигатель этого рынка – мобильные системы связи. В каждом сотовом телефоне потребуется как минимум один DSP, не считая цифрового персонального помощника (PDA) и многих других устройств, выполняемых на сигнальных процессорах, в основном фирмы Texas Instruments, для которых необходимо ПО для передачи голоса и данных.

Андрей Свириденко,
президент группы компаний SPIRIT