

40 ГОДИНИ

Централен Институт по Изчислителна Техника

ПРЕДПОСТАВКИ

Създаването на Централния институт по изчислителна техника не е случайно явление или приумица на някого.

В средата на миналия век и у нас започват да се осъзнават големите промени станали в науката и развитието на такива клонове като математически структури и математическо моделиране, изчислителна техника и кибернетика. По инициатива на Държавния комитет за наука и технически прогрес и Министерството на просветата и културата е поставен въпросът за създаването на Изчислителен център към Математическия институт на БАН, който да се занимава с проблемите на изчислителната техника. С Разпореждане №698/29.04.1961 г. на Министерския съвет от 01.05.1961 г. се създава изчислителен център към Математическия институт на БАН и към Катедрата по висш анализ в Математическия факултет на Софийския Университет с Директор акад. Любомир Илиев.

На 02.01.1962 г. започва разработката на първата българска електронно изчислителна машина “ВИТОША”, изградена на електронни лампи, с производителност 2 000 опер/сек и оперативна памет на магнитен барабан с капацитет 4 096 думи. През м. юни 1963 г. машината е показана на изложба в гр. Москва. В основния колектив разработил машината “ВИТОША” са чл. кор. Любомир Илиев (ръководител), инж. Илич Юлзари (отговорник за техническото изпълнение), инж. Димитър Рачев, асист. Благовест Сендов (отг. за математическата част), инж. Енчо Кърмаков, инж. Рафи Асланян, инж. Кирил Боянов, инж. Георги Алипиев, инж. Мария Димитрова, инж. Стефан Пашев, инж. Димитър Богданов, инж. Иван Станчев, констр. Петър Червендинев, констр. Любомир Балеvски, група майстори и специалисти (електроници и механици) и чертожници.



През 1965 г. е завършена разработката на първия български електронен калкулатор “ЕЛКА 6521” изграден на дискретни елементи - германиеви транзистори и диоди, резистори, кондензатори и цифрови лампи. Той е четвърти в света след АНИТА–Англия, ИМЕ–Италия и КАСИО–Япония, и единствен с вградена функция коренуване. Алгоритъмът за реализиране на тази функция е предложен от Димитър Шишков. Показан е на изложбата “ИНФОРГА–65” в Москва. Още същата година започва внедряването в производство на “ЕЛКА 6521 в з-д “ЕЛЕКТРОНИКА”, София.

През 1965 г. идва и първото голямо признание за нашата изчислителна техника с удостояването на Стефан Ангелов, Любомир Антонов и Петър Попов със званието “Лауреат на Димитровска награда” за разработка на “ЕЛКА 6521”

НАЧАЛОТО

От 01.03.1966 г. с Разпореждане №13/25.01.1966 г. на Министерски съвет се създава “Централен институт по изчислителна техника” с експериментална база (ЦИИТ) към Държавния комитет за наука и технически прогрес (ДКНТП) с персонал 233 души, от които 101 специалисти с висше образование и 24 научни сътрудници. Директор на института е проф. Борис Христов Боровски и зам. директори инж. Илич Рафаилов Юлзари и инж. Димитър Христов Атанасов.

Задача на ЦИИТ е да извършва проучвания, изследвания и проектоконструкторски дейности за създаване на технически и програмни средства в областта на изчислителната техника.

Започва разработката на изчислителната машина “ЗИТ 151” в сътрудничество с японската фирма “ФУДЖИЦУ” на базата на ЕИМ “ФАКОМ 230/30”. Производството на ЕИМ “ЗИТ 151” се осъществява в Завода за изчислителна техника, София с непосредственото участие на специалистите на ЦИИТ. “ЗИТ 151” е първата българска ЕИМ, с която започват масово да си служат териториалните и ведомствените изчислителни центрове в периода 1968–1971 г.



През 1966 г. са разработени серията електронни калкулатори ЕЛКА 22 (с индикация) и ЕЛКА 25 (с първото българско печатащо устройство), показани на изложбата “ИНТЕРОРГ-ТЕХНИКА” през м. септември в Москва. Производството на ЕЛКА 22 и ЕЛКА 25 започва през 1967 г. в з-д “ОРГТЕХНИКА”, Силистра и още в края на годината се осъществява износ от 300 бр. за френската фирма “JAPY”.

РАЗВИТИЕ

Съществен тласък в развитието на изчислителната техника дава подписаното през 1969 г. споразумение между страните от СИВ за научно-техническо сътрудничество. Целта е унифициране на разработваните и произвеждани технически и програмни средства и тяхното приложение. Създават се двете системи ЕС ЕИМ–големи изчислителни машини IBM съвместими и СМ ЕИМ–миникомпютри DEC съвместими.

През 1968 г. Директор на ЦИИТ става Ангел Ангелов.

В рамките на ЕС ЕИМ България получава първите две специализации за разработка и производство на външни запомнящи устройства с магнитна лента и магнитни дискове.



През 1970 г. е разработено и изпитано първото запомнящо устройство с магнитна лента ЕС 5012.

За разработката на ЕС5012 през 1971 г. колектив в състав: Ангел Ангелов, Иван Аршинков, Добромир Дяков, Елка

Неделчева, Димитър Александров, Недко Ботев са удостоени със званието “Лауреат на Димитровска награда”.

Следва разработката и изпитанията на първото запомнящо устройство на 14 инч. магнитни дискове ЕС 5052 и на дисков пакет ЕС 5053 през 1971 г.

За разработката и внедряването на ЗУМД ЕС 5052 и дисков пакет ЕС 5053 през 1974 г. колектив в състав: Любомир Фенерджиев, Живко Паскалев, Боян Цонев, Михаил Рашев, Огнян Църноречки и Георги Малиновски са удостоени със званието “Лауреат на Димитровска награда”.

Специализацията на България в рамките на ЕС се разширява с централни процесори. На есенния Пловдивски панаир през 1971 г. е показана ЕИМ ЕС 1020. През 1974 г. е разработена миникомпютърната система ИЗОТ 0310.



Паралелно с развитието на голямата изчислителна техника се създават серии електронни калкулатори и електронно регистриращи каси. На 01.01.1969 г. няколко секции от ЦИИТ се обособяват в самостоятелен институт по електронни калкулатори (НИПКИЕК) с Директор инж. Любомир Антонов. През 1971 г. се разработва първата електронно регистрираща каса “ЕЛКА 77” все още на дискретни елементи и първият електронен калкулатор за научни изчисления “ЕЛКА 99”.

Следват електронните калкулатори с индикация и печатащо устройство серия 40, изградени с български МОС интегрални схеми средна степен на интеграция –1972 г. През 1974 г. е създадена серията 50, изградена с български МОС интегрални схеми с голяма степен на интеграция.



По поръчка на Швейцарска фирма през 1974 г. се разработва първият български джобен електронен калкулатор “ЕЛКА 101” и “ЕЛКА 135”.

В з-д “ОРГТЕХНИКА” Силистра са произведени и изнесени за Швейцария 50 хил. броя от “ЕЛКА 101”.

С постановление на Министерски съвет №45 от 03.06.1974 г. в състава на ЦИИТ се включва отново НИПКИЕК.

На 01.03.1966г. ЦИИТ стартира със 155 души персонал, като 1978г. достига общ брой 1840 души, от които 506 специалисти с висше образование и 347 научни сътрудници.

От 1975г. до края на 1984 г. Директор на ЦИИТ е Живко Железов и от 1985 г. до 1991 г.–Цоньо Цонев.

ПОСТИЖЕНИЯ

Средата на 80-те години на миналия век са години на стабилизация за ЦИИТ, който трябва да осигурява разработки за всички заводи на ДСО "ИЗОТ" и технологичен съпровод при внедряване на изделията в производство.

Задачата поставена пред ЦИИТ определя проблематиката, която се развива:

- големи електронно изчислителни машини и системи;
- малки електронно изчислителни машини и системи;
- големи и малки външни запомнящи устройства на магнитни ленти и магнитни дискове;
- магнитни носители на информация, магнитни глави за запомнящи устройства на магнитни ленти и магнитни дискове;
- програмно осигуряване, базови тестови и приложни програми;
- специфични технологични процеси.

Много трудно могат да се изброят всички разработки на ЦИИТ, които само за периода 1980–1990 г. са 410 технически средства и 567 програмни продукта. Все пак могат да се посочат някои от тях, които характеризират отделните направления.

- Електронно - изчислителна машина ЕС 1035;
- Система за телеобработка ЕСТЕЛ;
- Устройства за телеобработка мултиплексори, терминали, модеми;
- Комуникационни процесори;
- Специализирани процесори за матрични изчисления;
- Високопроизводителни комплекси;
- Миникомпютърна система с универсално предназначение ИЗОТ 1016С;
- Проблемно ориентирани комплекси - "ИНФОРЕГ", "ТЪРГОВИЯ";
- Система за подготовка на данни ЕС 9002;
- Многопултова система за подготовка на данни ЕС 9005;
- Дискава подсистема 317 Мбайта;
- Мини ЗУМД СМ 5410;
- Флопи дисково устройство (ЗУГМД) ЕС 5074;
- Мини флопи дисково устройство ЕС 5088;
- Запомнящи устройства на твърди дискове 14 и 5 инча;
- Серия дискови пакети и дискети;
- Запомнящи устройства на магнитна лента;
- Мини ЗУМЛ СМ 5302;
- Магнитни глави за ЗУМД и ЗУМЛ;
- Серия печатащи устройства - ИЗОТ 0230, ИЗОТ 132Д, ИЗОТ 6300;
- Микрокомпютър ИЗОТ 0220;
- Гама микропроцесорни системи с конкретни приложения – пропускна система ИЗОТ 1001, за обработка на текстова информация – ИЗОТ 1024С, бюрокомпютър ИЗОТ 1025С, разработени с български МОС интегрални схеми серия 600;
- Персонални компютри ИЗОТ 1036 и ИЗОТ 1037;

- Серия електронни калкулатори-Серия електронни регистриращи каси;
- Серия електронни таксиметрови апарати.

През 1982 г. два колектива от ЦИИТ са удостоени със званието “Лауреат на Димитровска награда”. За разработката на устройства и системи за подготовка на данни – Тихомир Топалов, Леон Маиров, Лиляна Танева, Атанас Михайлов, Витко Еленков, Владимир Червенаков, Бранимир Буюклиев, Велизар Чолаков. За системи за телеобработка и многомащинни мрежи – Илич Юлзари, Живко Железов, Венко Марков, Стоян Марков, Койчо Витанов, Видьо Видев, Недко Жилевски, Венелин Алтънов, Светла Басмаджиева, Божидар Райчев, Емил Димитров, Михаил Михайлов, Емил Йончев.

ЦИИТ развива активна международна дейност в рамките на СИБ. Той е водещо звено на България в участието в Съвета на Главните конструктори на ЕС ЕИМ и СМ ЕИМ в областта на стандартизацията на средствата на изчислителната техника. Провежда и участва в изпитания с международно участие на изделията от двете серии изчислителна техника, приети за разработване и внедряване от отделните страни. Поддържа редовни контакти и осъществява научно–техническо сътрудничество с повече от 30 сродни института и организации от социалистическите страни.

ПРОМЯНАТА

С разпореждане № 19 от 17.09.1991 г. на Министерския съвет за преобразуване на държавната фирма “ИНКОМС” се учредява еднолично дружество с ограничена отговорност “Централен институт по изчислителна техника и технологии” (ЦИИТТ) ЕООД – София с предмет на дейност: научни изследвания, проектиране и внедряване на ЕИМ и програмно осигуряване за тях, базови, специализирани и периферни технически средства и Управител Николай Георгиев. От 21.02.1992 г. Управител на дружеството е Снежана Христова.

Премахването на административните структури и разкъсването на връзките между отделните предприятия измени съществено начина на финансиране. Това наложи основно и радикално преструктуриране на ЦИИТ.

ЦЕЛИ НА ПРЕСТРУКТУРИРАНЕТО

Запазване на тематичните направления на дейността–електроника, автоматизирани системи, телекомуникации и информационни технологии;

Съхраняване на висококвалифицираните научно-технически специалисти чрез запазване предмета на дейност;

Съхраняване на материално-техническата база – сгради, машини, съоръжения и оборудване;

Осигуряване на необходимата инфраструктура за функциониране на отделните звена и новосъздадените малки частни фирми.

Започва създаването на малки и средни (за нашите мащаби) частни фирми, от специалистите на ЦИИТТ.

ПРЕСТРУКТУРИРАНЕ

Със заповед №РД от 17.10.1994 г. на Министерство на промишлеността “ЦИИТТ” ЕООД беше преобразуван в “Бизнес Иновационен Център–ИЗОТ” (“БИЦ–ИЗОТ”) ЕАД с предмет на дейност: иновации, инженеринг, маркетинг, проектиране, производство, монтаж и сервиз на съоръжения и апаратура в областта на електрониката, информатиката и изчислителната техника, лабораторни изпитвания, обучение за професионална квалификация, отдаване под наем на помещения, машини, апаратура и др. услуги.

Основна задача на Центъра е подпомагане за създаване, развитие и обслужване малките частни фирми в областта на електрониката, изчислителната техника, информатиката и телекомуникациите с цел изграждане на технологичен парк.

ПРИВАТИЗАЦИЯ

На 22.06.1999 г. е открита процедура за приватизация на “БИЦ–ИЗОТ” ЕАД; На основание чл.25, ал.3 от Закона за приватизация на 05.08.1999 г. 298 физически лица – настоящи и бивши служители на “БИЦ–ИЗОТ” ЕАД и бивши служители на ЦИИТ учредяват акционерно дружество “Център за изчислителни и информационни технологии” (“ЦИИТ”) АД с цел участие в приватизацията на “БИЦ–ИЗОТ” ЕАД;

След участие в публично оповестен конкурс и спечелването му на 22.02.2000 г. “ЦИИТ” АД сключва договор с Агенцията за приватизация за закупуване на пакет от 184 062 бр.- акции, представляващи 70 % от капитала на “БИЦ–ИЗОТ” ЕАД;

Съгласно действащия през 2000-та година Закон за приватизация акциите, представляващи 20 % от капитала на “БИЦ–ИЗОТ” ЕАД са изкупени при преференциални условия от настоящи и бивши служители;

На централизиран публичен търг през март 2005 г. са изкупени и останалите 10 % от капитала също от служители на ЦИИТТ- физически и юридически лица;

Създадена е 100 % частна структура, собственост на специалистите на “БИЦ–ИЗОТ” АД и на ЦИИТТ.

ДЕЙНОСТИ НА “БИЦ–ИЗОТ” АД

Определят се от основната задача на “БИЦ–ИЗОТ” АД за създаване на Технологичен парк в областта на високите технологии – електроника, информатика и телекомуникации и подпомагане на малките фирми в тези области.

❖ Отдаване под наем на площи – офиси и производствени помещения, машини, апаратура и стопански инвентар;

❖ Административно стопанско обслужване, включващо:

- поддържане на сградния фонд и на инфраструктурата;
- осигурена денонощна охрана на сградите;

- наличие на охраняем паркинг
 - ❖ Предлагани услуги:
 - изградена мрежа за достъп до ИНТЕРНЕТ с различна скорост в зависимост от желанията и възможностите на потребителите;
 - лабораторни изпитвания на разработваните и произвежданите изделия;
 - заседателни зали – голяма с 40 и малка с 20 места;
 - факс и размножителна техника;
 - правно и счетоводно обслужване.
 - ❖ Информационно обслужване:
 - поддържане на библиотека, включваща техническа литература, речници, каталози и актуална преса – вестници и списания и на библиотека “Стандарти”;
 - създаване и поддържане на актуална страница като “домейн” в ИНТЕРНЕТ – www.bic-izot.com на български и английски език със специално оформена част за фирмите и дейността им и с препратка към техните Интернет страници;
 - предоставяне на фирмите цялата информация, която “БИЦ–ИЗОТ” АД получава от всички държавни структури и неправителствени организации;
 - включване на фирми в международни прояви, изложби и семинари; - организиране и участие в Международния технически панаир в гр. Пловдив.
 - ❖ Учебен център, лицензиран от Националната агенция за професионално образование и обучение за извършване и удостоверяване на професионално обучение с придобиване на степен на професионална квалификация по следните професии и специалности:
 - сътрудник в малък и среден бизнес;
 - оператор на компютър, специалност “тесктообработване”;
 - офис-секретар, специалност “административно обслужване”;
 - машинен техник, специалност “машини и системи с ЦПУ”;
 - монтьор на компютърни системи, специалност “компютърни мрежи”
- На базата на този лиценз Учебният център получи разрешение от Инспекцията по труда за провеждане на курсове по електробезопасност и издаване на документ за квалификационна група.
- ❖ Центърът за изпитване на електронна и офис техника (ЦИЕОТ), акредитиран от ИА “БСА” извършва:
 - оценка на съответствието, съгласно наредбите за съществените изисквания към продуктите по нисковолтовата директива, електромагнитната съвместимост и крайните далекосъобщителни устройства;
 - изпитвания на електронни изделия за електробезопасност, устойчивост на климатични и механични въздействия, ниво на звуково налягане, IP защита и функционална годност;
 - контрол на продукти и съоръжения (зануляване, импеданс) и параметри на работната и битова среда (микроклимат, осветеност, шум);

- калибриране и издаване на свидетелства за термометри и термокамери, хигрометри, шублери и съпротивителни преобразуватели на температура.

Държавната агенция по метрология и технически надзор е определила на ЦИЕОТ към “БИЦ–ИЗОТ” АД идентификационен № 026 и е издала разрешения със срок на валидност до 2010 г.

❖ Допълнителни услуги

На територията на “БИЦ–ИЗОТ” АД

- Банков клон;
- Медицински център с лекар, стоматолог, клинична лаборатория и аптека;
- Осигурена храна, топли и студени напитки в 6 кафенета и 1 стол–ресторант.

Чудесна почивна база в гр. Ахтопол с 32 бунгала със самостоятелни сервиси и кафе–бар.

КОНТАКТИ НА “БИЦ–ИЗОТ” АД

За изпълнение на своите дейности “БИЦ–ИЗОТ” АД поддържа контакти с различни структури и неправителствени организации като:

- Българска стопанска камара;
- Българска търговско-промишлена палата;
- Браншови организации на електрониката, електротехниката и машиностроенето;
- Европейски иновационен център;
- Министерство на икономиката;
- Агенция за насърчаване на малките и средни предприятия;
- Бюро за сътрудничество и подпомагане на икономиката към Посолството на ФР Германия (GTZ);
- Чуждестранни търговски представителства.

От ноември 2005 г. “БИЦ–ИЗОТ” АД е член на мрежата европейски бизнес и иновационни центрове (EBN) като сателит на БИЦ Франкфурт (Одер).

ФИРМИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА “БИЦ–ИЗОТ” АД

На територията на “БИЦ–ИЗОТ” АД има над 130 фирми, работещи в областта на електрониката и информационните технологии с предмет на дейност:

- Маркетинг, инженеринг и асембляж на компютри, касови апарати, телекомуникационни устройства и системи;
- Проектиране, производство и реализация на информационно управляващи системи - хардуер и софтуер, сигнално-охранителни системи и устройства, технологично и измервателно оборудване, системен и приложен софтуер;
- Производство на многослойни печатни платки;
- Повърхностен и конвенционален монтаж на печатни платки;

- Производство на механични детайли и изделия, химическа обработка и галванични покрития.

СЪВМЕСТНИ ПРОЕКТИ

- През 2004 г. Учебният център на “БИЦ-ИЗОТ”АД спечели проект по Програма ФАР “Учене през целия живот” за “Професионално обучение за придобиване на степен на професионална квалификация “Машинен техник”, специалност “машини и системи с ЦПУ” – работа с САD/САМ системи.

Партньори по този проект са “СОЛИД55”ООД и “ТЕХНОМАШИНЕКС МТ” ООД.

- През 2003 г. “БИЦ-ИЗОТ”АД съвместно с “АРТИКЛЕР” ООД и испанската фирма “СОКЛЕР” разработи “Система за контрол и управление на осветителни тела - CITYLIGHT”.

Разработката на отделните устройства е осъществена от фирма “ТЕЛЕКТРОНИКС”, а на приложния софтуер от “СОЛВЕР” ООД.

- През 2005 г. в партньорство с “ОН БОРД” ООД и “ПРИМА ТЕХ ПРО” ООД, “БИЦ-ИЗОТ”АД подписа договор с ИАНМСП за финансиране по линия на Националния инвестиционен фонд на темата “Изследване на възможностите за реализиране в България на технологии за производство и монтаж на печатни платки и електронни изделия без използване на олово”.

- Взаимно възлагане на поръчки за разработка и производство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Най-голямо достойнство на “БИЦ-ИЗОТ”АД е, че съхрани духа и атмосферата на Централния институт по изчислителна техника. Освен запазена технологична и информационна инфраструктура е запазена и интелектуалната среда, която е много съществена за развитие на фирмите от бранша.

На една територия са разположени фирми, които могат да осигурят пълен цикъл за разработка, проектиране, производство и изпитване на едно електронно изделие, а именно:

- малки иновативни фирми;
- линия за производство на многослойни печатни платки,
- участък за конвенционален и повърхностен монтаж на платки и възли;
- механичен цех;
- изпитвателна лаборатория.

ст.н.с. Снежана Христова
Изпълнителен директор
на “БИЦ-ИЗОТ”АД