

Фирма Philips расширяет производство полупроводниковых приборов

Гош

Редакция журнала Electronics

Приводятся сведения об особенностях торгово-технической политики фирмы Philips, которая в 1975 г. приобрела американскую компанию Signetics. Кратко описываются основные изделия нового промышленного объединения. Обсуждаются его планы на ближайшие годы.

Если европейская компания хочет добиться успеха на мировом рынке полупроводниковых приборов, то ей следует создать предприятие в США. Идя по этому пути, голландская фирма Philips Gloeilampenfabrieken в 1975 г. приобрела американскую компанию Signetics Corp. (Сан-нивейл, шт. Калифорния). Это позволило ей выйти на одно из первых мест среди ведущих поставщиков полупроводниковых приборов в мире.

При этом нельзя сказать, что фирма Philips до приобретения корпорации Signetics принадлежала к числу незначительных организаций. Понимая, что научная методика определения места, которое та или иная фирма занимает в полупроводниковой промышленности, пока отсутствует, отметим тем не менее, что объем продаж фирмы Philips в 1974 г. на европейском рынке достиг почти 400 млн. долл. Таким образом, ее можно, по-видимому, назвать крупнейшим на континенте неамериканским поставщиком полупроводниковых компонентов. Опередили ее только фирмы Texas Instruments Inc. и Motorola Semiconductor. Только в области интегральных схем сбыт изделий фирмы Philips в 1974 г. на европейском рынке достиг почти 100 млн. долл., что почти на две трети превышает объем продаж фирмы Siemens AG, которая среди полупроводниковых фирм Европы занимает второе место.

Однако после того как фирма Philips приобрела корпорацию Signetics, ее деятельность следует сравнить с деятельностью крупнейших изготовителей полупроводниковых приборов в США. По существу фирма Philips претендует в настоящее время на первое место среди поставщиков дискретных компонентов. Таково по крайней

мере мнение Опстелтена, который отвечает за работу в области полупроводниковых приборов в отделении электронных компонентов и материалов (сокращенно Elcoma) фирмы Philips.

Среди поставщиков ИС в мире также произошли существенные изменения. Если учесть, что в 1975 г. общий объем продаж ИС фирм Philips и Signetics составил почти 160 млн. долл., то, как отмечает Опстелтен, «мы сравнялись с фирмами Fairchild и National Semiconductor и делим с ними второе место, уступая только фирме Texas Instruments». И далее он добавляет, что к 1980 г. сбыт полупроводниковых приборов отделения Elcoma превысит сбыт телевизионных трубок и составит значительную часть общего объема сбыта компонентов (более 1 млрд. долл.).

Новые изделия. Приобретение корпорации Signetics привело также к резкому изменению общей номенклатуры изделий фирмы Philips. Если раньше основу составляли линейные схемы, применяемые главным образом в телевизорах и радиоприемниках, то теперь значительное место в ней занимают цифровые приборы. К серии приборов LOC MOS, которые были впервые созданы отделением Elcoma, и к большому числу логических схем с эмиттерной связью прибавились изделия корпорации Signetics: TTL-схемы промышленного и военного назначения всех типов и всевозможные аналоговые схемы. Единственным изделием, производство которого, по мнению управляющего отделения Elcoma, нуждается в расширении, является p-канальный МОП-транзистор.

В течение нескольких следующих лет наличие своего предприятия по другую сторону Атлантического океана принесет фирме Philips основные прибыли в области микрокомпьютеров. «Именно на этой области мы сосредоточили свои уси-

¹ J. Gosch. Giant Philips flexes semiconductor muscle, pp 72, 74.

лия», — говорит Опстелтен. Основную ставку в своей кампании по овладению европейским рынком отделение Elcoma делает на микропроцессорную систему 2650 корпорации Signetics.

На несколько следующих лет объединение фирм Philips и Signetics ставит перед собой очень серьезные задачи по сбыту микропроцессоров. «Мы намерены к 1980 г. овладеть половиной мирового рынка биполярных микропроцессоров», — заявляет Опстелтен. Что же касается микропроцессоров, выполненных по МОП-технологии, то «наша задача состоит в том, чтобы к концу текущего десятилетия сравняться с фирмой Intel».

Чтобы обосновать свою уверенность, Опстелтен приводит следующие соображения. Во-первых, «вместе с нашим американским филиалом мы располагаем самыми мощными в мире организациями, занятыми исследованиями и разработками в области полупроводников». В частности, отделение Elcoma может пользоваться результатами исследований, проводимыми в шести лабораториях фирмы Philips в Европе (по одной — в Голландии, Бельгии, Франции, Англии и две — в ФРГ).

Во-вторых, «мы располагаем апробированными техническими знаниями и производственным опытом фирмы Signetics в области микропроцессоров. Важную роль сыграют, безусловно, наши объединенные возможности по сбыту готовой продукции», — отмечает Опстелтен. В Европе фирма Philips располагает сетью сбытовых организаций, которая охватывает практически все страны. В остальных районах мира действуют ее филиалы и предприятия оптовой торговли, которые обеспечивают хорошее удовлетворение спроса.

«И наконец, — добавляет Опстелтен, — мы располагаем финансовыми ресурсами». Объем продаж фирмы Philips, крупнейшей электронной фирмы в мире, без учета США, в 1974 г. превысил 10 млрд. долл.

По мнению Опстелтена, сбыт микропроцессоров в Европе, который в 1976 г. составит, по расчетам, 10 млн. долл., будет удваиваться ежегодно и к 1980 г. достигнет примерно 170 млн. долл., причем примерно одну пятую часть составят биполярные системы и по две пятых — стандартные 8-разрядные устройства на МОП-приборах и специальные изделия. Задача, которую поставили перед собой руководители отделения Elcoma, сводятся к тому, чтобы захватить в Западной Европе примерно половину сбыта биполярных микропроцессоров и около четверти сбыта микропроцессоров на МОП-приборах.

Говоря о перспективных изделиях фирмы Philips и ее отделения Signetics, Холтвик, руководитель группы предприятий по производству систем и запоминающих устройств в отделении

Elcoma, указывает на микропроцессоры 2650-1 и 2650A-1. Оба эти изделия представляют собой модернизированные варианты микропроцессора 2650. Они поступят в продажу к сентябрю 1976 г. Размеры схемного кристалла в новых микропроцессорах вдвое меньше, чем в первоначальном изделии 2650. Если раньше длительность цикла составляла 2,4 мкс, то теперь она равна 1,5 мкс.

В дополнение к микропроцессорам в номенклатуре изделий объединения Philips-Signetics появилось более 100 наименований полупроводниковых ЗУ. Кроме того, в этом году будет объявлен целый ряд новых приборов. Среди них ТТЛ-схемы с диодами Шоттки, ЭСЛ-схемы, программируемые ПЗУ, допускающие стирание информации и маломощные диоды Шоттки. Предполагается выпустить также ЗУПВ емкостью 4096 бит в 18-штырьковом корпусе, которое будет совместимо с изделием 4050 фирмы TI. В начале же 1977 г. фирма выпустит в продажу несколько ЗУПВ на МОП-структурах: динамическая память на 16 384 бит, статическая память 4 кбит × 1 бит и МОП ЗУПВ 1 кбит × 4 бит.

Приобретение корпорации Signetics привело также к расширению номенклатуры линейных схем и появлению в перечне изделий фирмы Philips 560 логических схем (стандартные ТТЛ-схемы, маломощные ТТЛ-схемы с диодами Шоттки, приборы LOC MOS и логические схемы с эмиттерной связью). Бекет, руководитель группы предприятий по производству линейных приборов в отделении Elcoma, считает, что фирма Philips сделает вскоре серьезную заявку на определенную часть европейского рынка сбыта аппаратуры военного назначения. А Фиттерс, руководитель группы логических схем, заявляет, что в 1976 г. фирма выпустит в продажу 50 маломощных приборов с диодами Шоттки.

Фирма Philips считает, что ей принадлежат 6—7% рынка сбыта ТТЛ-схем в Европе. Фиттерс же убежден, что к 1979 или 1980 г. его фирма обгонит компанию Fairchild, которая занимает на этом рынке второе место (23%). Первое место удерживает фирма Texas Instruments (40%).