

В МИРЕ:

1. В конце мая в Таллинне состоялась уже четвертая международная конференция "**INDUSTRY 4.0 in Practice**". Хотя тема напрямую не связана с электроникой, и тем более с ЭК, но участие в числе ее организаторов Ассоциации Электронной Промышленности Эстонии обещало некую "электронную" составляющую и информацию из первых уст о состоянии электронной отрасли в Прибалтийской республике. И очень хотелось посмотреть, что стало в некогда крупнейшим советским производителем операционных усилителей - заводом им. Х.Пегельмана (Тонди). Конференция проходила в одном из корпусов Таллиннского Политеха (TalTech) и привлекла порядка 250 участников из десятка стран Европы. Основные темы докладов касались Искусственного Интеллекта [AI] и Машинного Обучения [ML] и обсуждались весьма активно и живо. "Привязка" к электронике проявилась, в частности в выступлении представителей компании **ERICSSON** Ларса Оттосона [Lars Ottoson] и Великса Клааса [Welix Klaas] - компания имеет производство в Таллинне, 2100 работников которого выпускают телекоммуникационного оборудования на сумму около €1 млрд., являясь крупнейшим экспортером Эстонии. А завод имени пламенного революционера Ханса Густавовича Пегельмана (кстати расстрелянного в 1938 году) ... нету его уже лет 20. На его месте, в преобразованных цехах и заводууправлении - артцентр "Творческий городок Telliskivi".
2. В первом квартале 2019 компания **INTEL** удержала 1-е место в рейтинге мировых производителей полупроводников, которое вернула себе в 4-ом квартале 2018 года, уступив его годом ранее компании **SAMSUNG**. В целом же, по оценке аналитической компании **IC INSIGHTS**, в 1-ом квартале 2019 года Top-15 производителей полупроводников продемонстрировали спад продаж на 16% по сравнению с 1-м кварталом года 2018.
3. По оценке аналитической компании **IC INSIGHTS** рынок силовых транзисторов вырос в 2018 году на 14%, установив новый рекорд - \$16,3 млрд. Физический объем рынка оценивается в 62,8 млрд. штук, что дает ASP на уровне \$0,26, а это немного удивительно. На долю полевых транзисторов приходится 58% всего объема продаж, на IGBT - 32%.
4. Очередной Top-10 рейтинг производителей аналоговых микросхем от аналитической компании **IC INSIGHTS** не претерпел заметных изменений. Рынок аналоговых ИС вырос в 2018 году на 9%, достигнув объема в \$36,1 млрд, причем доля Top-10 составила в нем 60%. Лидером, с двукратным отрывом, осталась компания **TEXAS INSTRUMENTS** - объем выпущенных ею аналоговых ИС впервые превысил \$10 млрд. Заметней всех выросли компании **STM** - +26% и **MICROCHIP** - +22%.
5. Компания **MOUSER** открыла 10-ый европейский центр поддержки клиентов, разместив его в польском Вроцлаве. Еще 14 подобных центров имеется на других континентах, но прошлогодний 50% рост европейских продаж компании (при 18% приросте клиентской базы), делает европейское направление приоритетным. Польша же называется в официальном пресс-релизе "важным производственным регионом с развитыми OEM и EMS-секторами".
6. В США озаботились зависимостью от импорта большинства материалов, используемых при производстве литиевых аккумуляторов. Появилось даже выражение "Литий-ионный аккумулятор в 21 веке - то же, что бочка нефти в 20-ом". И проблема в том, что, к примеру, по литию в США производится лишь 1% от мирового объема, в то время как на долю Китая приходится 51%. По кобальту ситуация еще печальнее - 0% добычи в США, и 80% у Китая. В целом США закупают 50% из 48 критичных "минералов", причем по 18-ти из них импортируется все 100%. И вот сенатор от Аляски Лиза Мурковски [Lisa Murkowski] инициировала The American Mineral Security Act, который

призван упорядочить не только добычу таких материалов на территории США, но и обеспечить надежность всей цепочки их поставок, в первую очередь для электромобилей. Похоже грядут новые торговые войны. А может и не торговые..

7. В мае прошла одна M&A-сделка, и еще одна, очень знаковая, в самом начале июня.

- Успешно интегрировав, купленную пять лет назад американскую компанию **INTERNATIONAL RECTIFIER**, крупнейший европейский производитель полупроводников, компания **INFINEON TECHNOLOGIES** www.infineon.com снова обратила свой взор на американский континент и договорилась о покупке компании **CYPRESS** www.cypress.com, известного производителя цифровых микросхем, в т.ч. памяти. Сумма сделки определена в \$9 млрд., что в 3,6 раза превышает оборот компании **CYPRESS** в 2018 году. Оборот **INFINEON**'а в том же году составил €7,60 млрд. Аналитики сходятся во мнении, что данное приобретение весьма выгодно покупателю, поскольку расширяет его микроконтроллерный портфель, добавляет в него NOR-флэш память и компетенции **CYPRESS** в сфере коммуникаций. Нелишне отметить, что 35% оборота **CYPRESS** в 2018 году приходилась на *automotive*-сектор, что также весьма привлекательно для покупателя. Обращает на себя внимание тот факт, что 40-летний CEO компании **CYPRESS** Хассан Эль-Хури [*Hassane El-Khoury*], занял этот пост в 2016 году, как человек с M&A-опытом - в 2105 году он успешно присоединил к **CYPRESS** компанию **SPANSION**, производителя флэш- и sram-памяти.

Локальные дистрибьюторы **INFINEON**, скорее всего, будут рады данной сделке, поскольку расширится спектр предлагаемой продукции. С другой стороны - очень многое из номенклатуры **CYPRESS** на отечественном рынке может быть и не востребовано...

И, конечно же, сделка до ее планируемого завершения в конце 2019 - начале 2020 гг., должна еще получить одобрение регуляторов...

- Известная американская компания **MARVEL** www.marvell.com согласовала покупку *fabless*-компании **AVERA SEMI** www.averasemi.com. Сумма сделки, которая должна завершится в 2020 году, составляет \$650 млн. Однако еще \$90 млн. будет выплачено **GF** в случае достижения определенных бизнес-параметров в ближайшие 15 месяцев.

Интересно в этой сделке то, что *fabless*-компания **AVERA SEMI** была создана в 2018 году, путем *spin-off* компанией **GLOBALFOUNDRIES** части бизнеса **IBM MICROELECTRONICS**, которая была приобретена в 2014 году. Надо заметить, что основной целью **GF** при покупке **IBM MICROELECTRONICS** были *fab*'ы последней, а разработчики (в числе других 5000 сотрудников компании) шли "в придачу". И вот теперь им нашли нового хозяина. У сделки 2014 года была одна необычная особенность - **IBM** сама заплатила **GF** \$1,5 млрд. с тем чтобы покупатель забрал две убыточных фабрики - в East Fishkill, New York и Essex Junction, Vermont.

ГОСЭЛЕКТРОНИКА:

1. Компания «Ангстрем-Т», перешедшая в конце 2018 года под 100% контроль ВЭБ, вероятно получит из бюджета 21 млрд. рублей для «финансового оздоровления проекта».

НОВОСТИ ДИСТРИБЬЮТОРОВ:

1. Компания **ЮЕ-ИНТЕРНЕЙШНЛ** стала дистрибьютором китайской компании **CEYEAR**. Компания **КОМПЭЛ** добавила в Line Card **ESPRESSIF**. Компания **ЧИП и ДИП** получила дистрибьюцию от китайского производителя дискретов, компании **INCHANGE SEMICONDUCTOR**.
2. Компания **МАКРО ГРУПП** отметила 25-летний юбилей. Поздравления !!!
3. Компания **ЧИП и ДИП** запустила мобильное приложение.
4. Компания **ЭЛТЕХ** названа лучшим дистрибьютором **MEANWELL** в Европе.
5. В мае состоялось 8 семинаров. Рекорд! С полным списком можно ознакомиться по [ссылке](#).