

Обзор идей и мнений спикеров XIX отраслевой конференции РЭП и форума «Микроэлектроника» (выпуск 1)

30 сентября и 1 октября 2020 г. в рамках XIX отраслевой научно-технической конференции по радиоэлектронной промышленности и Международного форума «Микроэлектроника – 2020» прошли научно-практические сессии в области микроэлектронной промышленности. Одной из ключевых тем стало обеспечение роста применения отечественной микроэлектроники в гражданской электронной продукции. Среди ключевых спикеров выступили руководители и экспертов ведущих компаний отрасли. Публикуем первый выпуск основных идей и мнений спикеров:



Богданов Виталий Викторович, вице-президент ООО «МГК «Световые Технологии»

Через требование иметь российские светодиоды для работы с госзакупками, в отрасли запустили инициативы по локализации производства электроники. В то же время требования только к светодиодам, в том числе углубление глубины локализации их производства – это вредно и неполноценно. Развитие должно идти в направлении локализации производства и разработки источников питания и контроллеров систем управления. Рынок тут в 4 раза больше, а значение этих элементов для работы прибора выше. Сейчас незначительна даже локализации разработки и сборки источников питания из импортных компонентов. Необходимо сделать этот шаг, а далее идти в российские микросхемы. Это четкий запрос рынка к государству и госкорпорациям.



Боярков Федор Валентинович, директор по развитию производств GS Group

Основа любых цифровых решений сегодня – это микроэлектроника и софт. Электронная компонентная база и программные решения становятся инструментом не только конкурентной борьбы в бизнесе, но и политического противостояния. Мы все с вами сейчас с интересом наблюдаем за ситуацией вокруг Huawei и понимаем, что сами крайне уязвимы. Если с софтом все достаточно оптимистично, то от мировой микроэлектроники Россия отстала от еще в 90-е. Вся критическая информационная инфраструктура в нашей стране построена на компонентах, которые производятся в ЮВА и зачастую контролируются США.

Аналитический центр GS Group сделал небольшой срез уровня локализации электронной компонентной базы:

- По отдельным сегментам ЭКБ уровень локализации приближается к 50% (конденсаторы);
- По более сложным наименованиям – не более 30% (печатные платы и резисторы);
- По критическим – не более 5-7% (интегральные платы);
- По инновационным – производство в России отсутствует (кристаллы NAND-памяти, светодиодные кристаллы).

Есть очевидные задачи, которые нужно решить нашей стране, чтобы хотя бы приблизиться к выходу из сложившейся ситуации:

- Освоение производства кристаллов той топологии, которая позволит перевести на российские компоненты хотя бы элементы критической инфраструктуры;
- Освоение технологий производства NAND-памяти, на которой базируются все современные носители информации.

Мы все понимаем, что для освоения топологии хотя бы 28 нанометров понадобится не менее 5 лет. Но есть шаги, которые можно предпринимать уже сейчас на уровне тонких настроек рынка:

- Развитие рынка современных технологий корпусирования, которые применяются в производстве разнообразных электронных устройств;
- Обеспечение отечественными микросхемами (пока еще на импортных кристаллах) более широкого рынка.



Бычков Игнат Николаевич, заместитель генерального директора ПАО «ИНЭУМ им. И. С. Брука»

Обеспечение роста применения отечественной микроэлектроники сейчас главным образом обеспечивается участием предприятий в системных проектах по выпуску конечной продукции. Разработчики же процессоров кооперируются с создателями информационных и автоматизированных систем и тем самым обеспечивают внедрение своих микросхем, средств разработки и общего программного обеспечения.

В качестве преференций для производителя конечных изделий пока необходимо государственное регулирование в виде ПП 1746, готовящегося ПП878 или целевых субсидий. Отдельно большие надежды возлагаем на планы перехода ФОИВов на российские аппаратно-программные платформы.



Кузьмин Евгений Васильевич, заместитель генерального директора ПАО «Микрон»

Идти по пути замещения импортных микросхем один-в-один – неэффективно, это путь догоняющего, в котором мы всегда будем отставать.

Более правильный и эффективный путь – разработка микросхем в кооперации с предприятиями-потребителями, под их требования к элементной базе для новых разработок.

С другой стороны, необходимы меры поддержки и мотивации для производителей радиоэлектронной аппаратуры, чтобы у них был интерес применять отечественную ЭКБ – подобные меры позволят

сформировать рынок для неё.

В настоящее время, в существующих мерах поддержки в явном виде не указаны требования и критерии применения отечественной ЭКБ, чтобы радиоэлектронная аппаратура считалась российской. Как следствие, то оборудование, которое имеет статус отечественного, в своем составе, как правило, не содержит российскую элементную базу. А даже если и содержит, то не имеет дополнительных преференций перед тем оборудованием, которое изготовлено полностью на импортной ЭКБ – оба имеют

одинаковый статус. Необходимо внесение изменений в меры поддержки и критерии определения статуса.



Мордкович Евгений Аркадьевич, генеральный директор ООО «Остек-Электро»

- Требуется скорейшая системная модернизация структуры продвижения продукции силами служб маркетинга предприятий и выстраивание выгодной структуры дистрибуции ЭКБ. Текущая система сбыта не привлекательна для всех участников рынка, включая изготовителя ЭКБ.

- Действенным механизмом вовлечения разработчиков электроники в процесс продвижения продукции может стать механизм долевого участия в прибыли от реализованных образцов продукции вплоть до прекращения трудового договора.

- Затраты на разработку ЭКБ должны включать достоверные бюджеты на полноценный маркетинг и подготовку исчерпывающего пакета документации не хуже импортных аналогов, в том числе ТУ, САПР модели, схемные решения и т.д.

- В отрасли набирает обороты механизм краудсорсингового решения задачи, как средство продвижения личных достижений каждого из участников проекта. Таким ресурсом можно пользоваться в случае решения рутинных, непопулярных и объемных задач с последующей верификацией.

- Добавление в критерии отнесения к Реестру отечественной электронной продукции пунктов о применении ЭКБ ОП, помимо микросхем запустит механизм Всесоюзного капиталистического соревнования среди отечественных разработчиков с ежегодным повышением планки локализации со стороны участников рынка.



Бычков Игнат Николаевич, заместитель генерального директора ПАО «ИНЭУМ им. И. С. Брука»

Тенденции государственной регуляторной политики для разработчиков процессоров заключаются в действии пакета Яровой и ФЗ-187 о критической информационной инфраструктуре. Если пакет Яровой в целом уже работает и для СОРМ мы поставляем процессоры и модули на их основе, то коррекция нормативных документов ФСТЭК для оживления ФЗ-187 происходит прямо сейчас. Необходимо обеспечить срок в 4 месяца для приоритетного рассмотрения

тпп/Минпромторгом продукции на российских процессорах для включения в реестр промышленной продукции, произведенной на территории РФ.



Долгопольский Сергей Львович, директор по взаимодействию с органами власти GS Group

Необходимо учитывать, что в настоящее время Единый реестр российской радиоэлектронной продукции включает небольшое количество позиций, кроме того, вызывают вопросы порядок ведения данного реестра, проведения проверок соблюдения соответствующих требований. Таким образом, для эффективного действия механизма квот необходимо наполнение реестра, введение прозрачных правил его формирования. Неотъемлемым элементом для

качественной работы квотирования является объективная статистика по объемам закупок, которую можно было бы использовать при планировании и определении размера квот.

В настоящее время для госзакупок действует правило «3-ий лишний», при котором при наличии 2 заявок на российский товар заявка с иностранным товаром подлежит отклонению. Минпромторгом разработан проект о введении более жесткого правила «2-ой лишней», когда даже одна российская заявка приводит к отклонению иностранных.

Для формирования корректного целостного подхода к определению квот, представляется, необходимы следующие составляющие:

- наполнение Единого реестра российской радиоэлектронной продукции, формирование прозрачной системы его ведения (в т.ч. на этапе включения продукции в реестр и промежуточных проверок);
- ведение мониторинга для получения полных данных о закупках. В рамках данного направления в настоящее время опубликованы законопроекты о наделянии Минпромторга необходимыми функциями.

Представляется, что эффективным механизмом поддержки российских производителей может быть повышение ввозных таможенных пошлин на конечную продукцию и понижение показателя для импорта электронной компонентной базы. Одновременно с этим для усиления положений о локализации в постановление Правительства РФ от 17 июля 2015 г. N 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» могут быть расширены требования о выполнении определенных операций на территории России.



Корначев Дмитрий Валерьевич, исполнительный директор Ассоциации «Консорциум предприятий в сфере автомобильных электронных приборов и телематики»

Одна из ключевых задач, которая стоит перед электронной промышленностью - обеспечить дифференцированную поддержку предприятиям отрасли в зависимости от их вклада в развитие отрасли. Для этого важно вести мониторинг качества локализации продукции и бизнеса в целом.

Сегодня ключевым показателем развития промышленности и принятия решения о поддержке проектов является выручка. Это позволило обеспечить рост ряда ключевых отраслей, в том числе оборонной промышленности

и автопрома. Однако для тех направлений, по которым уже удалось совершить рывок по выручке критически важным становится вопрос роста качества достигнутого объема.

Динамика налоговых поступлений должна стать ключевым индикатором эффективности проведения государственной политики на перспективу до 2030 года.

Этот показатель интересен тем, что:

- он уже собирается ФНС России и его мониторинг не создаст дополнительной нагрузки на предприятия;
- этот показатель позволит выявить множество тенденций в отрасли. Он отражает рентабельность вложений и косвенно глубину локализации выпускаемой продукции;
- он соответствует основным требованиям регуляторов для его утверждения как показателя программно-целевых документов.

Итоговое предложение - определить показатель «объем налоговых поступлений в бюджетную систему» в качестве второго ключевого показателя развития промышленности наравне с ростом ВВП, и использовать его при принятии ключевых решений об оказании государственной поддержки.



Кучерявый Андрей Ильич, основатель и генеральный директор ООО «Резонит»

Для нашей отрасли 2020 год был особенным с точки зрения значительного увеличения интереса наших заказчиков к производству изделий электроники в России. Мы наблюдаем увеличение количества запросов на производство и монтаж печатных плат именно на наших российских площадках. На примере реальных запросов мы видим влияние меняющейся политики в отношении закупок у российских производителей электроники, это касается различных отраслей: автомобильная электроника, телекоммуникационное оборудование, медицинское оборудование, промышленная автоматика и измерительные приборы и т. д. Это движение началось примерно год назад, с начала осени мы видим дополнительное усиление интереса наших заказчиков к локализации изделий. Наши пожелания как производителя: упростить процедуры подтверждения российского происхождения и не ослаблять контроль, и мы увидим кратный рост российского производства электроники