

VISHAY INTERTECHNOLOGY: ПОРТРЕТ КОМПАНИИ



Известный специалист по рынку электронных компонентов **Георгий Келл** на своей авторской странице рассказывает об истории крупнейших мировых производителей электронных компонентов.

Электронная отрасль формируется не только производителями микросхем. Производство PEMCO (*Passive-ElectroMechanical COmponents*) хотя и не превышает 1/4 от рынка полупроводников, но компаний с годовым объемом продаж свыше \$1 млрд. найдется немало. Одной из таких компаний является **Vishay Intertechnology**, за четыре десятилетия достигшая лидирующих позиций в отрасли.

История компании неразрывно связана с судьбой ее основателя Феликса Зандмана (*Felix Zandman*). А судьба самого Феликса и его мировоззрение во многом были определены испытаниями, выпавшими на его долю в годы Второй Мировой войны. Он родился в 1927 году в Гродно, в обеспеченной еврейской семье. Ему было 14 лет, когда началась немец-

кая оккупация и все еврейское население было согнано в гетто. Когда начались депортации в лагеря смерти (Треблинка был ближайшим), Феликсу удалось бежать из гетто, и последующие 17 месяцев он скрывался в убежище, вырытом под домом одной польской семьи. Несмотря на невыносимые условия — это была яма 1,5x1,2 метра и полметра глубиной, и в ней постоянно укрывались четыре человека, именно там, в долгих беседах со старшими товарищами по несчастью (одним из которых был его дядя Зендер) сформировался характер Феликса Зандмана.

После освобождения советскими войсками Феликс, вся семья которого была уничтожена, перебрался в Польшу. А затем во Францию. Там он окончил университет Нанси, учась в котором, заинтересовался способами измерения деформаций в механических конструкциях. Проработав несколько лет в авиационной промышленности Франции, Феликс в 1956 году принял предложение о переезде в США, где стал работать в компании **Budd**, развивая свою методику измерения

деформаций — «фотостресс». Именно в ходе этих работ он пришел к идее создания сверхпрецизионного фольгового резистора. Однако компания Budd не сочла этот бизнес перспективным, и Феликс Зандман был вынужден создать собственную фирму. В качестве названия он и его компаньон и близкий родственник Альфред Сланер (*Alfred P. Slaner*) выбрали имя литовской деревушки Вишей, в которой жили их предки и которая также испытала ужасы Холокоста.

Итак, в феврале 1962 года было арендовано 360 м² в городе Малверн, и работа началась сразу по двум направлениям — прецизионные фольговые резисторы и тензорезисторы. Vishay вышел на рынок с уникальным резистором — уникальным не только своими точностными характеристиками, но и конструктивом. В то время резисторы, как правило, имели цилиндрическую форму и выполнялись намоткой проволоки на керамическом основании. Зандман в целях экономии выбрал стекло в качестве подложки и нашел на рынке плоскую пластиковую коробочку (в такие

- Компания:
VISHAY INTERTECHNOLOGY
- Штаб-квартира:
Малверн, шт. Пенсильвания
- Основана: 1962
- Председатель правления:
Dr. Felix Zandman
- Президент & CEO:
Dr. Gerald Paul
- Штат: 27.900 человек
- Объем продаж за 2007:
2,83 млрд. долл.



Председатель правления
компании Vishay Intertechnology
Феликс Зандман

обычно упаковывались слюдяные конденсаторы). Размер корпуса определил и мощность резистора, которая также оказалась нестандартной — 0,33 Вт, вместо привычных 1/2, 1/4 и 1/8 Вт. Позднее конкуренты расценили все это как удачный маркетинговый ход, но, похоже, все вышло случайно. А эта серия фольговых резисторов (*Bulk Metal Foil Resistor*) действительно оказалась удачной и очень понравилась военным, что обеспечило компании гарантированный приток заказов и быстрый рост. Уже в 1964 году компания начала продавать лицензии зарубежным производителям резисторов. В 1973 году Госдеп США разрешил продажу лицензии Советскому Союзу, но когда в октябре того же года вспыхнул конфликт на Голанских высотах, Феликс Зандман прервал процесс передачи лицензии.

В начале 70-х Vishay строит свой первый завод в Израиле. Однако генеральным направлением развития компании на многие годы становится приобретение других компаний для развития собственного бизнеса. Все началось с покупки в 1983 году небольшой английской компании по производству резисторов **Mann**. Годом позже была куплена французская компания **Geka**, также производившая резисторы. Следующими приобретениями стали небольшие американские производители резисторов **Angstrohm** и **Elliot**, имевшие заводы в Мексике. Накопив опыт на первых покупках, в 1985 году Феликс Зандман нацелился на американскую компанию **Dale Electronics**, крупнейшего производителя проволоочных и металлопленочных резисторов. Объем продаж Dale превышал \$120 млн., в то время как оборот Vishay составлял всего \$55 млн. Dale была выставлена на продажу и заинтересовала многих конкурентов... И Феликс Зандман сумел создать механизм кредитования, под который приобрел Dale за \$94 млн. на аукционе.

В 1987 году Феликс Зандман приобретает крупнейшего производителя резисторов в Германии компанию **Draloric** (конденсаторный бизнес Draloric был куплен компанией **AVX**). В 1988 году дошла оче-

редь до крупнейшего французского производителя резисторов компании **Sfernice**, которая в далеком 1964 году была первым покупателем лицензии у Vishay. В результате всех этих приобретений под контролем Vishay оказалась треть американского и около 40% европейского рынка резисторов. Компания созрела для проникновения на смежные сегменты рынка.

Поэтому следующим приобретением стала компания **Sprague**, столь же инновационная и легендарная в сфере конденсаторов, как Vishay в сфере резисторов. Основатель Sprague доктор Роберт Спраг (*Robert C. Sprague*) изобрел в 1926 году керамический конденсатор, а позже многослойный керамический и танталовый конденсаторы. И вот в 1992 году Sprague входит в состав Vishay. На следующий год «конденсаторную линейку» Vishay пополнила покупка компаний **Roederstein** и еще через год **Vitramon**.

В 1998 году настало время выхода на рынок полупроводников — покупается полупроводниковое подразделение компании **Temic**, включавшее в себя компании **Telefunken** и большую часть **Siliconix** — известные брэнды в сфере дискретных полупроводников, аналоговых ключей и оптоэлектроники. Уже в нашем веке (2001 год) это направление усиливается приобретением бизнеса ИК-оптоэлектроники у **Infineon** и дискретных полупроводников у **General Semiconductor**. В 2005 году покупаются оставшиеся 19,6% акций компании Siliconix.

Вместе с тем не прекращалось и развитие «пассивного» направления. В начале века покупаются компании **Electro-Films**, **CeraMite**, **Spectrol**, **Transitor** и **Mallory**. Но крупнейшим стало приобретение в 2002 году компании **BC Components** — всего бизнеса пассивных компонентов своего давнего конкурента **Philips Electronics**.

Крупнейшим приобретением последних лет стала завершившаяся в апреле 2007 года сделка по покупке бизнеса **Power Control Systems (PCS)** компании International Rectifier. Это подразделение с объемом продаж в \$300 млн. в 2006 году выпускает высоковольтные

МОП-транзисторы, выпрямительные, быстродействующие и Шоттки диоды, а также широкую гамму силовых модулей (МОП, IGBT и тиристорных). Теперь вся эта линейка существенно расширила номенклатуру Vishay в части высоковольтных дискретов.

Важной частью бизнеса компании остаются тензорезисторы и узлы на их основе, составляющие 7% в объеме продаж компании. В целом, 47% выпускаемой Vishay продукции относится к пассивным и 53% — к активным ЭК.

Выбранная стратегия развития позволила компании Vishay на протяжении последних 20-ти лет расти со средним темпом (более 20% в год) и стать одним из лидеров мирового рынка электронных компонентов. Занимая лидирующие позиции в производстве стандартных полупроводников и ИК-приборов и являясь безусловным лидером в производстве резисторов (проволоочных, фольговых и пленочных) и конденсаторов (танталовых), компания Vishay практически равномерно представлена в трех регионах — Азия (38%), Европа (38%) и Америка (24%). Нельзя не отметить, что 41% продукции Vishay поступает на рынок по дистрибьюторским каналам, а остальная часть распределяется между OEM-производителями (51%) и контрактными сборщиками (8%). Присутствие Vishay в России становится все более заметным благодаря усилиям 7 федеральных и 5 глобальных дистрибьюторов.

Книга мемуаров Феликса Зандмана под названием "Never the Last Journey" издана нью-йоркским издательством Schocken Books в 1995 году. Существует и версия на русском языке. Книга впечатляет драматизмом и позволяет лучше понять «роль личности в электронике». Даже переступив 80-летний рубеж, Феликс Зандман продолжает участвовать в управлении компанией, основанной им 46 лет назад из простого желания сделать лучший в мире прецизионный резистор!

С полной номенклатурой продукции компании Vishay Intertechnology можно ознакомиться на сайте www.vishay.com. 