

# 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. Хотя производство PEMSО (Passive-ElectroMechanical COmponents) 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.

Судьба 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 немецкая оккупация и все еврейское население было со-

гнано в гетто. Когда начались депортации в лагеря смерти (Треблинка был ближайшим), Феликсу удалось бежать из гетто, и следующие 17 месяцев он скрывался в убежище, вырытом под домом одной польской семьи. Несмотря на невыносимые условия — это была яма 1,5 на 1,2 метра и полметра глубиной, и в ней постоянно укрывались четыре человека, именно там, в долгих беседах со старшими товарищами по несчастью сформировался характер Феликса Зандмана.

После освобождения советскими войсками, Феликс, вся семья которого была уничтожена, переехал 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 м<sup>2</sup> 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 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

- Компания: **VISHAY INTERTECHNOLOGY**
- Штаб-квартира: Малверн, шт. Пенсильвания
- Основана: 1962 г.
- Штат: 26.100 человек
- Объем продаж за 2005: \$2,297 млрд.

Председатель  
правления Vishay Intertechnology  
**Феликс Зандман**



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**. На следующий год была куплена французская компания **Geka**, также производившая резисторы. Следующими приобретениями стали небольшие американские производители резисторов **Angstrom** 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 очередь 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**.

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

Выбранная стратегия развития позволила компании VISHAY на протяжении последних 20-ти лет расти со средним темпом 20,4% 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 (проволочных, фольговых и пленочных) и конденсаторов (танталовых) компания VISHAY INTERTECNOLOGY практически равномерно представлена в трех регионах — Азия (37%), Европа

(37%) и Америка (26%). Нельзя не отметить, что 48% продукции VISHAY поступает на рынок по дистрибьюторским каналам. И хочется надеяться, что присутствие всего спектра продукции VISHAY на российском рынке будет усиливаться.

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». В свои 79 лет Феликс Зандман продолжает участвовать в управлении компанией, основанной им 44 года назад из простого желания сделать лучший в мире прецизионный резистор!

С полной номенклатурой продукции компании VISHAY INTERTECNOLOGY можно ознакомиться на сайте [www.vishay.com](http://www.vishay.com).

128x32-LED с электроникой управления и видеointерфейсом



Компания Vishay анонсировала графический светодиодный дисплей 128x32 с интегрированной электроникой управления и видеointерфейсом по технологии +5-Volt-HC-CMOS.

LED-128G032 был спроектирован для замены модуля плазменного дисплея APD-128G032.

Срок службы дисплея на светодиодах превышает срок службы плазменного дисплея в четыре раза. Площадь индикатора составляет 324x80 мм. Области применения — игры, системы управления технологическими процессами, кассовые терминалы, медицинские приборы, информационные табло и банкоматы. Светодиодный дисплей LED-128G032 имеет высоту 17,8 мм, цвет излучения ярко оранжевый. Размер знаков 16,5x11,4 мм. Контрастность >30:1, угол наблюдения >150°.

Источник:  
[www.vishay.com](http://www.vishay.com); [www.channel-e.de](http://www.channel-e.de)