

Юрий Белоусов, ООО «Меццо»

# «Большой шелковый путь» цифровых приставок

ФЦП «Развитие телерадиовещания в РФ на 2009—2015 годы» близится к своему завершению. Цифровое эфирное телерадиовещание развернуто практически во всех крупных городах, несколько отстают районы, но и там ведутся интенсивные работы. Нет никаких сомнений, что программа будет успешно выполнена.

Что касается приемного оборудования, то здесь все отдано на откуп рынку. Решение по кодированию мультиплексов было отменено, и в отличие от некоторых стран ближнего зарубежья у нас отсутствует монополия какого-либо одного поставщика.

С другой стороны, сложилась монополия одной страны-производителя, нет нужды уточнять, какой именно. Однако это наблюдается на рынке не только приставок, но и практически любой электроники. Причем сборочное производство приставок в РФ, в отличие от телевизоров, не было организовано. Причина здесь в том, что для сборщиков телевизоров установлена нулевая импортная пошлина на главную деталь — LCD и плазменные панели, которые составляют львиную долю стоимости готового изделия. Для приставок не было принято подобного решения, хотя можно было бы установить нулевую пошлину и на процессоры приставок, тоже составляющую существенную часть стоимости готового изделия. Такие процессоры тоже не выпускаются в РФ (если не брать во внимание серийно не выпускаемый СБИС НТЦ «Модуль» K1879XB1Я).

## Китайский путь — почти готовые приставки от чипмейкеров плюс дешевые комплектующие

В Поднебесной готовые HD-приставки предлагаются уже по \$11 (без НДС), что является прямым результатом конкурентной борьбы чипмейкеров. Сборочных же производств только приставок там сотни, и большинство из них предлагают продукцию российским оптовикам. Но почему там столько производств, неужели у них сплошной НИОКР? Не совсем так. Тайваньские производители чипов, в отличие от



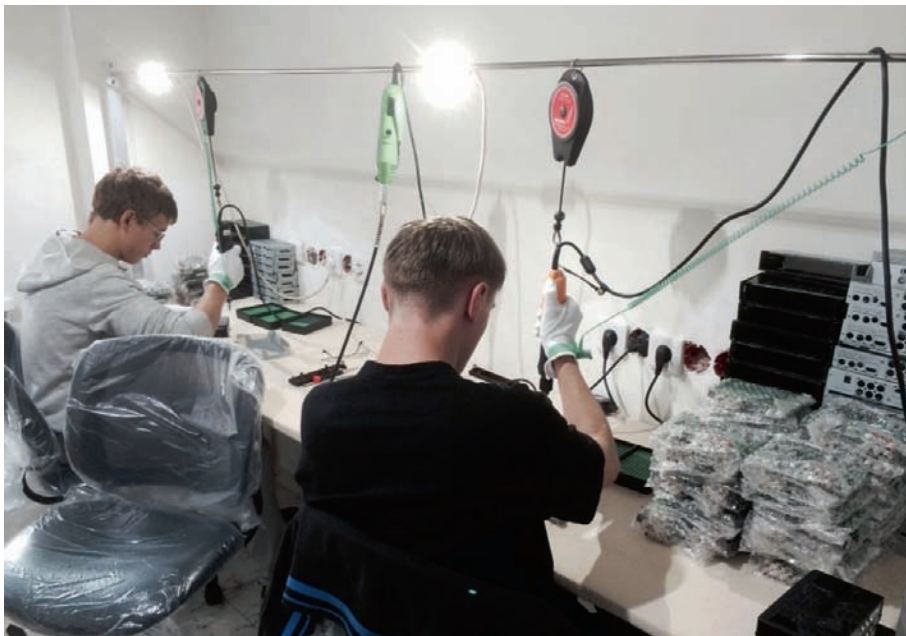
Цена продукта определяется рынком, а не себестоимостью производства. На сегодня оптовая цена приставки составляет порядка 650 рублей, и вписаться в эту цену можно, только разместив собственное производство на контрактном заводе в КНР, причем даже в этом случае можно достичь лишь границы рентабельности с большим риском убытков

европейских, таких как STM, NEC, Fujitsu, избрали более лояльный по отношению к потребителям своей продукции путь. Вместе с платформой они предлагают достаточно проработанный проект про-

граммного обеспечения в исходных кодах, позволяющий выдать готовый продукт уже за месяц, при условии наличия подготовленных программистов у сборщика. Кроме того, они оказывают очень хорошую поддержку, что еще более облегчает задачу разработчика. Поэтому многие небольшие компании в Китае берут такие платформы и быстро создают весьма недорогую продукцию. Большим подспорьем им оказываются многочисленные производители сборочных единиц: передних панелей, корпусов, пультов и т.п., находящиеся неподалеку. Они предлагают выбор уже готовых сборочных единиц, выпускаемых большими тиражами и поэтому недорогих. Вот почему непосвященному может показаться на какой-нибудь выставке в Китае, что вся их продукция на одно лицо, меню у всех одинаково и вообще «все они друг у друга все сдувают».

## Почему в России производство нерентабельно

Наша компания тоже попробовала «китайский путь», подписав соглашение с тайваньскими производителями чипов Mstar и Sunplus. В результате были реализованы решения на обеих платформах, хотя и не за месяц, а в несколько раз дольше. При этом мы уже имели многолетний опыт работы по интегрированию систем условного доступа в различные проекты приставок. Во многом более долгий срок разработки объяснялся тем, что на том этапе в соответствии с требованиями к приемному оборудованию приставки должны были поддерживать систему адресного кодирования. Поэтому потребовалась интеграция CAS с системой нестандартных сервисов для DVB-T2, да еще с дополнительным криптопроцессором. Однако результаты этой работы не понадобились, от адресно-



го кодирования было решено отказаться и спецчип был исключен из платы. Последовал переход на подоспевшую новую, более дешевую платформу, на которую уже переходили многие китайцы. Продукт получился ничуть не хуже, обеспечена хорошая стабильность и высокие технические параметры.

Производить же готовую продукцию в РФ оказалось невозможно, в любом случае получалась цена космического корабля. Просчитывали даже возможность производства плат в Белоруссии, где самая низкая стоимость единицы пайки. Однако ни по стоимости пайки, ни по стоимости квадратного дециметра печатных плат, ни по комплектующим — ни по одной позиции производство в РФ не оказалось рентабельно. Кроме того, сами комплектующие (резисторы, конденсаторы, полупроводники, металл, пластик, полиграфия и т.п.) производятся в Южном Китае, где имеется огромный выбор на товарных рынках в Гонконге и Шеньчжене. При их закупке есть большой риск нарваться на поддельные, «фейковые» компоненты, но транспортировка за тысячи километров и импортные процедуры практически исключают возможность их возврата и замены. Это еще одна причина невозможности полного производственного цикла у нас.

### Разработка в России, производство в Китае

Как известно, цена продукта определяется рынком, а не себестоимостью производства. На сегодня оптовая цена приставки составляет порядка 650 рублей, и вписаться в эту цену можно, только разместив собственное производство на контрактном заводе в КНР, причем даже в этом случае можно достичь лишь границы рентабель-

ности с большим риском убытков. Никаких предпочтений, ни налоговых, ни таможенных, для разработчиков и производителей в нашей стране не существует.

Тем не менее для конечного потребителя есть определенная выгода от приобретения такой «полуотечественной» продукции. Дело в том, что китайские сборщики в погоне за снижением выходной цены закупают комплектующие по самой низкой стоимости. Конечно, это не центральный процессор, но память, транзисторы, диоды, пассив чаще всего применяются самые дешевые, часто поддельные. И российскому оптовику контролировать этот процесс невозможно никак. Отечественный же производитель сам закупает все комплектующие и соблюдает правило «хорошее не бывает дешевым». Кроме того, у китайцев сильно хромает этап QC (quality control, ОТК по-нашему). Несмотря на повсеместное владение сертификатами ISO9001, даже стандартные требования по организации мероприятий по контролю качества выполняются ими очень редко. Наш производитель хорошо знает, что такое ОТК, и знает ему цену. Поэтому на каждом контрактном производстве присутствует его представитель, не дающий аборигенам расслабиться. Он же организует приемку плат или корпусных деталей и сам отгружает все это в Россию.

Еще один довод в пользу отечественного производителя — поддержка программного обеспечения после продажи. Известно, что цифровая приставка по сути является специализированным компьютером, соответственно в приложениях, в библиотеках и даже в операционной системе могут обнаруживаться «баги». Их нужно отслеживать, собирая замечания потребителей, и оперативно исправлять.

Конечно, при наличии короткой цепи «производитель — чипмейкер» отладка и выпуск новых «прошивок» не заставят себя долго ждать. Это важно и для розничной продажи, и особенно для кабельных операторов.

### Отечественный производитель — дополнительные возможности

Нами разработана приставка, совместимая как с эфирным цифровым телевидением (DVB-T2), так и с кабельным (DVB-C). Преобразовать один вариант в другой возможно с помощью перепрошивки. Особая конструкция толщиной всего 20 мм и выносной датчик позволяют монтировать приставку на задней стенке плоскопанельного телевизора. Это удобное решение для тех, кто поторопился купить телевизор системы DVB-T пару лет назад, собственно для них и разрабатывался этот корпус. Таких пользователей особенно много на Дальнем Востоке, откуда начиналась цифровизация. Приставка имеет интеграцию некоторых популярных в России CAS. Интеграция CAS CTI позволяет применять приставку для приема эфирного телевидения негосударственных операторов в Республиках Мордовия и Абхазия, в Омске и Свердловской области одновременно с приемом общедоступных мультиплексов.

Наша компания пытается пройти сквозь плотный строй дружественной нам трансграничной продукции, хотя это очень и очень непросто. Мы очень надеемся, что оптовики и розничные продавцы электроники, а также кабельные операторы обратят свой взгляд и внутрь России. ■

**MEZZO®**

**DIGITALTV.RU**



ООО «Меццо»  
Производство  
приставок  
г.Новосибирск  
**DVB-T2: 690р**  
**DVB-C: 1100р**  
**novex@mail.ru**  
**(383)299-5098**  
**204-0037**

**ОПТ**

реклама