СП "Информэйшн Компьютер Энтерпрайз" ISSN 0869-8813

ICE
Information Computer Enterprise

ВЫХОДИТ С 1989 ГОДА

# КОМПЬЮТЕР-ЭКСПРЕСС

цена 50 коп

*Приложение к сборнику "МирПК"* **Выпуск № 8 1990**

## НОВОСТИ

### АМЕРИКАНСКИЕ ФИРМЫ ИНВЕСТИРУЮТ ПРОИЗВОДСТВО НЖМД В ЕВРОПЕ

Американские фирмы Conner Peripherials Inc., Maxtor Corp. и Quantum Corp. планируют строительство заводов по производству НЖМД типа «Винчестер» в Европе.

На протяжении многих лет Европа была почти пустыней для НЖМД «Винчестер». Несколько пока действующих фирм-изготовителей, включая западногерманскую Siemens AG, шотландскую Rodime, которые все интенсивнее переносили свою деятельность в Сингапур, и совместно финансируемые итальянской Ing.C.Olivetti & Co и Conner в Италии. IBM тоже все еще имеет опорные пункты в Европе, представленные исследовательским центром в г.Майнц (ФРГ), заводом по изготовлению 89 и 133-мм дисков в г.Хэйвенте (Великобритания), берлинским отделением для больших систем 3380 и 3390, и завод по изготовлению контроллеров 3990 в Йарфилле (Швеция).

Большинство изготовителей — фирмы, базирующиеся на американском капитале, которые все еще являются монополистами на рынке НЖМД, охваченные идеей объединения Европы к 1992 г. планируют не только торговое присутствие в Европе.

Фирмы надеются, что европейские клиенты будут лучше принимать товары на этикетках которых будет написано «сделано в Европе», даже если их стоимость будет намного выше, чем аналогичных, изготовленных на заводах Юго-Восточной Азии.

Европа вносит существенную долю в доходы компаний. «В прошлом году рост наших доходов в Европе составил 125%», — сообщил Уильям Ф.Роач, вице-президент компании Quantum по торговле. Фирма Conner получает с европейского рынка 30% доходов.

Основная проблема, стоящая перед компанией, планирующей организацию производства в Европе заключается вовсе не в высокой стоимости рабочей силы — она компенсируется увеличивающейся автоматизацией, а в отсутствии на континенте основных компонентов: магнитных головок, электродвигателей и электронных плат.

«Мы считаем, что размещение производства в Европе поможет создать новые источники компонентов», — сказал представитель фирмы Quantum. После организации центрального склада в Амстердаме Quantum планирует начать первое в Европе промышленное производство НЖМД. Представители фирмы Maxtor официально заявили о решении разместить до конца 1990 г. свои заводы в одной из европейских стран (в какой именно — еще не сообщается).

С начала июня 1990 г. компания Conner начала выпуск НЖМД в г.Ирвин (Шотландия).

### Нехватка дипломированных специалистов

*Многие западногерманские компании отчаянно нуждаются в специалистах по обработке данных, хотя более 10 000 квалифицированных операторов ищут работу с сентября 1989 г.*

**Мюнхен.** Статистика показывает, что квалификация многих специалистов не соответствует современным требованиям, предъявляемым к обработке информации.

Данные университетов показывают, что большинство специалистов в Западной Германии прошли курс обучения по обработке данных: в 1989 г. 110 000 студентов подготовлены в университетах или технических колледжах, а 15 000, по данным служб занятости, обучаются или уже прошли переподготовку. Таким образом, подготовлено около 260 000 специалистов, но, по данным учета, число работающих увеличилось в 1989 г. только на 20 000 чел. «Сейчас у нас достаточно квалифицированных работников», — считает Вернер Досталь — научный директор западногерманского Института по изучению рынка занятости и рабочей силы. — Но, к сожалению, они имеют подготовку не в той области, которая больше всего нужна сейчас». По его оценке ежегодно только 1400 специалистов получают необходимую квалификацию.

Первопричина того, что так много компьютерных специалистов не находят работы заключается в нечетком описании профессий. «Любому позволено назвать себя компьютерным специалистом. Безработные — в основном те, кто окончил какие-либо курсы. Далеко не все они имеют университетское образование в области вычислительной техники».

Среди них есть и специалисты, прошедшие подготовку в университете, но либо потерявшие квалификацию за давностью времени, либо слабо подготовленные. Тяжелые времена ожидают программистов и операторов не имеющих университетских дипломов.

«Нужны специалисты, которые могут подбирать соответствующие стандартные программы и работать с ними», — считает Досталь.

# Toshiba предполагает рост продажи портативных компьютеров

**Париж.** Toshiba Corp. ожидает к марту 1991 г. увеличения объема продаж портативных компьютеров на европейском рынке до 260 тыс. шт. по сравнению с 1990 г., когда было продано 200 тыс. шт., сообщил представитель компании. Фирма планирует организовать выпуск компьютеров на заводе в г.Регенбург (ФРГ) уже в июле 1990 г. На первом этапе ежемесячно будет производиться 5 тыс. ПК, позже их производство может быть удвоено. По прогнозам специалистов фирмы европейский компьютерный рынок будет расширяться ежегодно на 20%, в тоже время объемы продажи портативных компьютеров будут возрастать ежегодно на 50%.

## Венгерская фирма торгует тайваньскими ПК

**Будапешт.** Скрывающаяся за абревиатурой CAF крупнейшая тайваньская фирма-изготовитель ПК, выпускает более 100 тыс. компьютеров в год. Большинство из них поставляется в США и Западную Европу, и только небольшая часть реализуется в Венгрии. Innovation Center Park (ICP) из г.Миклош недавно получила исключительное право на продажу семейства компьютеров CAF в Венгрии. Теперь тайваньские ПК будут продаваться с гарантией. Они будут снабжены ОС DOS 4.01. Компьютер фирмы CAF Master 386/25T с 1-Мбайт ОЗУ, 80387 сопроцессором, 32-Кбайт кэш-памятью на системной плате, 70-Мбайт НЖМД и VGA монитором стоит 415,5 тыс.форинтов (8310 долл.США).

В прошлом году доход ICP от продажи 600 ПК и 1 тыс. периферийных устройств составил 120 млн. форинтов (2,4 млн. долл. США).

Фирма Texas Instruments Inc. открыла в Будапеште отделение, которое будет служить для организации информационного и технического взаимодействия и поможет компании обслуживать рынки электронных изделий в Венгрии, Польше, Чехо-Словакии и других странах Центральной Европы. Новое отделение возглавил Тамаш Биакс.

## Венгерская фирма в совместном предприятии с советскими и западными компаниями

**Будапешт.** Венгерская фирма — разработчик электронных изделий Elektronikai Fejleszto Vallalat (ERFI) образовала совместное предприятие с советскими и западноевропейскими партнерами. Денес Солнаи, технический директор ERFI, сказал: «Начиная с 1992 г. Венгрия переходит на долларовые расчеты в торговле с СССР, поэтому подготовку следует начать немедленно. Венгрия может с выгодой использовать возрастающий интерес Запада к Советскому Союзу, поэтому в новой компании представлены партнеры с обеих сторон».

«Вместо получения прибылей от реализации каких-либо изделий мы хотим с максимальной выгодой использовать наш интеллектуальный потенциал», — добавил Солнаи.

Служа мостом между Западом и Востоком, ERFI обеспечит дизайн и маркетинг для продукции советских участников и сможет в будущем представить конкурентоспособную продукцию на западный рынок. Начальный капитал новой совместной компании — 120 млн. форинтов (2 млн. долл. США), треть которого составляет вклад зарубежных партнеров, их названия еще не объявлены.

## *коротко...*

* * *

По сообщению Мишеля Армстронга — председателя IBM World Trade Corp., советские школьники скоро станут обладателями более 13 000 персональных компьютеров фирмы IBM. Их поставка в СССР начнется с сентября 1990 г.

* * *

Западногерманские компании Siemens AG и Mannesmann AG планируют с 1 октября 1990 г. объединить усилия по производству конторской печатающей техники. В объединенном производстве 49% акций будет принадлежать фирме Siemens, а фирме Mannesmann — остальные 51%.

* * *

Государственное предприятие Robotron (ГДР) будет производить западногерманские компьютеры по лицензионному соглашению с фирмой Siemens AG. Производство ПК и более мощных компьютеров семейства 7500/BS2000 начнется на заводе Robotron в г. Дрездене с лета 1990г.


**Вычислительный центр ПСМО «Северовостокэнергострой»** продаст интеллектуальные терминалы **ЕС-8534.03** (ТАП-34 производство ВНР выпуск 1989 г.), представляющие собой микро-ЭВМ, способные работать как персональный компьютер с возможностью передачи данных по коммутируемым каналам телефонной сети общего пользования.

**Обращаться по адресу: 681015, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Кирова 16, телефон 4-89-21**

**Всесоюзный НИИ технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ) Госстандарта СССР готовит к изданию в 1991 году каталог «Программные средства вычислительной техники».**

В каталоге будет опубликована библиографическая и фактографическая информация о 700 отечественных, международных и иностранных стандартах и 900 технических условиях на отечественные программные средства с указанием их характеристик.

**Стоимость 4 частей каталога объемом 700 стр. — 35 руб. Каталог будет высылаться по мере выхода из печати наложенным платежом. Гарантийные письма-заявки на приобретение каталога направлять по адресу:**

103001, Москва, К-1, ул. Щусева, д. 4 ВНИИКИ, отдел 44
телефон для справок 290-45-79, 203-95-70
**Заявки принимаются до 01.12.90**

**Тайбей.** В намеченной на октябрь компьютерной выставке в СССР примет участие 22 фирмы из Тайваня — это рекордное по числу фирм представительство данной страны на технологических мероприятиях в Советском Союзе. Об участии Тайваня в выставке, которая организуется с 11 по 18 октября в Москве Торгово-промышленной палатой и ГКВТИ СССР, было объявлено Советом по развитию внешнеторговых отношений Тайваня (CETRA).

## РАСШИРЕНИЕ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ТАЙВАНЬСКИХ ФИРМ В СССР

По оценкам CETRA, можно ожидать, что во время выставки тайваньские фирмы заключат контрактов на общую сумму 10 млн. долл. Правительство Тайваня узаконило непосредственные торговые связи с СССР лишь несколько месяцев назад и большинство фирм еще окончательно не решило всех проблем, связанных с доставкой продукции и обменными курсами валюты, хотя несколько сделок уже заключено. Пока еще непосредственных транспортных взаимосвязей между СССР и Тайванем нет. В СССР уже организовано по меньшей мере одно совместное предприятие с Тайванем, ASI Integral, которое должно начать выпуск ПК с сентября 1990.

Около 300 промышленных фирм с Тайваня, в числе которых есть и специализирующиеся на компьютерах, вложили свои капиталы в новую торговую фирму Great Europe-Asia Corp. (общий капитал составил 900 млн. долл.), которая будет действовать в основном в Восточной Европе, СССР и Вьетнаме.

Товарооборот между СССР и Тайванем в 1989 г. возрос сравнению с предыдущим годом в три раза и достиг 141 млн. долл.

## СОВЕТСКИЙ РЫНОК ПК ЗАМЕР ПЕРЕД ФИНАНСОВОЙ ПРЕГРАДОЙ

**Москва.** Участникам первого Форума Мира ПК, прошедшего в июле 1990г., Советский Союз представляется нетронутым рынком информационных технологий. Однако некоторые заняли выжидательную позицию, пока страна пытается перейти к регулируемой рыночной экономике.

По мнению участников Форума, основными препятствиями для развития деловых отношений с Советским Союзом являются сложности с оплатой конктрактов в валюте и отсутствие инфраструктуры, обеспечивающей распространение и обслуживание их продукции.

По данным ГКВТИ СССР в 1985-1990 г.г. в СССР предусматривается выпуск 1,1 млн. персональных компьютеров, пока имеется 350 тыс. и к концу года их число вряд ли превысит 400 тыс., хотя первоначально ожидалось 515 тыс. шт. Потребность в ПК в настоящее время — 17 млн., а к 2000 г. составит 30 млн. шт.

Крупнейший зарубежный участник Форума — западногерманская фирма Siemens AG с 1989г. поставляет персональные компьютеры в СССР и в течение нескольких десятилетий занимает прочные позиции в области электроники и средств связи.

Как и итальянская Ing. C. Olivetti & Co., Siemens со своими ПК ориентируется на советскую систему образования. В условиях валютного дефицита выполнение договора между СССР и фирмой Siemens, предусматривающего поставку в течение трех лет 300 тыс. ПК, может растянуться на пятилетие, считает управляющий фирмы в Центральной и Восточной Европе Ганс Хольгер Москопф. Siemens уже получал отказы в оплате счетов в связи с финансовыми затруднениями советских заказчиков.

Москопф сообщил также, что фирма уже начала поставки ПК в СССР, но не назвал никаких конкретных цифр. По словам Г.Москопфа контракт не распространяется на компьютеры с МП 80386 Intel Corp., ограничения на поставку которых в страны СЭВ были смягчены в начале июня 1990г.

Olivetti также планирует поставку компьютеров, производимых финансируемой ею английской фирмой Acorn, для советских учебных заведений. Представитель Olivetti считает, что «...Будущее рынка ПК — в сфере образования; 90% контрактов заключены фирмой с Госкомитетом по образованию».

Он отметил небывалое за 28-летний период работы с СССР стремление к деловому сотрудничеству со стороны многих людей, но пути и способы решения этой задачи часто неясны, поскольку не существует каналов распределения, есть трудности с валютой и нет законодательства, регулирующего коммерческие взаимоотношения.

### Запреты сдерживают бартер

Единственное решение — бартер, на уголь, нефть или пчелиный яд — стало затруднительным из-за запретов. Теперь необходимо получать разрешение правительства на проведение таких сделок. Но и это не решает проблемы валюты.

Стратегия других участников Форума более сдержана: французская SMT-Gupil, представившая недавно новое семейство из семи ПК G6 (от 12,5-МГц компьютера на МП 80286 до машин на МП i486), уже продает в СССР ЭВМ на базе МП 286. В дальнейшем планируется дополнить список предложений компьютерами с МП 386. Ожидается, что к июню 1991г. будет продано 5—6 тыс. ПК.

Однако цены на компьютеры этой фирмы слишком высоки по сравнению с предлагаемыми другими «скромными» игроками советского рынка, особенно тайваньскими и южнокорейскими фирмами, такими как Acer Inc. и Goldstar Software Ltd. Намереваясь выйти на советский рынок ПК с компьютерами на МП 8088, 80286, а в настоящее время — на МП 80386, Acer приняла участие в Форуме чтобы популяризировать марку фирмы.

♥ИНФОПРО♥

Советско-болгарское
совместное предприятие
«Новые информационные технологии»

*Новинка в мире Turbo-Pascal*

```
uses VMatrix;

const
  Max = 1 000 000;

var
  A : Vector;              {of real * 8}

begin
  ...
  FastSort (A, 1, Max); {VMatrix makes it easily!}
  ...
end.
```

*Вы можете проделывать такие манипуляции на обычном ПК?*
*Да, и не только такие: у нас есть инструментальный комплекс* **VMATRIX!**

**VMATRIX** — это библиотека, обеспечивающая обработку данных любого типа в матричной форме без ограничения размерности обрабатываемых матриц.

С помощью **VMATRIX** могут успешно решаться задачи статистической обработки больших массивов информации, расчеты по методу конечных элементов, задачи исследования динамических систем и другие классы задач.

**VMATRIX** содержит разнообразные средства цветной графики, сориентированные на матричный тип данных.

Применяя **VMATRIX** для обработки данных, Вы существенно повысите скорость и производительность ваших программ.

Разработчики **VMATRIX** готовы рассмотреть предложения по созданию интегрированных пакетов и специализированных библиотек на основе созданного инструментария.

**Инструментальный комплекс VMATRIX — это Ваши новые победы на трудном поприще создания программного обеспечения.**

**По вопросам приобретения обращайтесь по адресу:**
191011, г. Ленинград,
Ленинградский дом научно-технической пропаганды,
Невский пр. 58, комната 19.
Тел. 210-49-72

НОВИНКА В МИРЕ TURBO-PASCAL

**VGRAF** — модуль деловой графики для компилятора Turbo-Pascal версии 4. и выше. **VGRAF** — это все, что нужно инженеру или научному работнику для графического оформления результатов своих работ. В отличие от других пакетов, **VGRAF** не накладывает ограничений на структуру обрабатываемых данных, ее определяет сам пользователь.

Модуль имеет средства для создания интегрированных сред, файлов конфигурации режимов работы графических программ, развитую систему контроля за внутренними ошибками и широко использует принцип умолчания. Программы построения обычного двумерного графика, столбчатого графика, частотной гистограммы, векторного поля, печати графики на экран, сохранять их черно-белую копию на диске или на принтере, составлять легенду графика, оформлять и редактировать поле графика и все это в простом диалоговом режиме.

*Программный продукт* **VGRAF** *Вам предлагает фирма* **♥ИНФОПРО♥**
*Ленинградский филиал совертско-болгаро-финского совместного предприятия* **«НОВИНТЕХ»!**

**Стоимость одного комплекта программного продукта VGRAF — 297 руб.**

## ИЗВЕСТИЯ БОСТОНСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ БИРЖИ

*(по состоянию на 17 августа 1990 г.)*

| Модель | Мбайт | Цена ко времени закрытия биржи (17 августа), долл. | Цена продавца, долл. | Цена покупателя, долл. |
|---|---|---|---|---|
| IBM PC 176 | НГМД | 400 | 660 | 250 |
| IBM XT 089 | 20 | 675 | 825 | 475* |
| IBM AT 099 | 20 | 1050 | 1375 | 850 |
| IBM AT 239 | 20 | 1125 | 1325 | 700 |
| IBM AT 339 | 30 | 1275 | 1400 | 900 |
| IBM PS/2 Model 30 | 20 | 1075 | 1385 | 1025 |
| IBM PS/2 Model 50Z | 30 | 1550 | 1850 | 1500 |
| IBM PS/2 Model 55SX | 60 | 2700 | 2900 | 2525 |
| IBM PS/2 Model 60 | 40 | 2200 | 2400 | 2100 |
| IBM PS/2 Model 70 | 60 | 3200 | 3700 | 3000 |
| IBM PS/2 Model 70P | 60 | 3500 | 3900 | 3000 |
| IBM PS/2 Model 80 | 70 | 3680 | 4225 | 3450 |
| Compaq Portable II | 20 | 975 | 1150 | 875 |
| Compaq Portable 286 | 20 | 1275 | 1450 | 1100 |
| Compaq Portable SLT | 20 | 2375 | 2550 | 2100 |
| Compaq Portable SLT | 40 | 3000 | 3400 | 2700 |
| Compaq Portable 386 | 40 | 3075 | 365 | 2950 |
| Compaq LTE 286 | 20 | 2300 | 302 | 2250 |
| Compaq Deskpro 286 | 40 | 1425 | 1625 | 1300* |
| Compaq Deskpro 386/20 | 40 | 2800 | 3100 | 2700 |
| Macintosh Plus | НГМД | 800 | 1950 | 775 |
| Macintosh Plus | 20 | 1150 | 1275 | 1000 |
| Macintosh SE | НГМД | 1350 | 1525 | 1200 |
| Macintosh SE | 20 | 1600 | 1750 | 1400* |
| Macintosh SE | 40 | 1800 | 2150 | 1700 |
| Macintosh SE-30 | 40 | 2450 | 2600 | 2400 |
| Macintosh SE-30 | 80 | 3000 | 3200 | 2700 |
| Macintosh II | 40 | 3150 | 3500 | 3050 |
| Macintosh IIX | 80 | 4300 | 4600 | 4000 |
| Macintosh IICX | 40 | 3900 | 4200 | 3600 |
| Macintosh IICX | 80 | 4350 | 4600 | 3800 |
| Macintosh Portable | 40 | 3100 | 3400 | 3000 |
| Toshiba T-1000SE | НГМД | 860 | 900 | 750 |
| Toshiba T-1200HB | 20 | 1425 | 1630 | 1225 |
| Toshiba T-3100 | 20 | 1375 | 1650 | 1200 |
| Toshiba T-3100SX | 40 | 2900 | 3400 | 2900 |
| Toshiba T-5100 | 40 | 2675 | 3000 | 2600 |
| Zenith SuperSport | 20 | 1250 | 1300 | 1000* |

*(по состоянию на 24 августа 1990 г.)*

| Модель | Мбайт | Цена на время закрытия биржи (24 августа), долл. | Цена продавца, долл. | Цена покупателя, долл. |
|---|---|---|---|---|
| IBM PC 176 | НГМД | 400 | 660 | 250 |
| IBM XT 389 | 20 | 675 | 825 | 475 |
| IBM AT 099 | 20 | 1050 | 1375 | 850 |
| IBM AT 239 | 20 | 1125 | 1325 | 700 |
| IBM AT 339 | 30 | 1275 | 1400 | 900 |
| IBM PS/2 Model 30-286 | 20 | 1350 | 1485 | 1125* |
| IBM PS/2 Model 50Z | 30 | 1550 | 1650 | 1425 |
| IBM PS/2 Model 55SX | 60 | 2600 | 2900 | 2525 |
| IBM PS/2 Model 60 | 40 | 2200 | 2400 | 2100 |
| IBM PS/2 Model 70 | 60 | 3200 | 3700 | 3000 |
| IBM PS/2 Model 70P | 60 | 3500 | 3700 | 3175 |
| IBM PS/2 Model 80 | 70 | 3680 | 4025 | 3450 |
| Compaq Portable II | 20 | 975 | 1150 | 875 |
| Compaq Portable 286 | 20 | 1275 | 1450 | 1100 |
| Compaq Portable SLT | 20 | 2375 | 2825 | 2100 |
| Compaq Portable SLT | 40 | 3000 | 3300 | 2700 |
| Compaq Portable 386 | 40 | 3075 | 3450 | 2950 |
| Compaq LTE 286 | 20 | 2100 | 2525 | 2000 |
| Compaq Deskpro 286 | 40 | 1425 | 1625 | 1300 |
| Compaq Deskpro 386/20 | 40 | 2800 | 3100 | 2700 |
| Macintosh Plus | НГМД | 750 | 950 | 700 |
| Macintosh Plus | 20 | 1150 | 1275 | 1000 |
| Macintosh SE | НГМД | 1350 | 1525 | 1200 |
| Macintosh SE | 20 | 1550 | 1750 | 1400 |
| Macintosh SE | 40 | 1800 | 2150 | 1700 |
| Macintosh SE-30 | 40 | 2500 | 2600 | 2400 |
| Macintosh SE-30 | 80 | 3100 | 3200 | 2700* |
| Macintosh II | 40 | 3150 | 3500 | 3050 |
| Macintosh IIX | 80 | 4300 | 4600 | 4000 |
| Macintosh IICX | 40 | 3900 | 4200 | 3600 |
| Macintosh IICX | 80 | 4350 | 4600 | 3800 |
| Macintosh IICI | 80 | 4700 | 4875 | 4225* |
| Macintosh Portable | 40 | 3100 | 3400 | 3000 |
| Toshiba T-1000SE | НГМД | 860 | 900 | 750 |
| Toshiba T-1200HB | 20 | 1325 | 1630 | 1225 |
| Toshiba T-3100 | 20 | 1425 | 1650 | 1200* |
| Toshiba T-5200 | 100 | 3625 | 3800 | 2450* |
| Zenith SuperSport-286 | 20 | 1500 | 1625 | 1400 |

* Модель пользовалась наивысшим спросом

# Особенности продажи ПК в СССР

*Информация любезно предоставлена службой рекламы и маркетинга СП «ПараГраф»*

Если рассматривать ПК как товар, в СССР они составляют приятное исключение:рыночные отношения здесь уже вполне сложились. Вклад со стороны государственных производителей незначителен и фиксированных цен нет. На рынке доминируют либо зарубежные компьютеры, либо собранные в СССР из импортных деталей.

В такой ситуации состояние рынка характеризуется следующими особенностями:

1. В Москве наиболее популярными стали компьютеры класса IBM PC AT. Можно ожидать, что в 1990 г. объем продажи импортных ПК класса AT составит более 100 тыс. машин. Спрос на машины класса XT по-видимому уже упал, а спрос на модели модели на МП 386 или несовместимые с IBM (Apple Atari и другие) пока невысок.

2. В отличие от западного рынка, для которого характерна диверсификация, разнообразие спроса и предложений, в СССР наблюдается обратная тенденция. Имеется рыночный стандарт на PC/AT: компьютер на МП 286 (часто с сопроцессором), с ОЗУ 640 Кбайт, «винчестером» 40 Мбайт, цветным EGA-монитором, двумя НГМД, 9-игольчатым принтером с широкой кареткой, манипулятором «мышь».

3. Рынок тяготеет к дешевым моделям (что не удивительно при баснословных ценах компьютеров), производимым фирмами, либо малоизвестны-

ми, либо расположенными в странах третьего мира (Южная Корея, Тайвань, Индия и т.п.). Реальными критериями при выборе ПК оказываются не фирма или страна, а место сборки (Европа, США или Дальний Восток).

4. Рынок ПК четко делится на две части — валютную и рублевую. На валютном рынке предложений существенно больше, выбор богаче. Но и при желании купить компьютер за рубли имеется достаточно вариантов: в Москве фирм, продающих компьютеры за рубли во много раз больше, чем например, специализированных магазинов «Колбасы» (их всего 21).

Соотношение цен на компьютеры в долларах и рублях примерно 1:30, что близко к соотношению на последних валютных аукционах, но выше, чем известный курс «черного рынка» — 1:17.

5. Основная тенденция цен на ПК ныне — снижение после пика, приходившегося на начало 1989 г. Это обусловлено, во-первых, падением цен на ПК за рубежом и, во-вторых, усиливающейся конкуренцией среди поставщиков. Можно ожидать, что указанная тенденция сохранится и в ближайшем будущем.

6. Основные поставщики ПК на советском рынке — совместные предприятия и кооперативы. Вероятно в будущем государственные предприятия, имеющие валюту, тоже займутся в торговлей компьютерами, учитывая ее прибыльность.

7. Основная часть компьютеров поставляется лишь с минимально необходимым программным обеспечением (как правило только с ОС DOS). Учитывая дефицит предложений программ в СССР и отсутствие склонности покупателей к покупке программ, их распространение идет в основном путем «пиратского» копирования.

Поставка в комплекте с компьютером широкого спектра программ по выбору покупателя будет, вероятно, серьезным преимуществом в конкурентной борьбе.

8. Во многих случаях продажа осуществляется без предварительной демонстрации и обучения, на основании констатации основных параметров приобретаемого оборудования.

По данным отдела маркетинга СП «ПараГраф»: цены на компьютеры класса IBM PC AT в середине августа составляли за рыночный стандарт, описанный выше, около 1600±100 долл. или 55 ±3 тыс. руб. при розничной торговле. Оптовые цены партий до 10 шт. снижались незначительно.

**Малков Л.П.**

## ПРЕДСТАВЛЯЕМ КОЛЛЕГ

**Украинский филиал** совместного советско-американского предприятия «Информэйшн Компьютер Энтерпрайз» — «ICE-Украина» создан в феврале 1990 г. и специализируется в сфере маркетинга, оказывая предприятиям и организациям услуги в области внешнеэкономической деятельности.

«ICE-Украина» выясняет возможности партнерства советских и зарубежных фирм для создания совместных предприятий, проводит экспертную оценку деловой репутации и финансового положения потенциального западного партнера. Специалисты филиала оказывают действенную помощь советским участникам СП при подготовке учредительных документов, открытии валютного счета, проведении таможенных операций.

«ICE-Украина» занимается разработкой рекламных материалов и их распространением на территории СССР, США и Западной Европы.

За короткое время со дня основания фирмой установлены широкие деловые связи с более чем 200 предприятиями и организациями Украины и прилегающих регионов.

Адрес: 310003, г.Харьков, пл. Советской Украины, 26, к.21.

*Телефон:* **23-10-80**
*Fax:* **231080**

---

Совместное советско-колумбийское предприятие **«Kwasar»** предлагает программы для лечебных учреждений, занимающихся диагностикой и лечением заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также исследованиями системы кровообращения, состоянием больных при кровотечениях, перитонитах, гинекологических патологиях, ожоговой болезни разной степени тяжести.

Пакет программ диагностики сердца **«Эхокард»** и программно-аппаратный комплекс **«Кардиология»** были использованы в научных исследованиях Харьковского НИИ терапии для изучения закономерностей нарушений сердечной деятельности, при клиническом и экспериментальном испытании новых лекарственных средств, во врачебной практике при диагностике сердечно-сосудистых заболеваний.

Программы были представлены и описаны в материалах Международной конференции по сердечной допплеровской и цветной эхокардиографии в Югославии и региональной конференции Томского научного центра АМН СССР (1990 г.).

Программно-диагностический комплекс **«Reosys»**, также разработанный в СП «Kwasar», предназначен для исследования системного кровообращения и позволяет значительно расширить диагностические возможности.

«Reosys» прошел клинические испытания в СССР.

По предварительным данным экономический эффект от применения программного обеспечения, предлагаемого фирмой «Kwasar», составляет 150 тыс. руб.

Более полную информацию об условиях реализации программного обеспечения можно получить по адресу: г.Харьков, пр. Ленина, 20.

*Телефон:* **23-10-80**

## *коротко ...*

**Контракт на сумму 5 млн. долл. США о поставке в Венгрию телефонных аппаратов, подписанный компанией Motorola Inc., сделал ее первой среди изготовителей начавших продвижение радиотелефонов в Восточную Европу. Телефоны в течение двух лет будут переданы венгерской компании Radiotelephone Ltd. — совместному предприятию венгерской Telecommunications и американской фирмы West Inc.**

## СНИЖЕНИЕ ЦЕН НА ЦВЕТНЫЕ ТЕРМОПРИНТЕРЫ

С появлением на рынке новых моделей принтеров фирм Tektronix, Inc. и Seiko Instruments USA цены на цветные термопринтеры с пластичным красителем упали ниже отметки 10 тыс. долл.

PostScript-совместимый термопринтер Phaser PX фирмы Tektronix обеспечивает разрешение 12 точка/мм (300 точка/дюйм) и стоит 7995 долл. (цветные принтеры других фирм имеют цены в диапазоне 10—12 тыс. долл.). Стандартная конфигурация включает 6 Мбайт памяти и специальное устройство подачи и фиксации бумаги, которое, по утверждению представителей фирмы, существенно улучшает совмещение цветов.

Принтер снабжен интерпретатором языка PostScript, разработанным фирмой Tektronix с 35 встроенными шрифтами, совместимыми (с точностью до ширины символов) с исходными шрифтами принтеров LaserWriter Plus. Интерпретатор позволяет работать с загружаемыми шрифтами PostScript как типа 1, так и типа 3; предусмотрена также совместимость с языком описания графики GL фирмы Hewlett-Packard.

Весьма существенно и то, что принтер Phaser PX автоматически, при первом включении, переходит в нужный режим работы (AppleTalk, параллельный либо последовательный порт). Дополнительная память на 4 Мбайт стоимостью 1495 долл. обеспечивает прием информации из любого порта одновременно с выводом на печать, что позволяет использовать его в качестве устройства коллективного пользования в сетях. Любой из термопринтеров фирмы Tektronix можно преобразовать в PX, доплатив 3995 долл.. Более подробную информацию можно получить по телефону (800) 835-6100 (США).

В новое семейство принтеров ColorPoint PS фирмы Seiko Instruments вошли два недорогих PostScript-совместимых термопринтера с разрешением 12 точка/мм: модель 4 (для формата A4), имеющая 6 Мбайт памяти, ценой 6999 долл. и модель 14 (для формата A3), 10 Мбайт памяти, 9999 долл. Начало поставки этих принтеров планировалось на август 1990.

Принтеры ColorPoint — первые, в которых используются RISC-процессоры, которые, по утверждению представителей фирмы Seiko, позволяют повысить скорость вывода на печать не менее чем на 60%. Руководитель отдела маркетинга фирмы Seiko Рона Паттона считает, что новые принтеры позволяют выводить информацию на бумагу большего формата (208 x 272 мм), чем принтеры других фирм это позволяет избежать разбиения выводимого на одну страницу изображения на части.

Оба принтера позволяют использовать 35 шрифтов PostScript типа 1 фирмы Bitstream и могут подключаться к портам разных типов: AppleTalk, параллельный, последовательный или SCSI. Более подробную информацию можно получить по телефону (408) 922-5800 (США).

## НОВАЯ СИСТЕМА ФИРМЫ LINOTYPE

Фирма Linotype разработала новое программное обеспечение для системы LinoColor, работающей на компьютерах Mac IIfx (с дополнительным RISC-сопроцессором и 32-Мбайт памятью). Теперь в распоряжении пользователя оказывается рабочая станция для полного цветоделения со стандартным пользовательским интерфейсом. Она позволяет обрабатывать изображения, полученные в системе LinoColor, в таких распространенных программах верстки, как QuarkXPress или PageMaker.

Система допускает использование 35-мм слайдов и слайдов-коллажей и содержит ряд средств для коррекции и повышения качества изображений. Для просмотра в 4 стандартных цветах используется 33-см дисплей, а для коррекции цвета и ретуши — второй, самокалибрующийся монитор типа LinoColor Monitir 20.

Для наиболее качественного вывода изображений, полученных в системе LinoColor, фирма Linotype рекомендует применять усовершенствованное устройство подготовки иллюстраций Linotronic 330. В состав его входят: новый процессор растровых изображений (RIP 30), новый механизм подачи пленки и оптика высокого разрешения, специально разработанные для обработки полутоновых изображений и разделения цветов. Цена минимального комплекта системы LinoColor (устройство подготовки изображений, сканер и блоки хранения информации) составит около 220 тыс. долл. Начало поставок намечалось на конец июля 1990 г.

## POSTSCRIPT ФИРМЫ ADOBE — ЕЩЕ БЫСТРЕЕ

Уже с конца 1990г. издательские фирмы будут гораздо быстрее и с высоким качеством обрабатывать четырехцветные изображения, записанные в файлах формата PostScript.

Сделать это позволит новый быстродействующий контроллер Emerald фирмы Adobe Systems для устройств подготовки иллюстраций, цветных и черно-белых принтеров. По сообщению Adobe, RISC-процессор нового контроллера Emerald 3 увеличивает его быстродействие в семь раз, по сравнению с PostScript-контроллером Atlas.

В Emerald также используется новая методика фирмы Adobe для получения четких полутоновых растров. Точность нового метода особенно важна при устранении «муара», появляющегося в процессе цветоделения на устройствах подготовки иллюстраций в формате PostScript.

Фирма уже заключила лицензионные соглашения с несколькими компаниями-изготовителями принтеров и устройств подготовки иллюстраций. Среди них Agfa, Monotype, Autologic, Canon, Scangraphic и Varityper. Примечательно отсутствие в этом списке фирмы Linotype, которая на конференции DRUPA 90 представила собственный процессор растровых изображений с высокой производительностью и расширенными возможностями для обработки цветных изображений в формате PostScript.

**Научно-производственное объединение «ВЕРТЕР»**

Предлагает сетевое оборудование и программные средства для построения локальных вычислительных сетей персональных компьютеров типа IBM PC/XT/AT, обеспечивающих:

**скорость передачи данных до 10 Мбит/с;**
**взаимодействие с СПО Novell Advanced Netware 86/286 и эмуляцию Netbios;**
**услуги «электронной почты» и организацию диалогов пользователей;**
**доставку и хранение сообщений параллельно с выполнением прикладных программ;**
**поддержку сетевых баз данных, многооконных диалоговых систем, интегрированных пакетов различных производителей;**
**управление сетью, предоставление информации о работе и состоянии сети;**
**защиту файлов, дисков, «директорий» от разрушения и несанкционированного доступа.**

Гарантированная доставка данных в сети обеспечивается механизмом подтверждения приема пакетов и повторной передачи неподтвержденных пакетов, а также введением аппаратно-программных средств арбитража среды передачи данных.

**Типовой комплект поставки сетевых средств включает:**

**сетевые адаптеры с ответными частями разъемов — 3 штуки;**
**загрузочные модули сетевых программных средств — 1 дискета;**
**комплект эксплуатационной документации — 1 дискета.**

Ориентировочная стоимость комплекта зависит от скорости передачи данных в сети и для скорости в **1 Мбит/с** составляет **1800 рублей.** При поставке комплектов из **10—100** сетевых адаптеров цена снижается на **10—15%**, а при поставке более **100** адаптеров — на **25%**.

НПО «Вертер» по договорам выполняет проектные работы по конфигурированию сетей ПК, проводит пуско-наладочные работы, генерирует информационно-вычислительные системы, обучает пользователей, а также заключает агентские и диллеровские договора на распространение своей продукции.

**Адрес: 117218, Москва, ул. Кржижановского, дом 15, кор. 3**
**Телефон: 129-11-30; телефакс: (095) 125-87-59**

**РАСШИРЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВАШЕГО ПК**

***Используя графические рабочие станции, Вы получаете доступ к высокоэффективным конструкторским технологиям.***

**НПО «ВЭМА-ФИД» производит в сжатые сроки поставку комплектов высокопроизводительных графических устройств зарубежного производства:**

1. Плоттер рулонного типа, (рабочее поле 841×1189 мм), предназначенный для форматов от А4 до А0; плоттер планшетного и рулонного типа форматов А3 и А4.
2. Дигитайзер планшетного типа для съема графической информации формата А4.
3. Манипулятор типа «мышь» — трехкнопочный.

**Подключение к персональной ЭВМ типа IBM PC XT/AT через стандартный интерфейс RS-232-C.**

*Оплата в валюте пятой категории. Возможна оплата в рублях.*

**Наш адрес: 252135, г.Киев-135, ул.Исаакяна, 18 НПО «ВЭМА-ФИД», телекс № 131498 «Rulon» SU**
**Телефоны: 290-01-54; 274-50-72; 274-30-96.**

КОМПЬЮТЕР — ЭКСПРЕСС

Главный редактор
**Ю.А. Кузьмин**
Ответственный редактор
**М.Н. Новиков**
Научный редактор
**Р.Г. Герр**
Технический редактор
**И.А. Шумилина**
Операторы **О.В. Царева, Н.Н. Лунькова**

Подписано в печать 28.08.90
Заказ № 1735
Тираж 50 000 экз.
Объем 1 п.л.
Отпечатано в ЦИТП Госстроя СССР
Оригинал-макет изготовлен на настольной издательской системе СП "ICE".

Индекс 91780
129223, Москва
пр-т Мира, ВДНХ СССР,
пав. 4, к. 105
© Составление и перевод СП "Информэйшн Компьютер Энтерпрайз", 1990
© IDG Communications, Inc., 1990