

ПАНОРАМА

на

ЕЛЕКТРОННАТА ПРОМИШЛЕНОСТ

на

БЪЛГАРИЯ

- ФАКТИ И ДОКУМЕНТИ -

София, 2003

©

Авторски колектив:

Йордан Младенов Огнемир Генчев

Иван Димитров Петър Тотев

©

Съставител и редактор: Огнемир Генчев

Компютърна обработка: Недко Дачев

В тази книга е описана накратко и на макроравнище историята на създаването и развитието на българската електронна и електротехническа промишленост. Дадени са в приложения основните държавни документи, отнасящи се до тази промишленост, както и много статистически данни, характеризиращи нейното развитие. Посочени са също така имената на редица стопански ръководители и технически специалисти, играли по-малка или по-голяма роля в развитието на този отрасъл. Разбира се, развитието на отрасъла е резултат на многогодишната дейност на работещите в него хиляди специалисти и работници, които със своите знания и труд създадоха най-печелившия отрасъл в българската промишленост - електронната и електротехническата промишленост. За тази им народополезна дейност ние се прекланяме пред тях и им изказваме нашата благодарност.

УВОД

В края на осемнадесетия век и през деветнадесетия и двадесетия векове се извършват многобройни изследвания в областта на физиката. Създават се теоретичните основи на редица съвременни раздели на физиката като : електростатиката, електромагнетизмът, електромагнитните вълни, ядрената физика и др.

В Приложение № 1 са посочени някои от по-важните етапи на това развитие. В тази голяма поредица от учени и изобретатели се открояват имената на двама българи :

- физикът **Георги Наджаков**, който открива през 1937 г. явлението фотоелектретно състояние на веществата. На базата на неговото откритие американският изобретател **Честър Карсон** създава и патентова през 1939 г. първата фото-електро копирна машина;

- професорът по математика и физика **Джон Атанасов**, син на българина емигрант в САЩ - Иван Атанасов, който създава през 1939-1942 г., в щата Айова, първата цифрова електронна изчислителна машина.

Въз основа на дейностите, посочени в Приложение № 1 се изградиха съвременните науки електротехника и електроника. На тази база находчиви изобретатели създадоха редица електротехнически и електронни изделия, а предприемчиви стопански дейци организираха производството им, т.е. появи се нов промишлен отрасъл - електротехническата и електронната промишленост, един от най-динамичните отрасли на промишлеността.

През двадесетия век електрическата енергия заема водещо място в енергийното осигуряване на световната икономика, благодарение на редица нейни ценни качества :

- възможност за пренасяне бързо на далечни разстояния, при малки загуби;

- възможност за бързо преобразуване в други видове енергия - механична, топлинна, светлинна, като електромагнитни вълни и др.;

За да добие читателят представа за развитието на производството и потреблението на електрическата енергия в света, ще посочим следните данни :

- през 1938 г., последната мирна година преди Втората световна война, в света са произведени 410,7 милиарда киловатчасове (млрд. квтч) електрическа енергия;

- през 1970 г. са произведени 4961,9 млрд.квтч, т. е. 10 пъти повече;

- през 1975 г. световното производство на електрическа енергия достига 6256,7 млрд.квтч или 1399,1 квтч на глава от населението;

- през 1985 г. - 9675,3 млрд.квтч или 1892,7 квтч на глава от населението;

- през 1995 г. - 12964,8 млрд.квтч или 2788 квтч на глава от населението.

В България през 1939 г. са произведени 266,1 млн. квтч електрическа енергия или 42 квтч на глава от населението, през 1956 г. - 2393,1 млн. квтч или 314 квтч на глава от населението, а през 1995 г. - 41,8 млрд.квтч или 4970,3 квтч на глава от населението, т.е. около 1,8 пъти повече от средното световно ниво.

Посочените данни за производството и потреблението на електрическа енергия показват, че двадесетия век с право може да бъде наречен „Век на електричеството“.

До 1944 г. България сериозно изостава, в сравнение с промишлено развитите страни, както при въвеждането на електрическата енергия в бита на хората и в икономиката на страната, така и при производството на електрически машини, съоръжения и материали. Няколко неголеми предприятия се занимават с това производство, но за обема на тяхната продукция може да се съди по това, че заетия в тях персонал е по-малко от 1000 човека.

През 1946 г. провеждането на електрификацията на страната става държавна политика. С Указ №3/08.03.1946 г. се създава Министерство на електрификацията, водите и природните богатства, което през 1947 г. е преименувано в Министерство на електрификацията и мелиорациите с министър - Кимон Георгиев. Той ръководи това министерство до 16.03.1959 г., т.е. в продължение на повече от 11 години. През този период се влагат големи капитални вложения за създаване на електропроизводствени мощности - термични и водни електри-

чески централи (ТЕЦ и ВЕЦ) и за развитието на електропреносната мрежа.

За периода 1944/1958 г. мощностите на действащите ТЕЦ и ВЕЦ се увеличават от 111 хил. квт на 719 хил. квт, т.е. над 6 пъти, а произведената електрическа енергия се увеличава от 266 млн. квтч на 3024 млн. квтч, т.е. повече от 11 пъти.

Значителни средства се влагат и за изграждане на предприятия за производство на електроматериали, машини и съоръжения.

За осигуряване кадри с висше електротехническо образование, необходими за електрификацията и електропромишлеността, към Държавната политехника в София се разкрива през 1945 г. нова специалност - електроинженерство.

ГЛАВА ПЪРВА

В НАЧАЛОТО БЕ „ЕЛПРОМ“

Производството на електропромишлени изделия в България се развивало паралелно с електрификацията и съобщителната мрежа на страната. Заедно с увеличението на производството на електроенергия нараствали и потребностите от силнотокowi и слаботокowi електротехнически изделия и материали. Започва организирането на електротехнически работилници и малки фабрики.

В края на двадесетте години - през 1928 г. фирмата „Чехска телеграфия“ - град Пардубице, Чехословакия, основава телефонна и телеграфна фабрика в София. Няколко години по-късно ТТ фабрика става собственост на Главната дирекция на ПТТ- София и персоналът ѝ достига 325 човека. Тя произвеждала телефонни и телеграфни апарати и съоръжения за задоволяване на потребностите на страната.

През този период в България са организирани около 35 електротехнически работилници и малки фабрики, а именно:

Предприятие за електрокабелит-Русе, с около 91 работници; Българска електрическа лампова фабрика „БЕЛФА“, създадена през 1933 г. като акционерно дружество и произвежда 2200 електрически лампи дневно с около 20 работници; Електробакелитна фабрика „РИНГ“-София; Работилниците за проводници „Тулан“, „Жица“, „Елмега“ и „Електроиндустрия“, както и кооперация „Ват“ - Бургас; Работилницата за объл ластик и обличане на ишлеме на черна и червена жица - Севлиево; Българска електрическа кооперация „БЕК“ - София и други малки работилници.

През 1947 г. е създадено държавното предприятие „Радиопром“-София, за производство на радиоприемници, усилвателни уредби и високоговорители. За директор е назначен Борис Джаков.

С Указ на Председателството на НРБ № 12 от 4 юли 1947 г. (Приложение №2) се създава автономно смесено предприятие „Синдикат електротехническа промишленост“ (ЕЛПРОМ) със

седалище в гр. София. Целта на синдиката е да организира производството и продажбите на слаботокowi и силнотокowi електрически машини, апарати и съоръжения и свързаните с тях материали и полуфабрикати. За директор на синдиката „ЕЛПРОМ“ е назначен инж. Никола Белопитов.

След национализацията на частните предприятия на 23.12.1947 г. Синдикатът се преобразува в Обединение за електротехническа промишленост ОЕП „ЕЛПРОМ“- София към Министерството на електрификацията и мелиорациите.

В състава на ОЕП „ЕЛПРОМ“ са включени : Електромоторна фабрика - София, Трансформаторна фабрика - София, ТТ фабрика - София, фабрика „Родно радио“ - София, Електробакелитна фабрика „Ринг“ - София, Българска електролампова фабрика „БЕЛФА“ - Сливен, Електробакелитна фабрика „Найден Киров“ - Русе, фабрика „Български Бергман“ - София, Батерийна фабрика - София и Кабелна фабрика - Бургас.

През първата година след национализацията на промишлеността ОЕП „ЕЛПРОМ“ е произвело продукция за над 850 млн. лева по текущи цени (27,7 млн. лева по сравними цени), в т.ч. 33 силови трансформатора, 2713 радиоприемници, 5904 телефонни апарати, 339 хил. електрически крушки, 9,2 млн. метра проводници и други.

Материалната база, получена от ОЕП „ЕЛПРОМ“ с национализацията била много слаба. Работило се е в нехигиенични малки помещения, стари тютюневи складове и др. Ето защо ръководството на обединението се заело незабавно с изготвяне на проекти и със строителството на редица нови заводи още през 1948 г., а именно : Силнотоков завод в Илиянци край София, Слаботоков завод в кв. „Захарна фабрика“ - София, Завод за електрически крушки в Сливен, Завод за кабели и проводници в Бургас и Завод за малки електродвигатели в Троян.

Друг основен проблем, който трябвало да се решава от електротехническата промишленост, бил създаването на необходимите кадри. ОЕП „ЕЛПРОМ“ получило много малко специалисти от национализираните предприятия. Наред с обучението на кадри в страната, била поискана помощ от СССР, УНР и ЧССР. Още през пролетта на 1948 г. министърът на електрификацията и мелиорациите Кимон Георгиев при посещението си в Москва уговорил с Министерство на електропромишлеността на СССР следната техническа помощ: изграждане със съветска помощ на модерен електропорцеланов завод, уточняване технологията и идейния проект на Силнотоковия завод, изпращане на трима български инженери

на специализация в Съветския съюз и закупуване на техническа документация за производството на съвременни електродвигатели с мощност до 50 конски сили. Това споразумение било изпълнено съгласно уговорката. От СССР били внесени, също така, машини и инструменти за обзавеждане на новостроящите се заводи. През този период било установено трайно сътрудничество, чрез идването в България на съветски специалисти за оказване на помощ, изпращане на наши инженери и техници в Съветския съюз и получаване на техническа документация.

ОЕП „ЕЛПРОМ“ получавало значителна помощ и от Унгария. Фирмата „Ганц“- Будапеща поела шефството на Силнотоковия завод - София и изпратила 12 свои специалисти за оказване на помощ. На специализация в унгарската електротехническа промишленост били приети 15 български специалисти, а 50 наши младежи получили обучение за 3 години в унгарските заводски училища. Унгария оказала помощ и при доставката на оборудване на новия Кабелен завод в Бургас.

Чехословашката електропромишленост, също така, приела на специализация редица български електропромишленици.

През 1950-1951 г. в нашата електропромишленост постъпили на работа първите български електро и машинни инженери, получили висшето си образование в Държавната политехника в София.

В началото на петдесетте години за Главен директор на ОЕП „ЕЛПРОМ“ бил назначен инж. Иван Попов, който укрепил организационно електропромишлеността.

Пред ръководните кадри в „ЕЛПРОМ“ бил поставен нов важен проблем - да се научат да управляват и стопанисват по новому в условията на плановата икономика. Трябвало да се създадат и внедрят заводска организация и система на планиране и отчитане, като се използвал съветския опит. ОЕП „ЕЛПРОМ“ било реорганизирано в Управление на електротехническата промишленост (УЕП) „ЕЛПРОМ“, като съставна част на Министерство на електрификацията.

През 1954 г. за началник на УЕП „ЕЛПРОМ“ бил назначен инж. Минчо Йорданов, а за главен инженер - инж. Димитър Йонов. Провеждали се курсове за обучаване на ръководния персонал за изучаване опита на СССР и неговата планова система. Задачите на Управлението и на неговите заводи се

определяли като съставна част на общодържавния народо-стопански план. Производствената програма и всички технически, икономически и финансови показатели, основани на прогресивни норми и подкрепени с организационно-технически мероприятия, образували техническо-промишлено-финансовия план (техпромфин плана) на предприятието, който характеризирал неговата производствена и стопанска дейност.

Друг важен проблем бил създаването и укрепването на конструктивни и технологични отдели, изпитателни станции, лаборатории и въвеждането на съвременни технически норми и стандарти, осигуряващи високи качествени параметри и надеждност на продукцията.

Бързото усвояване на нови изделия и технологии изисквало организирането на съвременни цехове и участъци за производство на инструментална екипировка и технологични съоръжения.

През 1951-1952 г. бил разработен перспективен план за развитието на електропромишлеността през следващите три петилетки. На тази основа започнало провеждането на предметна специализация по заводи за избягване на дублирането на производствената номенклатура. През периода 1951-1958 г. се формирали 16 специализирани заводи и фабрики в системата на УЕП „ЕЛПРОМ“, а именно: Силнотоков завод „Васил Коларов“ - София, Слаботоков завод „Кл. Ворошилов“ - София, Електропорцеланов завод - Николаево, Електролампов завод - Сливен, Завод „Найден Киров“ - Русе, Кабелен завод „Васил Коларов“ - Бургас, Завод „6-ти септември“ - София, Завод за изолирани проводници „Н. Илиев“ - Севлиево, Електромоторна фабрика - Троян, Фабрика за електронагревателни уреди - Варна, Фабрика за осветителни тела - Стара Загора, Апаратурна фабрика - Пловдив, Фабрика „Елин“ - София, Фабрика „Български Бергман“ - София, Батерийна фабрика - София и Асансьорна фабрика - София.

Новата организация на ръководство и стопанисване в електропромишлеността довела до бързото нарастване на обема на промишлената продукция и за 10 години - 1948-1957 г. той се увеличил по сравними цени от 27,7 млн. лева през 1948 г., на 632,9 млн. лева, т.е. 22,8 пъти, а основните фондове достигнали около 180 млн. лева.

През този период била усвоена широка номенклатура от електротехнически изделия и материали като: силови трансформатори до 110 кв, еднофазни електродвигатели, трифазни асинхронни електродвигатели до 160 квт, трифазни синхронни генератори, апаратура високо напрежение до 110 кв, апаратура ниско напрежение и комплектни командни разпределителни и трансформаторни табла, електрокари, нови модели радиоапарати, автоматични телефонни централи, телефонни апарати, радиопредаватели, усилвателни уредби, електромедицински уреди, измервателни уреди, някои видове електронни елементи, батерии, широка гама електроизолационни и електроинсталационни материали, много видове емайлирани, бобинажни и слаботокови изолирани проводници, инсталационни проводници, силови, контролни и телефонни кабели, електропорцеланови изолатори, както и редица електродомакински уреди, като : перални, ютии, печки, водонагреватели и др.

Към 1958 г. производствената номенклатура на УЕП „ЕЛПРОМ“ обхващала над 400 вида изделия и материали, произвеждани в няколко хиляди типоразмери.

ГЛАВА ВТОРА

КОМИТЕТ ПО ПРОМИШЛЕНОСТТА /1959–1962 г./

На заседанието си на 12 март 1959 г. Третото Народно събрание приема Закон за ускоряване развитието на народното стопанство, подобряване материалното и културното положение на народа и преустройството на държавното и стопанско ръководство. С Указ № 203 на Президиума на Народното събрание от 16 март 1959 г. се постановява законът да се обнародва в Известия на Президиума на Народното събрание. Законът е обнародван в брой 22 на вестника от 17 март 1959 г.

Съгласно чл. 2 от този закон, се премахват ненужните междинни и отраслови звена и се създават единни местни административно - икономически органи на държавната власт и управление за непосредствено държавно и стопанско ръководство.

Във връзка с това се закриват следните досегашни министерства:

Министерство на тежката промишленост;

Министерство на леката промишленост;

Министерство на хранителната промишленост;

Министерство на електрификацията и водното стопанство;

Министерство на строежите и строителните материали;

Министерство на комуналното стопанство, благоустройството и пътищата;

С чл. 3 на новия закон на територията на създадените нови административно-икономически единици - окръзи, се изграждат окръжни народни съвети, като единни местни органи на държавна власт и управление, за непосредствено държавно и стопанско ръководство по места и обединяване на цялостния държавен, стопански и културен живот на територията на окръга.

В Приложение № 3 са дадени новите окръзи и градове със статут на окръзи.

Със закриването на Министерство на тежката промишленост е закрито и УЕП „ЕЛПРОМ“. Електропромишлените предприятия преминават под ръководството на съответните окръжни промишлени управления на територията на съответния окръг, където се намират.

Съгласно чл. 12 и чл. 13 от новия закон, се създава като държавен орган Комитет по промишлеността и техническия прогрес, със следните главни задачи :

- Занимава се с главните въпроси на развитието на промишлеността и техническия прогрес;

- Следи и оказва помощ на окръжните народни съвети за изпълнение на стопанските планове в решаващите промишлени предприятия и по най-важните отрасли и производства на промишлеността, от които зависи цялостното изпълнение на плана;

- Разработва мероприятия по коопериране и специализиране на производството както между отделните предприятия, така и между отделни отрасли на промишлеността;

- Изучава постиженията на новата техника и технология у нас и в другите страни и спомага за внедряването им в народното стопанство;

- Съдейства за цялостното използване на съществуващата техника;

- Осигурява необходимата информация и документация за производствените предприятия и следи за правилното планиране и своевременното им снабдяване с патенти и мостри;

- Грижи се за развитие и осъществяване на изобретенията, техническите усъвършенствания и рационализаторските предложения;

- Контролира как предприятията внедряват най-новите постижения на науката и техниката и повишават техническото равнище на производството, как подобряват организацията на производството и труда;

- Изпълнява функциите на инвеститор по голямото заводско и енерго - техническо строителство.

С Указ № 573 от 25 декември 1959 г. на Президиума на Народното събрание, Комитетът по промишлеността и техническия прогрес се разделя на Комитет по промишлеността и Комитет по техническия прогрес.

Структурата на Комитета по промишлеността (КП) е следната:

Ръководство и отдели : Въглища, Енергетика, Руди и металургия, Машиностроене и електропромишленост, Химия, Текстилно-шивашка промишленост, Кожарска, Каучукова и

обувна промишленост, Дървообработваща промишленост, Строителни материали и силикатна промишленост, Хранително-вкусова промишленост, Нова техника и функционални отдели.

От 16.03.1959 г. до 25.12.1959 г. председател на КП е Тано Цолов, а през периода 25.12.1959 г.-17.03.1962 г. - Атанас Димитров. За работата на отдел „Машиностроене и електропромишленост“ отговаря заместник-председателят на КП - инж. Пеню Кирацов.

Новата структура на ръководство на промишлеността активизира окръжните народни съвети, особено в окръзите със значителна безработица. Окръжните ръководни органи се стремяха да развият промишлеността, с оглед увеличаване на доходите и осигуряване на работни места за населението, напуснало селата, поради механизацията на селскостопанските работи и търсецо препитание в градовете. Промишлените управления към окръжните народни съвети ръководеха конгломерат от промишлени предприятия, принадлежащи към различни промишлени отрасли : машиностроене, химическа промишленост, лека промишленост, хранително-вкусова промишленост и др.

При това положение те ръководеха оперативно, диспечираха, но нямаха общ поглед върху развитието на отделните отрасли. От друга страна, Комитетът по промишлеността, освободен от оперативни задачи, се зае с разработане на перспективите за развитие на отделните промишлени отрасли и с международното сътрудничество, съвместно с Държавната планова комисия.

Първата разработка, извършена в сектор „Електропромишленост“ бе за развитието на слаботоковата промишленост за периода 1960-1980 г. В разработката бе обърнато внимание на предметната, повъзловата и подетайлната специализация на слаботоковите заводи.

С окръжните народни съвети бе уточнено в кои градове да бъдат построени новите предприятия, с оглед създаване на работа на свободната работна ръка. Въз основа на договореността с окръжните ръководства, Комитетът по промишлеността внесе разработката за вземане на решение в ЦК на БКП и Министерски съвет.

С постановление № 116/05.05.1960 г. Министерски съвет утвърди разработката за специализиране на слаботоковата елек-

тропромишленост и за създаване на следните предприятия: Завод за електроизмервателни уреди - София, Развойно предприятие за електромедицински уреди - София, Завод за електрозахранващи устройства и феромагнити - Перник, Завод за малки радиоприемници - Велико Търново, Фабрика за телефонни и сигнални апарати - Белоградчик, Фабрика за конфекционирани щнурове и инсталации - Годеч, Фабрика за съпротивления и технически въглени - Айтос, Фабрика за високоговорители - Благоевград, Фабрика за батерии - Никопол, Завод за електроакустични апарати - Михайловград, Фабрика за кондензатори - Кюстендил, Обособен цех за автоматични телефонни централи - София, по-късно прерастнал в Завод за ТТ техника - София и База за техническо развитие (БТР) на слаботоковата промишленост към Слаботоков завод „Кл. Ворошилов“ - София. Общо 14 нови предприятия, които се създават на база на изнасяне на отделни производства от завод „Кл. Ворошилов“ и от Батерийната фабрика - София, която се преименувала в Завод за полупроводникови прибори - София. Чрез проведената специализация в 9 окръга били създадени нови предприятия, осигуряващи поминък на част от населението им.

С Разпореждане № 2005/15.11.1960 г. Министерският съвет създаде Координиращ център по слаботоковата електропромишленост към Комитета по промишлеността, със задача да ръководи и координира конструкторската и техническата подготовка и да съдейства за развитието на слаботоковата електропромишленост, да обвързва производствените планове и да подпомага заедно с окръжните народни съвети за изграждане на новосъздадените предприятия.

Съгласно направената разработка за провеждане специализация и развитие на силнотоковата електро- промишленост бяха създадени : Завод за постояннотокови машини - София, Завод за асинхронни електродвигатели - Пловдив, Завод за микроелектродвигатели - Ловеч, Завод за малки сухи силови трансформатори - Годеч, Развойно предприятие за нестандартно оборудване - Севлиево, Завод за електротабла - Радомир, Завод за заваръчни машини и електроагрегати - Перник. Изградени бяха също така два електроакумулаторни завода : Завод за акумулатори „Методи Шатаров“-Пазарджик и Акуму-

латорен завод - Търговище.

Бързото увеличаване на броя на слаботоковите и силнотоковите предприятия наложило през 1961 г. към Комитета по промишлеността да бъде създаден отдел „Електропромишленост“ с началник инж. Димитър Йонов и главен инженер Огнемир Генчев, за обща координация на дейността в тази област. Съвместно с представители на Държавна планова комисия и на Комитета по технически прогрес бяха разработени материали за перспективното развитие на нов клон на електропромишлеността - приборостроенето и средствата за автоматизация.

На 22.07.1961 г. Министерския съвет прие Постановление № 167 за развитието на приборостроенето и автоматизацията в България. В новия подотрасъл бяха включени : Завод за електроизмервателни уреди-София, Развойно предприятие „Електроника“-София, Развойно предприятие по електромедицински апарати-София, Завод за теглоизмервателни уреди-София, Развойно предприятие „Промислена електроника“-Габрово, Фабрика за пневматични и хидравлични уреди - Пловдив, Завод за оптико-механични прибори - София, Развойно предприятие за геодезически прибори - София, Централна развойна база по автоматика и Развойна база по автоматизация на електроенергетиката - София.

За укрепване на развитието и производството на приборите и средствата за автоматизация бе решено 300 инженери, техници и висококвалифицирани работници да бъдат изпратени на обучение в СССР, ГДР и ЧССР.

Организирането на новите слаботокови, силнотокови и приборостроителни предприятия изискваше големи усилия от ръководствата на заводите, от които се родиха новите предприятия и от ръководните специалисти от Комитета по промишлеността и окръжните народни съвети.

Особено трудна бе задачата на ръководството на завод „Кл. Ворошилов“ - София, от който се отделиха 12 нови предприятия. Изискваше се упорита работа, за да може довчерашните селскостопански работници, домакини и ученици да добият нови професионални знания и промишлени трудови навици, т.е. да се преварят в промишления котел. Това налагаше ръководните специалисти от базовите заводи, Комитета по промишлеността

и промишлените управления към окръжните народни съвети да прекарват с дни и седмици в новите предприятия и да организират производството и обучението на кадрите. За ръководители на тези предприятия бяха изпратени опитни специалисти от старите заводи. Със заповеди на Комитета по промишлеността за оказване на помощ на място, бяха изпращани за 2-3 години редица специалисти и квалифицирани работници, а местните работници бяха обучавани в базовите заводи.

Бързо разрастващата се промишленост не можеше да получи, поради голямото разнообразие, компетентно отраслово ръководство от окръжните промишлени управления. Особено трудна бе координацията между окръзите.

Това наложи да се създадат отново централни промишлени отраслови органи. С Указ № 528/27.09.1962 г., Комитетът по промишлеността е закрит и на негово място се създават четири нови комитета : Комитет по машиностроене, Комитет по лека и хранителна промишленост, Комитет по енергетиката и горивата, Комитет по химия и металургия.

ГЛАВА ТРЕТА

КОМИТЕТ ПО МАШИНОСТРОЕНЕ /1962-1966 г./

И

МИНИСТЕРСТВО НА МАШИНОСТРОЕНЕТО

/1966-1973 г./

Комитетът по машиностроене (КМ) е създаден с Постановление №161/27.12.1962 г. на ЦК на БКП и Министерски съвет и му се възлагат следните основни задачи:

- да осигурява създаването на нови производствени мощност в отрасъла;

- да ръководи работата по усъвършенстването на технологията и организацията на производството;

- да изготвя и ръководи изпълнението на плановете за усвояване на новите производства и за повишаване технико-икономическото равнище на произвежданите изделия;

- да осъществява пряко ръководство на научно-изследователските, проектно-конструкторските институти и проектантските организации;

- да отговаря за повишаване квалификацията на инженерно - техническите кадри, тяхното разпределение и най-целесъобразно използване, изхождайки от общодържавните интереси;

- да подготвя плановете за специализацията и кооперирането и да отговаря за тяхното изпълнение;

- да осъществява пряко ръководство и контрол по организацията на работата на техническия и качествен контрол в предприятията;

- да оказва помощ и да контролира поддържането, ремонта и усъвършенстването на машинния парк в машиностроителните предприятия;

- да отговаря за изпълнението на плана за износа и производството на машини и съоръжения за пусковите обекти;

- да ръководи Главната дирекция по корабостроенето и кораборемонта и пряко подчинените му заводи;

- да участва в разработките за специализацията и кооперирането на машиностроенето по линията на Съвета за икономическа взаимопомощ и двустранното сътрудничество и да отговаря за изпълнението на взетите решения;

- да ръководи и контролира, чрез окръжните управления по

промишлеността, машиностроителните заводи;

За Председател на КМ е назначен инж. Марий Иванов, а за първи заместник-председател - инж. Пеню Кирацов.

Управленската структура на Комитета по машиностроене бе следната :

Ръководство с отраслови отдели : външноикономически връзки, баланс на машините, реализация; функционални отдели; управления : Електропромишленост, Машиностроене, Техническо, Комплектни доставки.

Управление „Електропромишленост“ се ръководи от инж. Иван Радонов, заместник-председател на Комитета и главен инженер Богомил Йорданов. То поема ръководството на електротехническата промишленост, радиоелектронната и приборостроителната промишленост. Ето защо в състава на това управление са обособени три отдела : Отдел „Електротехническа промишленост“, с ръководител инж. Господин Колев, отдел „Радиоелектронна промишленост“, с ръководител инж. Огнемир Генчев и отдел „Приборостроене“, с ръководител инж. Кирил Захариев.

Периодът 1962-1965 г. бе период на изграждане и организационно укрепване на новосъздадените предприятия. Специализацията създаде условия за бързо увеличаване на обема на промишлената продукция в отрасъла и постави неотложната задача за осигуряване на пазари, чрез износ на тази продукция. Износът обаче, изискваше съвременна продукция с високи технико-икономически показатели.

Това наложи да се укрепи и развие на по-високо ниво научно-изследователската и проекто-конструкторската дейност в отрасъл „Електропромишленост“.

В тази област бе направено следното :

С Постановление № 163/27.09.1962 г. на ЦК на БКП и Министерски съвет бе създаден Научно-изследователски и проекто-конструкторски институт по радиоелектроника - НИПКИРЕ. За директор на НИПКИРЕ бе назначен инж. Йордан Младенов.

Научно-изследователският институт по електропромишленост, създаден в края на 1959 г. бе преобразуван в Научно-изследователски и проекто-конструкторски институт по електропромишленост - НИПИИЕП. За негов директор бе назначен инж. Н. Белопитов.

Със същото постановление № 163 бе създаден и Научно-изследователски и проектно-конструкторски институт по приборостроене и автоматизация /НИПКИПА/, като продължител на дейността на Централната развойна база по автоматика.

Наред с институтите, към редица по-големи заводи бяха организирани Базии за техническо развитие.

С Постановление № 192/20.08.1960 г. на Министерски съвет бе създадена към Министерство на външната търговия Външно-търговска организация (ВТО) „Електроимпекс“, с предмет на дейност : износ и внос на енергийни и електромеханични съоръжения, радиотелевизионни, телеграфни и други слаботокови съоръжения. С Разпореждане № 159/05.08.1965 г. ВТО „Електроимпекс“ бе преобразувано в Дружество с ограничена отговорност на новосъздадените стопански организации, произвеждащи електротехническа и приборостроителна продукция.

Създадената значителна научно-изследователска и производствена база на българската електропромишленост и приборостроене бе предпоставка за разширяване на сътрудничеството със социалистическите страни. България активно участваше в работата на секции № 8, 9 и 10 на Комисията по машиностроене към Съвета за икономическа взаимопомощ (СИВ). Наред с това се активизираха и двустранните връзки със СССР, УНР, ЧССР и ГДР. Постигнати са двустранни договорености и започва износът на учредженски автоматични телефонни централи, телефонни апарати и усилвателни уредби за ЧССР, радиоприемници за УНР, на радиотелефони, телефонни релета, токоизправители, телефонни апарати, електродвигатели, електрически изолатори, електромедицински съоръжения, технически и настолни везни за СССР, телефонни релета за ГДР и други.

Значителен бе износът на специализирана продукция за страните - членки на СИВ, като: електрокари, електротелфери и електрически акумулатори. За 1965 г. износът на електротехническа, радиоелектронна и приборостроителна продукция достигнал 170,3 мил. валутни лева, т.е. 12 % от общия износ на страната. През 1965 г. износът на електротехническата промишленост надхвърли общия износ на химическата, текстил-

ната и шивашката промишлености. Електротехническата промишленост станала един от най-перспективните експортни отрасли на страната.

Специализацията на производството в отрасъл „Електропромишленост“ продължи да се развива, в резултат на което се обособиха редица нови предприятия, а именно: Завод за инструменти и нестандартно оборудване - София, Завод за специална и служебна апаратура - София, Предприятие за слаботокови трансформатори - с. Соколово, Габровско, Завод за пластмасови изделия - Белица, Завод за телефонни релета - с. Баня, Благоевградско, Завод за щанци и пресформи - Станке Димитров, Развойно предприятие „Мусала“ - Самоков, Завод за феромагнитни материали - Перник, Завод „Комуна“ - София бе специализиран за производството на електромеханични елементи.

В подотрасъл „Приборостроене“ също така са организирани редица нови заводи: Завод за манометри и програмни устройства „Черно море“ - Варна, Завод за часовникови прибори - Габрово, Завод за пневматични и хидравлични прибори - Пловдив, Завод за изпълнителни механизми - Кнежа, Завод за ядрени прибори - Плевен, Завод за дихателна апаратура - Станке Димитров, Завод за медицинска мебел и обзавеждане - Враца.

На базата на закупен лиценз и оборудване от френска фирма в Ботевград бе изграден и през 1965 г. пуснат в действие съвременен завод за полупроводникови прибори. За директор на завода бе назначен Лазар Данчев.

Под негово ръководство бързо бе усвоена работата с непознатата за нашата страна сложна техника и специфични технологии и бяха достигнати проектните мощности.

През 1964-1965 г. броят на електропромишлените и приборостроителните предприятия, ръководени от Комитета по машиностроене, достигна 60 завода и 4 научно-изследователски и проектно-конструкторски института.

Започна търсенето на нови форми за ръководство на този голям брой предприятия. Бяха обособени четири обединени промишлени предприятия (ОПП), а именно : ОПП по радиоелектроника - София, със състав от 12 завода; ОПП по телефонна и телеграфна техника - София, със състав от 4 завода; ОПП за промишлена автоматика - София, със състав от 6 завода

и ОПП по медицинска техника, със състав от 4 завода.

Политическото и административно ръководство на страната анализирайки резултатите от развитието на промишлеността, търсеше нови форми на икономическо ръководство, които да премахнат бюрокративно - административните методи и да дадат предимство на стопанската самостоятелност и самофинансиране, като при това се запази компетентното отраслово ръководство.

В резултат на този нов подход през м. април 1965 г. Министерски съвет прие Постановление № 26/27.04.1965 г. /Приложение № 4/ , с което бяха образувани редица държавни стопански обединения (ДСО). В системата на Комитета по машиностроене са създадени 9 ДСО.

Производството на силнотоккови, слаботоккови и приборостроителни изделия бе разпределено, както следва :

- ДСО „Елпром“- София, с генерален директор инж. Богомил Йорданов;

- ДСО „Респром“- София, с генерален директор инж. Иван Радонов;

- ДСО „Приборостроене“ - София, с генерален директор инж. Леон Маиров.

Към ДСО „Транспортно машиностроене“ с генерален директор инж. Пантъо Карапантев бе дадено производството на електрокари, електротелфери и електрически акумулатори. По-късно то се обособи като ДСО „Балканкар“ - София.

Новите форми на стопанско ръководство създадоха възможности да се ускори развитието на електротехническата, радиоелектронната и приборостроителната промишлености, да се повиши тяхната ефективност и да се увеличи значително относителният им дял както в задоволяване на вътрешните потребности, така и в износа на страната.

С Указ № 538/30.06.1966 г. Комитетът по машиностроене бе преименуван в Министерство на машиностроенето със задача да ръководи и отговаря за цялостната дейност на обединенията, институтите, организациите и предприятията в системата на машиностроенето.

Световните тенденции в техническия прогрес показваха, че следващите десетилетия на двадесети век ще бъдат десетилетия на изчислителната и организационната техника.

Ето защо Държавния комитет за наука и технически прогрес (ДКНТП), под ръководството на председателя му проф. инж. Иван Попов се зае с разработването на перспективите за производството и приложението на тази техника в България. За организиране на това перспективно производство бе създадено през 1967 г. ДСО „Изчислителна и организационна техника“ (ИЗОТ) към ДКНТП. През 1971 г. ДСО „ИЗОТ“ преминава към Министерство на машиностроенето. Използвайки сътрудничеството с останалите социалистически страни, нашата страна успя да получи специализация по редица перспективни изделия на изчислителната техника. В резултат на това само за 10-15 години България излезе на едно от първите места сред социалистическите страни по износ на изчислителна техника. През 1988 г. този износ достигна 2,6 млрд. валутни лева и представляваше около 18 % от общия износ на страната.

Бързото развитие на производството на радиоелектронна апаратура и изчислителна техника наложи да се вземат мерки за укрепване и развитие на производството на електронни елементи. Бяха закупени редица лицензии от известни чужди фирми и доставено съвременно производствено оборудване. Освен това през 1970 г. бе създадено ДСО „Електронни елементи“ със седалище в Ботевград и с предмет на дейност: разработване и производство на полупроводникови прибори, кондензатори, резистори, феромагнити, пиезоелементи и електромеханични елементи.

За генерален директор на ДСО „Електронни елементи“ бе назначен инж. Петър Тотев.

Новите форми на стопанско ръководство създадоха организационни предпоставки за ускоряване развитието и производството на електротехническа и електронна продукция. Голяма заслуга за това имат висшите държавни органи, провеждащи политика на ускорено развитие на електронната промишленост и чрез многобройни спогодби с останалите социалистически страни създадоха условия за бързо увеличаване на износа и за осигуряването на стабилни пазари за продукцията на българската електроника.

В началото на 1971 г. министърът на машиностроенето бе освободен от тази длъжност и изпратен като посланик на България в ГДР. За заместник - председател на Министерския

съвет и за министър на машиностроенето бе назначен проф. инж. Иван Попов.

ГЛАВА ЧЕТВЪРТА
МИНИСТЕРСТВО НА ЕЛЕКТРОНИКАТА И
ЕЛЕКТРОТЕХНИКАТА (1973-1981 г.) и
МИНИСТЕРСТВО НА МАШИНОСТРОЕНЕТО И
ЕЛЕКТРОНИКАТА (1981-1984 г.)

Бързото развитие на електронната и електротехническата промишленост и поетите сериозни задължения за износ на големи количества електронна продукция за социалистическите страни наложиха да се търси по-ефективна форма за ръководство на тази промишленост.

С указ на Държавния съвет № 1514/13.07.1973 г. (Приложение № 5) бе създадено Министерство на електрониката и електротехниката (МЕЕ), което пое ръководството на електротехническата промишленост, радиоелектронната и съобщителната промишленост, изчислителната и организационната техника, приборостроенето и битовата техника.

За министър на електрониката и електротехниката бе назначен инж. Йордан Младенов, за първи заместник-министри, първоначално инж. Иван Радонов и инж. Тодор Дюлгеров, а по-късно и инж. Петър Кисьов.

Създаването на отделно министерство ускори развитието на отрасъла и активизира нашите връзки със сродните министерства в останалите социалистически страни и преди всичко със Съветския съюз. В резултат на това за първите 5 години от създаването на МЕЕ бе произведена продукция за 11,5 млрд. лева, реализиран бе износ за около 3,9 млрд. валутни лева, а държавата получи над 2,5 млрд. лева печалба и вложените инвестиции за развитието на отрасъла са откупуваха за по-малко от 2 години. Броят на предприятията достигна 128, а заетият в тях персонал 120 хил. човека. Електронната и електротехническата промишленост стана един от водещите отрасли на българската промишленост.

Във връзка с въвеждането на нови схеми на ръководство в промишлеността МЕЕ премина към пряко ръководство на предприятия и закри държавните стопански обединения. Това доведе до увеличаване на ефективността на отрасъла и значително увеличаване на печалбата, но същевременно и до голямо натоварване на ръководството на МЕЕ, поради големия

брой предприятия в системата на министерството.

Наложил се ръководството на МЕЕ да предложи някои изменения и допълнения в генералната схема на управление. С Разпореждане № 4/27.01.1978 г. Министерски съвет одобрил тези промени (Приложение № 6). Съгласно разпореждането, в системата на МЕЕ се включват следните стопански и други организации:

ДСО „Елпром“, ДСО „Респром“, ДСО „Изот“, ДСО „Електроматериали и градивни елементи“, ДСО „Проборостроене и автоматизация“, ДСО „Електрон“, Научно-производствен комбинат по металокерамика, Научно-производствен комбинат по защита на металите от корозия, Стопански комбинат „Кабели и проводници“, ВТО „Изотимпекс“, ВТО „Електроимпекс“, Пласментно-снабдително предприятие „Изотпласмент“, Технически рекламно-информационен център, КИИП „Електропроект“, Център по промишлена естетика и художествено проектиране, Учебни звена за подготовка на кадри, Списание „Електропромишленост и приборостроене“.

В края на месец април 1978 г. инж. Йордан Младенов е освободен от длъжността министър на електрониката и електротехниката и назначен за министър на снабдяването и държавните резерви. За министър на електрониката и електротехниката е назначен инж. Васил Хубчев.

Прокарвайки политика на намаляване броя на промишлените министерства и увеличаване на правата на стопанските организации, висшето държавно ръководство с Указ № 1226/17.06.1981 г. слива Министерството на машиностроенето с Министерството на електрониката и електротехниката, като Министерство на машиностроенето и електрониката (ММЕ).

За министър на машиностроенето и електрониката е назначен инж. Тончо Чакъров. С Указ № 7/03.01.1984 г. ММЕ се преименува в Министерство на машиностроенето (ММ). Тончо Чакъров е изпратен като посланик на България в Чехословакия. За министър на машиностроенето е назначен инж. Огнян Дойнов, а за първи заместник-министри инж. Стоян Марков и инж. Кръстю Станилов. През тези години продължава бързото развитие на българската електронна промишленост и нейното модернизиране. Под ръководството на Стоян Марков се разра-

ботва в дирекция „Градивни елементи“ на ММ, съвместно със съответните стопански организации, „Програма за развитие и производство на градивни елементи за електронната промишленост за периода 1986-1990 г.“. Програмата е приета с Решение № 127/02.08.1984 г. на Бюрото на Министерски съвет, с което се определя развитието на производството на електронни елементи, специално техническо оборудване и специфични материали за тях, като национална задача със стратегическо значение.

С плана за деветата петилетка се осигуряват с предимство необходимите ресурси за изпълнението на Програмата.

Обръща се сериозно внимание и на развитието на изчислителната техника. Разработен е и е внедрен в производството компютър с висока скорост на обработка на данните. Вземат се специални мерки за бързо развитие на производството на персонални компютри. За целта с Решение №127/17.09.1985 г. на Бюрото на министерски съвет (Приложение №7) се образува от 1 октомври 1985 г. Научно-производствен комбинат по микропроцесорна техника със седалище в гр. Правец. От 1 януари 1987 г. той се преобразува в Стопанско обединение „Микропроцесорни системи“. Взетите мерки за ускоряване развитието и производството на персонални компютри дават добри резултати и през 1989 г. са произведени микропроцесорни системи за над 500 млн. лева, реализирана е печалба за 223 млн. лева. Вложените средства за развитието на това производство се откупуват за по-малко от една година.

С Указ № 943/24.03.1986 г. ММ, както и останалите промишлени министерства се закриват.

Създава се Стопански съвет към Министерски съвет, който заедно с редица отраслеви асоциации поема ръководството на промишлеността. За заместник-председател на Министерски съвет и председател на Стопанския съвет е назначен инж. Огнян Дойнов.

ГЛАВА ПЕТА

СТОПАНСКИ ОРГАНИЗАЦИИ НА

ЕЛЕКТРОННАТА И ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАТА

ПРОМИШЛЕНОСТ

Държавните стопански обединения и стопанските комбинати на електронната и електротехническата промишленост, както и тяхното създаване, прекратяване и преобразуване са посочени в Приложения № 4, 6 и 7. В същите приложения са изброени и предприятията, включени в състава на отделните стопански организации.

Ще посочим накратко предмета на дейност и основните икономически показатели на тези организации.

5.1. ДСО „ЕЛПРОМ“

Образуваното отново с Постановление № 26/27.04.1965 г. на Министерски съвет (Приложение № 4) Държавно стопанско обединение „Електротехническа промишленост“ (ДСО „ЕЛПРОМ“) е с предмет на дейност : научно-изследователска и проектно-конструкторска работа и производство на трансформатори, електродвигатели, електроапаратура, електродомакински уреди, електроизолационни и инсталационни материали, електропорцелан, кабели, проводници, разпределителни и командни устройства. При образуването му в обединението се включват 20 завода и Институтът по електропромишленост.

Генерални директори на ДСО „Елпром“ са били : инж. Богомил Йорданов, инж. Тодор Марков, инж. Любен Козлев, инж. Илия Джагаров, инж. Кръстю Станилов, инж. Цветан Христов.

През периода 1966-1970 г. ДСО „Елпром“ се развиваше с високи темпове, поради бързото нарастване на доставките на електротехническа окомплектовка за електрокари и електротелфери и увеличаване на износа. През следващите периоди 1971-1975-1980-1985 г., в ДСО „Елпром“ бяха усвоени много нови изделия като: електроинструменти, електроавточасти за леките автомобили „Лада“, серия комплекти разпределителни устройства и комплектни трансформаторни подстанции, комплектни електрораздвиж-

вания за високомоментни електродвигатели на основата на силовата електроника и др. В резултат на това през 1975 г. и

1985 г. бяха достигнати следните показатели :

Показатели	Мярка	1975 г.	1985 г.
Обем на общата промишлена продукция	млн. лв.	125,0	885,0
Износ	млн. в. лв.	145,7	507,6
Персонал	човека		22489

37870С оглед създаване на специализирани подотрасли на електротехническата промишленост и повишаване компетентността на ръководството, от ДСО "Елпром" бяха отделени: Обединено стопанско предприятие "Кабели и проводници" - Бургас с главен директор инж. Диляна Чавдарова, Държавен стопански комбинат "Елпроменерго" - София, за производство на електроенергетични съоръжения, с главен директор инж. Богомил Йорданов и Обединено стопанско предприятие "Асансьоростроене" - София с гл. директор инж. Александър Станчев.

Част от електропромишлените предприятия бяха включени в състава на ДСО "Балканкар", с оглед подобряване оперативността на ръководството по изпълнението на кооперираните доставки и синхронизиране развитието на техните мощности с тези за производството на електрокари и електротелфери. Това са следните заводи: Завод за постояннотокови машини "Георги Костов"-София, Завод за телферни електродвигатели-В. Търново, акумулаторен завод "Методи Шатаров"-Пазарджик, Акумулаторен завод "Енергия"-Търговище и акумулаторен завод "Старт"-Толбухин.

Нашата електротехническа промишленост активно участвуваше в съоръжаването на редица електроенергийни обекти в страната. Много национални енергийни обекти бяха изградени със съоръжения доставяни от ДСО "Елпром" в сътрудничество с други фирми. ВЕЦ "Тешел", ВЕЦ "Момина клисура", ВЕЦ "Сестримо", ПАВЕЦ "Белмекен", Хидроенергийната каскада "Санданска-Бистрица", ВЕЦ "Девин", ПАВЕЦ "Чаира", както и десетки помпени станции като: ПС "Люляка", ПС "Пясъчник" и др. са с машини, доставени от ДСО "Елпром".

Създадената инженерингова организация "Елпромкомплект" проучва, проектира, доставя и монтира

комплектни електроенергийни обекти в чужбина. Износът на комплектни обекти бързо се развива особено за арабските страни.

Периодът 1966-1985 г. бе период на непрекъснато разширяване на сътрудничеството в областта на електротехническата промишленост със страните членки на Съвета за икономическа взаимопомощ (СИВ) и преди всичко със Съветския съюз. През 1973 г. по решение на Изпълнителния комитет на СИВ беше учредена Международна организация на социалистическите страни за научно-техническо и икономическо сътрудничество в областта на електротехническата промишленост "Интерелектро".

Нашата страна участва в създаването на тази организация и се включи активно в нейната дейност. Редица са темите, за решаването на които работи българската електропромишленост: по разработване на единна унифицирана серия асинхронни електродвигатели; по серията разпределителни силови трансформатори за общо предназначение с мощност до 160 кВа (с намотки от алуминиево фолио), по разработката на херметизирани комплектни разпределителни устройства с елегазова изолация за напрежение 110-220 кВ.; по създаването на унифицирана серия автоматични прекъсвачи за ниско напрежение за ток от 10 А до 1600 А и др.

През периода 1976-1985 г. бяха подписани в рамките на "Интерелектро" общо 12 спогодби за многостранна специализация и коопериране на производството на електротехнически изделия и технологична екипировка. Нашата страна е активен участник в тези спогодби като доставчик и като потребител. Особено важна бе специализацията, която получихме, за производството на комплектни електрозадвижвания за металорежещи машини с цифрово програмно управление. В разработените от Института по електропромишленост комплектни електрозадвижвания за високомоментни двигатели за подавателно движение, на основата на силова електроника, бяха регистрирани 13 български изобретения.

За значението на тази специализация говорят данните, че през 1985 г. на високомоментните задвижвания и електродвигателите се пада значителен дял от нашия износ на електротехническа продукция.

Електронните преобразуватели за високомоментните задвижвания се произвеждат в Завод "Н. Киров"-Русе, а електродвигателите и комплектните устройства се произвеждат в Завод "Динамо" - Сливен и Завод "Елпром" - Троян. Колективът разработил високомоментните електрозадвижвания бе удостоен с Димитровска награда.

Развитието и производството на електродомакински уреди се извършва основно в Стопанския комбинат "Домакински електроуреди"- Варна, който от 1987 г. бе преименуван в Стопанско обединение "Перла". В неговия състав са включени Завод "Елпром"-Варна, Завод "Устрем"- Смядово, Завод "Терма"-Тутракан, Завод "Т. Илиев"-Провадия и Научно-производствено предприятие за домакински електроуреди-Варна. Комбинатът задоволява значителна част от потребностите на страната от домакински електроуреди. В сътрудничество с фирми от Швейцария, ФРГ, Югославия, Австрия и др. той успя да усвои производството на редица съвременни електродомакински уреди като: сокоизтисквачка, хлеборезачка, автоматични перални, маслени радиатори и други. Доставка на съвременно производствено оборудване и технологии създаде възможности част от продукцията да се изнася в чужбина, включително в някои западноевропейски страни.

5.2. ДСО "РЕСПРОМ"

Държавното стопанско обединение "Радиоелектронна и съобщителна техника" /ДСО "РЕСПРОМ"/ е образувано с Постановление № 26 от 27.04.1965 г. на Министерски съвет / Приложение № 4/, с предмет на дейност научно-изследователска и проектно-конструкторска работа и производство на промишлена и битова радиоелектронна апаратура, телефонна техника, електровакуумни изделия, полупроводникови прибори, радиодетайли и сервиз. Първоначално в него са включени 26 предприятия.

ДСО "РЕСПРОМ" се развиваше с високи темпове и след създаването му бяха изградени нови заводи като:

Завод за телевизори и радиоприемници - Велико Търново;

Завод за УКВ радиостанции в Гоце Делчев;

Завод за радонавигационна апаратура - Варна;

Завод за електронна нестандартна апаратура - Толбухин;

Завод за контактни елементи - с. Зверино, Врачански окръг

и др.

В края на 1970 г. заводите за производство на електронни елементи влизат в състава на новообразуваното ДСО "Електронни елементи". След няколко години се отделят в ДСО "Електрон" заводите, произвеждащи професионална и специална електронна апаратура. Новият състав и предметът на дейност на ДСО "РЕСПРОМ" са дадени в Приложение № 6. Обединението произвежда промишлена и битова електронна апаратура и телефонна техника.

Развитието на радиоелектронната промишленост може да бъде проследено (табл. 1), чрез измененията в динамиката и темповете на редица нейни основни икономически показатели, като обем на общата промишлена продукция и др.

Таблица 1

Динамика и темпове на общата промишлена продукция на радиоелектронната промишленост

Показатели	1961 г.	1966 г.	1970 г.	1971 г.	1973 г.	1975 г.
Обща промишлена продукция	100.0	381.5	600.5	640.9	703.8	10,7 пъти
Средногодишен темп %						
1961-1970 г.			20,5			
1961-1975 г.						18,5

Както е видно от данните в табл. 1, обемът на общата промишлена продукция на радиоелектронната промишленост показва трайна тенденция на нарастване. Така през 1971 г. той надхвърля равнището от 1961 г. с 6,4 пъти, през 1975 г. този обем нараства над 10 пъти. Средногодишният прираст на продукцията за двата периода е съответно 20,5 и 18,5%. Нарастването на продукцията, както и високите устойчиви

темпове за разглежданите периоди се дължат на интензивното търсене на радиоелектронна апаратура, както и на постоянното обновяване на нейната номенклатура.

През периода 1966 - 1973 г. и след него, в радиоелектронната промишленост постоянно нараства производството на средства за производство (табл. 2).

Таблица 2

Индекси на общата продукция на радиоелектронната промишленост

Икономически групи	1966 г.	1973 г.	1975 г.	1966-1975 г. средногодишен прираст, %
Радиоелектронна промишленост	100,0	184,5	280,0	12,1
Средства за производство (група А)	100,0	215,9	325,3	14,0
Предмети за потребление (група Б)	100,0	159,5	243,4	10,4

Данните от табл. 2 разкриват и някои съществени закономерности и черти на радиоелектронната промишленост. Темповете на нарастване на производството на средства за производство са много по-високи от тези при производството на предмети за потребление. От производствата в група А с много по-бързи темпове нараства производството на УКВ радиостанции и радиолокационна апаратура за кораби, при относително по-бавен темп на нарастване на останалата техника. Това развитие в най-голяма степен се определя от полагащите се грижи за задоволяване на вътрешните потребности и на износа.

От изделията в група Б с най-бързи темпове се увеличава производството на различни видове радиоприемници и телевизори. Характерът на развитието на производството от група Б е повлиян преди всичко от бързото увеличаване на покупателната способност на населението и от участието на тази промишленост в международното разделение на труда чрез износа.

Радиоелектронната промишленост се характеризира с някои специфични черти на производството:

- сложност на апаратурите и съоръженията при съчетаване в тях на елементи от механиката и електрониката, което създава трудности при проектирането, подготовката и усвояването

на новите изделия в производството;

- многономенклатурна производствена програма на заводите, свързана с голямо разнообразие на техническите и експлоатационни условия на изделията;

- непрекъснато обновяване на номенклатурата на производството, вследствие на бързия технически прогрес;

- възможност за приложение на стандартни и унифицирани възли и детайли при създаването на отделните изделия и съоръжения;

- използване на сложни технологични процеси, като печатен монтаж, метализация на пластмаси, термообработка на магнитни материали и др., което утежнява структурата на производството и изисква участието на специалисти от различни области на науката и техниката.

С оглед на нуждите на съвременния технически прогрес, ежегодно в радиоелектронната промишленост се извършва значителна дейност за разработването и внедряването на нови системи и апаратури и за разширяване на гамата вече усвоени. Непрекъснато се полагат усилия за по-нататъшното развитие на производството и на научноизследователската и проектно-конструкторска работа в областта на служебната и професионалната апаратура.

В системата на ДСО "РЕСПРОМ" има два научно-изследователски и проектно-конструкторски института и редица Базис за техническо развитие.

Основните усилия на научно-изследователските и проектно-конструкторските организации са насочени към решаването на тематика, имаща съществено значение за прогресивно изменение на производствената структура, за постигане на решителен превес на професионалната, служебна и промишлена радиоелектроника.

Това налага да се повишава непрекъснато квалификацията и подготовката на кадрите. Активна роля в тази насока играят двата техникума, осемте СПТУ и десетте професионални учебни центрове. В тези звена се обучават над 6000 средни специалисти.

За кадрите с висше образование бе организирана постоянно действаща школа за следдипломна квалификация и преподготовка.

Това допринесе за успешното решаване на проблемите, свързани с ускоряването на научно-техническия прогрес, за подобряване управлението на предприятията за повишаване на икономическите показатели.

Благодарение на тясното сътрудничество със Съветския съюз и страните - членки на СИВ, както и чрез закупуване на лицензи от западноевропейски фирми, ДСО "РЕСПРОМ" обнови почти изцяло производствената си номенклатура. Усвои се производството на селищни координатни автоматични телефонни централи /АТЦ/, координатни АТЦ за жп транспорт, квазиелектронни АТЦ "Кроспойнт" /по лиценз от фирмата "Сименс"/, АТЦ-М400 с капацитет 400 поста и микропроцесорно управление, уплътнителни телефонни системи 12, 24, 60, 120, 300, 960 и 1260 канали /по лиценз на френските фирми "САТ" и "ЛТТ"/, радиорелейна апаратура за 24, 60, 120, 300 и 960 телефонни канали, в честотните обхвати 2, 6, 7 и 8 GHz /по лиценз от норвежката фирма "Нера"/.

Разработени бяха и се усвоиха в производството комплектна уплътнителна система и комплектни радиорелейни системи за обслужване на газо- и нефтопроводи.

За електронизация на работата на селскостопанските машини бяха разработени, съвместно със съветски научно-изследователски институти, редица електронни апаратури за контрол и регулиране на работата на тези машини.

В резултат на обновяването на продукцията, модернизацията и изграждането на нови производствени мощности ДСО "РЕСПРОМ" достигна през 1975 г. и 1985 г. следните показатели :

Показатели	1975 г.	1985 г
Обща промишлена продукция	345 млн. лв.	605 млн. лв.
Износ	97,4 млн. вал. лв.	266 млн. вал. лв.
Персонал	29 059 човека	32 308 човека

Генерални директори на ДСО "РЕСПРОМ" през периода 1965-1985 г. бяха : инж. Иван Радонов, инж. Петър Овчаров, инж. Васил Василев, инж. Димитър Николов и Емил Жлебинков.

5.3. ДСО "ИЗОТ"

Държавното стопанско обединение "Изчислителна и организационна техника" /"ИЗОТ"/ е образувано на 15 март 1967 г. на базата на Централния институт по изчислителна техника /ЦИИТ/ и стопанското предприятие "Оргтехника". По-късно към ДСО "ИЗОТ" бе включен завод "Електроника" - София. За организационното и кадрово укрепване на ДСО "ИЗОТ" в началото на 70-те години към него бе присъединено ДСО "Приборостроене и автоматизация".

През 1969 г. правителствата на 6 социалистически страни, членки на СИВ, подписаха многостранна спогодба за създаване на Междуправителствена комисия по сътрудничество, разработка и приложение на електронноизчислителна техника.

През 1971 г. на 25-та сесия на СИВ бе приета "Комплексна програма", с която се създадоха предпоставки за разширяване на сътрудничеството и в електронно-изчислителната техника, с техническа, информационна и програмна съвместимост. На основата на международното разпределение на труда, България взе активно участие в разработването и усвояването на много изделия от Единната система. Външното запомнящо устройство на магнитен диск - ВЗУМД ЕС 5052, по което станаме специализирана страна, бе разработено у нас. То премина успешно международно изпитване и бе внедрено в редовно производство в края на 1971 г.

Централният процесор ЕС 2020, както и създадената на неговата основа ЕС 1020 бяха разработени съвместно със Съветския съюз и внедрени в редовно производство.

Паралелно с усвояването на нови изделия се изграждаха и съответните производствени мощности. Само за няколко години бяха построени и оборудвани със съвременна техника 12 нови завода и Институтът по изчислителна техника. В края на 1977 г. ДСО "ИЗОТ" обхващаше вече 17 предприятия, които са посочени в Приложение № 4.

Производствената номенклатура на ДСО "ИЗОТ" бързо се разшири и обхвана както електронни калкулатори, пишещи машини и офис-техника, така и редица електронноизчислителни апаратури и системи.

Поради бързото увеличаване на износа на изчислителна техника обемът на производството и броя на заетия персонал нарастваха с високи темпове и през 1975 г. и 1985 г. достигнаха следните стойности :

Показатели	1975 г.	1985 г
Обща промишлена продукция	593 млн. лв.	1816 млн. лв.
Персонал	18 743 човека	33 880 човека

По своите добри икономически показатели ДСО "ИЗОТ" излезе на първо място между стопанските организации на електронната и електротехническата промишленост. По износ на изчислителна техника България зае първо място между страните - членки на Съвета за икономическа взаимопомощ.

Генерални директори на ДСО "ИЗОТ" през периода 1967 г. - 1985 г. бяха: Михни Михнев, инж. Стойко Чавдаров, инж. Васил Недев, инж. Атанас Шопов и инж. Иван Тенев.

5.4. ДСО "ПРИБОРОСТРОЕНЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ"

Държавното стопанско обединение "Приборостроене" е образувано с Постановление № 26/27 април 1965 г. на Министерски съвет. След една година е преименувано в ДСО "Автоматизация и приборостроене", а през 1978 г. - в ДСО "Приборостроене и автоматизация".

Обединението е с предмет на дейност: научно-изследователска и проектно-конструкторска работа и производство на прибори за промишлен контрол и автоматизация, електроизмервателни и електронни прибори и медицинска техника. В състава му са включени 12 завода и 2 научно-изследователски и проектно-конструкторски института /Приложение № 4/.

Световното приборостроене се отличава с широка и разнообразна номенклатура, която не е по силите на малка страна като България. Ето защо ДСО "Приборостроене и автоматизация" се насочи към включване в международната социалистическа интеграция и специализация, даваща въз -

можност за осъществяване на значителен износ и на тази база - организиране на рентабилно производство. Изграждаха се и съответните производствени мощности. Всички приборостроителни заводи са новопостроени и общата им производствена площ надхвърля 100 000 квадратни метра.

Производствената номенклатура на ДСО "Приборостроене и автоматизация" обхваща : електрически изпълнителни механизми; цифрови измервателни уреди; стабилизирани токоизправители за лабораторни нужди; електронни регулатори за влажност и температура; електромагнитни вентили; уреди и средства за пневматична аналогова система; манометри; водомери; стрелкови електроизмервателни уреди; електронни системи за програмиране и контрол и др.

В резултат на съвременната производствена номенклатура, създадените нови мощности и редица двустранни споразумения за износ с другите социалистически страни, ДСО "Приборостроене и автоматизация" достигна следните показатели :

Показатели	1975 г.	1985 г
Обща промишлена продукция	115 млн. лв.	320 млн. лв.
Износ	33,7 млн. в. лв.	106 млн. в. лв.
Персонал	10 495 човека	15 557 човека

Генерални директори на ДСО "Приборостроене и автоматизация" през периода 1965 г. - 1985 г. бяха : инж. Леон Маиров, инж. Иван Караризов, инж. Васил Царевски.

5.5. ДСО "ЕЛЕКТРОННИ ЕЛЕМЕНТИ" ДСО "ЕЛЕКТРОМАТЕРИАЛИ И ГРАДИВНИ ЕЛЕМЕНТИ" /"ЕМГЕ"/

Държавното стопанско обединение "Електронни елементи" със седалище Ботевград е образувано в края на 1970 г., чрез отделяне на група предприятия от ДСО "Респром". Производствената му номенклатура обхваща следните групи изделия : полупроводникови прибори, кондензатори, резис-

тори, феромагнити, пиезоелементи, електромеханични елементи, електровакуумни прибори, осветителна техника, галванични елементи и батерии. През 1976 г. ДСО "Електронни елементи" е преобразувано в ДСО "Електроматериали и градивни елементи" със седалище София, с предмет на дейност : научно-изследователска, проектно-конструкторска, производствена и търговска дейност в областта на електроматериалите и градивните елементи. В състава на ДСО "Електроматериали и градивни елементи" са включени 11 предприятия и два комбината :

- Научно-производствен комбинат за полупроводникова техника със седалище в Ботевград, а през 1987 г. преобразуван в Стопанско обединение "Микроелектроника";

- Комбинат "Светлина" със седалище в Сливен.

По-късно тези комбинати преминават на пряко ръководство към Министерството на електрониката и електротехниката.

Производствената номенклатура в областта на електронните елементи бързо се обновява: от германиеви диоди и транзистори се преминава към силициеви прибори, развива се производството на интегрални схеми /ИС/, като МОС ИС от сериите 400 и 500, постоянни запомнящи устройства серия 7000, оперативни запомнящи устройства - статични и динамични /серия 8000/, схеми за автоматични телефонни апарати, 8-битова универсална микропроцесорна система с обем на паметта 64 килобита, логически схеми, схеми за електронни калкулатори и др. Развива се производството на биполярни интегрални схеми, като : операционни усилватели, компаратори на напрежение, интерфейсни схеми, стабилизатори на напрежение и др. В областта на дискретните полупроводникови прибори бе усвоено производството на : силови силициеви диоди с напрежения до 1200 V и ток до 25 A, силициеви планарно-епитаксиални транзистори с гранична честота до 300 MHz и разсейвана мощност на колектора от 8 до 60 W, средно мощни и мощни високочестотни транзистори, СВЧ транзистори, транзистори до 15 A и др.

Усвоено бе, също така, производството на тънкослойни, дебелислойни и хибридни интегрални схеми.

На основата на закупуването на редица лицензи и доставката на съвременно производствено оборудване бе обновена и номенклатурата на пасивните електронни елементи.

Организирано бе производството на малогабаритни електролитни кондензатори за ниски напрежения, монолитни керамични кондензатори, съвременни пластмасови кондензатори и др.

Усвоено бе производството на металослойни резистори, жични резистори, донастройващи резистори. Организира се на високо техническо ниво производството на постоянни магнити и на ферити. В областта на електронните преобразователни елементи се усвои производството на селенови изправители за високи напрежения, малогабаритни изправители, силициеви телевизионни каскади за високи напрежения, кварцови резонатори за електронни часовници.

Освен това се организира производството на синтетични кварцови кристали от българска суровина. При електромеханичните градивни елементи се развиха с предимство две направления : превключватели и съединители.

Обнови се също номенклатурата на кабелните крайници и сигналната апаратура.

Усвои се производството на фолирани материали за многослойни печатни платки.

Въведоха се нови високоавтоматизирани линии за производството на електрохимически източници на ток тип "Лекланше".

Модернизира се и се разшири производството на светлинни източници. Усвои се производството на редица нови изделия : луминсцентни лампи, автомобилни лампи, малогабаритни лампи, халогенни лампи и др.

В Завода за електровакуумни прибори - Сливен се произвеждат над 650 типа различни лампи. Организирано бе производството на кварцови тръби, от българска суровина, за нуждите на полупроводниковата и електроламповата промишлености.

В резултат на бързото увеличаване на производството и износа на електронни изделия, съответно се увеличаваше и производството на електронни елементи, а именно:

Показатели	1975 г.	1985 г
Стокова продукция	153,8 млн. лв.	306,5 млн. лв.
Износ	6,4 млн. в. лв.	26,7 млн. в. лв.
Персонал	7930 човека	12 270 човека

Генерални директори на ДСО "Електронни елементи" и ДСО "Електроматериали и градивни елементи" през периода 1970 г.-1985 г. бяха: инж. Петър Тотев, Лазар Данчев, Иван Иванов, Емил Жлебинков и инж. Георги Бахаров.

През 1989 г. бяха регистрирани 8 фирми, произвеждащи електронни градивни елементи и материали, които реализираха продукция за 689,6 млн. лв., при зает персонал от 20 000 човека. Печалбата от тази дейност бе 253,5 млн. лв., при средна рентабилност на сто лева основни фондове 41,7 лв., т.е. вложените средства се откупуваха за около 2,5 години.

ГЛАВА ШЕСТА

АСОЦИАЦИЯ "ЕЛЕКТРОНИКА" /1987 г. - 1989 г./

С Разпореждане № 1 от 9 януари 1987 г., Бюрото на Министерския съвет дава съгласие да се образува Асоциация "Електроника" /АЕ/, със седалище в София, за провеждане на единна технологична, инвестиционна и търговска политика и координиране на съвместната дейност на членовете ѝ, с цел приоритетно разработване и производство на безлюдни технологични и кибернетични системи за управление и организиране дейности от общ интерес.

Асоциация "Електроника" освен функциите си по чл. 23 от Правилника за стопанската дейност, изпълнява и държавни функции по координацията и контрола на изпълнението на националните програми в областта на електрониката, електронизацията и комплексната автоматизация и кибернетизация на производството и управлението /Приложение № 8/.

С Решение № 1 от 30 януари 1987 г. на Стопанския съвет към Министерския съвет /Приложение № 9/ се утвърждава Списък на предприятията, включени в състава на стопанските обединения, комбинати и други организации, участващи в Асоциация "Електроника" - София.

Структурата на Асоциация "Електроника" обхваща следните дейности : ръководство, технологична политика, планово-икономическа координация, усъвършенстване на качеството, пазарна политика, кадрово развитие, функционални и обслужващи звена.

Ръководители през периода на съществуване на Асоциация "Електроника" са : Председател - Иван Тенев, първи заместник-председател - Любен Попов, заместник-председател "Технологична политика" - Иван Димитров, заместник-председател "Пазарна политика" - Любен Козлев, заместник-председател "Координация на производството и ресурсите" - Видко Виденов.

Първите ръководители на основните стопански организации в Асоциация "Електроника" са :

СО "Микроелектроника" - Ботевград - Председател Марин Маринов, заместник-председател по технологичната

политика - Тихомир Таков;

СО "Микропроцесорни системи" - Правец - Председател Пламен Вачков, първи заместник-председател - Христо Христов;

СО "Дискови запаметяващи устройства" - Стара Загора - Председател Атанас Атанасов, заместник-председател по технологичната политика - Кръстю Янев;

СО "Периферна техника" - Пловдив - Председател Петър Стайков, заместник-председател по технологичната политика - Елизер Коен;

СО "Битова електроника" - Велико Търново - Председател Димо Димов, първи заместник-председател - Стефан Петков;

СО "Инкомс" - София - Председател Любомир Гутуранов, първи заместник-председател - Владимир Астарджиев;

СО "Материали и градивни елементи за електрониката" - София - Председател Георги Бахаров, първи заместник-председател - Асен Стаменов;

СО "Комплексна автоматизация на технологичните процеси" - София - Председател Ненко Горанов, първи заместник-председател Тодор Ненчев;

СО "Програмни продукти и системи" - София - Председател Рашко Ангелинов, заместник-председател по технологичната политика Юри Атанасов;

СК "Електрон инвест" - София - Председател Кирил Иванов, заместник-председател Кирил Максимов.

През периода, в който действаше Асоциация "Електроника", електронната промишленост продължи да се развива с високи темпове и през 1989 г. достигна следните основни показатели :

Обща промишлена продукция - над 6,7 млрд. лв.;

Съвкупна печалба - над 2,3 млрд. лв.;

Численост на персонала - 153 417 човека.

Въведени в действие основни производствени фондове - около 427 млн.лв.;

С Разпореждане № 50/01.12.1987 г. бе образувана още една асоциация, в която бяха включени стопански организации, произвеждащи електронна и електротехническа

продукция, а именно Асоциация "Тежко машиностроене" / Приложение № 10/.

В тази асоциация участваха СО "Електрон", СО "Елпром" и СК "Асансьоростроене". Председател на тази асоциация бе инж. Огнян Дойнов.

С Указ № 2656/19.08.1987 г. на Държавния съвет бе закрит Стопанския съвет към Министерския съвет и създадено Министерство на икономиката и планирането / Приложение № 11/. Това министерство пое контрола и координацията на промишлените асоциации. За министър на икономиката и планирането бе избран Стоян Овчаров.

С Указ № 2557/20.11.1989 г. бе създадено Министерство на индустрията и технологиите, което пое контрола и координацията в отрасъл "Промисленост". За министър на индустрията и технологиите бе избран Минчо Йовчев / Приложение № 12/.

С Разпореждане № 16/16.11.1989 г. се закриват от 1.01.1990 г. Асоциация "Електроника" и Асоциация "Тежко машиностроене", а така също и останалите асоциации / Приложение № 13/.

ГЛАВА СЕДМА

ДЪРЖАВНИТЕ ФИРМИ В ОТРАСЪЛ

"ПРОМИШЛЕННОСТ"

Съгласно постановките на издадения от Държавния съвет Указ № 56 за стопанската дейност, държавните промишлени обединения се регистрираха съдебно като държавни фирми /ДФ/

Като примери как се извършва тази съдебна регистрация са посочени държавната фирма "Инкомс" /Приложение № 14/ и държавната фирма "Елпром" /Приложение № 15/. От тези приложения се вижда, че при регистрацията на всяка фирма в съответния съд се посочват : наименованието на фирмата, седалището ѝ, предметът на дейност, уставният ѝ фонд и трите имена на ръководителя, който я представлява. Ако фирма включва в състава си действащи до образуването ѝ стопански организации, те прекратяват дейността си. Фирмата поема активите и пасивите на прекратените юридически лица по баланса им към 31 декември 1988 г., както и другите им права и задължения.

Общо в отрасъл "Промисленост", по отчетни данни за 1989 г. са регистрирани 412 фирми. Тези фирми са реализирали през 1989 г. продукция за 42,5 млрд. лв., получили са печалба в размер на 5,8 млрд. лв., при зает персонал от 1 277 690 човека. В Приложение № 16 са дадени първите петнадесет фирми, които са получили най-голяма печалба и са имали най-добра рентабилност /печалба на 100 лв. основни производствени фондове (ОПФ)/. Тези 15 фирми са осигурили около половината от печалбата в отрасъл "Промисленост".

Върховете, които са достигнали през 1989 г. електронните фирми са високи. За да ги видим се налага да пътуваме със самолет, наречен "Отчетни данни на отрасъл "Промисленост" за 1989 г."

Самолетът лети високо и бързо и затова ще видим най-едрото. Първата планина, която се открива е наречена Печалба. Тя се състои от много върхове, но петнадесет са най-високите. От тях осем са от електронната промишленост.

Първенец е електронният гигант от Стара Загора и има височина 682 милиона спечелени лева.

Вторият е също електронен и се нарича "ИНКОМС" и има височина 406 млн. лв.

Третият връх от планината печалба не е електронен и се нарича "НЕФТОХИМ". Височината му е 332 млн. лв.

Четвъртият - "ЕЛЕКТРОН" прилича на крепост, защото е военен.

Петият - електронен е от Правец, шестият - Фармацевтичен е от Дупница.

Осмият и деветият са електронни от Пловдив и Велико Търново.

Десетият не е електронен /защото всички големи електронни са класирани в деветката/ се нарича "Металорежещи машини".

Най-любопитните могат да хвърлят поглед и към единадесетия - той е електротехнически и се нарича "ЕЛПРОМ". А петнадесетия се нарича "Информационни носители".

Ако искаме да видим колко са големи заводите /и колко струват на България/, налага се да намалим височината и скоростта на летенето и ще ги забележим върху планината основни производствени фондове - 1989 г.

Тук, в десетте най-високи няма електронни - защото те са евтини.

От електронните пък най-голяма е сградата на Старозагорския, висока 501 млн. заплатени лева, и е около 4,8 пъти по-нисък от Нефтохим.

Най-малко струват електронните заводи във Велико Търново, Пловдив и Пазарджик, които са съответно на 56-то, на 58-мо и на 78-мо място.

Видяното от самолета потвърждава, че панорамата на българската електронна промишленост е прекрасна. Вложените средства в основни производствени фондове при фирмите "ДЗУ" и "Микропроцесорни системи" се възвръщат за по-малко от една година. При фирмите "Инкомс", "Периферна техника", "Битова електроника" и "Информационни носители" тези средства се изплащат за около една година. За фирмата "Електрон" възвръщаемостта е около 2 години, а за фирмата "Микроелектроника" - по-малко от 3 години.

ГЛАВА ОСМА

ПЕРИОД НА ВЪЗХОД НА БЪЛГАРСКАТА ЕЛЕКТРОННА ПРОМИШЛЕНОСТ

ОСНОВНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

Периодът 1970 г.-1989 г. бе период на възход на българската електронна промишленост. През посочените двадесет години тази промишленост стана един от водещите отрасли в българската промишленост. Докато през период 1949 г. - 1969 г. се изграждаха основните слабо-токови заводи, обучаваха се ръководни и изпълнителски кадри, създадоха се научно-изследователски и проектно-конструкторски и технологични институти и бази за техническо развитие, то през следващите 20 години /1970 г.-1989 г./ нашата електронна и електротехническа промишленост навлезе широко на пазара на социалистическите страни.

Осигуряването на стабилни пазари на българската електронна промишленост даде възможност да се насочат значителни капитални вложения за модернизирание и разширяване на производствените мощности, както и за изграждане на редица нови заводи, институти и бази за техническо развитие. Броят на предприятията на електронната и електротехническата промишленост от 100 през 1970 г. достигна 248 през 1989 г.

Защо нашата страна се насочи към бързо развитие на електронната промишленост? В старите отрасли на обработващата промишленост се чувстваше забавяне на реализацията на продукцията и силна конкуренция. Нашата страна нямаше възможност да се бори за пазари в тези отрасли, тъй като промишлено развитите страни както на запад, така и в социалистическия лагер имаха дългогодишен опит и солидни пазарни позиции. В електрониката нещата бяха коренно различни. В тази област иновациите решаваха въпроса за пазарите. Извършваха се сериозни технически промени. От електронни лампи се преминаваше на полупроводникови прибори и интегрални схеми. Създаваха се нови пазарни сегменти, като: изчислителна техника, съвременна съобщителна техника, военна електроника, нови електронни градивни елементи и др. Това откриваше пред

нашата страна възможност за равен старт в тези области с промишлено по-развитите социалистически страни. Тези възможности бяха умело използвани от България, като бързо изградихме съответните производствени мощности и усвоихме производството на съвременни електронни изделия. Като пример за това можем да посочим производството на изчислителна техника. За броени години нашата страна зае първо място между социалистическите страни по обема на износа на изчислителна техника.

В Приложение № 17 са посочени основните икономически показатели на българската електронна и електротехническа промишленост. Тази промишленост осъществи най-високи темпове на развитие от всички промишлени отрасли през периода 1970 г. - 1989 г. Нейната обща промишлена продукция се увеличи около 16 пъти, спрямо 1970 г. и достигна през 1989 г. 8357 млн. лв., а относителния ѝ дял в общо произведената промишлена продукция на страната от 5,5 % през 1970 г. достигна 16,2 % през 1989 г. и излезе на трето място след хранително-вкусовата промишленост, осигуряваща 21,3 % и машиностроенето и металообработването, даващо 17,8 % от промишлената продукция на България.

Някои от основните видове продукти на електронната промишленост, определящи по-голямата част от обема на продукцията ѝ са дадени в Приложение № 18.

Данните в приложението показват задържане, даже намаляване на производството на битови електронни апарати / радиоприемници, телевизори, грамофони/, тъй като тази продукция е с ниска рентабилност и бързо увеличаване на производството на електронна продукция за професионални цели /изчислителна и съобщителна техника/, тъй като тя осигурява значително по-високи печалби.

Заетият персонал в електронната и електротехническата промишленост през 1970 г. бе 74015 човека, а през 1989 г. достигна 214027 човека. По броя на зетия персонал тази промишленост заема второ място с 13,5 % между промишлените отрасли, след машиностроенето и металообработването, където през 1989 г. работят 343390 човека /21,7 %/.

Към 1.11.1986 г. в електронната и електротехническата промишленост са работили 7715 специалисти с висше образование, 748 - с полувисше образование и 28715 - със средно специално образование, а по-голямата част от останалия персонал бе със средно образование.

Високата квалификация на персонала в българската електронна и електротехническа промишленост създаде възможности да бъдат усвоени редица високотехнологични процеси и да се организира производството на широка гама от сложни електронни компоненти и апаратури, изискващи значителни технически умения, висока точност и чистота, като: полупроводникови интегрални схеми, тънкослойни, дебелослойни и хибридни интегрални схеми, кварцови и керамични пиезоелементи и филтри, магнитни носители на информация, многослойни печатни платки, записващи и възпроизвеждащи магнитни глави, компютри, дискови и лентови запомнящи устройства, радиопредаватели на къси и ултракъси вълни, квазиелектронни и електронни автоматични телефонни централи, уплътнителни телефонни системи, радиорелейна апаратура, радари, ехолокатори и др.

Основните фондове в електронната и електротехническата промишленост достигнаха през 1989 г. около 4 милиарда лева. През 1989 г. средната рентабилност, т.е. печалбата на 100 лв. основни производствени фондове общо за страната е била 10,2 лв., а за първите 10 фирми на електронната промишленост тя е достигнала 88,7 лв., т.е. над 8 пъти по-добра.

Електронната и електротехническата промишленост през периода 1975 г. - 1985 г. бе най-печелившия отрасъл на българската промишленост, който даде от 22,5 до 45,2 лв печалба на 100 лв. себестойност на реализираната стокова продукция, докато средно за цялата промишленост тази печалба бе от 6,5 до 14,7 лева.

Външнотърговският стокообмен е един от основните икономически показатели, характеризиращ развитието на дадена страна и нейният национален доход. Особено силно това се отнася до малките страни, които поради ограничените размери на вътрешния си пазар не могат да развият своята промишленост без значителен, добре балансиран външнотър-

говски стокообмен. През периода 1980 г. - 1989 г. промишлената продукция на България се е увеличила 143,8 %, благодарение на увеличаване от около 140 % на износа на промишлени стоки през същия период.

От Приложение № 17 е видно, че периода 1970 г. - 1989 г., т.е. за около 20 години износът на българската електронна промишленост се е увеличил над 26 пъти. В Приложение № 19 е посочено нейното място в общия износ на страната. През 1989 г. електронната промишленост дава 28,2 % от валутните приходи на България и тя заема второ място, пред нея е само машиностроителната и металообработващата промишленост, с относителен дял 32 % от общия износ.

В Приложение № 20 са посочени валутните салда и валутната производителност при външнотърговския стокообмен през 1987 г.

Вносът на електронна и електротехническа продукция през 1987 г. възлиза на 1017,6 млн. валутни лева. Положителното валутно салдо от външнотърговския стокообмен на електронна и електротехническа продукция през 1987 г. бе 2967,4 млн. валутни лева, с което нашата страна заплаща голяма част от вноса на горива, минерални суровини и метали.

Валутната производителност, т.е. износът на едно лице от персонала, зает в промишлеността средно за отрасъла през 1987 г. бе 9190,1 валутни лева, докато за електронната и електротехническата промишленост достигна 24705,5 валутни лева и тя зае първо място по този показател.

Във водещите отрасли на българската промишленост над 50 % от произведената продукция се изнася в чужбина. За отделни групи изделия този дял е значително по-висок. При някои продукти на изчислителната и съобщителната техника се изнася между 80 и 90 % от произведената продукция; при електрокарите, мотокарите и електротелферите износът бе над 90 % от производството им; при тютюневите изделия - над 80 %; при месните консерви - около 90 %, при зеленчуковите консерви и гроздовите вина около 50 % и т.н.

Износът на електронна и електротехническа продукция обхваща широк асортимент от изделия и се извършва чрез

редица външнотърговски организации: „Изотимпекс“, „Телеком“, „Електроимпекс“, „Агромашинаимпекс“, „Балканкаримпекс“, „Автоимпекс“ и др.

Изчислителната техника, приборите и електронните елементи се изнасяха чрез ВТО „Изотимпекс“, съобщителната техника - чрез „Телеком“, електротехническата продукция - предимно чрез ВТО „Електроимпекс“, електрическите акумулаторни батерии за електрокари и токоизправителите за зареждането им - чрез ВТО „Балканкаримпекс“, електроавточастите - чрез ВТО „Автоимпекс“, електронните уредби за контрол и регулиране работата на селскостопанските машини - чрез ВТО „Агромашинаимпекс“ и др.

Ето някои от по-важните групи изделия от износната номенклатура на българската електронна промишленост:

Изчислителна техника. Тя обхваща: външни запомнящи устройства на магнитен диск и магнитна лента; дискови подсистеми; мини дискове; мини ленти; пакети магнитни дискове и др. Общо за периода 1980 г. - 1989 г. са изнесени изделия на изчислителната техника за над 17 милиарда валутни лева.

Съобщителна техника. Тя обхваща: селищни и учрежденски стъпкови, координатни и квазиелектронни телефонни централи. За периода 1980 г. - 1989 г. са произведени 4 384 000 телефонни линии, като основната част от тях са изнесени в чужбина, за около 1 млрд. валутни лева.

- Автоматични телефонни апарати. За периода 1980 г. - 1989 г. са произведени 11 823 000 броя, като над 80 % са изнесени;

- Уплътнителни телефонни системи от 12 до 1260 канали по симетрични линии и коаксиални кабели, като за периода 1980 г. - 1989 г. износът им е общо 39,8 млн. валутни лева;

- Радиорелейна апаратура за 24, 60, 120, 300 и 960 телефонни канали в честотните обхвати 2, 6, 7 и 8 гигахерца и комплекти радиорелейни системи за обслужване на газо- и нефтопроводи с дължина на трасетата за радиорелейна връзка до 1000 км. През 1980 г. - 1986 г. техният износ е общо 43 млн. валутни лева.

- Телефонни релета, от които за периода 1980 г. - 1989 г. са изнесени над 60 млн. броя;

- Радиотелефони, от които за периода 1980 г. - 1989 г. са изнесени над 900 хил. броя;

- Диспечерски системи за управление в селското стопанство, от които за периода 1980 г. - 1986 г. е направен износ за над 77 млн. лева;

- Корабни локатори, от които през периода 1983 г. - 1986 г. са изнесени 2787 броя.

Селскостопанска електроника. Тя обхваща редица апаратури за електронизация на селскостопанските машини, с оглед автоматизиране на контрола на техните работни органи. Първоначалните разработки се извършват съвместно от Украинския Научно-изследователски институт по селскостопански машини - Харков и българския Институт по радиоелектроника - София. За периода 1980 г.-1986 г. износът на тези апаратури е общо над 191 млн. валутни лева.

Електронни елементи. За периода 1980 г.-1986 г. е направен износ за над 207 млн. валутни лева, в т.ч. кондензатори за над 84 млн. валутни лева, селенови и кварцови прибори за над 91 млн. валутни лева и полупроводникови прибори и интегрални схеми за над 31 млн. валутни лева.

В заключение трябва да се подчертае, че през периода 1970 г. - 1989 г., българската електронна и електротехническа промишленост от треторазряден отрасъл стана в края на осемдесетте години един от водещите отрасли на нашата промишленост. По рентабилност тя зае първото място, а по валутни приходи и зает персонал бе на второ място след машиностроенето и металообработването. Това се дължи както на правилната държавна политика, така и на инициативността на ръководните кадри и специалистите в областта на машиностроенето, електротехниката и електрониката.

Може да се посочи като любопитен факт, че електронната и електротехническата промишленост създаде национален доход през 1989 г. почти толкова, колкото цялото селско стопанство, в което работеха над 800 000 човека.

Това се дължи до известна степен на ценовата политика,

провеждана от икономически развитите страни. Те се стремят да поддържат ниски международни цени на селскостопанската продукция и високи цени на промишлената продукция за професионални и специални цели. За да предпазят собственото си селско стопанство от фалит, те ежегодно му дават значителни държавни помощи.

ГЛАВА ДЕВЕТА

МЕЖДУНАРОДНИ СРАВНЕНИЯ И МНЕНИЯ НА ЧУЖДЕНЦИ ЗА БЪЛГАРСКАТА ЕЛЕКТРОННА ПРОМИШЛЕНОСТ

В предишните глави на тази книга бяха направени множество сравнения между електронната и електротехническата промишленост и останалите промишлени отрасли в страната. Бе посочено също така нейното значение за икономиката на България. Редно е сега да се направят международни сравнения и да се посочат мнения на компетентни чужденци за българската електронна промишленост.

Организацията на обединените нации /ООН/ и нейната икономическа комисия в Женева - Швейцария издават през 1989 г. Статистически бюлетин за световната търговия с продукти на машиностроителната и електротехническата промишленост /групи 7, 75, 76 и 77 по Международната стандартна търговска класификация - МСТК/ през 1987 г. Този Бюлетин дава възможност да сравним българския износ с износа на други страни и да определим неговото място. За целта бяха избрани 15 малки страни, съпоставими по население с България, а именно : Австрия, Белгия-Люксембург, Гърция, Дания, Израел, Ирландия, Нова Зеландия, Норвегия, Португалия, Сингапур, Унгария, Финландия, Хонг Конг, Швейцария и Швеция. Тези страни са избрани между 42-те страни, посочени в Бюлетина на ООН, даващи почти целия износ на машиностроителна, електротехническа и електронна продукция на световните пазари. В Приложение № 21 са посочени общия външнотърговски стокообмен и този на машиностроителната продукция за България и избраните 15 малки страни, а в Приложение № 22 - външнотърговския стокообмен на електронната и електротехническата продукция на тези страни. За България данните са взети от сборника „Външна търговия на НРБългария - статистически данни 1980г. - 1989 г.“, ЦСУ - София, 1989 г. Те са преизчислени от валутни левове в US долари по официалния курс, ползван от Европейската икономическа комисия - Женева, а именно :

1 валутен лев = 1,1488 US долара.

За останалите 15 страни са ползвани данните, посочени в Бюлетина на ООН.

Данните в Приложение № 22 показват, че Швеция, Сингапур, България и Ирландия имат положително валутно салдо при външнотърговския стокообмен на машиностроителна продукция. Останалите страни са с отрицателно валутно салдо. При външнотърговския стокообмен на електронна и електротехническа продукция само Сингапур, България и Ирландия имат положително салдо.

В Приложение № 23 е даден износът на електронна и електротехническа продукция на глава от населението. С износ над 500 USD са Сингапур, Ирландия, Хонг Конг, Швейцария, Швеция и България.

В Приложение № 24 е посочен относителният дял на износа на електронна и електротехническа продукция в общия износ на 15 малки страни. В първата група с относителен дял над 20 % са Сингапур, България и Ирландия, а във втората група с относителен дял от 10 до 20 % са : Австрия, Унгария, Швеция, Хонг Конг и Израел. За останалите малки страни относителният дял на износа на електронна и електротехническа продукция е под 10 %.

Териториалното направление на износа на електронна и електротехническа продукция на европейските малки страни е главно към Западна Европа. Така например износът към Западна Европа има следния относителен дял за : Австрия - 86,4 %, Белгия-Люксембург - 86,1 %, Дания - 77,9 %, Ирландия - 87,3 %, Швейцария - 69,4 %, Швеция - 67,9 %. При Сингапур и Хонг Конг териториалната насоченост на този износ е друга. Сингапур изнася за Западна Европа само 19,4 %, за Северна Америка - 46,9 %, за Далечния Изток - 28,1 %, а останалите 5,6 % са насочени към страните от Африка, Средния Изток и Източна Европа. Подобна е картината и при Хонг Конг, който изнася за Западна Европа 25,9 %, за Северна Америка - 42 %, за Далечния Изток - 25,6 %, а останалите 6,5 % са насочени към страните от Африка, Средния Изток и Източна Европа.

Износът на България е насочен към социалистическите страни и преди всичко към Съветския съюз.

В Приложение № 25 е посочен износът на изчислителна и организационна техника /раздел 75 по МСТК/. Включени

са 14 страни - най-големите износителки на тази техника през 1987 г.

С относителен дял от 4 % от световния износ България заема девето място и е пред Италия, Канада, Република Корея, Швеция, Хонг Конг. По износ на изчислителна и организационна техника на глава от населението България е на трето място след Сингапур и Ирландия. Звучи невероятно, но посочените данни показват, че в края на 80-те години на двадесетия век, освен малкия азиатски тигър Сингапур, са се появили и два малки европейски тигри - Ирландия и България.

Това е голямата истина за електронната промишленост на България за периода преди 1990 година. Тя не бива да се скрива от новото поколение, защото може да бъде извор на надежда в тежки години като сегашните. Тя не бива и да се изкривява или очерня от хора, загубили родовото си чувство, защото става дума за историческо българско постижение, което принадлежи на целия народ и никой няма право да му го отнема.

По-нататък тази картина ще се дооформя, а тук се налагат известни доуточнения. Най-напред защо е избран износът като основен показател? Прието е чрез износа най-убедително да се оценява една продукция, защото той е един вид международно състезание и получените на него отличия имат по-голяма стойност от националните.

В икономическата литература за него е написано, че когато една стока преминава границата на своята държава, тя сваля националния си мундир и се показва с истинската си цена, а страната-износителка прибавя към националното си богатство съответната сума.

За развитието на нашата електроника има и чужди оценки, въпреки че голямата част от информацията за нея беше секретна и поради това тези цифри не са много известни.

Особено ценно е изказването на д-р, д-р Фриц Лойтвилер, Президент на Швейцарската национална банка, същевременно и Президент на Международната банка за изравняване на плащанията в гр. Базел.

През м. октомври 1981 година той заяви: "Уважавам Вашата страна, защото има малко дългове, развита електро-

ника и добро селско стопанство /дългът ни тогава бе 1,8 млрд. долара, един от най-малките/. На уточняващ въпрос той добави: „Посещавал съм България и съм бил в Електронния завод в Стара Загора.“

Може би ще бъде интересно за читателите, че д-р, д-р Лойтвилер беше носител на престижната награда на Швейцария /Глава на годината/, а само той е печелил една година и първото и второто място, а и доктората е получил два пъти. Така, че за неговата информираност и компетентност не бива да има съмнение.

И добре известният господин Сюлейман Демирел прояви интерес и уважение към нашата електроника при посещението си в Завода за изчислителна техника на 02.12.1975 година, като министър-председател на Турция. Сред многото въпроси, които зададе, беше и този : "Как се обяснява факта, че електрониката в България, с 10 пъти по-малко заети, прави износ по-голям от този на селското стопанство?"

Точните цифри за 1975 година са: износ на продукцията на селското стопанство - 214,6 млн. валутни лева, при 628 млн. валутни лева за продукцията на електронната и електротехническата промишленост, в това число 329,3 млн. валутни лева - електронноизчислителна техника.

Радостно е, че тези уважавани мъже и д-р, д-р Лойтвилер и господин Сюлейман Демирел са живи.

Могат да се посочат много примери, когато българските електронници са се срещали с чужди производители от тази област и е проличавало, че имаме някои изделия равни на техните. Така на Хановерския панаир, който е най-големият в Европа, през 1967 година българска група посети щанда на фирмата "Стандарт - електрик Лоренц" /SEL/. Техният представител започна информацията със самочувствието на голям производител: "Ние, като най-голямата фирма по радиостанции в Европа продадохме ... мобилни радиостанции...", и ги посочи по мощности такива, каквито и ние произвеждахме. Те бяха не повече от 7000 броя.

Бе му съобщено, че България през предишната година реализира износ от 15 000 броя, само от модела 10 ватова мощност. След само един въпрос, българите бяха поканени в офиса и разговорът продължи като между равни.

ГЛАВА ДЕСЕТА

ПОГЛЕД ВЪРХУ НЯКОИ ПРОБЛЕМИ, СЪПЪТСТВАЩИ РАЗВИТИЕТО НА ЕЛЕКТРОННАТА ПРОМИШЛЕННОСТ

Добре известно е, че българската електроника започна своя път в една от най-закъснелите с индустриалното си развитие страна. Тя упорито се стремеше да достигне или по-скоро да се доближи до световните постижения в тази област. Колкото по-близко е достигала, толкова по-значима е ставала ролята ѝ за нашето развитие. Ако разгледаме това като процес, ще забележим, че при новите идеи и при създаването на образци на електронни изделия, а също така и при отделни конструктивни и технологични решения сме се издигали най-високо. Първият електронен калкулатор ЕЛКА бе един от четирите, появили се в света по това време образци и притежаваше математическа функция, която другите дотогава няхаха. Без съмнение електронния калкулатор ЕЛКА беше върхово световно постижение като нов образец. Но в процеса на промишленото и търговско усвояване на калкулаторите, ние се отдалечихме от най-добрите фирми-производители. Това е обяснимо, като се вземе под внимание тогавашното технологично ниво на България /1964 година/. Поради това, ние не успяхме да реализираме целия заложен потенциал в образца на ЕЛКА-6521.

На такова обяснение упоритите черногледци биха казали, че отдалечаването е изоставане. Да, може да се каже, но само ако се гледа откъм опаката страна. Но тя ако бъде гледана в очите, с обич, изглежда като творение, създадена от таланти, на които България дължи признание. Добре е когато българи пишат за тях, да помнят, че те не само нямат основание да се срамуват, а са длъжни да разкажат истината на учениците и студентите, независимо каква вяра изповядват.

Може да се приеме рискът да се отклоним за малко и да съобщим, че сега в един трудно проходим двор, сред тишината на село Саранци живее един беден пенсионер с голяма брада, общува с пчелите и другите животинки и неговите съселяни едва ли знаят, че това е големия инженер и учен Стефан Ангелов, конструктор на българският електронен калкулатор.

Когато попитате за него, те отговарят:

"А, пчеларя ли търсите? Отидете чак накрая - последната къща, на височината".

Има какво да разкажат пишещите на тема електроника и за младия тогава доцент Благовест Сендов, дал своя принос за появяването на Елката. Например за една случка в японската фирма "Фуджицу" в гр. Кавасаки през 1965 година; една сутрин, при срещата на българската и японска делегации, още преди ръкуването доцент Сендов /сега академик/, с типичната си добродушна усмивка заяви на математика на Японската фирма : "Вие сте ни поставяли задача, която няма решение?" "А Вие г-н Сендов, сте първият, който дава верния отговор на тази задача!" Наистина няма защо да се срамуваме, че сме българи.

ЗА ДОЛАРОВИЯ БАЛАНС

Панорамата на нашата електроника не се състои само от красиви планини и бистри потоци, в нея има и незалесени и ерозирали склонове, по които се свличат порои и причиняват щети. Големи ли са те, колко са и какви са последиците?

Безспорно слабо място на електрониката в България беше стокообмена с напредналите западни страни.

За да разберем истинските причини, последици и тяхната тежест, е редно да видим в каква обстановка се е развивал този стокообмен.

Отношенията между партньорите, за които става дума, не бяха нито благоприятни, нито създаваха нормална конкурентна среда. Периодът, за който говорим е от времето на Студената война. В него имаше ембарго и то беше най - строго контролирано при новите технологии на електрониката.

Така че, едната страна не разрешаваше продажба на продукти и материали, елементи и машини за върхови технологии на електрониката. Само за по-старите от тях позволяваше да се продават, при условие на завишени цени. Другата страна /нашата/, ограничаваше такъв внос. За съжаление, тези ограничения не бяха икономически, а административни и целяха да намалят загубите. Те ставаха чрез норматив за максималното допустим разход на западна

валута /до 5 %/ от стойността на готовото изделие.

Разбира се, нарушения на ограничения се правеха и от продавачите на ембарговите стоки, и от нашата страна с превишаване на норматива на вноса. Но те не бяха много и не можеха да имат решаващо влияние и да увеличат значително стокообмена.

Такъв прецедент има в 1975 година, когато бяха експортирани в Швейцария 30,000 джобни електронни калкулатори ЕЛКА.

Това става полунелегално. Група наши търговци, инженери и производствени ръководители нарушиха ограничението от 5 %, увеличиха го и успешно реализираха този износ, без загуби, но при значително по-ниска печалба, в сравнение с получаваната в преводни рубли. Може да се спори, дали и такива постъпки, ако се легализират в политика, биха били полезни. В краткосрочен аспект намаляването на печалбата е загуба на приходи, но в дългосрочен аспект е могло да бъде полезно, ако е водело до настаняване на Западния пазар и повишаване качеството на нашите електронни продукти.

Но ако бъдем реалисти, ще преценим, че такава постоянна практика е невъзможна. Много трудно би са намерил икономист с висок държавен пост, който да разреши да се намали реално постъпваща и дългосрочна гарантирана печалба.

Този пример показва обаче, че при по-гъвкава търговска политика нашето технологично ниво е позволявало да постигнем и по-голям износ в развитите страни и в тази обстановка, която не може да се нарече лоялно-конкурентна.

Крайностите в нашата политика по това време превръщаше тази възможност в абсурд. Такава търговска политика не е била далновидна в перспектива, защото едностранната ориентация на нашия износ води до нестабилност при промяни, каквато за съжаление последваха. Важността на такава политика нараства, тъй като имаше и други изделия на нашата електроника, с добро технологично ниво,

Такива бяха например кварцовите кристали и селеновите изправители на завода "Интеркварц" в Горубляне, които се

продаваха в западните страни.

Възможности имаха и радиолокационните станции и мобилните УКВ станции и други.

По-нататък следва още един пример за взаимоотношенията ни със западните партньори, което не променя картината, но я прави по-контрастна.

СЛУЧКА ОТ 1969 ГОДИНА

Тогава в Париж се проведе една от поредните сесии на постоянната работна група за двустранно сътрудничество по електронната промишленост.

Франция по това време бе една от малкото страни от Запада, сравнително добре разположена към България, вероятно за това е помогнала наскоро преди това приключилата голяма сделка за построяването на Завода за полупроводникови прибори в Ботевград, по френска технология.

Във Франция тогава имаше остра нужда от телефонни апарати и вестниците с присъщия им сарказъм усмиваха и властта, и промишлеността, че не са способни да задоволят потребностите.

Ние бяхме построили вече голям специализиран завод за телефонни апарати в Белоградчик, с капацитет 1 милион годишно. Бяхме усвоили австрийски лиценз за избирателния механизъм. Изнасяхме около 600 хиляди броя годишно. Бяхме направили добра подготовка за преговорите, с конкретни предложения, включително и ценови. При такава серийност на производството и сравнително ниските разходи за труд, се създадоха предпоставки за конкурентноспособност.

Предложихме също техен приемчик да окачествява продукцията в нашия завод и да приема само отговарящите на техните изисквания телефонни апарати.

Останахме с впечатление, че разговорите тръгват добре, докато през една пауза техният експерт ми заяви на четири очи: "Г-н..., виждам, че Вие упорито настоявате да вземете участие в износа на телефонни апарати на нашия пазар. Искам да Ви кажа, че ние няма да допуснем това!"

На въпроса, ако ние изпълним всички изисквания: "Вие как ще реагирате?", бе ясно заявено: "Това е невъзможно, защото от нашата национална лаборатория Вие никога няма

да получите одобрителен протокол!"

Убедих се, че това не е негово лично мнение, а държавна политика. Получихме урок, че зад успешната конкуренция винаги стои необходимата за целта държавна политика. И още, колкото и важна да е конкуренцията, тя не бива да се абсолютизира. Дори и само за това, че крайностите винаги са вредни.

Крайното заключение е, че ако имаше нормален стокообмен, нормални валутни курсове, ако не бе ембаргото и Студената война, ако имаше поне една свободна търговска зона в България, на западния пазар можеше да има по-голямо количество български електронни изделия.

За съжаление реалностите не се променят с хипотези.

След всичко казано дотук, всеки може да си отговори доколко има реални условия за лоялна конкуренция и колко конкурентноспособни са били изделията на нашата електроника.

ЗА ЕЛЕКТРОННИТЕ ЕЛЕМЕНТИ

Един аналитичен поглед върху дискретните електронни елементи, които преобладаваха до 1970 год, /годините за различните страни не са едни и същи/ показва, че те бяха много видове и се използваша във все по-нарастващи бройки в едно изделие. В радиолокаторите и електронноизчислителните машини тяхното количество бе толкова голямо, че докато се работеше с дискретни елементи, тези апаратури бяха в непрекъснат ремонт. Колкото и малък да е процента на повредите на отделните елементи, при голямото им количество,

вероятността да се повреди цялото изделие става голяма.

Освен това, и видовете елементи бяха много: кондензатори, съпротивления, ферити, кварцови резонатори, радиолампи, полупроводникови прибори и пр., всички със своите специфични технологии и сложно и различно оборудване, с много специфични материали за производството им.

Така само кондензаторите бяха: керамични, пластмасови, електролитни, въздушни и др., и почти всички видове се използваха в едно изделие.

Те изискваха големи инвестиции, големи разходи за произ-

водството, а продукта нямаше висока стойност. Поради тази причина трудно се намираха, особено в страните с планова икономика. В такъв случай се разчита на собствените сили, който в малките страни не стигат.

У нас до 1960 г. всички електронни елементи се изработваха в Слаботоковия завод в София, и това бе петото обособено производство, наречено радиочасти - най-малкото за завода. Лабиринт от проблеми в едно примитивно производство, в което най-стабилизиращия фактор и ресурс беше ентузиазма на хората.

След 1960 г., в кратък срок бяха построени нови специализирани заводи: Кюстендил, Ботевград, Перник и Айтос, в които имаше модерни технологии от Япония, Франция и Съветския съюз /за метало-слоини съпротивления/.

За времето си тези новоусвоени електронни елемента подобриха значително качеството на електронната продукция.

Въпреки инвестициите и кооперирането със страните-членки на СИВ, електронните елементи останаха слабото място по отношение на надеждността на апаратурата. Този проблем съществуваше и другаде по света и намери своето решение чрез новопоявилите се интегрални схеми. Те обаче изискваха още по-големи инвестиции и като финанси, и като научно-технически потенциал. Нашите водещи специалисти в тази област своевременно се насочиха в перспективните направления и направиха сериозен опит да ги овладеят.

В Института по радиоелектроника /НИИКИРЕ/ скоро след 1960 г., под ръководството на инж. Бисер Колев, бе успешно разработена технологията и изработена линия за производство на тънкослойни интегрални схеми, които се ползуваха предимно в апаратури със специално предназначение.

Един от най-младите професори на страната ни д-р Йордан Касабов защити тезата за перспективността на MOS интегралните схеми в остри дискусии на съвещанията на СИВ по определяне стратегията за развитието на полупроводниковите интегрални схеми.

У нас в София бе създаден научен Институт по микроелектроника, към промишлеността в модерна за времето си производствена сграда, с голяма чиста стая в Ботевград. Започна производството на MOS интегрални схеми,

придружено със снабдителни ембаргови и много други проблеми, които на първия етап бяха успешно преодолени.

До 1976 година още имаше надежди, че ще успеем да произвеждаме интегрални схеми за нашите калкулатори и други апаратури, въпреки че с всяка година ставаше все по-трудно да удържаме на това да бъдем в крак с новостите.

По това време на посещение у нас бе президента на голямата японска фирма "НЕК" - господин Кобаяши, един от най-големите ръководители и високо отличени специалисти в електрониката. Той охлади и най-големите оптимисти у нас, като заяви, че те разработват нови чипове на интегрални схеми, по програма, за която са предвидени 3 милиарда долара. Сумата тогава изглеждаше фантастична голяма.

В действителност към това направление на микроелектрониката се насочиха огромни ресурси, които можеха да си позволят само водещите фирми в света.

Темповете на смяната на новостите се ускоряваха и преди да са се амортизирали старите съоръжения, се налагаха други, още по-скъпи и по-слабите фирми не издържаха.

Това вероятно е един от големите фактори за сътресенията и във водещите страни през 2002 и 2003 година във високотехнологичната област на икономиката. Борбата за акции много често разтърсва и водещите фирми на микроелектрониката в света, като "ИНТЕЛ" и "МОТОРОЛА" и води до фалита на много европейски дъщерни фирми в тази област.

Да, елементите на електрониката у нас бяха слабото място и имаше за какво да се критикуват. Но все пак нека пишещите по тези въпроси бъдат по-внимателни в оценките на реалностите и към професор Касабов, защото и светия да беше начело на това направление у нас, щеше да го сполети същата съдба.

За слабостите на електрониката ни по това време участващите в това трудно дело могат да разкажат за много провали и пропуснати възможности, но тук няма да го направим. Не че сме съгласни с постоянно повтаряното оправдание, че това са грешки на ръста, но от сегашната пустош в нашата промишленост се вижда, че тогава действително темповете на развитие са били невероятно високи.

ГЛАВА ЕДИНАДЕСЕТА
ПРОДУКТОВА СТРУКТУРА НА ЕЛЕКТРОННАТА
ПРОМИШЛЕНОСТ.
НОВИТЕ ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИИ - ОСНОВЕН
ФАКТОР ЗА БЪРЗОТО РАЗВИТИЕ

Електронната промишленост е сред най-бързо развиващите се отрасли на обработващата промишленост. Тя може да бъде разделена условно на пет пазарни направления: развлекателна електроника, изчислителна техника, далекосъобщителна техника, електронни градивни елементи и промишлена автоматизация.

Най-бързо се развиват изчислителната техника, далекосъобщителната техника и електронните градивни елементи. Първите електронноизчислителни машини заемаха десетки квадратни метри площ, днес компютър с много по-големи възможности се помещава в едно малко куфарче. Телефонен апарат, с който можем да си говорим с повечето страни по света, се носи в малкото джобче, а стотици хиляди електронни елементи се съдържат в интегрални схеми с площ няколко квадратни сантиметра. За да се постигнат тези резултати, водещите страни в областта на електрониката влагат милиарди долари за разработването на нови технологии и продукти. Финансовите рискове на самофинансирането на разходите за изследване и развитие са много големи за отделните фирми, тъй като от една страна технологичното развитие върви много бързо, от друга страна се изисква голям капацитет за бързо разработване, а стопанските резултати от тези разработки често пъти закъсняват.

Ето защо промишлено развитите държави провеждат редица мероприятия за подпомагане на електронните фирми със значителни финансови средства. За тези държави развитието на електрониката има структурно и политическо значение, тъй като изоставането в тази област означава сериозна загуба на пазари от една страна, от друга страна води до намаляване на отбранителната способност на техните армии.

Българската електронна промишленост се стремеше да догонва развитите страни, било чрез закупуване на лицензии,

било чрез собствени разработки. За периода 1970 г.-1989 г. бе създаден значителен, за мащабите на България, научно-технически потенциал. През 1988 г. в нашата електронна промишленост действаха 20 научно-изследователски, проектно-конструкторски и технологични институти, посочени в Приложение № 26, както и десетки бази за техническо развитие към заводите. Хиляди български инженери и техници, работещи в тези организации създадоха стотици нови изделия и технологии, които дадоха възможност нашата страна да заеме едно от челните места по износ на електронна продукция между страните-членки на Съвета за икономическа взаимопомощ.

В следващите редове ще бъде посочено как се е развивала и обновявала продуктовата структура в отделните направления на електронната техника.

11.1. СЪОБЩИТЕЛНА ТЕХНИКА

Производството на изделия на съобщителната техника в България до 1943 г. беше съсредоточено само в една фабрика. Тук се произвеждаха телефонни апарати и номератори от системите централна и местна батерия. В началото на 40-те години беше усвоено производството на автоматични телефонни централи релейна система, малък капацитет - до 200 номера. Това производство беше предназначено изключително за задоволяване на вътрешните потребности.

С право може да се каже, че развитието на съобщителната промишленост в България започва след 1949 г. с въвеждането в експлоатация на слабоковоия завод "Кл. Ворошилов" в София. В него се произвеждаше почти цялата номенклатура съобщителни изделия. В течение на 1951-1952 г. беше организирано производството на автоматични телефонни централи стъпкова система, а именно: А-29, предназначени за градски мрежи, система "База" за ж.п. транспорта и "ГВН" - за учреждения, предприятия и др.

По-късно бяха усвоени автоматични телеграфни централи от типа ТВ-55 и автоматични телефонни централи УСХ-60 с търсачи на повикването, предназначени главно за износ в ЧССР.

През 1962 г. започнаха да функционират още два завода - завод за телефонни и сигнални апарати в Белоградчик и завод за шнулове и инсталации в Годеч.

Откриването на Завода за телефонна и телеграфна техника в София през 1963 г. даде значителен тласък в развитието на съобщителната промишленост. През тази година беше създадена към завода и База за техническо развитие, която през 1968 г. прерасна в Научноизследователски и проектно - конструкторски институт по съобщителна промишленост (НИПКИСП), които беше център на техническата мисъл в областта на разработките и внедряването на изделия на съобщителната техника.

През 1967 г. започнаха да дават продукция още три завода - за слаботокови релета в с. Баня, за телефонна апаратура в Банско и за контактни елементи в с. Зверино.

На основа на казаното по-горе се вижда, че за периода 1950-1970 г. е създаден комплекс от няколко специализирани завода, произвеждащи изделия и елементи от съобщителната техника. В този комплекс през 1970 г. бе произведена продукция 2 пъти повече, отколкото през 1960 г.

Изделията, които са усвоени от съобщителната промишленост са спомогнали за разрешаването на основната задача в развитието на съобщенията у нас, а именно - построяването на широко развита съобщителна мрежа, удовлетворяваща съвременните изисквания за надеждност, скорост, достоверност на предаваната информация. Техническите данни на изделията, необходими за автоматизацията на съобщенията, отговарят напълно на тези изисквания.

Произвежданата номенклатура дава възможност да се изградят комплексни съобщителни мрежи: за учреденски, градски и междуградски връзки за неограничен капацитет.

Тя обхваща автоматични телефонни централи с неограничен капацитет за градски, учреденски и други мрежи; уплътнителни телефонни системи с честотна модулация до 1260 канала; радиорелейна апаратура за 960 канала, апаратура за управленчески връзки и сигнализация; съвременни телефонни апарати и градивни елементи и възли

(многоконтактни координатни съединители, релета и пр.).

Освен автоматичните телефонни и телеграфни централи от стъпковата система се произвеждаха координатни и релейни АТЦ с малък капацитет, които имат някои предимства пред стъпковите. Координатните АТЦ от типовете КРЖ-104 и КРЖ-204 са предназначени за автоматизирането на телефонните съобщения в железопътния транспорт и могат да работят съвместно с АТЦ от различен тип.

Координатната АТЦ от типа КРС-203 и модернизираният вариант КРС-204 са крайни централи, предназначени за автоматизирането на телефонните съобщения на местни мрежи в малки селища. Релейната централа РК 1-5 се използва за организирането на телефонните връзки в неголеми учреждения и предприятия.

Телефонните съобщения се изграждаха предимно с автоматични телефонни централи с директно управление - стъпкова система, произвеждани от нашата съобщителна промишленост. Поради недостатъците на тази система при малките селищни АТЦ тя бе изместена от т. н. координатна система АТЦ с индиректно управление тип КРС.

За нуждите на учрежденските и селищните АТЦ в производството се усвоява нова система АТЦ с индиректно управление, известна под наименованието "Кроспойнт". Разговорното поле се изгражда чрез пространствено разделение на каналите, като основен комутационен и елемент е миниатюрното бързодействащо електромагнитно реле с контакти от благороден метал.

С тази система се изграждаха учрежденски, селищни и транзитни централи с произволен капацитет, като разговорният тракт е двупроводен, четирипроводен или комбиниран /дву-четирипроводен/. Използването на електронни дискретни елементи в управлението увеличава скоростта на изграждане на връзките, постига се по-висока надеждност. Тази система централи позволява чрез модулна и шкафна конструкция и щепселни съединения, голяма част от монтажната работа да се извършва в завода, което улеснява транспорта, монтажа, поддържането и разширяването на АТЦ и спомага за сигурната им работа.

Телеграфните съобщения /телексни и гентексни/ се

11.2. ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА

Развитието на изчислителната техника в нашата страна започна със създаването през 1966 г. на Централния институт по изчислителна техника (ЦИИТ) и експериментална база към него. През следващите години ЦИИТ се разраства бързо и става един от най-големите центрове за научно-изследователска, проектно-конструкторска и технологична дейност в нашата промишленост.

Външното запамятаващо устройство на магнитен диск ВЗУМД 5052 с обем 7,25 мегабайта бе първото разработено в България устройство от Единната система електронно-изчислителни машини (ЕС ЕИМ), с техническа, информационна и програмна съвместимост. То премина успешно международни изпитания и бе внедрено в производство в ЗЗУ - Стара Загора. От 1972 г. започна неговият износ. След това се разработиха и няколко негови модификации.

Съвместно със Съветския съюз бяха разработени и внедрени в производството в ЗИТ - София централният процесор ЕС 2020 и на негова основа системата ЕС 1020. Последваха разработките на ЕС 1022 и ЕС 1035. Системата ЕС 1035 има 14 пъти по-висока производителност от ЕС 1020. Към ЕС 1035 може да се свърже матричен процесор ЕС 2335, който осигурява високоскоростна обработка на данни, представени във векторен или матричен вид. Работейки като периферен процесор, матричният процесор дава възможност да се съкрати от 10 до 100 пъти времето за решаване на задачи с използване на големи масиви от данни.

Възможностите на системата ЕС 1035 значително се разширяват, ако се комплектува с техническите и програмни средства, обединени в подсистемата ЕСТЕЛ 4. Това дава възможност да се обработват в режим на телеобработка широк кръг научно-технически, икономически и информационно-логически задачи. Бяха разработени и внедрени в производството ВЗУМД с обем на паметта 2 x 100 мегабайта (ЕС 5067-02) и 200 мегабайта (ЕС 5067). Тези апаратури имат голям обем на паметта, висока скорост на предаване на данните, кратко време на достъп, високанадеждност и удобство при ползването им.

ГДР и ЧССР. Изделията на съобщителната промишленост намират добър прием и в развиващите се страни, като Алжир, Иран, Кувейт, Афганистан и др. Телефонни апарати и резервни части за тях, телефонни релета и др. се изнасят в промишлено развитите страни: ГФР, Италия, Швеция и в нашата южна съседка - Гърция.

11.2. ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА

Развитието на изчислителната техника в нашата страна започна със създаването през 1966 г. на Централния институт по изчислителна техника (ЦИИТ) и експериментална база към него. През следващите години ЦИИТ се разраства бързо и става един от най-големите центрове за научно-изследователска, проектно-конструкторска и технологична дейност в нашата промишленост.

Външното запамятаващо устройство на магнитен диск ВЗУМД 5052 с обем 7,25 мегабайта бе първото разработено в България устройство от Единната система електронно-изчислителни машини (ЕС ЕИМ), с техническа, информационна и програмна съвместимост. То премина успешно международни изпитания и бе внедрено в производство в ЗЗУ - Стара Загора. От 1972 г. започна неговият износ. След това се разработиха и няколко негови модификации.

Съвместно със Съветския съюз бяха разработени и внедрени в производството в ЗИТ - София централният процесор ЕС 2020 и на негова основа системата ЕС 1020. Последваха разработките на ЕС 1022 и ЕС 1035. Системата ЕС 1035 има 14 пъти по-висока производителност от ЕС 1020. Към ЕС 1035 може да се свърже матричен процесор ЕС 2335, който осигурява високоскоростна обработка на данни, представени във векторен или матричен вид. Работейки като периферен процесор, матричният процесор дава възможност да се съкрати от 10 до 100 пъти времето за решаване на задачи с използване на големи масиви от данни.

Възможностите на системата ЕС 1035 значително се разширяват, ако се комплектува с техническите и програмни средства, обединени в подсистемата ЕСТЕЛ 4. Това дава възможност да се обработват в режим на телеобработка широк кръг научно-технически, икономически и информационно-логически задачи. Бяха разработени и внедрени в производството ВЗУМД с обем на паметта 2 x 100 мегабайта (ЕС 5067-02) и 200 мегабайта (ЕС 5067). Тези апаратури имат голям обем на паметта, висока скорост на предаване на данните, кратко време на достъп, висока надеждност и удобство при ползването им.

Като специализираща страна в България бяха разработени и внедрени в производството в ЗЗУ - Пловдив редица запаметяващи устройства на магнитни ленти, като ЗУМЛ ЕС 5612, със скорост 3 м/сек. и други.

В областта на минилентовите устройства са усвоени две конструкции : с диаметър на макаратата 216 мм и 267 мм. Произвеждат се ЗУМЛ ИЗОТ 5003 и 5004 със скорост 0,32 м/сек и ИЗОТ 5005 със скорост 0,63 м/сек, както и ИЗОТ 5004 със скорост 1,14 м/сек. Усвоено бе устройство за подготовка на данни на магнитна лента УПДМЛ ЕС 9002. Разработена и внедрена в производство бе също така многопултова система за въвеждане на данни ЕС 9003.

Разработените в ЦИИТ магнитни дискове бяха внедрени в редовно производство в Завода за магнитни дискове в Пазарджик. Този завод произвеждаше следните сменни дискови пакети (СДП): ЕС 5053 с 6 диска и капацитет 7,25 мегабайта, ЕС 5261 с 11 диска и капацитет 29/58 мегабайта и ЕС 5269 с 1 диск и капацитет 2,45/5 мегабайта.

За успешното разработване и внедряване в производството на външните запаметяващи устройства разработчиците бяха удостоени с Димтровски награди, както следва :

- за ЗУМЛ ЕС 5012 през 1971 г. колектив в състав инж. А. Ангелов, инж. Иван Аршинков, инж. Д. Дяков, инж. Е. Неделчева, инж. Д. Александров и инж. Н. Ботев;

- за ЗУМД 5052 и дисковия пакет ЕС 5053 през 1974 г. колектив в състав инж. Л. Фенерджиев, инж. Б. Цонев, инж. М. Рашев, инж. Г. Малиновски, инж. О. Църноречки и инж. Ж. Паскалев.

За периода 1971 -1978 г. на международни панаири и изложби 25 продукта на изчислителната техника са наградени със златни медали и 4 продукта - с наградата „Златни ръце“.

Продуктовата структура на износа на изчислителна техника, осъществяван чрез ВТО „Изотимпекс“, през периода 1970-1978 г. е дадена в следващата таблица :

Таблица 11.2.1

Изчислителна техника Продукти	Години/броя								
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Централен процесор	-	-	-	-	120	120	150	138	122
Дисков тракт	-	-	-	-	-	-	127	316	119
Контролер – 5561	-	-	-	-	-	-	-	79	120
ВЗУМЛ – 5012	-	95	900	2239	2281	2792	3972	3259	3456
ВЗУМЛ – 5052	-	-	308	1259	1965	2911	4606	3299	2837
УПДМЛ – 9002	-	-	-	-	-	-	211	1489	3801
Миниленги	-	-	-	-	-	4	234	642	1407
ВЗУМД – 5061 (29 МВ)	-	-	-	-	-	-	24	1542	4188
ИЗОТ 1370 (мини ЗУМД)	-	-	-	-	-	-	81	1188	2802
СДП – 5053	-	-	1000	33000	43000	29000	61000	66000	49000
СДП – 5261	-	-	-	-	-	-	-	-	8000
СДП – 5269	-	-	-	-	-	-	-	10000	5000
Печатни платки - комплект	84	300	450	377	1143	327	165	250	270

Продуктовата номенклатура на произведените в България изделия на изчислителната техника непрекъснато се обновяваше и допълваше с нови апаратури и системи. Разработена бе и внедрена в производството единствената в социалистическите страни система за телеобработка ЕСТЕЛ. Системата ЕСТЕЛ позволява да се обработват в режим на телеобработка широк кръг от научно-технически, икономически и информационно-логически задачи. Тя осигурява възможност за достъп към електронно-изчислителни машини (ЕИМ) от отдалечени в географско отношение обекти, с което се осъществява централизирана обработка на управленческата информация и се повишава ефективността от управлението на стопанската дейност.

Важно изискване към изчислителната техника е да осигури възможност за интелектуализиране на производствените и технологичните процеси е включването на ЕИМ в управленския цикъл. За целта се разработват проблемно-ориентирани комплекси (ПОК). Във връзка с това бяха разработени и внедрени в редовно производство многопултова система за въвеждане на данни ЕС 9003 и системата за обработване на финансово-счетоводна информация на база бюрокомпютъра ИЗОТ 0250. ЕС 9003 бе внедрена в автомобилния транспорт и др.

Като специализираща страна в България бяха разработени и внедрени в производството в ЗЗУ - Пловдив редица запаметяващи устройства на магнитни ленти, като ЗУМЛ ЕС 5612, със скорост 3 м/сек. и други.

В областта на минилентовите устройства са усвоени две конструкции : с диаметър на макаратата 216 мм и 267 мм. Произвеждат се ЗУМЛ ИЗОТ 5003 и 5004 със скорост 0,32 м/сек и ИЗОТ 5005 със скорост 0,63 м/сек, както и ИЗОТ 5004 със скорост 1,14 м/сек. Усвоено бе устройство за подготовка на данни на магнитна лента УПДМЛ ЕС 9002. Разработена и внедрена в производство бе също така многопултова система за въвеждане на данни ЕС 9003.

Разработените в ЦИИТ магнитни дискове бяха внедрени в редовно производство в Завода за магнитни дискове в Пазарджик. Този завод произвеждаше следните сменни дискови пакети (СДП): ЕС 5053 с 6 диска и капацитет 7,25 мегабайта, ЕС 5261 с 11 диска и капацитет 29/58 мегабайта и ЕС 5269 с 1 диск и капацитет 2,45/5 мегабайта.

За успешното разработване и внедряване в производството на външните запаметяващи устройства разработчиците бяха удостоени с Димтровски награди, както следва :

- за ЗУМЛ ЕС 5012 през 1971 г. колектив в състав инж. А. Ангелов, инж. Иван Аршинков, инж. Д. Дяков, инж. Е. Неделчева, инж. Д. Александров и инж. Н. Ботев;

- за ЗУМД 5052 и дисковия пакет ЕС 5053 през 1974 г. колектив в състав инж. Л. Фенерджиев, инж. Б. Цонев, инж. М. Рашев, инж. Г. Малиновски, инж. О. Църноречки и инж. Ж. Паскалев.

За периода 1971 -1978 г. на международни панаири и изложби 25 продукта на изчислителната техника са наградени със златни медали и 4 продукта - с наградата „Златни ръце“.

Продуктовата структура на износа на изчислителна техника, осъществяван чрез ВТО „Изотимпекс“, през периода 1970-1978 г. е дадена в следващата таблица :

Наред с развитието на голямата изчислителна техника бе обърнато голямо внимание на развитието на микропроцесорната техника. В Института по кибернетика и роботика към Българската академия на науките, група специалисти под ръководството на инж. Иван Марангозов разработиха 8 битови и 16 битови персонални компютри. Тези компютри бяха внедрени в редовно производство под наименованието „Правец-82“ и „Правец-16“ в Приборостроителния завод в Правец. На базата на този завод през 1985 г. бе създаден Научно-производствен комбинат по микропроцесорна техника (Приложение 7).

В началото на 1987 г. на базата на този комбинат и още няколко завода бе образувано стопанско обединение „Микропроцесорни системи“ - Правец. В продуктовата структура на това обединение се включваха освен персоналните компютри и редица периферни устройства като : монитори, графични периферни устройства, пултове и клавиатури, принтери и др.

За резултатите от усвояването на производството на персонални компютри и периферните устройства към тях говорят цифрите. През 1989 г. СО „Микропроцесорни системи“ произведе продукция за 561,9 млн. лева и получи 223,1 млн. лева печалба, т.е. вложените средства за организиране на това производство се изплатиха за по-малко от година (Приложение 16).

11.3 ПРОФЕСИОНАЛНА РАДИОЕЛЕКТРОНИКА

Производството на радиоелектронна апаратура за професионални цели се организира в Слаботоковия завод - София в обособени за целта отдели още в началото на петдесетте години на XX век. По-късно то се обособява в отделен Завод за служебна и специална апаратура - София.

В средата на петдесетте години на миналия век в България идва съветска партийно-правителствена делегация, начело с първия секретар на Централния комитет на КПСС Никита Сергеевич Хрущов. При посещение на делегацията в Слаботоковия завод „Кл. Ворошилов“ в София, Никита Сергеевич съобщава, че по решение на съветското партийно и държавно ръководство предлага в България да бъдат построени със съветска помощ три завода за производство на съвременна професионална радиоелектронна апаратура, а именно : за портативни УКВ радиостанции, за корабна радионавигационна апаратура и за ехолотатори. След като бъдат построени заводите и започне редовното производство, Съветският съюз поема задължението да закупува тяхната продукция. През шестдесетте години на двадесетия век са построени и пуснати в експлоатация Заводът за УКВ радиостанции в гр. Гоце Делчев и Заводът за радионавигационна апаратура в гр. Варна. Заводът за ехолотатори не бе построен, но по-късно тяхното производство бе усвоено в Завода за телевизори и радиоприемници в гр. Велико Търново и тази продукция се изнасяше в СССР.

Производството на УКВ портативни радиостанции първоначално бе организирано в Слаботоковия завод в София по разработка, направена в Института по радиоелектроника. Зад тази разработка стоеше скромният среден техник Петър Хинков, признат и уважаван от много инженери, научни работници и ръководители. Първите модели УКВ радиостанции бяха с електронни лампи. По-късно те бяха заменени с полупроводникови елементи и интегрални схеми.

През 1965 г. бяха изнесени за СССР 11913 броя УКВ радиостанции. След построяването на Завода за УКВ радиостанции в гр. Гоце Делчев, производството се разшири и разнообрази.

Произвеждаха се серия портативни УКВ радиостанции с мощност до 1 ват и многоканални стационарни и мобилни УКВ радиостанции с мощност до 10 вата. С допълнителни стационарни и мобилни командни пултове се организираха подвижни радиослужби и диспечерски радиомрежи в бързата медицинска помощ, таксиметровия превоз, градския и междуградския транспорт, селското стопанство, строителството и други. Усвоено бе производството на УКВ радиостанции и за железопътния транспорт. Износът на УКВ радиостанции и радиотелефони през 1988 г. достигна 121 000 броя.

С разработването на корабна радиолокационна станция се зае Институтът по радиоелектроника през 1963 г. За целта административният директор на института о. з. полковник Георги Петков се зае с привличането на специалисти по радиолокация от армията. Той знаеше какво е необходимо да се направи за прехвърлянето им към института, от кого зависи да бъде разрешено то, как да се запазят офицерските чинове и права. Направеното предложение бе подкрепено и от професор Иван Попов, като председател на ДКНТП. И така в института постъпиха полковник Александър Тодоров Александров, който оглави направление „Радиолокация“ и полковник Васил Василев, негов заместник, завършил радиолокация в Харков. Постъпиха и други отличници от армията. По-късно Александров стана заместник-председател на ДКНТП по военните въпроси с чин генерал, а Васил Василев - заместник-министър в Министерството на електрониката и електротехниката, оглави производството и получи също чин генерал. За разработките си по радиолокация в Института, те станаха носители на най-високото отличие : „Лауреати на Димитровска награда“.

Наскоро след като военните се бяха ориентирали в новата си обстановка в института, бяха съставили планове и създаваха организация, последва втори шанс. Институтът бе обявен за национален първенец в съревнованието. Полагаше му се парична награда и връчване знаме на Министерски съвет на събрание на всички работещи.

В тази връзка професор Иван Попов, председател на ДКНТП посети Института, за да разгледа лабораториите, поз-

драви колектива на събранието и връчи знамето. Преди това имаше кратък устен доклад от директора на Института. Събранието бе делово и приключи за половин час. Това впечатли професор Попов и той поздрави организаторите.

На другия ден, директорът на Института бе извикан в кабинета на професора и му бе зададен въпроса : „С какво мога да Ви помогна ? Направете ми едно предложение.“

„Можете ли да ни предоставите двадесет хиляди долара за покупка на модели, наречени радиолокатори и за командировка на трима наши специалисти, и ако това е възможно, кога най-бързо може да стане ?“ - това е предложението, което директорът направи.

Отговорът на професора беше в неговия стил : „Да, имам възможност и може да ги получите още утре.“

Друг такъв щастлив случай не се помни в историята на Института по радиоелектроника.

Нещата продължиха както в приказките - двамата полковници бяха готови електронни специалисти, но в радиолокатора имаше сериозни механични проблеми и без отличен конструктор-механик нямаше да мине. Но най-добрият за целта - не го пускаха да пътува на Запад по политически съображения.

Той се казваше Константин Томов, мъж способен и достоен, но и засегнат от властта. Трудно можеше да се разбере как ще постъпи. Някой трябваше да поеме риска. Директорът заложи на достойнството и патриотизма на Томов. Когато щастливият от оказаното му доверие Томов се просълзи, директорът беше убеден, че той не само ще се върне, но и отлично ще изпълни задачата. И не се излъга. Томов, заедно с полковниците получи най-голямата награда за онова време - „Лауреат на Димитровска награда“.

В последните години, във връзка с тема електроника, много се пише и говори, за нелегално придобиване на технологии и документации от напредналите страни. Пише се и за ролята на научно-техническото разузнаване. В това има и интрига, и сензация, и доза истина. Но за да се запази истината, трябва да има мярка. Затова по-долу е даден пример за придобиване на необходимата информация по легален път,

което най-често се използваше.

А по-нататък едно пояснение : За да се спечели от чуждо научно-техническо постижение, най-напред трябва да има учени хора, които да четат списания, да ходят по симпозиуми и панаири, и навреме да научат за появилото се постижение. След това да го оценят, как ще изглежда в следващия период и в очите на неговите потребители. Трябва да е налице потенциал, за да се пресъздаде в изделие, което да се различава и да има своя облик. Когато образецът на новия продукт попадне в ръцете на голям специалист, той оценява не само положителната страна, но вижда и слабите му места и може да го подобри. Така че в създадения нов образец има и взаимстване, и творчество. Този процес бе масова практика в света, на използване на чужд опит.

Но за да стане образецът пазарен продукт, са нужни производствени мощности, които по технологично ниво да съответстват на продукта. Ако има добри заводи, те се приспособяват към новите изисквания, ако не - създават се нови. Хората, които ще произведат продукта не само трябва да са добре обучени, но и практически тренирани. Производството не минава и без специфични материали по окомплектовка, без специфични машини и апарати за изработка и контрол. А за да се настани такова изделие на чуждия пазар, това е процес от търговски, икономически и организаторски умения, които заедно с предишните трябва да направят всички тези дейности печеливши.

Онзи, който успешно ръководи такава програма, трябва да има в главата си достатъчно точни виждания, за да може вярно да постави задачата и да пресметне ресурсите и да ръководи цялата дейност до успешния край. Въпросът опира и до организационни структури, и до политика в управлението, за да могат да се реализират всички тези дейности. Когато липсва един елемент от този процес - задачата се проваля.

Затова, когато някой каже сега : „Лесно им е било навремето, крадели чужди постижения и печелели от това !“ - прилича на приказката на някои пишман-винари, които казват : „Бодни лозова пръчка в земята, пий вино!“ , а за винарския майсторлък и за копаенето и дума не отронват. Радарите, които ние усвоихме бяха за речно и за крайбрежно плаващи мор-

ски кораби. Тези радари не бяха ембаргови.

След построяването на Завода за радионавигационна апаратура в град Варна и пускането му в експлоатация бяха усвоени и пуснати в редовно производство три типа радионавигационни станции - два типа за морски и един тип за речни кораби. Над 60 % от продукцията на завода се изнасяше за СССР. Така например през 1983 г. са изнесени 808 корабни радиолокатори, от които 672 броя за СССР; през 1984 г. - 452 броя, от които 338 броя за СССР и през 1985 г. - 901 броя, от които за СССР - 676 броя.

Качествено нов етап за радионавигационната ни промишленост започна след 1978 г. с разработката на нови радионавигационни станции при прякото сътрудничество със съветски специалисти. Благодарение на постигнатите резултати, през 1980 г. между Министерството на електрониката и електротехниката на България и Министерството на корабостроителната промишленост на СССР бе подписана програма за развитие на специализацията и кооперирането в областта на морското приборостроене. Разработиха се нови поколения морски и речни радиолокационни станции изградени на модулен принцип и висока степен на унификация.

Освен посочените по-горе УКВ радиостанции и корабни радиолокатори нашата електронна промишленост произвеждаше и мобилни радиостанции на къси вълни, радиопредаватели на средни вълни, телевизионни ретранслатори и други електронни апаратури за професионални цели.

11.4 СЕЛСКОСТОПАНСКА ЕЛЕКТРОНИКА

Специалисти от Института по радиоелектроника (ИРЕ) - София, под ръководството на инж. Веселин Вълчанов, заедно със специалисти от Украинския научно - изследователски институт по селскостопанско машиностроене (Укр.НИИСХОМ), гр. Харков, СССР разработиха първата в социалистическите страни електронна апаратура за контрол на работата на селскостопанските машини. Към тази апаратура има много високи изисквания, тъй като тя трябва да работи при тежки условия на силно запрашаване и вибрации и се обслужва от хора без квалификация в областта на електрониката.

Първоначално бе разработена и внедрена в производство в Завода за нестандартна електронна апаратура (ЗЕНА) - Толбухин (Добрич) Универсална система за автоматичен контрол (УСАК) по 6 или 13 канала на ротативните работни органи на селскостопанските машини. След това бяха разработени и внедрени в производството редица модификации на тази система, като УСАК-В, УСАК-К и УСАК-Г. Така например при УСАК-Г механизаторът има възможност да задава гранични стойности на контролираните величини. УСАК-Г е изпълнена изцяло с интегрални схеми и има 13 и 24 канала за контрол.

Специалисти от ИРЕ - София заедно със специалисти от Всесъюзния изследователски институт по селскостопанско машиностроене (ВИИСХОМ) - Москва, СССР разработиха Система за автоматичен контрол на работата на сеялки с разделен способ КЕДР-1, за съвместна работа със съветската сеялка СУПН-8. Въз основа на КЕДР бе разработена Система за автоматичен контрол на сеенето САКС, която бе използвана в нашето селско стопанство за сеялките СПУ. По-късно бяха разработени и други модификации на системите КЕДР.

Системата УСКС контролира по време слят посв с работещите в нашето селско стопанство сеялки СЗ-3,6 и СЗУ-3,6. УСКС е разработена на модулен принцип и позволява едновременно да бъде контролирана от кабината на тракториста работата на 8 сеялки. Номерът на неизправният канал се сигнализира чрез цифрова индикация.

Разработени бяха също така и системи за автоматично водене САВ. Системата САВ-1 осигурява автоматично водене на широкозахватни машини, без участието на комбайнер. Тя работи с комбайн „Херсонец“. Повишената точност на водене позволява да се увеличи почти два пъти скоростта на комбайна, като при това се намаляват загубите при прибиране на реколтата.

Специалисти от ИРЕ - София и чехословашкият институт ВУЗС - Прага разработиха системата САВ-2 за цвеклокомбайни.

Системата СЕАЦ-1 е за автоматично управление на цвеклопрореждач ПСА-2,7. Тя открива наличните в реда растения, анализира отстоянието им от съседните растения и дава команда за унищожаване на излишните растения. Стъпката на прореждане се определя на базата на сумарната информация за наличните растения в един квадратен метър.

Системите УСАК, КЕДР и СЕАЦ-1 са отличени със златни медали на Международния панаир в Пловдив.

ЗЕНА - Толбухин, в който се произвеждаха избраните до тук системи за контрол бе единственият завод в социалистическите страни, специализиран за производство на електронна апаратура за селскостопански машини. Около 90 % от производството на тези системи за контрол бе предназначено за износ. През 80-те години на миналия век техният ежегоден износ бе около 30-35 млн. валутни лева.

11.5 ПРОМИШЛЕНА ЕЛЕКТРОНИКА

В българската електронна промишленост бяха разработени и внедрени в производството редица електронни съоръжения, които намират приложение при извършване на някои технологични процеси в промишлеността, а именно:

- Съоръжения за индукционно нагриване, топене, закалка и огъване на тръби. За обработване на черни и цветни метали и сплави се използват средночестотни уредби. Те имат висока производителност, поддържат точен температурен режим и чистота на стопилката от примеси. Произвеждат се индукционни пещи с вместимост 60, 160, 250, 600 и 1200 кг разтопен метал, с производителност по 1200 кг/час. Произвеждат се, също така, машини за закалка на детайли до 1000 мм дължина и 300 мм диаметър. За закалка на зъбни колела с модул до 8 се произвежда специализираната машина МЗК1-750А. За инструменталното производство са разработени генератори за запояване на твърдосплавни пластини към металорежещите инструменти. За закаляване се използва лампов генератор ГИ1-12, с колебателна мощност 12 кВт;

- Съоръжения за високочестотно диелектрично нагриване за обработка на пластмаси : поливинилхлоридно фолио, изкуствена кожа и други. Произвеждат се високочестотни уредби УЗП с мощност от 100 Вт до 25 кВт и пресов натиск от 16 до 6000 кг и основна работна честота 27,112 МХц. Тези уредби дават възможност за механизизиране и автоматизиране на производствените процеси. Те осигуряват висока ефективност и по-добри условия на труд;

- Съоръжения за обработване и почистване с ултразвук. Те се използват за отстраняване на здраво полепнали замърсявания от всякакъв вид. Произвеждат се почистващите с ултразвук уредби типове В1-25, В1-63, В1-63А, както за самостоятелна работа, така и за включване в технологични линии : многокамерни уредби УПМ-1 за използване в болници и поликлиники за почистване на хирургически инструменти и спринцовки преди стерилизация. За почистване на финни механизми се произвеждат ултразвуковите уредби тип ВМ1-1 и УЛФИМА.

Изброените до тук съоръжения са разработени и произведени в Развойно предприятие „Промислена електроника“ - Габрово. То бе създадено в началото на 60-те години на миналия век. През 1965 г. това предприятие бе включено в състава на ДСО „Респром“.

Съоръжения на Развойното предприятие „Промислена електроника“ се изнасяха в Съветския съюз, Полша, Румъния и други.

За управление на редица технологични процеси бе усвоено производството на гама устройства за цифрово-програмно управление (ЦПУ) на стругове, фрезмашини, пробивни машини и шлайфмашини. Те се произвеждаха в завод „Електра“ - София, преименуван по-късно в завод „Технотроника“. Освен това бе усвоено производството на електронна система за измерване на линейни премествания с индукционни датчици - двупозиционна. Тя може да се използва и за окомплектовка на металорежещи машини. Тези уреди се произвеждат в Завода за инструменти и измерителни уредби в Благоевград както за страната, така и за износ в Германската демократична република.

ГЛАВА ДВНАДЕСЕТА

ПЕРИОД НА УПАДЪК НА БЪЛГАРСКАТА

ЕЛЕКТРОННА ПРОМИШЛЕНОСТ

/1990-2002г./

Преходът от планова към пазарна икономика във всички страни-членки на бившия Съвет за икономическа взаимопомощ (СИВ) започна почти едновременно от началото на 1990 г. До тогава държавната власт се осъществяваше от националните им комунистически партии, чрез средносрочни петгодишни и дългосрочни 10-15 годишни планове за развитие на техните икономики, култура, образование, здравеопазване, опазване на околната среда и други.

В областта на икономиката пет годишните планове се разработваха по отрасли, подотрасли, основни видове изделия с конкретни натурални стойностни показатели, технически параметри и необходимите за тяхната реализация ресурси - фанасови, кадрови и капитални вложения.

Разработката на петгодишните планове започваше 2-3 години преди настъпването на съответния планов период, както следва: от промишлено предприятие, стопанско обединение, министерство до Държавния комитет за планиране. На всеки от тези етапи се извършваше конкретизация и съгласуване на параметрите на проекто-петгодишните планове с конкретните национални потребители, както и с партньорите от страните-членки на СИВ за взаимните доставки.

Взаимните доставки между страните-членки на СИВ се договаряха на базата на съгласувана номенклатура от изделия и стоки, по които всяка страна имаше специализация. В средата на последната година от предплановия период се извършваше окончателно съгласуване по всички параметри на проекто-петгодишните планове на ниво Комитети по планиране на страните-членки на СИВ и се подписваха съответните съглашения, въз основа на които се подписваха и конкретните търговски договори.

Така установеният механизъм, като инструмент на плановата икономика на тогавашните страни-членки на СИВ, макар и тромав, с елементи на бюрократизъм, не винаги точен

при определяне на количествените потребности с хоризонт от 5 години, имаше и предимството, че всички участници в неговото изготвяне и реализиране имаха увереността и реално необходимото време за подготовка и създаване на условия за точното му изпълнение. Практиката от неговото прилагане показва, че той се изпълняваше около 90 % както по време, така и по количество и по технически параметри.

Макар, че преходът в страните-членки на бившия СИВ започна в почти еднакви условия - съществуваща планова икономика и еднакви цели - реструктуриране, либерализация, приватизация и внедряване на пазарна икономика, методологията и динамиката на реализация на прехода бе твърде различна. Поради това и въздействието му върху икономиките на отделните страни през изминалите 13 години е твърде различно.

Оказа се на практика, че в нито една страна в света нямаше натрупан опит и готови рецепти как да се премине от планова икономика, т.е. от държавно регулиран пазар към пазарна икономика, т.е. към саморегулиращ се свободен пазар.

Решаването на тази задача ставаше още по-трудно, когато със смяната на икономическия модел се загубят и външните пазари. Това особено тежко засягаше малките страни с отворена икономика, в които редица стопански отрасли произвеждаха продукция предимно за износ. През годините след 1989 г., след закриването на СИВ и разтурянето на общия пазар на социалистическите страни стопанските отрасли, произвеждащи продукция предимно за износ останаха без поръчки и бяха доведени до фалит.

Даже в такава страна като ГДР, която се обедини със страната с най-силна икономика в Европейския съюз - Германската федерална република, проблемите, които възникнаха се оказаха толкова големи, че въпреки влагането на десетки милиарди марки в икономиката на бившата ГДР, безработицата там и до днес е на нивото на безработицата в България. Заплащането на труда в източните германски провинции остава все още значително по-ниско от това в Западна Германия. Всичко това кара източните германци и особено безработните, да съжаляват за добрия жизнен стандарт, който имаха в ГДР.

Какво се случи с икономиката на България след 1989 г., т.е. по пътя към свободното пазарно стопанство ?

В селското стопанство през 2002 г., в сравнение с 1989 г. рязко намаля производството на царевица, тютюн, домати, плодове, както и добивите от единица обработваема площ.

В животновъдството сривят бе още по-голям. Поголовието при едрият рогат добитък намаля 2 пъти, овцете и свинете - повече от 4 пъти, а при птиците намалението е около 3 пъти. Това лиши хранително-вкусовата промишленост от необходимите ѝ суровини.

Кои са причините за този срив ?

- връщането на земята на реални граници на собствениците ѝ. То предизвика силно раздробяване на обработваната земя. През 1989 г. земята бе концентрирана в около 3000 кооперативни стопанства, а сега собствениците на земята са около 5 милиона и владеят средно по около 15 декара. Това прави икономически невъзможно да се внедряват съвременни аграрни технологии и маханизация;

- голяма част от собствениците на земята отдавна са преминали в други сфери на дейност и те нямат квалификация и желание да се занимават със селско стопанство;

- бяха закрити или силно намалени по състав научните звена, които в миналото следяха и внедряваха най-съвременните агротехнологии, качествени семена, препарати за растителна защита и подходящи торове. При тези условия селскостопанската продукция е неконкурентноспособна, неефективна и желаещите да се занимават със селско стопанство силно намаляват;

В страните от Европейския съюз (ЕС), селското стопанство силно се дотира (около 45 % от бюджета на ЕС), което обезпечава високо качество и конкурентноспособност на техните селскостопански продукти;

- до скоро у нас бе държавна политика да не се дотира селското стопанство, като едва от миналата година започнаха плахи опити за известно подпомагане. Това обаче е толкова незначително, че не може да ни доближи до практиката на ЕС.

Кризата, в която изпадна българската промишленост не беше по-малка от тази в селското стопанство. България е страна, с отворена икономика, т.е. голяма част от произведената в страната продукция се реализира чрез износ в чужбина. До 1989 г. тя се изнасяше главно в СССР и останалите социалистически страни.

Закриването на СИВ и разтурянето на общия социалистически пазар лиши българската промишленост от основните ѝ пазари и изправи пред фалит онези заводи, които реализираха продукцията си в социалистическите страни. Износът на промишлена продукция спадна (преизчислен за сравнимост в долари) от 15865,2 млн. долара през 1989 г., на 3799,1 млн. долара през 1994 г. и след известно повишаване през следващите години, достигна през 2002 г. 5705,2 млн. долара.

Тези данни показват, че през изминалия период (1990-2002 г.) българският износ на промишлена продукция е намалял около 2,8 пъти, в сравнение с 1989 г.

През този период заетият персонал в промишлеността от 1570,4 хил. човека е намалял на 639 хил. човека през 2002 г., т.е. около 2,5 пъти. Приватизацията, рекламирана, едва ли не като единственият начин да се оздрави и възстанови българската промишленост, в много случаи се оказва средство за разграбване и обявяване след това в несъстоятелност на много от приватизираните заводи. Оказа се, че на практика формата на собственост (държавна, акционерна или частна) не решава бъдещото развитие на даден завод. То зависи от това, какви стопански ръководители го управляват : добросъвестни и предприемчиви или алчни за бързо забогатяване некадърници.

Митът, че държавата е лош собственик се разпространява със спекулативна цел. Конкретен пример за това е българската електроенергетика. Въпреки, че и днес тя е държавна собственост, производството на електроенергия се запази на нивото на 1989 г., като за сметка на намаленото потребление в страната, се увеличи значително износът. Намеренията за приватизация на електропреносните мрежи и за либерализация на пазара на електро-енергия неминуемо ще създадат много проблеми в този отрасъл.

Как се отрази преходът от планова към пазарна икономика върху електронната и електротехническата промишленост. Продукцията на този промишлен отрасъл бе насочена предимно за износ и разтурянето на общия пазар на социалистическите страни бе за него истинска катастрофа. Десетки заводи останаха без поръчки за износ и изпаднаха в несъстоятелност. Заетият персонал в тази промишленост от 214 хил. човека през 1989 г., намаля до 32,9 хил. човека през 2002 г., като от тях 29,7 хил. човека работят вече в частния сектор. Общата промишлена продукция на електронната и електротехническата промишленост, по цени за съответните години, от 8357 млн. лева през 1989 г., спадна на 968 млн. лева през 2002 г.

Посочените данни не се нуждаят от коментар.

ГЛАВА ТРИНАДЕСЕТА РАВНОСМЕТКАТА

В началото на тази книга разказахме как се създаде и разви българската електротехническа и електронна промишленост. В приложенията бяха дадени съответните държавни документи, обуславящи това развитие. Бързото развитие на електрификацията, радиофикацията и телефонизацията на страната доведоха до значително нарастване на потребностите от кабели и проводници, трансформатори, инсталационни и изолационни материали, осветителни тела, електродвигатели, домакински електроуреди, радиоприемници, телефонни апарати и автоматични телефонни централи и редица други изделия. За тяхното производство бяха изградени съответните заводи. Наред със задоволяване на потребностите на страната, тези заводи създадоха поминък на хиляди хора, останали без работа поради механизацията на селското стопанство.

Екстензивно ли се развиваха тези заводи и материалоемки ли бяха произвежданите изделия ? Това зависеше от обема на производството и от съответните модели изделия. При малосерийно производство преобладаваше ръчният труд, но при серийно и масово производство механичните детайли се произвеждаха със стругове полуавтомати и автомати и автоматични ексцентърпреси. В монтажните работи се въвеждаше конвейрна организация на производството. Що се отнася до произвежданите изделия, тяхната материалоемкост не се различаваше значително от произвежданите в Западна Европа модели. Българските електродвигатели не се различаваха от западните и се изнасяха в Италия, Германия и други страни. Производството на електронни елементи бе подоброено значително, чрез закупуването на редица лицензи /над 15/ и при по-голямата си част бе автоматизирано. Производството на автоматични телефонни централи, уплътнителни телефонни системи и радиорелейна апаратура бе организирано на съвременно ниво, също така чрез закупуване на лицензи и съответната техника. Производството на персонални компютри бе също на съвременно ниво.

Качеството на използваните при него елементи се проверяваше от автомати, а монтажът на печатните платки се извършваше на автоматична линия. Подобно е положението и при редица други изделия, при които серийността на производството правеше икономически целесъобразно въвеждането на полуавтоматизация и пълна автоматизация.

До 1970 г. основната част от производството на електронната и електротехническата промишленост отиваше за задоволяване на потребностите на страната (вж. Приложение 17). От 1975 г. износът вече заема 50 и над 50 % от обема на произведената продукция, а при някои продукти надхвърля 80 %.

Понякога се отправят критики, че ръководството на електронната промишленост не е стимулирало производството на електронни елементи, т.е. подценявало се е развитието на първия ешалон. Фактите обаче са други. За сравнително кратък период от време бяха изградени нови заводи за полупроводникови прибори, кондензатори, съпротивления, феромагнити, електронни преобразователни елементи, два завода за контактни елементи и завод за слаботокови трансформатори. Бяха закупени над 15 лицензии и съответното оборудване за производството на съвременни електронни елементи. Създаде се отделно стопанско обединение за ръководството на този подотрасъл. Малка страна като България, обаче, не може да организира и издържа производството на цялата огромна номенклатура от електронни елементи. Това бе икономически нецелесъобразно. Ето защо в тази област се разчиташе на кооперирането между социалистическите страни. Така например вносът на електронни елементи от социалистическите страни бе както следва : за 1985 г. - 202,1 млн. лева, за 1986 г. - 209,9 млн. лева и за 1987 г. - 202,1 млн. лева. От несоциалистическите страни (срещу долари) вносът на електронни елементи бе съответно : за 1985 г. - 14,5 млн. лева, за 1986 г. - 14,8 млн. лева и за 1987 г. - 19,0 млн. лева.

Често пъти се правят забележки, че някои от цените на нашата електронна продукция са нереално високи, поради което сравненията на нашата електронна промишленост с тази на други страни не отразяват вярно съотношението между

тях. Цените са такива, каквито се договорят, т.е. те зависят от търсенето и предлагането. При някои изделия те могат да бъдат близки до себестойността или даже под нея, а при други могат да се рализират значителни печалби, всичко зависи от пазарната конюктура. В тази книга анализите и сравненията се правят въз основата на реално получените приходи, а не на база на произведеното количество продукция. Смятаме, че такъв подход е по-правилен от икономическа гледна точка.

Изказват се мнения, че разходите за техническо развитие са били неефективни и че са създадени ведомствени научно-изследователски, проектно-конструкторски и технологически институти с многочислен състав. Практиката обаче показва, че в тези институти бяха разработени и внедрени в производството редица сложни изделия в областта на изчислителната и съобщителната техника, професионалната и специалната електроника. Тези изделия успешно се пласираха в другите социалистически страни. Така, че ведомствените институти, независимо от някои организационни недостатъци, допринесоха много за развитието на електронната промишленост.

Друга критика, която се отправя е, че външно търговския стокообмен на електронната промишленост с несоциалистическите страни е със значително отрицателно салдо в долари. Купуват се материали и окомплектовка за електронната продукция в долари, а продукцията се изнася срещу рубли. Какви са фактите? През 1988 г. в продукцията, произведена от електронната промишленост (в състава на Асоциация „Електроника“) са вложени материали и окомплектовка, закупени от несоциалистически страни за 154,5 млн. валутни лева, а е изнесена продукция в несоциалистически страни за 51,2 млн. валутни лева, т.е. отрицателното салдо е 102,3 млн. валутни лева.

С тези материали и окомплектовка през 1988 г. е произведена и изнесена в СССР електронна продукция за над 2 млрд. рубли. Тази сума покрива разходите по вноса от Съветския съюз не само на суров нефт, но и на значителна част от разходите за внос на метали. Ако тези суровини бяха внесени от несоциалистически страни, България трябваше да заплати над 1,5 млрд. долара, т.е. 10 пъти повече от израз-

ходваните долари за внос на материали и окомплектовка.

След като нашата страна вече почти не изнася електронна продукция за Русия, стокообменът ни с тази страна за 2002 г. е с 1069,6 млн. долара отрицателно салдо. За да се осигури вносът на енергийни суровини от Русия, България вече плаща с долари, а не с промишлена продукция.

Отправят се също така критики и към ръководството на електронната промишленост, а именно за вземане на необосновани решения и неполагане на грижи за по-интензивното развитие на отрасъла. Провежданата стопанска и техническа политика от ръководството на електронната и електротехническата промишленост се оказва особено ефективна: правилно бе избрана продукцията номенклатура, с насоченост да се произвежда продукцията предимно за професионални и служебни цели, тъй като при нея печалбата е по-голяма. В резултат на това, електронната и електротехническата промишленост излезе на първо място по обема на реализираната печалба, между всички други отрасли на българската промишленост. Що се отнася до интензификацията на производствените процеси, тя се провеждаше само там, където бе икономически изгодна, т.е. вложените инвестиции да се откупват за 2-3 години.

Равносметката е следната:

През периода 1980-1989 г. в България бе произведена електронна и електротехническа продукция за около 50 млрд. лева (по цени на едро към 01.01.1982 г.), от която чрез износ в чужбина бяха получени около 27 млрд. валутни лева (по текущи цени), а останалата бе реализирана на вътрешния пазар.

През 1989 г. българската електронна и електротехническа промишленост произведе продукция за 8613 млн. лева, т.е. 16,2 % от промишлената продукция на страната, реализира износ за 3859,2 млн. лева (28,2 % от общия износ), осигури 2300 млн. лева печалба, т.е. над 30 % от печалбата на цялата промишленост. Поради високата рентабилност, основните фондове в електронната и електротехническата промишленост се откупват за по-малко от две години.

ГЛАВА ЧЕТИРИНАДЕСЕТА НАКЪДЕ ПРЕЗ ДВАДЕСЕТ И ПЪРВИЯ ВЕК- ВЕКЪТ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ

Няколко ветерани на електронната и електротехническата промишленост написахме тази книга за вас, които днес работите и ръководите предприятията на тази промишленост, както и за вашите наследници - талантливото поколение млади българи, чийто представители печелят първи места в международните състезания по математика и информатика и прославят името на България. Привлечете тези млади хора да работят във вашите предприятия и им помогнете да израстнат като добри специалисти и бъдете сигурни, че вложените за това средства ще се изплатят десетократно !

Накъде през двадесет и първия век ?

Пред вас е огромният Европейски общ пазар без митнически прегради, но с десетки нетарифни ограничения, чрез които отделните страни целят ограничаването на вноса и запазването на своя пазар за местните производители. Пред вас са и големите пазари на Русия и Украйна, където доскоро България доставяше електронна продукция за милиарди рубли и тази продукция все още работи в много отрасли на тяхната икономика.

Потърсете и намерете онези пазарни ниши, в които българската електронна и електротехническа промишленост може да продава своята продукция. Вие ще намерите много такива ниши, ако бързо разработвате и внедрявате в производството нови изделия, с подобрени технически показатели и на конкурентни цени. Кои да бъдат те - зависи от вас, от вашите проучвания и предприемчивост. Електронната и електротехническата промишленост е динамична промишленост и всякакви препоръки носят значителен риск. Прочетете тази книга. В нея е разказана кратката история на българската електронна промишленост, посочени са трудностите и грешките при нейното създаване и развитие, както и постигнатите успехи. Това ще ви даде възможност да извлечете необходимата поука и да не повтаряте старите грешки.

Надяваме се, че вие и вашите наследници ще възродите българската електронна промишленост, за което предварително ви изказваме нашата благодарност !

На добър час !

ПРИЛОЖЕНИЯ

**По-важни етапи от развитието на науката и
техниката в областта на електричеството**

1785 г. - Френският физик и инженер **Ш. О. Кулон** открива експериментално основния закон на електростатиката (Закон на Кулон), а през 1788 г. той го обобщава и за взаимодействието между точкови магнитни полюси;

1820 г. - Френският физик **А.М.Ампер** открива взаимодействието между електрическите токове и закона за това взаимодействие (Закон на Ампер); определя зависимостта между посоката на електрическия ток и посоката на магнитното поле, създавано от този ток;

1821 г. - Англичанинът **Майкъл Фарадей** наблюдава въртенето на проводник, по който протича електрически ток, в магнитно поле (модел на електродвигател);

1823 г. - Английският изобретател **Уилям Стьрджън** изобретява динамомашината;

1827 г. - Немският физик **Г. Ом** въвежда понятията електродвижеща сила, електропроводимост и сила на тока и извежда закон, по който те са свързани (Закон на Ом);

1831 г. - Англичанинът **Майкъл Фарадей** открива електромагнитната индукция;

1831 г. - Американският физик **Дж. Хенри** и **С. Дел Ниро** конструират, независимо един от друг, първите електродвигатели;

1832 г. - **Иполит Пиксий**-френски изобретател, конструира първата магнитоелектрическа машина : генератор за променлив ток;

1836 г. - **Самуел Морз** изобретява електромагнитния телеграфен апарат и разработва специален телеграфен код (Морзова азбука);

1845 г. - **Майкъл Фарадей** открива диамагнетизма и парамагнетизма;

1845 г. - Немският физик **Г. Кирхоф** открива законите за разпределение на електрическия ток в разклонени електровериги;

1859 г. - **Р. Плате** изобретява оловния акумулатор;

1860 г. - Английският физик **Джеймс К. Максвел** разработва теория на електромагнитното поле, постулира съществуването на електромагнитни вълни и изказва идеята, че светлината има електромагнитен характер. През 1873 г. той публикува своя „Трактат за електричеството и магнетизма“;

1876 г. - Американецът **Александър Бел** изобретява телефона;

1887 г. - Немският физик **Хайнрих Херц** разработва генератор на електромагнитни трептения и чрез него през 1888 г. доказва чрез опит съществуването на електромагнитни вълни;

1888-1891 г. - Руският електротехник **Михаил И. Доливо Доброволски**, завършил висшето техническо училище в Дармщат, и работил в заводите на електротехническата компания „Едисон“ в Германия, прави редица открития и изобретения в областта на електротехниката. През 1888 г. той конструира генератор за трифазен електрически ток, през 1889 г. разработва трифазен асинхронен електродвигател за трифазен ток, през 1890 г. изобретява трансформатор за трифазен ток. Разработва схемите „звезда“ и „триъгълник“ за включване на генераторите и електродвигателите. През 1891 г. осъществява предаване на трифазен ток по електропроводна линия с дължина 170 км.;

1892 г. - Холандският физик **Хендрик А. Лоренц** създава класическата електронна теория, съгласно която електричните, магнитните и оптичните свойства на материята се основават на движението на дискретни електрически заряди;

1894 г. - Руският учен **Александър С. Попов** изобретява прототипа на радиоприемника - регистратор на разряди при буря. На 7 май 1895 г. той демонстрира този регистратор на заседание на Руското физико-химическо дружество, а през 1896 г. осъществява предаване на сигнали на разстояние от 250 м., т.е. излъчва и приема първата радиограма, но не патентова изобретението си;

1895 г. - Италианският радиотехник **Гулиелмо Маркони** изобретява безжичния телеграф и регистрира за него патент в Англия. Маркони постига широко приложение на новия начин за свързка и през 1901 г. осъществява радиовръзка през Атлантическия океан. През 1909 г. той получава Нобелова награда;

1896 г. - Френският физик **Андре А. Бекерел** открива явлението естествена радиоактивност на урана, а през 1898 г. **Мария Кюри** и **Пиер Кюри** откриват нови радиоактивни елементи : полоний и радий.

1896 г. - Английският физик **Джоузеф Д. Томсън** открива през 1896 г. електрона и разработва теорията за движението на електрона в магнитно и електрично поле;

1897 г. - Немският физик **Карл фон Браун** конструира катодна тръба, прототипа на съвременната електронно-лъчева тръба. Открива еднопосочната проводимост на някои полупроводници (цинков сулфид, оловен двуокис, карборунд и др.) и на тази база конструира кристален детектор.

Първата половина на двадесетия век с е характеризира с редица важни изобретения в областта на електрониката :

1904 г. - Английският физик **Джон А. Флеминг** изобретява двуелектродната електронна лампа (диод);

1907 г. - Американският инженер **Лий де Форест** изобретява триелектродната електронна лампа (триод). През същата година руският физик и изобретател **Борис Л. Розинг**, един от създателите на електронната телевизия, изобретява първата електронна система за създаване на телевизионен образ с помощта на електронно-лъчева тръба. През 1911 г. той демонстрира приемането на прости геометрични фигури с електронно-лъчева тръба;

1915 г. - Немският физик **Валтер Шотки** изобретява електронната лампа с екранираща решетка;

1918-1919 г. - Руският учен **М. А. Бонч-Бруевич** публикува теория на електронния триод и теория за усилване на електрическите трептения с помощта на триод. Аналогични разработки е направил немският физик **Хайнрих Г. Баркхаузен**. Той е известен с трудовете си в областта на електронните лампи.

1926 г. - Американецът **А. Хел** усъвършенства лампата с екранираща решетка, а през 1930 г. създава най-употребяваната електронна лампа - пентодът;

1931 г. - Английският физик **Алън Х. Уилсън** развива теорията на полупроводниците и въвежда разделянето на полупроводниците на собствени и примесни, както и представите за донорна и акцепторна проводимост;

1937 г. - Българският физик **Георги Наджак** открива ново явление, наречено от него фотоелектретно състояние на веществата. Френският учен **Пол Ланжвен** докладва за откритието на българския си колега на заседанието на Френската академия на науките, състояло се през м. юни 1937 г. Германското списание „Физикалише цайтунг“ през 1938 г. публикува съобщение за откриването на фотоелектретите. През периода 1930-1938 г. се работи усилено за създаването на модерна копирна машина, която да замени хелиографа. Няколко години неуспешни опити прави и американският изобретател **Честър Кардсон**. Той успява, след като използва фотоелектретния принцип, открит от българския учен Г. Наджак и през 1939 г. получава патент за направената от него фотоелектрокопирна машина;

1939-1942 г. - Професорът от университета в Айова, САЩ - **Джон Атанасов**, син на българина емигрант в САЩ - Иван Атанасов, създава първата цифрова електронно-изчислителна машина. В тази машина са заложили редица нови принципи, които и днес се използват в съвременните компютри, а именно:

- използване на двоична кодова система, вместо десетична;
- наличие на регенеративна памет;
- използване на логични схеми, като елементи на програма;
- прилагане на принципа на последователното смятане.

1948 г. - Американският физик **Джон Бардин** създава първия кристален триод (точков транзистор);

1951 г. - Американският физик **Уилям Б. Шокли** открива полевия ефект при полупроводниците. Той изобретява способ за създаване на дифузионно-базисен транзистор и предлага създаването на р-р-р транзистори;

1957 г. - Японският физик Л. Есаки открива тунелния ефект и конструира тунелен диод.

През последните десетилетия на двадесети век бяха разработени и навлязоха в масово производство интегралните схеми (монолитни, тънкослойни, дебелослойни и хибридни).

Особено широко приложение намериха полупроводниковите схеми с висока степен на интеграция. Тези схеми, както и нови течнокристални и плазмени екрани измениха коренно облика на съвременната електронна апаратура, както по отношение на обема, теглото, разхода на електрическа енергия, така и по отношение на надеждността.

УКАЗ*

№ 12

в името на Народната Република България
Председателството на Народната Република България

Обявяваме, че великото Народно събрание, в 88-то заседание, държано на 19 юни 1947 годена, гласува и прие, а Ние утвърдихме и утвърждаваме следния

ЗАКОН

за учредяване за автономно-смесено предприятие

□ Синдикат електрическа промишленост“ (ЕЛПРОМ)

Чл. 1. Учредява се автономно смесено предприятие с участието на държавата за производство на електрически материали, машини и съоръжения, наречено □ Синдикат електрическа промишленост“ (ЕЛПРОМ), със седалище в гр. София.

Чл. 2. Целта на синдиката е:

а) да организира производството на слаботокови и силнотокови електрически машини, апарати; съоръжения и свързаните с тях материали и полуфабрикати;

б) продажба на собствени произведения.

Чл.3. Основният капитал на синдиката е 3,800,000,000 лв. разпределен между участниците основатели, така :

1. Гл. дирекция на електрификацията.....	1.500.000.000
2. Гл. дирекция на пощите.....	600,000,000
3. Гл. дирекция на железниците (БДЖ).....	900,000,000
4. Столична община.....	300.000,000
5. Съюз на градските общини.....	300,000,000
6. Разни електропромишлени предприятия.....	200,000,000

Основният капитал се внася чрез съразмерни годишни вноски, определени от управителния съвет, съобразно нуждите на предприятието, с краен срок до 5 години. Капиталовото участие може да се изрази в дялове от по 1 милион лева. Дяловете могат да бъдат издължени чрез парк или имоти (земи, сгради и машини).

Имотите се оценяват от комисия, състояща се от по един представител на основателите.

Решенията на управителния съвет за приемане на имота се вписват в инвентарните книги на синдиката. Това решение и вписване има силата на нотариално прехвърляне на имота.

Чл. 4. Синдикатът развива своите строежи, инсталации, мероприятия и служби в София и другаде в страната, постепенно, съобразно наличните капиталови вноски и възможности, в съгласие с общия държавен стопански план и плановете на предприятието и участниците.

Чл. 5. По решение на Министерския съвет, в полза на синдиката могат да бъдат отчуждавани сгради, инсталации и машини. Стойността на отчуждените сгради, инсталации и машини се определя от комисия, назначена от Министъра на електрификацията, водите и природните богатства. Решението на комисията може да бъде обжалвано в месечен срок от деня на съобщението му пред съответния областен съд. Срещу определението на съда се допуска само касационно обжалване пред Върховния административен съд в месечен срок от постановяването му.

Обжалването не спира изпълнението на решението за отчуждаването при условие, че определената от комисията стойност бъде депозирана на името на собственика на Българската земеделска и кооперативна банка.

Чл. 6. Управителният съвет се състои от 7 души: двама представители на Министерството на електрификацията, водите и природните богатства, единият от които Главния директор на електрификацията, а другият определен от министъра, по един представител на Главната дирекция на Б. Д. Ж, Главната дирекция на П. Т. Т., Министерството на индустрията, определени от съответните министри и по един представител на Столичната община и Съюза на градските общини.

Управителният съвет се назначава с заповед от Министъра на електрификацията, водите и природните богатства, който определя едно от участващите в състава му лице за председател.

Чл. 7. Управителният съвет върши следното :

а) изработва производствено-финансов план на предприятието, който се одобрява от Министъра на електрификацията, водите и при-родните богатства;

б) одобрява годишните баланси, равнoсметки и отчети на предприятието;

в) представя на Министерския съвет, чрез Министъра на електрификацията, водите и природните богатства лица за назначение на длъжностите гл. директор и гл. счетоводител;

г) назначава и уволнява директорите по предложение на главния директор

д) одобрява договорите, които синдикатът сключва на стойност над 10.000.000 лева;

е) одобрява правилниците във връзка с дейността на предприятията.

Чл. 8. Главният директор има пълна компетенция, извън тази на управителния съвет, по ръководството на всички работи на предприятието. Той назначава и уволнява административния и технически персонал на предприятието.

Чл. 9. Синдикатът се представлява от гл. директор или неговия заместник, заедно с главния счетоводител.

Чл. 10. Всички парични документи се оформяват с подписа на главния директор (или упълномощен от него директор) и гл. счетоводител (или негов пълномощник).

Разногласията между главния директор и гл. счетоводител се разглеждат и решават от Министъра на електрификацията, водите и природните богатства.

Чл. 11 Проверителният съвет е тричленен и се състои от по едни представител на Министерството на финансите и на Министерството на електрификацията и един заклет експерт - счетоводител.

Проверителният съвет се назначава от Министъра на финансите

Мандатът на членовете на проверителния съвет е двегодишен.

Чл. 12. Чистата печалба се разпределя така :

до 15 % за резервен фонд;

до 5% за фонд □Социални мероприятия“.

до 35 % за фонд □Нови строежи и разширение на предприятието, рационализация и изобретения“.

Остатъкът се разпределя между участниците, съразмерно внесения от тях капитал. От дяла, който се пада на държавата, 50% се внася във фонда □Ново строителство и разширение на съществуващите мероприятия“.

Разпределението на чистата печалба става, по предложение на Министъра на електрификацията, водите и природните богатства, от Министерския съвет.

Чл. 13. Законът за самоиздръжка на държавните и държавно-автономните стопански предприятия има приложение, доколко неговите разпоредби не противоречат на настоящия закон.

Чл. 14. Приложението на настоящия закон се възлага на Министъра на електрификацията, водите и природните богатства.

Настоящият указ да се облече с държавния печат, да се обнародва в Държавен вестник“ и да се тури в действие.

Издаден в София на 28 юни 1947 година.

На първообразния собственоръчно написано:

„За Председателството на Народната Република: В. П. Коларов“

Приподписал, Временно управляващ М-вото на електрификацията, водите природните богатства, Министър на вътреш. работи : Антон Югов

Първообразният указ е облечен с държавния печат и регистриран под № 9155 на 4 юли 1947 година.

Пазител на държавния печат,

Министър на правосъдието : Р. Найденов

На първообразния собственоръчно написано:

В Името на Народната Република,

Одобрява се. В. П. Коларов“

* Обнародван в Държавен вестник, брой 157/1947 г.

**НОВО АДМИНИСТРАТИВНО -ИКОНОМИЧЕСКО ДЕЛЕНЕ НА Н Р
БЪЛГАРИЯ, ВЛЯЗЛО В СИЛА ПРЕЗ 1959 г.
ОКРЪЗИ И ГРАДОВЕ СЪС СТАТУТ НА ОКРЪЗИ**

1. Благоевград;
2. Бургас;
3. Варна - град;
4. Варна;
5. Видин;
6. Враца;
7. Габрово;
8. Димитрово (Перник);
9. Коларовград (Шумен);
10. Кърджали;
11. Кюстендил;
12. Ловеч;
13. Михайловград (Монтана);
14. Пазарджик;
15. Пловдив - град;
16. Пловдив;
17. Разград;
18. Русе;
19. Силистра;
20. Сливен;
21. Смолян;
22. София - град;
23. София;
24. Стара Загора;
25. Толбухин (Добрич);
26. Търговище;
27. Велико Търново;
28. Хасково;
29. Ямбол.

МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОТ ПОСТАНОВЛЕНИЕ □ 26* НА
МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ ОТ 27 АПРИЛ 1965 Г. ЗА
ОБРАЗУВАНЕ НА ДЪРЖАВНИ СТОПАНСКИ ОБЕДИНЕНИЯ В
МАШИНОСТРОЕНЕТО

МИНИСТЕРСКИЯТ СЪВЕТ ПОСТАНОВЯВА :

1. Да се образуват от 1 май 1965 г. към Комитета по машиностроене като отделни юридически личности, на стопанска сметка, със седалище в гр. София следните държавни стопански обединения:

а) държавно стопанско обединение Транспортно машиностроене с предмет на дейност научноизследователска и проектно-конструкторска работа, производство и износ на електрокари, мотокари, мотоциклети, велосипеди, електротелфери, акумулатори, комплектуващи възли и детайли за тези машини, резервни части и монтаж на леки и товарни автомобили.

В обединението да се включат следните заводи я научно-изследователски и проектно-конструкторски институти: електротранспортният завод 6 септември - София; Заводът за платформени и нископовдигащи електрокари и мотокари - Лом; ДИП Г. Генов - Враца; Заводът за електрокари и мотокари - Пловдив; Завод 13 в Казанлък с филиала за пневматични уреди и съоръжения в гр. Кърджали; акумулаторният завод Методи Шатаров - Пазарджик; ДИП Акумулатор - Търговище; Машиностроителния завод - Коларовград; Завод 12 - София; Завод 14 - Ловеч; завод Васил Коларов - Варна; завод Чавдар - Ботевград; Заводът за кормилни механизми, карданни валове и карета - Луковит; Заводът за спирачни системи - Бяла Слатина; Ковашко-пресовият завод за джанти - Павликени; Заводът за галови вериги, пружини и законтрящи елементи - Трън; Заводът за горивна апаратура за двигатели с вътрешно горене - Пловдив; Заводът за бутала, сегменти и цилиндрови втулки - Разград; Заводът за специални болтове и втулки - Оряхово; Заводът за автотракторни гарнитури - Брезник; Електротелферният

завод - Габрово; Заводът за микротелфери - Горна Оряховица; заводът за резервни части Т. Петров - София; Научно-изследователският и проектно-конструкторски институт по електрокари и мотокари с опитния завод - София; Научно-изследователският и проектно-конструкторски институт по двигатели с вътрешно горене и трактори - София.

Да се създаде от 1 май 1965 г. държавно търговско предприятие като отделна юридическа личност, на стопанска сметка, със седалище в гр. София и предмет на дейност износ на електрокари, мотокари, мотоциклети, електротелфери, акумулатори, комплектуващи възли и детайли за тези машини и резервни части, подчинено на ДСО Транспортно машиностроене и на Министерството на външната търговия. Административно предприятието да бъде към обединението и да се образува на базата на кантори 32, 35 и съответната част от кантора 33 на ДТП Машиноекспорт и кантора 14 на ДТП Електроимпекс.

Търговското предприятие да поеме съответната част от активите и пасивите, правата и задълженията на ДТП Машиноекспорт и ДТП Електроимпекс към 1 май 1965 г., отнасящи се до износа;

б) държавно стопанско обединение Общо машиностроене с предмет на дейност научно-изследователска и проектно-конструкторска работа и производство на машини и комплектни инсталации за строителството, добивната, химическата, хранително-вкусовата, леката промишленост и промишлеността за строителни материали, жп. вагони и др.

В обединението да се включат следните заводи и научно-изследователски и проектно-конструкторски институти: Машиностроителния завод - Перник; котлостроителният завод Г Кирков - София; машиностроителният завод Червена звезда - гара Дебелец; Машиностроителният завод - Павликени; Машиностроителния завод Спартак - Бургас; ДИП Мир - Михайловград; Заводът за редуктори и вариатори - Бяла; стоманолеярният завод Електрометал - София; Машиностроителният завод - Попово; завод Червено знаме - Бургас; хладилният завод Антон Иванов - София; Машиностроителният завод „Червено знаме“-Стара Загора; Машиностроителният завод - Търговище; Заводът за

мелнични машини-Русе; Заводът за машини за винопреработка и пивоварство - Плевен; ДИП за хладилна мебел - Сливница; ДИП за кухненско оборудване - Костенец; Завод Млада гвардия - Хасково; Машиностроителният завод - Габрово; Машиностроителният завод Победа - Сливен; ДИП за резервни части за текстилната промишленост - София; Заводът за резервни части за текстилната промишленост - Исперих; Проектно-конструкторските институти за машини и съоръжения за хранително-вкусовата промишленост Стара Загора.

Централната база за техническо развитие по заваряване остава на пряко подчинение на Комитета по машиностроене;

в) държавно стопанско обединение „Тракторно и селскостопанско машиностроене“ с предмет на дейност научно-изследователска и проектно-конструкторска работа, производство, внос, износ и търговия с трактори, селскостопански машини и др.

В обединението да се включат следните заводи и научно-изследователски и проектно-конструкторски институти: Машиностроителният завод Г. Димитров - Русе; Машиностроителният завод Бъдещност - Чирпан; ДИП Ив. Йонков -Трявна; Машиностроителният завод - Карнобат; машиностроителният завод Струг - Нова Загора; ДИП Метал - Толухин; Машиностроителният завод 1 май - Полски Тръмбеш, Машиностроителният завод Сила - Ямбол; Карловският тракторен завод - Карлово; Машиностроителният завод Г. Димитров - Видин; завод Антон Иванов - Пловдив; завод Сърп и чук - Стара Загора; Научно-изследователският и проектно-конструкторски институт по селскостопанско машиностроене - Русе.

Да се създаде от 1 май 1965 г. държавно търговско предприятие като отделна юридическа личност, на стопанска сметка, със седалище в гр. София и предмет на дейност износ на произвежданата от обединението продукция, внос и търговия: в страната с трактори и селскостопански машини, подчинено на ДСО Тракторно и селскостопанско машиностроене и на Министерството на външната търговия. Административно предприятието да бъде към обединението и да се образува на базата на кантора 34 от ДТ Машиноекспорт и кантора 22 от ДТП Машиноимпорт и на съответните части

на управление Селснаб при Главното управление за материално-техническо снабдяване и неговите поделения по места, като поеме съответната част от активите и пасивите, правата и задълженията им към 1 май 1965 г.;

г) държавно стопанско обединение Металообработващи и дървообработващи машини и инструменти с предмет на дейност научноизследователска и проектно-конструкторска работа и производство на металообработващи и дървообработващи машини и инструменти.

В обединението да се включат следните заводи и научно-изследователски и проектно - конструкторски институти; Заводът за металорежещи машини - София; Машиностроителният завод Машстрой - Троян; Заводът за малогабаритни металорежещи машини - Пазарджик; Заводът за металорежещи машини - Силистра; ДИП Берое - Стара Загора; Машиностроителният завод Н. Й. Вапцаров - Плевен; ДИП Стомана - Силистра; Заводът за дърводобивни и дървообработващи машини - Пловдив; ДИП за резервни части за дървообработващи машини - Якоруда; инструменталният завод Болшевик - Габрово, с филиала за режещи инструменти в град Дряново; Заводът за измерителни инструменти - Благоевград; заводът за абразивни инструменти Д. Филипов - Берковица; Научноизследователският и проектно - конструкторски институт за металообработващи машини и инструменти - София, с филиала в Плевен;

д) държавно стопанско обединение Металообработване с предмет на дейност научноизследователска и проектно - конструкторска работа и производство на свързочни и метални изделия, домакински уреди и арматура.

В обединението да се включат следните заводи: Заводът за свързочни и метални изделия - Русе; завод Г. Димитров - Бургас; Заводът за свързочни материали - Пловдив; ДИП Челичена ръка - София; ДИП Балкан - Пловдив; ДИП Българска тръбна индустрия - София; ДИП Дунав - Оряхово; арматурният завод Ст. Бъчваров - Севлиево; ДИП П. Денев - Габрово; ДИП П. Пенчев - Карнобат; ДИП за метални изделия - Етрополе; ДИП Ихтиманска комуна - Ихтиман; ДИП Металургия - Г. Оряховица; ДИП Вулкан - Варна; ДИП Оборище - София; ДИП Т. Стаевски - Троян; ДИП Победа - Коларовград, ДИП за пре-

е) държавно стопанско обединение Електротехническа промишленост с предмет на дейност научно-изследователска и проектно-конструкторска работа и производство на трансформатори, електродвигатели, електроапаратура, електродомакински уреди, електроизолационни и инсталационни материали, електропорцелан, кабели, проводници, разпределителни и командни устройства.

В обединението да се включат следните заводи и научно-изследователски и проектно-конструкторски институти: силнотоквият завод В. Коларов - София; Заводът за електродвигатели - Троян; Заводът за асинхронни електродвигатели - Пловдив; заводът за постояннотокови машини Г. Костов - София; Заводът за микродвигатели и електроинструменти - Ловеч; Заводът за високоволтова апаратура - Толбухин; Заводът за малки сухи силови трансформатори - Годеч; Електроапаратурният завод - Пловдив; заводът за електросъоръжения Искра - София; завод Н. Киров - Русе; Заводът за електродомакински уреди и електротермия - Варна; Заводът за заваръчни машини и електроагрегати - Перник; Заводът за електроди - Ихтиман; Заводът за асансьори - София, Гара Искър; Заводът за електроразпределителни устройства и кабелна арматура-Радомир; Развойното предприятие за нестандартно оборудване за електропромишлеността - Севлиево; заводът за изолирани проводници Н. Илиев - Севлиево; кабелният завод В. Коларов - Бургас; електропорцелановият завод Ленин - с. Николаево; Научно-изследователският проектно- конструкторски институт по електропромишленост - София;

ж) държавно стопанско обединение Радиоелектронна и съобщителна техника с предмет на дейност научно-изследователска и проектно-конструкторска работа и производство на промишлена и битова радиоелектронна апаратура, телефонна техника, електровакуумни изделия, полупроводникови прибори, радиодетайли и сервиз.

В обединението да се включат следните заводи и научно-изследователски и проектно-конструкторски институти:

Слаботоковият завод-София; Заводът за инструменти и нестандартно оборудване за радиоелектронната промишленост-София; Заводът за служебна и специална апаратура - София; Заводът за малки радиоприемници- Търново; Заводът за високоговорители - Благоевград; Заводът за кондензатори - Кюстендил; ДИП Комуна - София; Заводът за съпротивления и технически въглени - Айтос; Заводът за електроакустични апарати - Михайловград; Централната сервизна база за радио- и телевизионни приемници; Заводът за феромагнитни материали - Перник; Заводът за пластмасови изделия - Белица; Заводът за полупроводници - Ботевград; Заводът за телефонна и телеграфна техника - София; Заводът за телефонни и сигнални апарати - Белоградчик; ДИП за шнулове и инсталации - Годеч; Заводът за слаботокови релета-с. Баня, Благоевградски окръг; Заводът за токоизправители - Перник; Заводът за силови полупроводникови прибори - София; Заводът за щанци и пресформи - Ст. Димитров; Заводът за батерии - Никопол; Електроламповият завод - Сливен; Заводът за осветителни тела Светлина - Ст. Загора; Развойното предприятие Промислена електроника - Габрово; Развойното предприятие за малки акумулатори и за електрически детски играчки Мусала-Самоков; Научноизследователският и проектно-конструкторски институт по радиоелектроника-София;

з) държавно стопанско обединение „Приборостроене“ с предмет на дейност научноизследователска и проектно-конструкторска работа и производство на прибори за промишлен контрол и автоматизация, електроизмерителни и електронни прибори и медицинска техника.

В обединението да се включат следните обединени промишлени предприятия, заводи и научно-изследователски и проектно-конструкторски институти: Обединеното промишлено предприятие за промишлена автоматика с включените в него: Завод за електроизмерителни уреди- София; завод Електроника-София; Завод за манометрични уреди- Варна; Завод за пневматични и хидравлични прибори -Пловдив; Завод за часовникови прибори-Габрово; Завод за изпълнителни механизми-Кнежа, Завод за електромедицински апарати-София; Медикоинструменталния завод-София;

Заводът за медицинска мебел и обзавеждане -Враца; Заводът за киномашини-София; Заводът за теглоизмерителни уреди С. Кофарджиев - София; Заводът за автоматични везни-Лясковец; Научноизследователският и проектно-конструкторски институт по Приборостроене и автоматизация- София; Институтът по медицинска техника - София.

2. Да се прекратят от 1 май 1965 г. обединените промишлени предприятия за радиоелектроника, телефонна и телеграфна техника и медицинска техника. Включените в тях клонови и филиални заводи да се обособят като самостоятелни юридически личности на стопанска сметка, пряко подчинени на съответните държавни стопански обединения.

.....
5. Държавните стопански обединения и предприятията изпълняват функциите на инвеститор.

Проектантските бюра към държавните стопански обединения да проектират преустройство и разширение на заводите до 500 000 лв. строително-монтажни работи.

6. Заводът за ремаркета - гр. Преслав, да премине от 1 май 1965 г с всички активи и пасиви от Министерството на селскостопанското производство към държавното стопанско обединение Тракторно и селскостопанско машиностроене при Комитета по машиностроене.

7. Стоманолеярната на завод Н. Й. Вапцаров - Плевен да се обособи от 1 май 1965 г. в самостоятелен стоманолеярнен завод - гр. Плевен, като отделна юридическа личност, на стопанска сметка, който да поеме всички активи и пасиви на леярната. Заводът да бъде на пряко подчинение на държавното стопанско обединение Металообработващи и дървообработващи машини и инструменти.

8. Да се образува от 1 януари 1966 г. база за техническо развитие за инструменти към завод Болшевик - Габрово.

9. Базата за техническо развитие към Обединеното предприятие за телефонна и телеграфна техника да премине от 1 май 1965 г. на пряко подчинение на ДСО Радиоелектронна и съобщителна техника.

За председател на Министерския съвет : Ст. Тодоров

Гл. секретар на Мин. съвет : Н. Манолов

* Постановление □ 26 е обнародвано в бр. 36/1965 г. на Държавен вестник

Държавният съвет на Народна република България на основание чл. 94, точка 2, ал. 2 от Конституцията на Народна република България издава следния

УКАЗ

за разделяне и преименуване на министерства

Член 1. Министерството на машиностроенето се разделя и се образуват две нови министерства :

Министерство на машиностроенето и металургията и

Министерство на електрониката и електротехниката.

Член 2. Министерството на тежката промишленост се преименува в Министерство на химическата промишленост и енергетиката.

Изпълнението на указа се възлага на председателя на Министерския съвет.

Издаден в София на 13 юли 1973 г. под № 1514 и подпечатан с държавния печат.

Председател на Държавния съвет на Народна република България: Т. Живков

Секретар на Държавния съвет на Народна република България: М. Минчев

Държавният съвет на Народна република България на основание чл. 94, точка 4 от Конституцията на Народна република България издава следния

УКАЗ

за промяна

в състава на Министерски съвет

Освобождава заместник-председателя на Министерския съвет и министър на машиностроенето проф. Иван Попов от длъжността министър на машиностроенето, за да съсредоточи усилията си като заместник-председател на Министерския съвет.

Назначава Тончо Чакъров за министър на машиностроенето и металургията.

Назначава Йордан Младенов за министър на електрониката и електротехниката.

Освобождава Христо Панайотов от длъжността министър на тежката промишленост и го назначава за министър на химическата промишленост и енергетиката.

Изпълнението на указа се възлага на председателя на Министерския съвет

Издаден в София на 13 юли 1973 г под № 1515 и подпечатан с държавния печат.

Председател на Държавния съвет на Народна република България: Т. Живков

Секретар на Държавния съвет на Народна република България: М. Минчев

УКАЗ

□ **1516**

Държавният съвет на Народна република България на основание чл. 93, точка 7 от Конституцията на Народна република България ПОСТАНОВЯВА :

Освобождава Йордан Младенов от длъжността заместник-председател на Комитета за наука, технически прогрес и висше образование.

Освобождава Петър Начев от длъжността първи заместник-министър на тежката промишленост.

Назначават Горан Ангелов Костадинов за първи заместник-председател на Комитета за отдих и туризъм.

Изпълнението на указа се възлага съответно на председателя на Комитета за наука, технически прогрес и висше образование, на министъра на химическата промишленост и енергетиката и на председателя на Комитета за отдих и туризъм.

Издаден в София на 13 юли 1973 г. и подпечатан с държавния печат.

Председател на Държавния съвет на Народна република България: Т. Живков

Секретар на Държавния съвет на Народна република България: М. Минчев

*Обнародвани в Държавен вестник бр.56/1973 г.

**РАЗПОРЕЖДАНЕ □ 4* ОТ 27 ЯНУАРИ 1978 Г, ЗА ИЗМЕНЕНИЯ
И ДОПЪЛНЕНИЯ В ГЕНЕРАЛНИТЕ СХЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ
НА НЯКОИ МИНИСТЕРСТВА И ДРУГИ ВЕДОМСТВА
МИНИСТЕРСКИЯТ СЪВЕТ РАЗПОРЕДИ:**

I. По генералната схема за управление на Министерството на машиностроенето

.....
II. По генералната схема за управление на Министерството на електрониката и електротехниката

8. Одобрява състава на стопанските и другите организации в системата на Министерството на електрониката и електротехниката съгласно приложение № 1, като считано от 1 януари 1978 г.:

а) образува към министерството държавни стопански обединения: "Елпром", "Респром", "Изот", "Електроматериали и градивни елементи" и "Приборостроене и автоматизация", със седалище, предмет на дейност и състав съгласно приложение № 1;

б) реорганизира стопанските организации, които се включват в състава на новообразувани те държавни стопански обединения, в техни поделения;

в) прекратява Стопанския комбинат за електродомакински уреди - Варна, Слаботоковия комбинат - София, и стопанския комбинат "Приборокомплект" - София;

9. Приема генералната схема за управление на Министерството на електрониката и електротехниката и примерните управленчески структури на държавните стопански обединения в системата на министерството.

Управлението на производствените комбинати "Елпроменерго"-София, "Асансьоростроене" - София, Приборостроителен комбинат - Петрич и Комбината за телефонна апаратура - Благоевград, да се осъществява от отделно обособени ръководства, а на останалите производствени комбинати - от ръководствата на базовите предприятия.

.....

31. Активите и пасивите към 31 декември 1977 г. на прекратените и реорганизираните с това разпореждане стопански организации, както и другите им права и задължения да се поемат от съответните стопански организации и поделения, към които преминава дейността им.

Председател на Министерския съвет: Ст. Тодоров
Гл. секретар на Министерския съвет: Ив. Шпатов

Приложение □ 1 към т. 8

Състав на стопанските организации, организациите за научно обслужване, учебните заведения и другите структурни единици на Министерството на електрониката и електротехниката

Държавно стопанско обединение "Елпром" - София, с предмет на дейност: научно-изследователска, проектно-конструкторска, производствена, търговска и инженерингова дейност в областта на електротехническата промишленост. Образува се на основата на производствения комплекс "Елпром" в състава на Министерството на електрониката и електротехниката.

В състава на обединението се включват следните поделения:

1. Комбинат "Елпроменерго" - София. Образува се на основата на стопанския комбинат "Елпроменерго" - София.

В комбината се включват: завод за електрически машини "В. Коларов" - София; Завод за трансформатори - София; Завод за инструментална екипировка - София; завод "Авангард" с база за развитие и внедряване - Севлиево; Завод за силови трансформатори - Кюстендил; Завод за апаратура високо напрежение с База за развитие и внедряване - Толбухин; завод "Магнит" - Годеч; Завод за електропещи с База за развитие и внедряване - Балчик; Завод за електрически табла - Толбухин; База за развитие и внедряване по електроенергетично оборудване - София; Информационно-изчислителен център - София.

2. Комбинат "Асансьоростроене" - София. Образува се на основата на стопанския комбинат "Асансьоростроене" - София. В комбината се включват: Завод за асансьори - София;

Завод "Асансьорни сервиси" - София; База за развитие и внедряване по асансьоростроене - София.

3. Комбинат "Електроапаратурни заводи" - Пловдив. Образува се на основата на стопанския комбинат "Електроапаратурни заводи" - Пловдив. В комбината се включват: Електроапаратурен завод - Пловдив; Завод за апаратура ниско напрежение - Харманли; Завод за електроавточасти - Елхово; Апаратурен завод - Перушица; Апаратурен завод - Асеновград; Апаратурен завод - Брезово; инструментален завод "Балкан" - Пловдив; База за развитие и внедряване на автоматична електроапаратура ниско напрежение - Пловдив.

4. Инженерингово предприятие "Елпромкомплект"-София. Образува се на основата на стопанската организация "Елпромкомплект" - София.

5. Завод за асинхронни електродвигатели - Пловдив.

6. Завод за електродвигатели - Харманли.

7. Завод "Елпром" с База за развитие и внедряване - Троян.

8. Завод за микродвигатели и електроинструменти с База за развитие и внедряване - Ловеч.

9. Завод "Елпром" - Чомаковци.

10. Завод "Елпром" - Тетевен.

11. Завод "Елпром" - Етрополе.

12. Завод "Динамо" с База за развитие и внедряване - Сливен.

13. Електроапаратурен завод - Попово.

14. Завод "Найден Киров" - Русе.

15. Завод "Елпром" - Кубрат.

16. Завод "Елпром" с База за развитие и внедряване - Варна.

17. Завод "Металургия" с База за развитие и внедряване - Горна Оряховица.

18. Завод "Терма" - Тутракан.

19. Завод за електроотоплителни уреди "Устрем"- Смядово, Шуменски окръг.

20. Електропорцеланов завод "Ленин" с База за развитие и внедряване - Николаево, Старозагорски окръг.

21. Институт по електротехническа промишленост - София.

Държавно стопанско обединение "Респром"- София, с предмет на дейност: научноизследователска, проект-но-конструкторска, производствена, търговска и инженерингова дейност в областта на радиоелектронната и съобщителната

промишленост. Образува се на основата на производствения комплекс "Респром" в състава на Министерството на електрониката и електротехниката.

В състава на обединението се включват следните поделения:

1. Комбинат за телефонна апаратура - Благоевград. Образува се на основата на Стопанския комбинат за телефонна апаратура - Благоевград.

В комбината се включват: Завод за телефонна апаратура - Банско; Завод за слаботокови релета - Баня; Завод за релета - Рила; Завод за телефонни части - Сандански; Завод за градивни елементи - Благоевград; База за развитие и внедряване по телефонна апаратура - Благоевград (новообразувана).

2. Слаботоков завод "Кл. Ворошилов" с Изчислителен център - София.

3. Завод за телефонна и телеграфна техника - София.

4. Телефонен завод - Белоградчик.

5. Завод за телевизори и радиоприемници с База за развитие и внедряване - В. Търново.

6. Завод за промишлена електроника с База за развитие и внедряване - Габрово.

7. Завод "Електроакустика" с База за развитие и внедряване - Михайловград.

8. Завод за токоизправители с База за развитие и внедряване - Перник.

9. Завод за електронна нестандартна апаратура - Толбухин.

10. Завод за високоговорители - Благоевград.

11. Завод за елементи за съобщителната техника - София.

12. Завод за шнулове и инсталации - Годеч.

13. Завод за телефонни елементи - Мездра.

14. Завод за контактни елементи - с. Зверино, Врачански окръг.

15. Инструментално-механичен завод - София.

16. Завод за пластмасови детайли - Белица.

17. Завод "Иван Туйков" - Тетевен.

18. Институт по радиоелектроника - София.

19. Институт по съобщителна промишленост - София.

20. Инженерингово предприятие "Респромкомплект" - София, с предмет на дейност: проучване, проектиране, оферирание,

комплектуване, доставка, шефмонтаж, монтаж и сервиз на комплектни обекти в областта на радиоелектронната и съобщителната техника. Образува се на основата на стопанската организация "Респромкомплект" - София.

В инженеринговото предприятие се включват. "Респроммонтаж" - София, Складово-комплектуваща база - София, Проектантска организация - София.

Държавно стопанско обединение "Електроматериали и градивни елементи"-София, с предмет на дейност: научноизследователска, проектно - конструкторска, производствена и търговска дейност в областта на електроматериалите и градивните елементи. Образува се на основата на производствения комплекс "Електроматериали и градивни елементи" в състава на Министерството на електрониката и електротехниката.

В състава на обединението се включват следните поделения:

1. Научно-производствен комбинат за полупроводникова техника - Ботевград.

В научно - производствения комбинат се включват: Институт по полупроводникови прибори - Ботевград; Институт по микроелектроника - София; Завод за полупроводникови прибори - Ботевград,

2. Завод за кондензатори "Е. Шекерджийски" с База за развитие и внедрявана - Кюстендил.

3. Завод за съпротивления "Ченгелиеви" с База за развитие и внедряване - Айтос.

4. Завод за феромагнити с База за развитие и внедряване - Перник.

5. Завод за електронни преобразователни елементи е База за развитие и внедряване - София.

в. Завод "Батерия" - Никопол.

7. Завод "Комуна" - Смолян, с филиал в Девин.

8. Завод за слаботокови трансформатори - с. Соколово, Габровски окръг.

9. Завод за градивни елементи - с, Ковачевци, Пернишки окръг.

10. Завод за електроизолационни материали с База за развитие и внедряване - Русе.

11. База за развитие и внедряване на градивни елементи - София.

12. Пласментно-снабдително предприятие "Електроснаб" - София. Образува се на основата на "Изотснаб" - София.

13. Комбинат "Светлина" - Сливен. Образува се на основата на стопанския комбинат "Светлина" - Сливен.

В комбината се включват: Електровакуумен завод с База за развитие и внедряване - Сливен; Завод за кварцови изделия - Сливен; Завод за специално технологично оборудване - Сливен; Завод за осветителна техника "Светлина" - Ст. Загора, с База за развитие и внедряване и филиал в с. Оризово.

Завод за осветителна техника - Котел; завод за осветителна техника "Искра" - Пловдив; Завод за осветителна техника - Чепеларе; Завод за дросели - Вършец,

Държавно стопанско обединение "Изот" - София с предмет на дейност : научноизследователска, проектно - конструкторска, производствена, търговска и инженерингова дейност в областта на изчислителната и организационната техника. Образува се на основата на производствения комплекс "Изот" в състава на Министерството на електрониката и електротехниката.

В състава на обединението се включват следните поделения :

1. Инженеринговото предприятие "Изоткомплект" - София. Образува се на основата на стопанска организация "Изоткомплект" - София. В инженеринговото предприятие се включват: База за проучване и проектиране на изчислителни центрове - София; "Изотсервиз" - София; Информационно-учебен център - София; "Системизот" - София.

2. Завод за изчислителна техника - София.

3. Завод "Електроника" - София.

4. Завод за запаметяващи устройства - Стара Загора.

5. Завод за запаметяващи устройства - Пловдив.

6. Завод за запаметяващи устройства - В. Търново.

7. Завод за магнитни дискове - Пазарджик.

8. Завод за магнитни глави - Разлог,

9. Завод за печатащи устройства - Габрово,

10. Завод за печатни платки - Русе.

11. Завод за механични конструкции - Благоевград.

12. Завод за организационна техника с База за развитие и внедряване - Силистра.

13. Завод за регистрационна техника с База за развитие и

внедряване - Самоков.

14. Завод за пишещи машини с База за развитие и внедряване - Пловдив.

15. Завод за инструментална екипировка и нестандартно оборудване - Шумен.

16. Ремонтен комбинат "Канцеларски машини" - София.

17. Институт по изчислителна техника - София.

Държавно стопанско обединение „Приборостроене и автоматизация“ - София, с предмет на дейност: научноизследователска, проектно-конструкторска, производствена, търговска и инженерингова дейност в областта на Приборостроенето, средствата за автоматизация и медицинската техника. Образува се на основата на производствения комплекс "Приборостроене и автоматизация" в състава на Министерството на електрониката и електротехниката. В състава на обединението се включват следните поделения:

1. Приборостроителен комбинат-Петрич. Образува се на основата на Стопанския приборостроителен комбинат-Петрич. В комбината се включват: Приборостроителен завод "Беласица" - Петрич; завод "Елпром" - Петрич, Завод за инструменти и нестандартно оборудване - Петрич; База за развитие и внедряване (новообразувана) - Петрич.

2. Инженерингово предприятие "Медикокомплект" - София. Образува се на основата на СОДОМКО "Медикомонтаж" - София.

3. Специализирана производствено-монтажна организация - София.

4. Специализирана производствено - монтажна организация за автоматизация - Търговище (със звено завод "Ю. Гагарин" - с. Макариололоско).

5. Специализирана производствено - монтажна организация за автоматизация - Ямбол.

6. Завод "Електрик" - Радомир..

7. Завод "Електра" - София.

8. Завод за изпълнителни механизми "Ф. Козовски" е База за развитие и внедряване - Кнежа.

9. Завод за манометри "Черно море"- с База за развитие и внедряване - Варна.

10. Завод за автоматични везни с База за развитие и внедряване - Лясковец,
11. Приборостроителен завод "ЗИТА" - Русе.
12. Приборостроителен завод "К. Цветаров" с База за развитие и внедряване - Пловдив.
13. Приборостроителен завод - Правец.
14. Приборостроителен завод - Копривщица
15. Завод "Аналитик" - Михайловград.
16. Завод "Елиа" - Никопол.
17. Завод за апаратура ниско напрежение - Сандански.
18. Завод за измерителни инструменти с База за развитие и внедряване - Благоевград,
19. Завод за медицинско обзавеждане - Враца, с филиал в с. Софрониево, Врачански окръг.
20. Завод за електромедицински апарати - София.
21. Медикоапаратурен завод - София.
22. Завод за медицински инструменти - Тополовград.
23. Институт по приборостроене - София
24. Институт по медицинска техника - София.

Държавно стопанско обединение "Електрон" - София.

Научно-производствен комбинат по металокерамика - София, стопанска организация с предмет на дейност: научноизследователска, проектно-конструкторска и производствена дейност в областта на специални контактни материали и металокерамични изделия.

В състава на научно-производствения комбинат се включват следните подразделения:

1. Институт по металокерамика - София,
2. Завод за специална металокерамика - София.
3. Завод за металокерамични изделия - Своге.
4. Завод за точно леене и специални сплави - с. Ярлово, Софийски окръг,
5. Завод за металокерамични материали - гара Искър.
6. Завод за технически въглени - Каблешково, Бургаски окръг.

Научно-производствен комбинат по защита на металите от корозия - София, стопанска организация с предмет на дейност: научноизследователска, проектно-конструкторска и проектантска дейност в областта на защитата на металите от корозия с очистка на отпадъчни води от тази дейност.

Производство на съоръжения, машини, инсталации и специфични материали по защита на металите от корозия, координация на дейността по защитните покрития.

В състава на научно-производствения комбинат се включват следните поделения:

1. Институт по защита на металите от корозия - София.
2. Завод за технологично оборудване - Луковит.
3. Завод за силикатни материали "Оборище - София.
4. Завод за химикали - Горна Оряховица.

Стопански комбинат "Кабели и проводници" - Бургас, стопанска организация с предмет на дейност: научноизследователска, проектно -конструкторска и производствена дейност в областта на кабели, проводници и кабелна апаратура.

В състава на комбината се включват следните поделения:

1. Кабелен завод "В. Коларов" с База за развитие и внедряване - Бургас.
2. Завод за изолирани проводници "Н. Илиев" с База за развитие и внедряване - Севлиево
3. Завод за изолирани проводници с База за развитие и внедряване - Смолян.
4. Завод за неизолирани проводници "Д. Благоев" - София.
5. Завод за кабелна арматура - Златоград.
6. Изчислителен център - Бургас.

ВТО "Изотимпекс" - София. Стопанска организация с предмет на дейност: износ и внос на изделия, комплектни обекти и техническа помощ в областта на изчислителната и организационната техника, прибори и средства за автоматизация и електронни елементи.

ВТО "Електроимпекс" - София. Стопанска организация с предмет на дейност: износ и внос на изделия, комплектни обекти и техническа помощ в областта на електротехническата промишленост, радиоелектронната и съобщителната техника, медицинската, техника, прибори и осветителна техника.

Пласментно-снабдително предприятие "Изотпласмент" - София, стопанска организация с предмет на дейност; пласмент, и търговия на едро и дребно на местна и вносна пишеща, организационна, регистрационна и изчислителна техника, местни

и вносни прибори и средства за автоматизация и други изделия, произвеждани в Министерството на електрониката и електротехниката.

Технически рекламно информационен център - София (поделение към министерството).

КИПП "Електропроект"- София, с филиал в Благоевград, стопанска организация с предмет на дейност: комплексно проучване и проектиране на обекти на електрониката и електротехниката.

Център по промишлена естетика и художествено проектиране - София (поделение към министерството).

Учебни звена за подготовка на кадри: техникум по електротехника "Вапцаров"-Благоевград; техникум по механотехника "М. Алексиев"-Благоевград; Техникум по електротехника- Банско; СПТУ по електропромишленост "Ив. Тулев"-Гоце Делчев; СПТУ по машиностроене "Ю.Гагарин"-Петрич; СПТУ по електропромишленост "А. С. Попов"-В. Търново; СПТУ по електропромишленост-Варна; СПТУ по електропромишленост "А. С. Попов"-Белоградчик; СПТУ по машиностроене "Хр. Смирненски"-Кнежа; СПТУ по машиностроене "Ген. "Ив.Бъчваров"-Севлиево; СПТУ по електропромишленост "А. С. Попов"-Кюстендил; СПТУ по машиностроене - СтанкеДимитров; СПТУ по електропромишленост "Ас. Златаров" - Михайловград, СПТУ по електропромишленост "Малчика" - Пловдив, СПТУ по електропромишленост "П. Яблочков" - Сливен; СПТУ по електропромишленост "Кл. Ворошилов" - София; СПТУ по електронна техника "Е. Попов"-София; СПТУ по машиностроене - Ботевград, СПТУ по машиностроене "Хр. Смирненски" - Самоков; СПТУ по електропромишленост "Коста Ангелов" - Харманли; СПТУ по машиностроене - Елхово; СПТУ по електропорцелан "А. Дамянов" - с. Николаево, Старозагорски окръг.

Списание "Електропромишленост и приборостроене" - София.

*Разпоредане № 4 на Министерски съвет е обнародвано в
Държавен вестник бр.29/1978 г.

РЕШЕНИЕ* □ 187

НА БЮРОТО НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ

от 16 септември 1985 г, за по-нататъшно развитие на
производството на микропроцесорна техника

БЮРОТО НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ

Р Е Ш И:

1. Образува от 1 октомври 1985 г. към държавното стопанско обединение „Приборостроене и автоматизация“ Научно - производствен комбинат по микропроцесорна техника като отделно юридическо лице със седалище гр, Правец, Софийски окръг, и с предмет на дейност: научноизследователска, развойна и технологична дейност; внедряване, производство, комплектация и реализация; сервиз и програмно осигуряване на микропроцесорна техника и работни места за производствени, управленски и други дейности.

В състава на Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника-Правец, да се включат следните подразделения:

а/Приборостроителният завод - Правец - базисно предприятие;

б/ Заводът за микрокомпютри и системи;

в/ Заводът за механична комплектация;

г/ Заводът за печатни платки;

д/Заводът за инструментална екипировка и нестандартно оборудване;

е/ Софтуерната къща □Правец - програма“ - Правец;

ж/ Софтуерната къща - София.

Научно-производственият комбинат по микропроцесорна техника - Правец поема активите и пасивите по баланса към 30 септември 1985 г., както и другите права и задължения на Приборостроителния завод Правец.

Изграждането на подразделенията по букви „б“ до „ж“ да се реши с плановете за 1986-1987 година.

2. Дава съгласие Президиумът на Българската академия на науките да образува филиал на Института по техническа кибернетика и роботика към Българската академия на науките

със седалище гр. Правец, който да извършва научното обслужване на Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника - Правец.

3. Обемът на стоковата продукция на Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника Правец, през 1987 г, да възлезе на 160 млн.лв. а през 1988 г. на 200 млн.лева.

Министерството на машиностроенето, съответно държавното стопанско обединение □Приборостроене и автоматизация“ да прехвърли до 30 юни 1986 г. производството и изпълнението на плановете задания на „Програма-1024“ и до 30 септември 1986 г. - на стрелковите и цифровите измервателни уреди в други производствени поделения в системата на обединението.

4. За развитието на материално-техническата база на Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника - Правец и свързаните с него заводи Министерството на машиностроенето и Държавният комитет за планиране да осигурят на държавното стопанско обединение □Приборостроене и автоматизация“ с плана:

а/ за 1986 и 1987 г. капитални вложения в размер нз 18,2 млн. лв., в т.ч. 2,1 млн. вал. лв. по първо направление и 5,7 млн, вал. лв. по второ направление, за изпълнение на задачите от Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника - Правец;

б/ за 1986 г. необходимите средства в размер на 3,5 млн, лв., в т.ч. 1,5 млн. вал. лв. по второ направление, за организирано производството на стрелкови и цифрови измервателни уреди в Приборостроителния завод Бургас;

в/ за 1986 и 1987 г. капитални вложения в размер на 4100 хил. лв., в т.ч. 940 хил. вал. лв. по второ направление за научно-производственото предприятие „Аналитик“- Михайловград, и на 5270 хил. лв., в т.ч. 1650 хил. вал. лв. по второ направление, за приборостроителния комбинат □Беласица“- Петрич, за осигуряване производството на периферийни устройства за микропроцесорната техника.

5. Държавният комитет за планиране и Министерството на финансите да осигурят през 1986 г. на филиала на Института по техническа кибернетика и роботика-Правец, към Българската академия на науките 1200 хил. вал. лв. по първо направление и 800 хил. вал. лв. по второ направление за осигуряване високо равнище на развойната технологичната и учебната дейност по микропроцесорната техника.

6. Научно-производственият комбинат по микропроцесорна техника-Правец, може да привлича научни работници, аспиранти, учащи се и специалисти в свободното им време като извънщатни сътрудници и консултанти съобразно условията на Наредбата за привличане на консултанти и извънщатни сътрудници по научно-техническия прогрес /ДВ, бр,37 от 1979 г./, както и по Постановление № 69 на Министерския съвет от 1984 г. /ДВ, бр,3 от 1985 година/;

7. Определя на Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника-Правец, първа категория на поделение на стопанска организация.

Държавният комитет за планиране, Комитетът по труда и социалното дело. Министерството на финансите и Министерството на машиностроенето да определят базисната работна заплата зз 1986 г. на ДСО □Приборостроене и автоматизация“, която да съответствува на ускорените темпове на развитие на производството и задачите на Научно -производствения комбинат по микропроцесорна техника - Правец.

8. Комитетът по труда и социалното дело и Министерството на машиностроенето ежегодно до 1990 г. да разпределят по 30 специалисти с висше образование и 30 специалисти със средно специално образование, а Министерството на народната просвета да осигурява по договор приемането на специалисти във висшите учебни заведения целево за нуждите на Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника - Правец.

9. Изпълнителният комитет на Окръжния народен съвет - София:

а/ съвместно с Изпълнителния комитет на Столичния народен съвет да осигури по индивидуален проект изграждането до края на 1987 г. на два блока с по 40 апартамента в Правец и София за висококвалифицирани специалисти;

б/ да осигури през 1986-1987 г. 120 апартамента в Правец за настаняване на специалисти от Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника - Правец;

в/ да отреди терен за изграждане на профилакториум на територията на Правешката селищна система за нуждите на Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника - Правец .

10. Изпълнителният комитет на Окръжния народен съвет - Бургас, да осигури терен на територията на Мичуринската селищна система за строителството на почивна станция със 150 легла за работниците и служителите от Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника - Правец.

11. Прекратява от 1 януари 1986 г. дейността на Завода за готови лекарствени форми - Правец, като сградният му фонд и другите съоръжения без специфичното оборудване за производството на готови лекарствени форми преминават към Научно-производствения комбинат по микропроцесорна техника-Правец. Министерството на химическата промишленост да осигури с плана за 1986 г. изпълнението на производствената програма на прекратения завод в други производствени поделения от системата на министерството.

12. Премества от учебната 1986-1987 г. Факултета по физическо възпитание към Висшия институт за физическа култура "Георги Димитров" от гр. Правец в София и го включва в състава на Висшия институт за физическа култура "Георги Димитров". В освободения сграден фонд на факултета в гр. Правец Министерството на народната просвета да открие база за трета степен на обучение и за повишаване на квалификацията на кадрите по микропроцесорна техника към Висшия машинно-електротехнически институт "В. И. Ленин" - София. Министерството на народната просвета съвместно с Министер-

ството на машиностроенето до 31 март 1986 г. да утвърди учебните планове и броя на обучаващите се в базата.

13. Министерството на народната просвета и Министерството на финансите с плана за 1986-1987 г. да осигурят необходимите средства за завършване изграждането на обект „Учебен корпус на ВИФ „Георги Димитров“ - София.

14. Премества Средното спортно училище от град Правец в град Самоков. В неговия сграден фонд Министерството на народната просвета да открие Техникум по микропроцесорна техника с преподаване на английски език и с приемане от осми клас. Министерството на народната просвета и Министерството на машиностроенето до 31 март 1986 г. да утвърдят специалностите, учебните планове и годишния прием на техникума.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ: Гриша Филипов
ГЛАВЕН СЕКРЕТАР НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ: Иван Шпатов

РАЗПОРЕЖДАНЕ □ 1*

на Бюрото на Министерския съвет

от 9 януари 1987 г. за образуване на асоциация □Електроника“ и за образуване и преобразуване на стопански обединения, стопански комбинати и институти

БЮРОТО НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ

РАЗПОРЕДИ:

Чл. 1. (1) Дава съгласие да се образува Асоциация □Електроника“ със седалище София за провеждане на единна технологична, инвестиционна и търговска политика и координиране на съвместната дейност на членовете ѝ с цел приоритетно разработване и производство на безлюдни технологични и кибернетични системи за управление и организиране на дейности от общ интерес.

.....
(3) Асоциация □Електроника“ освен функциите по чл. 23 от Правилника за стопанската дейност да изпълнява и държавни функции по координацията и контрола на изпълнението на националните програми в областта на електрониката и електронизацията и комплексната автоматизация и кибернетизация на производството и управлението.

Чл. 2. Преобразува от 1 януари 1987 г.:

1. Стопанското обединение □Електронни материали и градивни елементи“ в Стопанско обединение „Материали и градивни елементи за електрониката“ като юридическо лице със седалище София и с предмет на дейност: организиране на научно-приложна, проектно-конструкторска, внедрителска, производствена, както и търговска и инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта на специфичните материали и градивните елементи и на специализираното технологично оборудване за електрониката.

2. Комбината „Микроелектроника“ в Стопанско обединение „Микроелектроника“ като юридическо лице със седалище Ботевград, с предмет на дейност : организиране на научно-приложна, проектно-конструкторска, внедрителска, производствена, както и търговска и инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта на микроелектронните еле-

менти и възли на специализираното технологично оборудване и на химикалите за микроелектрониката.

3. Комбината за микропроцесорна техника в Стопанско обединение □Микропроцесорни системи“ като юридическо лица със седалище Правец и с предмет на дейност: организиране на научно-приложна, проектно-конструкторска, внедрителска, производствена, както и търговска и инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта на персоналните и професионалните микрокомпютри и основните електронни устройства и възли за микропроцесорните модули и микропроцесорните системи, включително микропроцесорните системи за управление на технологични процеси;

4. „Комбинат Изот“ - дискови запаметяващи устройства и магнитни носители, в „Стопанско обединение □Дискови запаметяващи устройства“ като юридическо лице със седалище Стара Загора и с предмет на дейност: организиране на научно - приложна, проектно-конструкторска, внедрителска, производствена, както и търговска и инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта на дисковите запаметяващи устройства, информационните носители и специализираното технологично оборудване;

5. Комбината □Изот“ - електронна техника и лентови запаметяващи устройства, в Стопанско обединение □Периферна техника“ като юридическо лице със седалище Пловдив и с предмет на дейност: организиране на научно-приложна, проектно-конструкторска, внедрителска, производствена, както и търговска и инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта електронната техника, запаметяващите устройства на магнитна лента, друга периферна техника и специализирано технологично оборудване;

6. Комбината за радиотехническа апаратура в Стопанско обединение □Битова електроника“ като юридическо лице със седалище Велико Търново и с предмет на дейност: организиране на научно - приложна, проектно - конструкторска, внедрителска, производствена, както и търговска и инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта на битовата, електроника и друга електронна техника.

Чл. 3. Образува от 1 януари 1987 г.:

1. Стопанско обединение „Комплексна автоматизация на технологичните процеси като юридическо лице със седалище София и с предмет на дейност: организиране на научно-приложна, проектно-конструкторска, внедрителска, производствена, както и търговска и инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта на комплексните системи за автоматизация на технологичните процеси, технологичното оборудване за изграждане на комплексни автоматизирани системи, програмните продукти за потребностите на комплексната автоматизация на технологичните процеси, конвенционалните, специализираните и прецизните металообработващи машини. Обединението се образува на основата на Стопанското обединение □Металообработващи машини и роботи“, предприятия и комбинати от Стопанското обединение □Приборостроене и автоматизация“, Комбинат комплексна автоматизация на монтажа“, съответните части от Института по електропромишленост □Н. Белопитов“, предприятия от Комбинат □Складова техника и вътрешнозаводски транспорт“, Комбинат □Технотроника“, Комбинат □Нови машиностроителни технологии - ЦМИ“ и Технологичния център □ЦНИКА“ и предприятия от Стопанското обединение □Елпром“;

2. Стопанско обединение □Информационни и комуникационни системи“ като юридическо лице със седалище София и с предмет на дейност: организиране на научно-приложна, проектно-конструкторска, внедрителска, производствена, както и търговска и инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта комплексните информационни и комуникационни системи, компютърните интегрирани производствени системи в материалното производство, оборудването за компютърни системи за управление, системите на основа на синтез между изчислителната, комутационната и комуникационната техника, системите за автоматизирани работни места, специализираните програмни продукти за информационни и комуникационни системи. Обединението се образува на основата на предприятия, комбинати и институти от Стопанското обединение „ИЗОТ“ - София, и предприятия, комбинати и институти от Стопанското обединение „РЕСПРОМ“- София;

3. Стопански комбинат □Електроинвест“ като юридическо лице със седалище София и с предмет на дейност: организиране на проектантска, търговска и инженерингова дейност в страната и чужбина в областта на обектите на електронната промишленост и на изчислителните центрове. Комбинатът се образува на основата на Инженеринговото предприятие □Изотстройкомплект“ и на Комплексния и-т за проучване и проектиране □Електропроект“;

4. Институт по информатика, комплексна автоматизация и системи като юридическо лице със седалище София и с предмет на дейност: организиране на научноизследователска, проектно-конструкторска и внедрителска дейност в областта на информатиката, комплексната автоматизация и стратегическото развитие на електрониката. Институтът се образува на основата на съответните части от Централния и-т за изчислителна техника и технологии, от Технологичния център „ЦНИКА“ и от Института по съобщителна промишленост.

Чл. 5. Прекратява от 31 декември 1986 г. :

1. Стопанското обединение □ИЗОТ“- София;

2. Стопанското обединение □РЕСПРОМ“- София;

3. Стопанското обединение „Приборостроене и автоматизация“ - София.

Чл. 6. Предприятията към новообразуваните и преобразуваните стопански обединения и стопански комбинати да се образуват, реорганизируют и прекратят до 31 януари 1987 г. от Стопанския съвет при Министерския съвет в съответствие с Правилника за стопанската дейност.

Чл. 7. (1) Новообразуваните стопански обединения, стопански комбинати и институти да поемат активите и пасивите по баланса към 31 декември 1986 г. на организациите, на основата, ка които се образуват, както и другите им права и задължения.

Председател на Министерския съвет : Георги Атанасов

Главен секретар на Министерския съвет : Иван Шпатов

* Обнародвано в Държавен вестник/1987 г.

**МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
СТОПАНСКИ СЪВЕТ
РЕШЕНИЕ □ 1***

30 януари 1987 г.

На основание чл. 15, ал. 1 ПСД и чл. 6 от Разпореждания № 1, 3 и 5 на Бюрото на Министерския съвет от 1987 г. да се образуват (реорганизират) от 1 януари 1987 г. като отделни юридически лица предприятия (технологични комбинати, институти и др.), включени в състава на стопанските обединения, стопанските комбинати и други организации, участващи в асоциациите □ "Електроника", □ "Биотехнологическа и химическа промишленост" и □ "Транспортна, селскостопанска и строителна техника", съгласно приложения № 1, № 2 и № 3,

Новообразуваните (реорганизираните) предприятия (технологични комбинати, институти и др.) да поемат активите и пасивите по баланса към 31 декември 1986 г. на организациите и предприятията, на основата на които се образуват (реорганизират) или които се включват в състава им, както и другите им права и задължения.

Председател: О. Дойнов

Секретар: Й. Тенов

Приложение № 1

Списък на предприятията

(технологичните комбинати, институти и др.), включени в състава на стопанските обединения, комбинати и други организации, участващи в Асоциация □ "Електроника" - София

III. Към СО □ "Микропроцесорни системи" - Правец:

1. Технологичен комбинат за микропроцесорна техника със седалище Правец на основата на Завода за микрокомпютри и системи в Правец, Завода за механична комплектация в Правец от СО □ "Приборостроене и автоматизация" и Машиноексперименталния завод в Горна Малина към Комбината за нови технологии-ЦМИ, от СО □ "Нови технологии и материали", със същия предмет на дейност.

2. Завод за печатни платки, със седалище Правец от СО □Приборостроене и автоматизация“ със същия предмет на дейност.

3. Завод □Аналитик“ със седалище Михайловград на основата на Предприятието □Аналитик“ в Михайловград от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

4. Технологичен приборостроителен комбинат със седалище Петрич на основата на Комбината за Приборостроене, Приборостроителния завод □Беласица“, Завода □Електроника“, Завода за инструментално и нестандартно оборудване и Завода за апарати с ниско напрежение □Елпром“, всички в Петрич, от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

5. Технологичен комбинат □Мехатроника“ с и-т □Технологично оборудване и средства и системи за автоматизация на инженерния труд“ със седалище Габрово на основата на Комбината □Мехатроника“ в Габрово, без Завода за слаботокови трансформатори в Соколово, Габровски окръг, Завода за технологично оборудване □Промислена електроника“, Завода за графични периферни устройства и системи, Завода за пултове и клавиатури и и-т □Мехатроника“, всички в Габрово, със същия предмет на дейност.

6. Технологичен комбинат за микропроцесорни устройства със седалище София, кв. □Червена звезда“, на основата на Малко предприятие за програмно-технически средства на база П-1024, Малко предприятие за електронноизмервателна апаратура. Малко предприятие за технологично електронно оборудване. Малко високоефективно предприятие за производство на микрокомпютърни системи и Малко предприятие за печатни платки и плоски клавиатури, всички в София, от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

7. Софтуерни къщи в София, Правец и окръжните градове съществуващи, със същия предмет на дейност.

8. И-т по микропроцесорна техника със седалище София от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

9. Инженерингово предприятие със седалище Правец с информационни консултантски центрове, фирмени магазини и сервиси новосъздадено на основата на част от Предприятието Приборо-инженеринг“ в София от СО Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

10. Търговско предприятие със седалище София новообразувано, с предмет на дейност: търговска дейност в областта на микропроцесорни системи и техника,

11. Център за подготовка на кадри по микропроцесорни системи със седалище Правец от СО Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

IV. Към СО Дискови запаметяващи устройства“ - Ст. Загора:

1. Завод за големи подсистеми със седалище Ст. Загора от Комбинат Изот“- дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

2. Завод за малки подсистеми със седалище Ст. Загора от Комбинат Изот“- дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет, на дейност.

3. Завод за магнитни глави със седалище Разлог от Комбинат Изот“- дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

4. Завод за информационни носители Д. Баненкин“ със седалище Пазарджик на основата на Завода за информационни носители в Пазарджик от Комбината Изот“- дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

5. Завод за информационни носители седалище Ст. Загора от Комбината Изот“- дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора; със същия предмет на дейност.

6. Завод за гъвкави магнитни дискове със седалище Чирпан от Комбината Изот“- дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

7. Завод за печатни платки със седалище Бяла/Русенски окръг, от Комбинат Изот“- Дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст, Загора, със същия предмет на дейност,

8. Завод за управляващи устройства със седалище Ст. Загора на основата на НПП за управляващи устройства с БРВ в Ст. Загора от Комбината Изот“- дискови запаметяващи устройства

и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

9. Завод за инструментално и специализирано оборудване със седалище Ст. Загора на основата на Завода за инструментално и нестандартно оборудване в Ст. Загора от Комбинат "Изот" - дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

10. Завод за електромеханични и електронни изделия със седалище Смолян от Комбинат "Изот" - дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

11. Завод за технологично оборудване със седалище Мъглиж, Старозагорски окръг, на основата на Завода за тестерно оборудване в Мъглиж от Комбината "Изот" - дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

12. Завод за химикали и магнитни прахове със седалище Горна Оряховица на основата на Завода за химикали и магнитен прах от Комбината „Изот“ - дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

13. Завод за технологично оборудване със седалище Ст. Загора от Комбината "Изот" - дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

14. Завод за електронни изделия със седалище Преслав от Комбината "Изот" - Дискови запаметяващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

15. Инженерингово строително предприятие със седалище Ст. Загора на основата на Строителното предприятие на Комбината "Изот" в Ст. Загора, с предмет на дейност: проучване, проектиране, доставка и изграждане на комплексни обекти, развойна дейност в областта на чистите стаи, строителство по стопански начин, основни ремонти, инженерингова и търговска дейност.

16. Завод за печатни платки със седалище Нова Загора на основата на част от Предприятието "Новозагорска комуна" в Нова Загора от Дирекцията „МПБУ“, с предмет на дейност: Внедряване и производство на печатни платки.

17. Завод "Елпром" - "А. Атанасов" със седалище Етрополе на основата на Завода "А. Атанасов" в Етрополе от СО "Елпром", със същия предмет на дейност.

18. Технологичен и-т за запомнящи устройства на магнитен диск със седалище Ст. Загора на основата на съществуващия и-т от Комбината "Изот"- дискови запамятаващи устройства магнитни носители в Ст. Загора и БТР към ЗМТ в Разлог, със същия предмет на дейност.

19. Технологичен и-т за магнитни носители със седалище Пазарджик от Комбината "Изот"- дискови запамятаващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

20. Предприятие за ремонт и поддържане на електронноизчислителна техника със седалище Ст. Загора на основата на част от сервизното предприятие "Изотсервиз" в Ст. Загора от Комбината "Изотсервиз" в София, с предмет на дейност : ремонт и поддържане на електронно-изчислителна техника;

21. Електронноизчислителен център със седалище Ст. Загора от Комбината "Изот"- дискови запамятаващи устройства и магнитни носители в Ст. Загора, със същия предмет на дейност.

22. Търговско предприятие със седалище Ст. Загора новообразувано, с предмет на дейност: проучване, реклама и търговия, внос-износ на технологии и технологично оборудване, дискови запамятаващи устройства, електронни управляващи устройства и друга електронна техника, програмно обезпечаване, инженерингови услуги, реекспорт и други външнотърговски сделки.

23. Предприятие "Социално-битов комплекс" със седалище Ст. Загора съществуващо, със същия предмет на дейност.

V. Към СО "Периферна техника" - Пловдив:

1. Механичен завод със седалище Пловдив от Комбината "Изот"- електронна техника и лентови запамятаващи устройства в Пловдив, със същия предмет на дейност.

2. Завод за запамятаващи устройства със седалище Пловдив от Комбината "Изот"-електронна техника и лентови запамятаващи устройства в Пловдив, със същия предмет на дейност.

3. Завод за технологично оборудване със седалище Пловдив от Комбината □Изот“- електронна техника и лентови запамятаващи устройства в Пловдив, със същия предмет на дейност.

4. Завод за електронна техника със седалище Пловдив от Комбината □Изот“- електронна техника, и лентови запамятаващи устройства в Пловдив, със същия предмет на дейност.

5. Технологичен и-т по външни запамятаващи устройства на магнитна лента със седалище Пловдив от Комбината □Изот“- електронна техника и лентови запамятаващи устройства в Пловдив, със същия предмет на дейност.

6. Завод за микрозапаметаващи устройства със седалище Пловдив новообразуван, с предмет на дейност: производство и внедряване на микрозапаметаващи устройства на магнитна лента.

VI. Към СО □Информационни и комуникационни системи“ - София:

1. Технологичен комбинат за съобщителна техника □Г. Димитров“ със седалище Благоевград на основата на КСТ в Благоевград, със същия предмет на дейност.

2. Завод за механични конструкции и електронна техника със седалище Благоевград от СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

3. Технологичен комбинат за слаботокови релета със седалище с. Баня, Благоевградски окръг, на основата на Комбината за слаботокови релета в с. Баня, Благоевградски окръг, Монтажния завод за релета в гр. Якоруда и Монтажния завод за релета в с. Гърмен, Благоевградски окръг от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

4. Завод за телефонна апаратура със седалище Банско, Благоевградски окръг, от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

5. Завод за пластмасови детайли със седалище Белица, Благоевградски окръг, от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

6. Завод за инструментална екипировка и нестандартно технологично оборудване със седалище Благоевград от Комбината за съобщителна техника в Благоевград, със същия

предмет на дейност.

7. Технологичен комбинат за телефонни апарати и системи със седалище Белоградчик на основата на Телефонния завод в Белоградчик, с предмет на дейност: разработване и производство на телефонни апарати и периферни устройства.

8. Технологичен комбинат за системи за телеобработка със седалище В. Търново на основата на Комбината □Изот“- системи и телеобработка във В. Търново, и Завода за електронни устройства в Свищов, Завода за инструментално и електронно-технологично оборудване във В. Търново, със същия предмет на дейност.

9. Завод за контактни елементи със седалище с. Зверино, Врачански окръг, от Комбината за радиоелектронна и съобщителна техника във Враца към СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

10. Завод за телефонни елементи със седалище Мездра от Комбината за радиоелектронна и съобщителна техника във Враца към СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

11. Завод за електронна и съобщителна техника □Милин камък“ със седалище Враца от Комбината за радиоелектронна и съобщителна техника във Враца към СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

12. Завод за далекосъобщителна техника със седалище Враца от Комбината за радиоелектронна и съобщителна техника във Враца към СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

13. Завод за релета със седалище Рила, Кюстендилски окръг, от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

14. Завод за електронна техника със седалище Бобошево, Кюстендилски окръг, новообразуван, с предмет на дейност: внедряване и производство на електронна техника.

15. Завод за токоизправители със седалище Перник от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

16. Технологичен комбинат за системи и електронна техника със седалище Русе на основата на Комбината □Изот“- системи и електронна техника в Русе, Завода за метализирани печатни платки, Завода за монтирани печатни платки, Завода за технологично оборудване и електронни системи за тестване на печатни платки и автоматизация на проектирането и Завода

за инструментално и нестандартно оборудване, всички в Русе, от СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

17. Завод за уплътнителни телефонни системи □Кл. Ворошилов“ със седалище София от Комбината за далекосъобщителна техника в София от СО □Респром“ със същия предмет на дейност.

18. Завод за радиорелейна апаратура и влакнесто-оптични системи със седалище София от Комбината за далекосъобщителна техника в София от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

19. Завод за механични конструкции със седалище София от Комбината за далекосъобщителна техника в София от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

20. Завод за печатни платки със седалище София от Комбината за далекосъобщителна техника в София от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

21. Завод за градивни елементи със седалище София от Комбината за далекосъобщителна техника в София от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

22. Завод за телефонна и телеграфна техника със седалище София от Комбината за далекосъобщителна техника в София от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

23. Завод за изчислителна техника със седалище София от Комбината □Изот“-информационни системи в София от СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

24. Завод □Електроника“ със седалище София от Комбината □Изот“-информационни системи в София от СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

25. Инструментално-механичен завод със седалище София от Научно-производственото предприятие за технологии и технологично оборудване в София от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

26. Завод за инструменти, електроника и специализирано технологично оборудване със седалище Шумен от СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

27. Технологичен комбинат □Оргтехника“ със седалище Силистра на основата на Комбината □Оргтехника“, Завода за изчислителна и електронна техника, Завода за специално технологично оборудване и Инженеринговото предприятие,

всички в Силистра, от СО "Изот", със същия предмет на дейност.

28. Завод "Проф. Кр. Добрев" със седалище Харманли от СО "Изот", със същия предмет на дейност.

29. Завод "Ком" със седалище Годеч на основата на Завода "Ком" в Годеч от СО "Респром", със същия предмет на дейност.

30. Технологичен комбинат "Изотсервиз" със седалище София на основата на Комбината "Изотсервиз" в София и предприятията "Изотсервиз" в градовете: София, Пловдив, Варна, Русе, Стара Загора, Плевен, Бургас, Велико Търново, от СО "Изот", със същия предмет на дейност.

31. Инженерингово предприятие "Респром-комплект" със седалище София от СО "Респром", със същия предмет на дейност.

32. Информационно-изчислителен център със седалище София от СО "Респром", със същия предмет на дейност.

33. Предприятие за изграждане на обекти със седалище София на основата на Дирекцията за изграждане на обекти в София към СО "Респром", със същия предмет на дейност.

34. И-т по съобщителна промишленост със седалище София от СО "Респром", със същия предмет на дейност.

35. И-т по радиоелектроника и технологии със седалище София от Научно-производственото предприятие за технологии и технологично оборудване в София от СО "Респром", без секция "Електроакустика", с предмет на дейност: научно-изследователска и развойна дейност в областта на радиоелектрониката и технологиите.

36. Централен и-т по изчислителна техника и технологии (ЦИИТ) със седалище София от СО "Изот", със същия предмет на дейност.

37. Технологичен и-т по информационни системи "Системизот" със седалище София на основата на Технологичния и-т по информационни системи в София от СО "Изот", със същия предмет на дейност.

38. И-т за системи за телеобработка със седалище В. Търново на основата на Технологичния и-т по средства и системи за телеобработка във В. Търново от СО "Изот", със същия предмет на дейност.

39. И-т за системи и електронна техника със седалище -Русе, на основата на Технологичния и-т по електронна техника в

Русе от СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

40. Завод за печатни платки със седалище Враца от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

41. Завод за електронна апаратура със седалище София на основата на Завода за цветни телевизионни приемници в технологичен вид в София, със същия предмет на дейност, а от 1.1.1988 г. - производство на електронна апаратура за информационни и комуникационни системи.

VIII. Към СО □Битова електроника“ - В. Търново:

1. Технологичен комбинат за радиотехническа апаратура със седалище В. Търново на основата на Комбината за радиотехническа апаратура, Завода за радиотехническа апаратура, Завода за възли и детайли, всички във В. Търново, Завода за телевизионни възли в Елена, Завода за радиовъзли в Полски Тръмбеш, Механичния завод, Завода за инструментална екипировка и нестандартно оборудване и Завода за печатни платки, всички във В. Търново, със същия предмет на дейност.

2. Завод за високоговорители „Гр. Николов“ със седалище Благоевград на основата на Завода □Гр. Николов“ в Благоевград към СО □Респром, със същия предмет на дейност.

3. Завод за електроакустична апаратура □Вл. Гомулка“ със седалище Михайловград от СО „Респром“, със същия предмет на дейност.

4. Завод за слаботокови трансформатори със седалище с. Соколово, Габровски окръг, от Комбината □Мехатроника“ в Габрово към СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

5. Предприятие за аудио-визуална техника със седалище София на основата на НПП по акустична техника и секциите □Телевизия“, □Радиоприемници“, □Акустика“ и □Нискочестотии усилватели“ при ИПЕТ, всички в София, от СО □Респром“, с предмет на дейност; научно-приложна, проектно конструкторска, внедрителска и производствена дейност в областта на аудио-визуалната техника

6. И-т за радиотехническа апаратура със седалище В. Търново към КРТА от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

7. Предприятие за сервизно обслужване, търговска дейност и фирмени магазини със седалище В. Търново на основата на съответната част от КРТА и Завода за телевизионни приемници

в София от СО □Респром“, със същия предмет на дейност

IX. Към СО □Програмни продукти и системи“ - София:

1. Централен институт за програмни продукти и системи със седалище София от СО „ППС“ със същия предмет на дейност.

2. Технологичен комбинат □Национален програмен и проектен фонд“ със седалище София на основата на Комбината □Национален проектен и програмен фонд“ в София, със същия предмет на дейност.

3. Технологичен комбинат □Приложни системи“ със седалище София от СО □ППС“, със същия предмет на дейност.

4. Технологичен комбинат □Комплектация и програмно-технически услуги“ със седалище София от СО □ППС“, със същия предмет на дейност.

5. Предприятие за програмни продукти □Инфосист“ със седалище София от Комбината □Национален проектен и програмен фонд“, със същия предмет на дейност.

6. Предприятие за програмни продукти □Норма“ със седалище София от Комбината □Национален проектен и програмен фонд“, със същия предмет на дейност.

7. Предприятие за програмни продукти □Микроинвест“ със седалище София от Комбината □Национален проектен и програмен фонд“, със същия предмет на дейност.

8. Предприятие за програмно осигуряване и системи □Автоматизирани технологии“ със седалище София от Комбината □Приложни системи“, със същия предмет на дейност,

9. Предприятие за програмно осигуряване и системи □Микросист“ със седалище Толбухин от Комбината □Приложни системи“, със същия предмет на дейност.

10. Предприятие за програмно осигуряване и системи □Техносист“ със седалище Габрово от Комбината □Приложни системи“, със същия предмет на дейност.

11. Предприятие за програмно осигуряване и системи □Бусоф“ със седалище Бургас от Комбината □Приложни системи“, със същия предмет на дейност,

12. Предприятие за програмно осигуряване и системи със седалище Плевен от Комбината □Приложни системи“, със същия предмет на дейност.

13. Предприятие за програмни продукти и системи □Интелмер“ със седалище София от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност.

14. Предприятие за програмни продукти и системи „Терсист“ със седалище Враца от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност.

15. Предприятие за програмни продукти и системи □Технопрограма“ със седалище Михайловград на основата на Предприятието за програмни продукти и системи в Михайловград от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност.

16. Предприятие за програмни продукти и системи с производствено-учебен комплекс със седалище Пловдив от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност,

17. Предприятие за програмни продукти и системи със седалище Русе от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност.

18. Предприятие за програмни продукти и системи □Микропрограма“ със седалище Хасково от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност.

19. Предприятие за програмни продукти и системи със седалище Свищов от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност.

20. Предприятие за програмни продукти и системи със седалище Силистра, на основата на Инженеринговото предприятие в Силистра от Комбината □Оргтехника“ в Силистра към СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

21. Национален учебен център по информатика със седалище Свищов от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност.

22. Предприятие за програмни продукти и системи □Биософт“ със седалище Разград от Комбината □Комплектация и програмно-технически услуги“, със същия предмет на дейност.

23. Прекратява, считано от 1 януари 1987 г., Търговското предприятие □Информационни системи и системинженерни услуги“ София. Активите и пасивите на предприятието по ба-

ланса към 31 декември 1986 г., както и другите права, задължения и търговска дейност се поемат непосредствено от СО „Програмни продукти и системи“ - София.

Х. СК □Електронинвест“ - София:

1. Комплексен и-т за проучване и проектиране □Електропроект“ със седалище София от СО □Нови технологии и материали“, със същия предмет на дейност.

2. Инженерингово предприятие □Изотстройкомплект“ със седалище София от СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

3. Специализирано инженерингово предприятие със седалище София на основата на Дирекция в ИП □Изотстройкомплект“, с предмет на дейност; проучване, офериране, доставка, комплектация и производство на инженерно-лабораторно оборудване за учебни, рекламни, търговско-технически центрове, учебни кабинети и други инженерингови услуги у нас и в чужбина, с бази в София и страната.

4. Инженерингово предприятие за проектиране и комплексно изграждане на електронноизчислителни центрове с лаборатории със седалище София на основата на направлението ЕИЦ в ИП □Изотстройкомплект“, с предмет на дейност: проектиране и комплексно изграждане на елек-тронноизчислителни центрове.

5. Инженерингово предприятие за строителство, монтаж-инсталационни и сервизни дейности със седалище София на основата на поделение на ИП □Изотстройкомплект“, с предмет на дейност: строителни, монтаж-инсталационни и сервизни дейности на специализирани помещения за ЕИТ и др, в страната и в чужбина.

6. Завод за регистрационна и електронна техника със седалище Самоков от СО □Изот“, със същия предмет на дейност.

7. Завод за радиотехническа мебел □Ив. Туйков“ със седалище Тетевен от СО □Респром“, със същия предмет на дейност.

XI. Към СО □Комплексна автоматизация на технологическите процеси“ - София:

1. Централен научноизследователски и-т по металорежещи машини (ЦНИИММ) със седалище София от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

2. Технологичен център за гъвкави автоматизирани производствени системи със седалище София от СО □ММР“,

със същия предмет на дейност.

3. Инженерингово предприятие □ММР-инженеринг“ със седалище София от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

4. Технологичен център за обемен формообразуващ инструмент със седалище София (новообразуван) с предмет на дейност: проектиране и производство на сложен обемен инструмент.

5. Лабораторно-производствено предприятие за прецизни машини със седалище София новообразувано, с предмет на дейност: производство на детайли и възли за прецизни машини.

6. Регионален център □ЮНИДО“ със седалище София от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

Технологичен център □ЦНИКА“ със седалище София на основата на Технологичния център по автоматизация □ЦНИКА“ в София, със същия предмет на дейност.

8. Научноизследователски и-т по обработка чрез специални агрегатни машини (НИИОСАМ) със седалище София от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

9. Технологичен комбинат □ПРОМА“ със седалище София на основата на Комбината □НТ“- ЦМИ от СО □Нови технологии и материали“ (Техномат), със същия предмет на дейност.

10. БУД „Интрансмаш“ със седалище София от СО □Инвестмаш“, със същия предмет на дейност.

11. Приложно-изследователски център по метерологично обезпечаване на гъвкави автоматизирани системи със седалище София от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

12. Технологичен комбинат „Комплексна автоматизация на монтажа“ със седалище Пловдив от СО „Елпром“ съществуващ, със същия предмет на дейност.

13. Технологичен комбинат □Технотронка“ от Технологичен и-т по индустриална електроника със седалище София на основата на Комбината □Технотроника“, Технологичния и-т по индустриална електроника, Завода за индустриална електроника и Сервизното предприятие за Технологична електроника, всички в София, от СО „Изот“, със същия предмет на дейност.

14. Технологичен комбинат по металорежещи машини със седалище София от СО същия предмет на дейност.

15. Завод за технологично оборудване със седалище София новообразуван на основата на производственостопанска единица от СО Балканкар“, с предмет на дейност: внедряване в производство на технологично оборудване.

16. Технологичен комбинат Машстрой“ със седалище Троян на основата на Комбината Машстрой“, Завода за металорежещи машини Машстрой“, Завода за металорежещи машини Хр.Смирненски“, всички в Троян, Завод за металорежещи машини „Метан“ в с. Орешак, Ловешки окръг, от СО „ММР“, със същия предмет на дейност.

17. Технологичен комбинат за металорежещи машини „Победа“ със седалище Сливен на основата на Комбината по металорежещи машини Победа“ в Сливен, Завода за металорежещи машини в Сливен, Завода за металорежещи машини в Нова Загора и Завода за металорежещи машини Перла“ в Нова Загора от СО Металообработващи машини и роботи“, със същия предмет на дейност.

18. Технологичен комбинат за металорежещи машини „Металик“ със седалище Пазарджик на основата на ЗММ Металик“ в Пазарджик, Завода за окомплектовка на металорежещи машини „А. Чопев“ във Велинград от СО „ММР“, със същия предмет на дейност.

19. Завод за металорежещи машини „Стомана“ със седалище Силистра от СО „ММР“ със същия предмет на дейност.

20. Завод за отрезни машини със седалище Силистра от СО ММР“, със същия предмет на дейност,

21. Завод за металорежещи машини „Ст. Караджа“ със седалище Русе от СО „ММР“, със същия предмет на дейност.

22. Завод за металорежещи машини със седалище Асеновград от СО „ММР“, със същия предмет на дейност.

23. Завод за металорежещи машини със седалище Хасково от СО „ММР“, със същия предмет на дейност.

24. Завод за металорежещи машини със седалище Разград от СО „ММР“, със същия предмет на дейност.

25. Завод за металорежещи машини със седалище Враца от СО ММР“ със същия предмет на дейност

26. Технологичен комбинат по роботика Берое“ с Научноизследователски и-т по роботика със седалище Стара

Загора на основата на НПК по роботика □Берое“ с НИИ по роботика, Базовия завод за роботехнически системи, Малко предприятие за производство на вълнови редуктори □Вълна“, Малко предприятие за специализирани програмни продукти □Берое-програма“ и Малко предприятие за специални сачмено-винтови двойки, всички в Ст. Загора, от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

27. Завод за металорежещи машини със седалище Свиленград от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

28. Завод за металорежещи машини със седалище с. Драганово, Великотърновски окръг, от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

29. Завод за технологична окомплектовка „Прециз“ със седалище Михайловград на основата на Инструменталния завод □Прециз” в Михайловград от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

30. Завод за технологична екипировка със седалище Смолян на основата на Инструменталния завод в Смолян от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

31. Завод за технологична екипировка със седалище Златоград от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

32. Приборостроителен завод □Т. Петров“ със седалище Търговище от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

33. Завод за автоматични везни □Д. Стоичков“ със седалище Лясковец на основата на Предприятието □Д. Стоичков“ в Лясковец от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

34. Завод за измерителни инструменти и уреди със седалище Благоевград на основата на Предприятието за измерителни уреди и инструменти в Благоевград от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

35. Приборостроителен завод □А. Иванов“ със седалище Копривщица на основата на предприятието □А. Иванов“ в Копривщица от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

36. Приборостроителен завод със седалище Бургас на основата на Предприятието за измервателна техника в Бургас от СО

□Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

37. Малко предприятие за пневмоавтоматика със седалище София от СО □Приборостроене и автоматизация“, със същия предмет на дейност.

28. ММР □Сервиз“ със седалище София на основата на Предприятието за сервизна дейност □ММР-Сервиз“ в София от СО □ММР“, със същия предмет на дейност.

39. Машиноекспериментален завод със седалище Сапарева баня, Кюстендилски окръг, от Комбината □Нови машиностроителни технологии - ЦМИ“ в София.

Външнотърговската, вътрешнотърговската, пласментно-снабдителната и инженеринговата дейност на стопанските обединения, стопанските комбинати, технологичните комбинати и предприятията, участващи в Асоциация □Електроника“, ще се извършват от търговските дружества □Телеком“ □Изотимпекс“ и □Машиноекспорт“.

* Обнародвано в Държавен вестник брой 31/1987 г.

МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
РАЗПОРЕЖДАНЕ □ 50* ОТ 17 ноември 1987 г.
ЗА ОБРАЗУВАНЕ НА АСОЦИАЦИЯ
"ТЕЖКО МАШИНОСТРОЕНЕ"
МИНИСТЕРСКИЯТ СЪВЕТ РАЗПОРЕДИ:

1. Образува от 1 декември 1987 г. Асоциация "Тежко машиностроене" със седалище София за провеждане на единна технологична, инвестиционна, пазарна и социална политика и координиране дейността на членовете ѝ за превръщане на тежкото инвестиционно машиностроене в основно направление за технологично обновяване на производствената база у нас и за ефективен износ;

2. Асоциацията "Тежко машиностроене" освен функциите по Правилника за стопанската дейност да изпълнява и следните държавни функции - да координира и контролира националните програми в областта на инвестиционното машиностроене;

3. Организациите съгласно приложението участвуват в асоциацията като основни членове - учредители;

4. Прекратява от 30 ноември 1987 г. Асоциация "Инвестиционно машиностроене", чиито активи и пасиви по баланса към 30 ноември 1987 г., както и другите ѝ права и задължения се поемат от Асоциация "Тежко машиностроене" с нейно съгласие.

Председател на Министерския съвет: Георги Атанасов
Главен секретар на Министерския съвет: Иван Шпатов

Приложение към т. 3

Организации-основни членове на Асоциация "Тежко машиностроене":

1. СО "Металхим" - Сопот.
2. СО "Електрон" - София.
3. СО "Инвесткомплект" - София.
4. СО "Тежко машиностроене" - Радомир.

5. СО "Тежко машиностроене" - Русе.
6. СО "Елпром" - София.
7. НПО "Технология на металите" - София.
8. СО "Ковашко-пресово оборудване" - Плевен.
9. СК "Асансьоростроене" - София,
10. СК "Краностроене" - София.
11. СК "Заваръчни и плазмени технологии" - София.

* Обнародвано в Държавен вестник, бр. 92/1987 г.

УКАЗ

№ 2656*

Държавният съвет на Народна република България на
основание чл. 84. ал. 1, и 93, точка 6 от
Конституцията на Народна република България

ПОСТАНОВЯВА:

Да се обнародва в Държавен вестник Решението за
структурни и персонални промени в Министерския съвет.

Издаден в София на 19 август 1987 г. и подпечатан с
държавния печат.

Председател на Държавния съвет
на Народна република България : **Т. Живков**
Секретар на Държавния съвет
на Народна република България : **Н. Манолов**

РЕШЕНИЕ

за структурни и персонални промени в
Министерския съвет

Девето Народно събрание на основание
чл. 78, точки 14 и 15 и чл. 100 от
Конституцията на Народна република България

РЕШИ:

I.

1. Закрива:

Стопанския съвет при Министерския съвет
Социалния съвет при Министерския съвет
Съвета по селско и горско стопанство при Министерския
съвет

Съвета за духовно развитие при Министерския съвет.

2. Преобразува Министерството на народното здраве в
Министерство на народното здраве и социалните грижи.

3. Закрива от 1 януари 1988 г.: Държавната планова
комисия, Министерството на финансите, Министерството на
търговията, Министерството на народната просвета, Държавния
комитет за изследване и технологии.

4. Да се закрият от 1 януари 1988 г.:

Комитетът по труда и социалното дело

Комитетът по цените.
Комитетът за наука.

II.

Създава:

Министерство на икономиката и планирането
Министерство на външноикономическите връзки
Министерство на земеделието и горите
Министерство на културата, науката и просветата.

III.

Освобождава:

Андрей Луканов от длъжността първи заместник-председател на Министерския съвет.

Стоян Марков от длъжността първи заместник-председател на Министерския съвет и председател на Държавния комитет за изследвания и технологии.

Огнян Дойнов от длъжността заместник-председател на Министерския съвет и председател на Стопанския съвет при Министерския съвет.

Георги Йорданов от длъжността заместник-председател на Министерския съвет, председател на Съвета за духовно развитие при Министерския съвет и председател на Комитета за култура.

Георги Караманев от длъжността заместник-председател на Министерския съвет и председател на Социалния съвет при Министерския съвет.

Алекси Иванов от длъжността заместник-председател на Министерския съвет и председател на Съвета по селско и горско стопанство при Министерския съвет.

Иван Илиев от длъжността заместник-председател на Министерския съвет и председател на Държавната планова комисия.

Кирил Зарев от длъжността заместник-председател на Министерския съвет.

Радой Попиванов от длъжността министър на народното здраве.

IV.

Избира:

Стоян Овчаров за министър на икономиката и планирането.

Андрей Луканов за министър на външноикономическите връзки.

Алекси Иванов за министър на земеделието и горите.

Георги Йорданов за министър на културата, науката и просветата.

Радой Попиванов за министър на народното здраве и социалните грижи.

Решението е прието от Девето Народно събрание на шестата му сесия, състояла се на 18 август 1987 г., и е подпечатано с държавния печат.

Председател на Народното събрание
на Народна република България: **Ст. Тодоров**

* Обнародвано в Държавен вестник, бр. 65/1987 г.

УКАЗ

№ 2557*

Държавният съвет на Народна република България на основание чл. 84, ал. 1. и 93, точка 6 от Конституцията на Народна република България

ПОСТАНОВЯВА :

Да се обнародва в Държавен вестник Решението за структурни и персонални промени в Министерския съвет и неговите органи.

Издаден в София на 20 ноември 1989 г. и подпечатан с държавния печат.

Председател на Държавния съвет
на Народна република България: **П. Младенов**

Секретар на Държавния съвет
на Народна република България: **Н. Манолов**

РЕШЕНИЕ

за структурни и персонални промени в Министерския съвет и неговите органи

Девето Народно събрание на основание чл. 78, точки 14 и 16 и чл. 100 от Конституцията на Народна република България

РЕШИ:

1. Създава:

Министерство на финансите;

Министерство на индустрията и технологиите;

Министерство на вътрешната търговия;

Министерство на строителството, архитектурата и благоустройството

Държавен комитет за опазване на околната среда с ранг на министерство.

2. Закрива Националния съвет за образование, наука и култура.

3. Освобождава:

Петко Данчев от длъжността заместник-председател на Министерския съвет;

Александър Фол от длъжността председател на Националния съвет за образование, наука и култура, министър, член на правителството;

Андрей Луканов от длъжността министър на външноикономическите връзки;

Петър Младенов от длъжността министър на външните работи;

Стоян Овчаров от длъжността министър на икономиката и планирането.

4. Избира:

Георги Пирински за заместник-председател на Министерския съвет;

Кирил Зарев за заместник-председател на Министерския съвет и министър на икономиката и планирането;

Минчо Йовчев за заместник-председател на Министерския съвет и министър на индустрията и технологиите;

Стоян Михайлов за заместник-председател на Министерския съвет;

Белчо Белчев за министър на финансите;

Бойко Димитров за министър на външните работи;

Иван Шпатов за министър на вътрешната търговия;

Николай Дюлгеров за председател на Държавния комитет за опазване на околната среда;

Петър Петров за министър на строителството, архитектурата и благоустройството;

Христо Христов за министър на външноикономическите връзки;

Петър Балеvски за член на правителството и първи заместник-министър на икономиката и планирането.

5. Утвърждава Георги Йорданов за заместник-председател на Министерския съвет и Асен Хаджийолов за министър на народната просвета, назначени с Указ № 1322 на Държавния съвет от 4 юли 1989 г.

Решението е прието от Девето Народно събрание на единадесетата му сесия, състояла се на 17 ноември 1989 г., и е подпечатано с държавния печат.

Председател на Народното събрание
на Народна република България: **С. Тодоров**

МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
РАЗПОРЕЖДАНЕ □ 16* ОТ 21 ноември 1989 Г.
ЗА ЗАКРИВАНЕ НА АСОЦИАЦИИ
МИНИСТЕРСКИЯТ СЪВЕТ
РАЗПОРЕДИ:

1. Закрива от 1 януари 1990 г.: а) Асоциация "Съобщения"; б) Асоциация "Строителство и строителна индустрия"; в) Асоциация "Индустрия за човека"; г) Асоциация "Горско стопанство и горска промишленост"; д) Асоциация "Национален аграрно-промишлен съюз"; е) Асоциация "Електроника"; ж) Асоциация "Енергетика"; з) Асоциация "Биотехнологическа и химическа промишленост"; и) Асоциация "Тежко машиностроене"; к) Асоциация "Транспортна, селскостопанска и строителна техника"; л) Асоциация "Металургия и минерални суровини".

2. Активите и пасивите, както и другите права и задължения на закритите асоциации се поемат от:

а) Министерството на индустрията и технологиите - за Асоциация "Електроника", Асоциация "Биотехнологическа и химическа промишленост", Асоциация "Тежко машиностроене", Асоциация "Транспортна, селскостопанска и строителна техника", Асоциация "Металургия и минерални суровини" и Асоциация "Индустрия за човека";

б) Министерството на строителството, архитектурата и благоустройството - за Асоциация "Строителство и строителна индустрия";

в) Комитета по съобщения и информатика - за Асоциация "Съобщения";

г) Комитета по енергетика - за Асоциация "Енергетика";

д) Министерството на земеделието и горите - за Асоциация "Национален аграрно - промишлен съюз" и Асоциация "Горско стопанство и горска промишленост".

Председател на Министерския съвет: Георги Атанасов

Секретар на Министерския съвет: Панчо Бъркалов

Софийският градски съд* на основание чл. 11, ал. 2 от Указ № 56 за стопанската дейност с решение от 5. IV. 1989 г. по ф. д. № 280/89 вписа в регистъра за държавни фирми, т. I, партида № 13, Държавна фирма "Инкомс" със седалище София, община "Илинден", с предмет на дейност : проучване, научно-приложна, проектно-конструкторска, внедрителска, производствена и търговско-инженерингова дейност в страната и в чужбина в областта на комплексните информационни и комуникационни системи, специализираните програмни продукти и поръчките интегрални схеми за тях, специализирано технологично оборудване и автоматизирано, измервателно оборудване за диагностика и контрол, в основна сфера на дейност-електротехническа и електронна промишленост, и с уставен фонд 386719 хил. лв. Фирмата се представлява от временно управляващия Любомир Николов Гутуранов. Съгласно ПМС № 30 от 1989 г. от обнародването в Държавен в-к на решението за регистриране на фирмата прекратяват дейността си: Стопанско обединение "Информационни и комуникационни системи"- София, Завод за изчислителна техника-София, Комбинат за системи и електронна техника-Русе, Завод "Електроника"-София, Технологичен комбинат за системи за телеобработка-Велико Търново, Завод за инструменти, електроника и специално технологично оборудване-Шумен, Завод за механични конструкции и електронна техника-Благоевград, Завод за електроннозахранващи устройства и градивни елементи-Харманли, Технологичен комбинат "Изотсервиз"-София, Завод за телефонна и телеграфна техника-София, Завод за уплътнителни телефонни системи "К. Ворошилов"-София, Завод за механични конструкции-София, Завод за радиорелейна апаратура и влакнесто-оптични системи-София, Завод за електронна апаратура-София, Завод за печатни платки-София, Завод за градивни елементи-София, Инструментално-механичен завод-София, Технологичен комбинат за телефонни апарати и системи - Белоградчик, Технологичен комбинат за слаботокови релета-с. Баня, Софийска област, Технологичен комбинат за съобщителна

техника "Г.Димитров"-Благоевград, Завод за далекосъобщителна техника-Враца, Завод за пластмасови детайли-Белица, Завод за телефонни елементи - Мездра, Завод за инструментална екипировка и нестандартно технологично оборудване - Благоевград, Завод за електронна и съобщителна техника "Милин камък"-Враца, Завод за телефонна апаратура -Банско, Завод за токоизправители-Перник, Завод за контактни елементи-Зверино, Михайловградска област, Завод за релета-Рила, Завод за електронна техника-Бобошево, Информационно-изчислителен център-София, Предприятие за изграждане на обекти-София, Инженерингово предприятие "Респромкомплект"-София, И-т за системи за телеобработка -Велико Търново, Технологичен и-т по информационни системи "Системизот"-София, Централен и-т по изчислителна техника и технологии-София, И-т по съобщителна промишленост-София, И-т по радиоелектроника и технологии - София, Завод за печатни платки-Враца, всички от СО "Инкомс", Завод за електроакустична апаратура "В.Гомулка"- Михайловград, от СО "Битова електроника". И-т по информатика, комплексна автоматизация и системи-София, към Асоциация "Електроника". Фирмата "Инкомс" поема активите и пасивите на прекратените юридически лица по баланса им към 31 декември 1988 г., както и другите им права и задължения.

* Обнародвано в Държавен вестник, бр.33/1989 г.

Софийският градски съд* на основание Чл. 11, ал. 2 от Указ № 56 за стопанската дейност регистрира под № 24 от 20. IV. 1989 г. Държавна фирма "Елпром" със седалище София, община "Лозенец", с предмет на дейност: електродвигатели, микроелектродвигатели, генератори, комплектни електрозадвижвания и електронизирани системи, трансформатори, апаратура за ниско и високо напрежение, електрооборудване, електро-агрегати, електротермични съоръжения, електропорцелан, електроизолационни изделия, силова електроника, комплектни обекти, в основна сфера на дейност - електротехническа и електронна промишленост, и с уставен фонд 212 764 хил. лв. Фирмата се представлява от временно управляващия Цветан Георгиев Христов. Съгласно ПМС № 50 от 1989 г. от обнародването в Държавен в-к на решението за регистриране на фирмата прекратяват дейността си: Стопанско обединение "Елпром"-София, Предприятие "Елпроменерго" с И-т по електроенергийна техника-София, Предприятие "Апаратура - високо напрежение"-Толбухин, Предприятие "Електроапаратурни заводи"-Пловдив, Предприятие за електроенергетично оборудване-Севлиево, Завод за асинхронни електродвигатели - Пловдив, Завод за електродвигатели "Д. Дичев"-Харманли, Завод "Елпром"-Тетевен, Завод "Динамо"-Сливен, Завод "Н. Киров"-Русе, Завод "Елпром"-Кубрат, Завод за електропорцелан "В. И. Ленин"-Николаево, Завод "Магнит"- Годеч, Завод за технически въглени-Каблешково, Предприятие "Елпром"-Балчик, Завод за силова електроника-Пловдив, Снабдително предприятие "Елпромснаб"-София, И-т по електропромишленост "Н. Белопитов"- София, всички от СО "Елпром". Фирмата "Елпром" поема активите и пасивите на прекратените юридически лица по баланса им към 28 февруари 1989 г., както и другите им права и задължения.

* Обнародвано в Държавен вестник, бр. 34/1989 г.

ОТРАСЪЛ "ПРОМИШЛЕНОСТ"
ОТЧЕТНИ ДАННИ ЗА 1989 г.

Класация по печалба	Наименование на фирмите и седалище	Печалба /млн. лв./	Основни производствени фондове (*) /млн. лв./	Рентабилност /лв. на 100 лв. ОПФ/	Постъпления от реализация /млн. лв./	Численост на персонала /броя/
	Общо за 412 фирми, в т.ч. :	5825,9	43 445,9	13,4	42 536,5	1 277 690
1	ДФ "Дискови запамятвящи устройства" (ДЗУ) – Стара загора	682,5	501,3 (15)	136,1	1524,1	19 289
2	ДФ "Иноком" – София	406,2	430,5 (19)	94,4	1382,2	36 796
3	ДФ "Нефтохим" – Бургас	332,3	2385,8 (2)	13,9	3591,1	16 700
4	ДФ "Електрон" – София	243,3	418,8 (21)	58,1	892,8	32 401
5	ДФ "Микропроцесорни системи" - Правец	223,1	160,7 (44)	138,8	561,9	7266
6	ДФ "Фармация" – Дупница	170,1	284,0 (30)	59,9	599,1	10 417
7	ДФ "Микроелектроника" – Ботевград	160,6	443,0 (18)	36,3	369,2	12 402
8	ДФ "Периферна техника" - Пловдив	132,5	134,5 (56)	98,5	453,0	7602
9	ДФ "Битова електроника" - Велико Търново	130,0	132,1 (58)	98,4	472,6	11 158
10	ДФ "Завод за металорежещи машини" – София	127,0	511,6 (14)	24,8	640,3	18 895
11	ДФ "Елпром" - София	113,2	429,7 (20)	26,3	905,8	29 175
12	ДФ "Балканкар" – София	107,0	470,1 (16)	22,8	1125,5	19 224
13	ДФ "Промислена микробиология" – Разград	104,6	240,8 (36)	43,4	338,4	5425
14	ДФ "Хидравлика" – Казанлък	101,5	350,5 (24)	29,0	372,2	13 979
15	ДФ "Информационни носители" - Пазарджик	97,3	98,9 (78)	98,4	190,2	2627

ОБЩО ЗА 15 ФИРМИ : 3131,2

(*) Класация по основни производствени фондове (ОПФ)

**Основни икономически показатели
на електронната и електротехническата промишленост
за периода 1970 г. – 1989 г.**

Показатели	Мярка	1970 г.	1975 г.	1980 г.	1985 г.	1989 г.
Обща промишлена продукция	млн. лв.	538,5	1411,4	2655,3	4951,0	8613
Индекси	%	100,0	262,1	493,1	919,4	15994,4
Износ	млн. лв.	145,2	628,1	1394,6	3108,8	3859,2
Индекси	%	100,0	432,6	960,5	21411,2	26578,5
Персонал	Средно годишен брой	74015	107444	126072	148145	214027
Основни фондове по първоначална стойност	млн. лв.	325,1	718,3	1153,8	1937,4	4141,8
Печалба от реализираната стокова продукция на 100 лв. себестойност	лева	-	45,2	29,2	42,0	22,5

Износ
/по цени за съответната година/
млн. валутни лева

Отрасли	1980 г.	1985 г.	1986 г.	1987 г.	1988 г.	1989 г.
Общо :	8901,5	13739,4	13350,5	13802,0	14417,4	13672,9
в това число :						
1. Машиностроителна и металообработваща промишленост	2518,5	4359,1	4099,7	4318,8	4716,3	4373,4
2. Електротехническа и електронна промишленост	1394,6	3108,9	3602,6	3985,0	4063,4	3859,2
3. Хранително-вкусова промишленост	1717,7	2041,0	1877,3	1825,9	1830,6	1683,2

Структура на износа
/относителен дял в %/

Отрасли	1980 г.	1985 г.	1986 г.	1987 г.	1988 г.	1989 г.
Общо :	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в това число :						
1. Машиностроителна и металообработваща промишленост	28,3	31,7	30,7	31,3	32,7	32,0
2. Електротехническа и електронна промишленост	15,7	22,6	27,0	28,9	28,2	28,2
3. Хранително-вкусова промишленост	19,3	14,9	14,1	13,2	12,7	12,3

Валутни салда и валутна производителност
при външнотърговския стокообмен през 1987 г.

Отрасли и стокови раздели на материалното производство	Износ /млн.в.лв./	Внос /млн.в.лв./	Салдо /млн. лв./	Зает персонал /хил.човека/	Валутна произво- дителност /лв.на 1 лице/
Общо за страната	13802,0	14067,3	-265,3	-	-
Селско стопанство	279,1	196,0	83,1	-	-
Горива, минерални суровини и метали	980,8	5701,0	-4770,2	-	-
Промисленост В това число :	13133,6	13833,1	-699,5	1429,1	9190,1
Електротехническа и електронна промишленост	3985,0	1017,6	2967,4	161,3	24705,3
Хранително-вкусова промишленост	1825,9	514,2	1311,7	171,2	10665,3
Химическа и каучукова промишленост	1308,9	1012,4	296,5	99,1	13207,9
Шивашка промишленост	202,8	13,8	189,0	82,1	2470,2
Кожарска, кожухарска и обувна промишленост	117,6	29,3	88,3	34,5	3408,7
Дърводобивна и дървообработваща промишленост	109,7	74,9	38,4	70,7	1551,6
Стъкларска и порцеланово-фаянсва промишленост	35,7	16,5	19,2	26,6	1342,1
Промисленост за строителни материали	47,3	106,8	-59,5	63,3	747,2
Текстилна и трикотажна промишленост	192,4	275,4	-83,0	123,7	1555,4
Целулозно-хартиена промишленост	13,6	180,4	-166,8	19,0	715,8
Машиностроителна и металообработваща промишленост	4318,8	4690,3	-371,5	257,3	16772,0

№ по ред	Страни с население до 12 млн. жители	Население /млн. жит./	Общовъншнотърговски стокообмен /млн. US долара/			В това число машини и транспортни средства /млн. US долара/		
			Износ	Внос	Салдо	Износ	Внос	Салдо
1.	Австрия	7,58	27171	32679	-5508	9087	11192	-2105
2.	Белгия и Люксембург	10,29	83109	83250	-141	22447	25503	-3056
3.	България	8,98	15855,7	16160,5	-304,8	9226,2	6557,2	2669
4.	Гърция	9,99	6535	13056	-6521	177	2883	-2706
5.	Дания	5,13	25615	25434	181	5974	7516	-1542
6.	Израел	4,37	8475	11916	-3441	1520	3555	-2035
7.	Ирландия	3,54	15973	13622	2351	5011	4274	737
8.	Нова Зеландия	3,28	7189	7209	-20	290	2303	-2013
9.	Норвегия	4,19	21491	22640	-1150	3666	7924	-4258
10.	Португалия	10,25	9321	13967	-4646	1508	4519	-3011
11.	Сингапур	2,61	28686	32559	-3873	12506	9511	2993
12.	Унгария	10,61	9577	9858	-280	3249	4434	-1185
13.	Финландия	4,93	19560	18922	638	5388	6477	-1089
14.	Хонг Конг	5,61	48473	48462	74	5533	8879	-3346
15.	Швейцария	6,55	45742	50915	-5173	15044	16127	-1083
16.	Швеция	8,40	44834	41060	3774	19238	15035	4203

№ по ред	Страни с население до 12 млн. жители	Външнотърговски стокообмен през 1987 г. на електронна и електротехническа продукция /подраздели 75, 76 и 77 на МСТК/ млн. US долара		
		Износ	Внос	Салдо
1.	Австрия	3014	3420	-406
2.	Белгия и Люксембург	4935	6462	-1527
3.	България	4578	1169	3409
4.	Гърция	96	748	-652
5.	Дания	1748	2671	-887
6.	Израел	857	1093	-236
7.	Ирландия	4255	2414	1841
8.	Нова Зеландия	119	765	-646
9.	Норвегия	786	2411	-1625
10.	Португалия	662	1240	-578
11.	Сингапур	10036	5396	4640
12.	Унгария	1046	756	290
13.	Финландия	1474	2011	-537
14.	Хонг Конг	4968	5338	-370
15.	Швейцария	4104	5418	-1314
16.	Швеция	4662	4920	-258

№ по ред	Страни с население до 12 млн. жители	Износ на електронна и електротехническа продукция на глава от населението в US долари през 1987 г.
I група – над 500 US долара		
1	Сингапур	3845
2	Ирландия	1202
3	Хонг Конг	886
4	Швейцария	627
5	Швеция	555
6	България	510
II група – от 250 до 500 US долара		
7	Белгия и Люксембург	480
8	Австрия	398
9	Дания	341
10	Финландия	299
III група – под 250 US долара		
11	Израел	196
12	Норвегия	188
13	Унгария	99
14	Португалия	65
15	Нова Зеландия	36
16	Гърция	10

№ по ред	Страни с население до 12 млн. жители	Относителен дял на електронна и електротехническа продукция в общия износ на страните в % през 1987 г.
I група – над 20 %		
1	Сингапур	35,0
2	България	28,9
3	Ирландия	26,7
II група – от 10 до 20 %		
4	Австрия	11,1
5	Унгария	10,9
6	Швеция	10,4
7	Хонг Конг	10,2
8	Израел	10,1
III група – под 10 %		
9	Швейцария	9,0
10	Финландия	7,5
11	Португалия	7,1
12	Дания	6,8
13	Белгия и Люксембург	5,9
14	Норвегия	3,7
15	Нова Зеландия	1,7
16	Гърция	1,5

Износ на изчислителна и организационна техника
/раздел 75 по МСТК/ през 1987 г.

№ по ред	Страни - износителки	Население през 1987 г. /млн. жители/	Износ /млн. US долара/	Относителен дял /%/	Износ на глава от населението /US долара/
Всичко :		-	81870,6	100,0	-
В това число :					
1	САЩ	243,93	18640,7	22,8	76,4
2	Япония	122,09	18052,5	14,8	147,9
3	ГФР	61,17	7865,0	9,6	128,6
4	Обединеното кралство	56,93	7366,4	9,0	129,4
5	Франция	55,63	4831,7	5,9	86,9
6	Холандия	14,66	3652,0	4,5	249,1
7	Сингапур	2,61	3355,1	4,1	1285,5
8	Ирландия	3,54	3340,5	4,1	943,6
9	България	8,98	3269,5	4,0	364,1
10	Италия	57,34	2852,4	3,5	49,7
11	Канада	25,62	1880,9	2,3	73,4
12	Република Корея	41,57	1599,4	2,0	38,5
13	Швеция	8,40	1260,6	1,5	150,1
14	Хонг Конг	5,61	1201,9	1,5	214,2

**Научно-изследователски, проектно-конструкторски
и технологични институти на
електронната промишленост към 1988 г.**

1. Централен институт по изчислителна техника и технологии-София;
2. Институт по радиоелектроника и технологии-София;
3. Институт по съобщителна промишленост-София;
4. Институт по микроелектроника-София;
5. Институт по микроелектроника и оптоелектроника-Ботевград;
6. Централен технологичен институт по материали и градивни елементи за електрониката-София;
7. Технологичен институт за технологии и технологично оборудване за градивни елементи за електрониката-Пловдив;
8. Институт по микропроцесорна техника-София;
9. Технологичен институт за запомнящи устройства на магнитен диск-Стара Загора;
10. Технологичен институт за запомнящи устройства на магнитна лента-Пловдив;
11. Технологичен институт по информационни носители-Пазарджик;
12. Институт по радиотехническа апаратура-Велико Търново;
13. Институт по средства и системи за телеобработка-Велико Търново;
14. ЦНИКА - София;
15. Технологичен институт по информационни системи „Системизот“-София;
16. Институт за системи и електронна техника-Русе;
17. Институт за програмни продукти и системи-София;
18. Институт за комплексна автоматизация и системи-София;
19. Институт по специална електроника-София;
20. Научно-изследователски институт по роботика-Стара Загора.

СЪДЪРЖАНИЕ

Увод	5
Глава първа.	
В началото бе „Елпром“	8
Глава втора.	
Комитет по промишлеността /1959-1962 г./.....	13
Глава трета.	
Комитет по машиностроене /1962-1966 г./ и Министерство на машиностроенето /1966-1973 г./.....	19
Глава четвърта.	
Министерство на електрониката и електротехниката /1973-1981 г./ и Министерство на машиностроенето и електрониката /1981-1984 г./.....	26
Глава пета.	
Стопански организации на електронната и електротехническата промишленост.....	29
Глава шеста.	
Асоциация „Електроника“ /1987-1989 г./.....	43
Глава седма.	
Държавните фирми в отрасъл „Промисленост“.....	46
Глава осма.	
Период на възход на българската електронна промишленост. Основни икономически показатели.....	48
Глава девета.	
Международни сравнения и мнения на чужденци за българската електронна промишленост.....	55
Глава десета.	
Поглед върху някои проблеми, съпътстващи развитието на електронната промишленост.....	59
Глава единадесета.	
Продуктова структура на електронната промишленост. Новите изделия и технологии-основен фактор за бързото развитие.....	66
11.1. Съобщителна техника.....	67
11.2. Изчислителна техника.....	74
11.3. Професионална радиоелектроника.....	79
11.4. Селскостопанска електроника.....	84

11.5. Промислена електроника.....	86
Глава дванадесета.	
Период на упадък на българската електронна промишленост /1990-2002 г./.....	88
Глава тринадесета.	
Равносметката.....	93
Глава четиринадесета.	
Накъде през двадесет и първия век - векът на информационните технологии.....	97

ПРИЛОЖЕНИЯ :

Приложение □ 1.

По-важни етапи от развитието на науката и техниката в областта на електричеството.....	101
---	-----

Приложение □ 2.

Закон за учредяване на автономно смесено предприятие „Синдикат електротехническа промишленост“ /“Елпром“/.....	106
--	-----

Приложение □ 3.

Ново административно-икономическо деление на НРБългария, влязло в сила през 1959 г. Окръзи и градове със статут на окръзи.....	110
--	-----

Приложение □ 4.

Постановление № 26 на Министерски съвет от 27.04.1965 г. за образуване на държавни стопански обединения в машиностроенето.....	111
--	-----

Приложение □ 5.

Указ № 1514/13.06.1973 г. за създаване на Министерство на електрониката и електротехниката и Указ №1515/13.07.1973 г. за назначаване на Йордан Младенов за министър на електрониката и електротехниката.....	118
---	-----

Приложение □ 6.

Разпореждане № 4/27.01.1978 г. на Министерския съвет за изменения и допълнения на генералните схеми за управление на някои министерства.....	120
--	-----

Приложение □ 7.

Решение №187/16.09.1985 г. на Бюрото на Министерски съвет за по-нататъшно развитие на микропроцесорната техника.....	130
--	-----

Приложение □ 8.

Разпореждане № 1/9.01.1987 г. на Бюрото на Министерски съвет за образуване на асоциация „Електроника“135

Приложение □ 9.

Решение № 1/30.01.1987 г. на Стопанския съвет към Министерския съвет за утвърждаване на списък на предприятията, включени в състава на стопанските обединения, комбинати и др., включени в състава на асоциация „Електроника“.....142

Приложение □ 10.

Разпореждане № 50/17.11.1987 г. на Министерския съвет за образуване на асоциация „Тежко машиностроене“156

Приложение □ 11.

Указ № 2656/19.08.1987 г. за закриване на Стопанския съвет и създаване на Министерство на икономиката и планирането.....158

Приложение □ 12.

Указ № 2557/20.11.1989 г. за създаване на Министерство на индустрията и технологиите.....161

Приложение □ 13.

Разпореждане № 16/21.11.1989 г. на Министерския съвет за закриване на асоциациите от 1.01.1990 г.....163

Приложение □ 14.

Решение №280/1989 г. на Софийски градски съд за регистриране на държавна фирма „Инкомс“164

Приложение □ 15.

Решение на Софийски градски съд за регистриране на държавна фирма „Елпром“166

Приложение □ 16.

Отрасъл „Промишленост“. Отчетни данни за 1989 г.....167

Приложение □ 17.

Основни икономически показатели на електронната и електротехническата промишленост за периода 1970-1989 г.....168

Приложение □ 18.

Основни продукти, произведени от електронната промишленост.....169

Приложение □ 19.	
Структура на износа.....	170
Приложение □ 20.	
Валутни салда и валутна производителност при външнотърговския стокообмен през 1987 г.....	171
Приложение □ 21.	
Външнотърговски стокообмен на 16 малки страни.....	172
Приложение □ 22.	
Износ и внос на електронна и електротехническа продукция на 16 малки страни.....	173
Приложение □ 23.	
Износ на електронна и електротехническа продукция на глава от населението на 16 малки страни.....	174
Приложение □ 24.	
Относителен дял на електронната и електротехническата продукция в общия износ на 16 малки страни.....	175
Приложение □ 25.	
Износ на изчислителна и организационна техника през 1987 г. за 14 страни.....	176
Приложение □ 26.	
Научно-изследователски, проектно-конструкторски и технологични институти на електронната промишленост към 1988 г.....	177
Използвани информационни източници.....	182

ИЗПОЛЗВАНИ ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ

1. Физици, Биографична енциклопедия, Ю.Я.Храмов, изд. „Наука и изкуство“, София, 1980;
2. Основы электроники, И.П.Жеребцов, Энергоатомиздат, Ленинград, 1985;
3. Българските държавни институции 1879-1986 г., Енциклопедичен справочник, изд. „Д-р Петър Берон“, София, 1987;
4. Статистика мировой торговли продукцией машиностроения, Европейская экономическая комиссия, Женева, Организация обединеных наций, Нью Йорк, 1989;
5. Държавен вестник, бр. 157/1949 г.;
6. Държавен вестник, бр. 36/1965 г.;
7. Държавен вестник, бр. 56/1973 г.;
8. Държавен вестник, бр. 29/1978 г.;
9. Държавен вестник, 1987 г.;
10. Държавен вестник, бр. 33,34,91,92/1989 г.;
11. Външна търговия на НРБ, Статистически данни 1960-1979, София, 1980;
12. Външна търговия на НРБ, Статистически данни 1970-1985, София, 1986;
13. Външна търговия на НРБ, Статистически данни 1980-1987, София, 1988;
14. Външна търговия на Република България, 1997 и 2002;
15. Статистически годишници на НРБ, 1970-1989 г.;
16. Статистически справочник, 1990, 1991 и 2003 г.;
17. Архивни документи.

ПАНОРАМА

на

ЕЛЕКТРОННАТА ПРОМИШЛЕНОСТ

на

БЪЛГАРИЯ

- ФАКТИ И ДОКУМЕНТИ -



ИЗОТ



РЕСПРОМ



ЕЛЕКТРОННИ
ЕЛЕМЕНТИ



А и П



ЕЛПРОМ



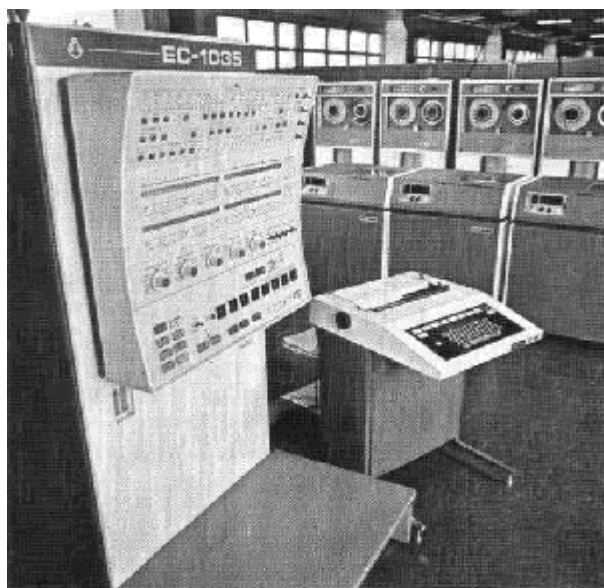
ISOTIMPEX



ELECTROIMPEX



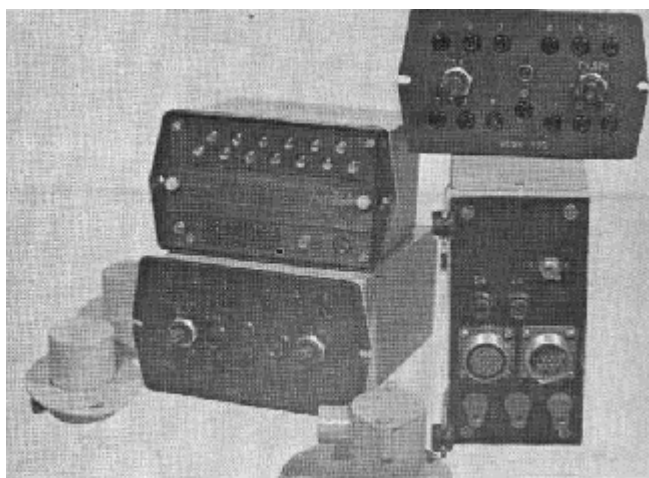
**Система „ЕС 1022 В“
(централен процесор и външни запамятаващи
устройства на магнитен диск и на магнитна лента)**



**Система „ЕС 1035“
(централен процесор и външни запамятаващи
устройства на магнитен диск и на магнитна лента)**



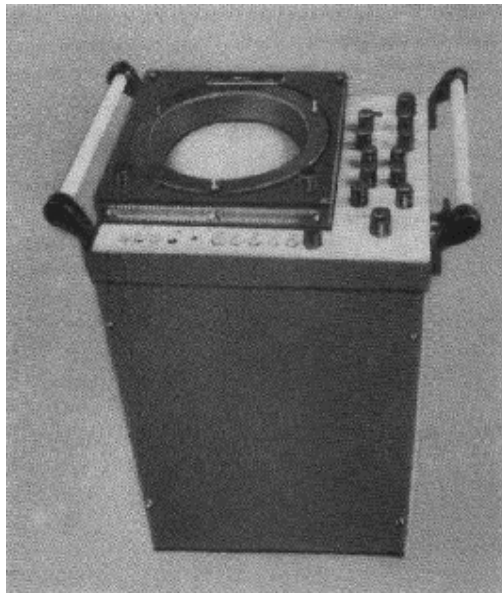
Система за телеобработка „Естел 2“



Универсална система за автоматичен контрол „УСАК“



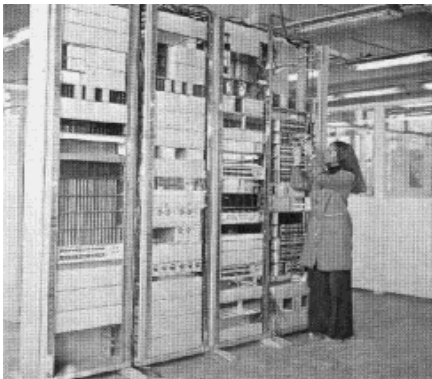
Система за автоматичен контрол на сеенето „САКС“



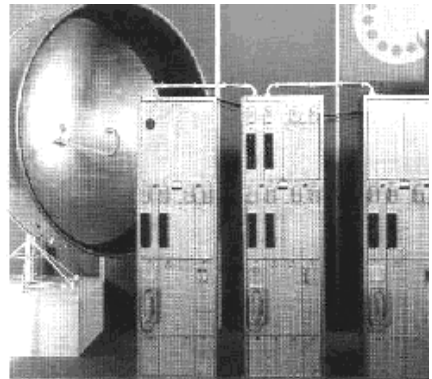
Корабна радиолокационна станция



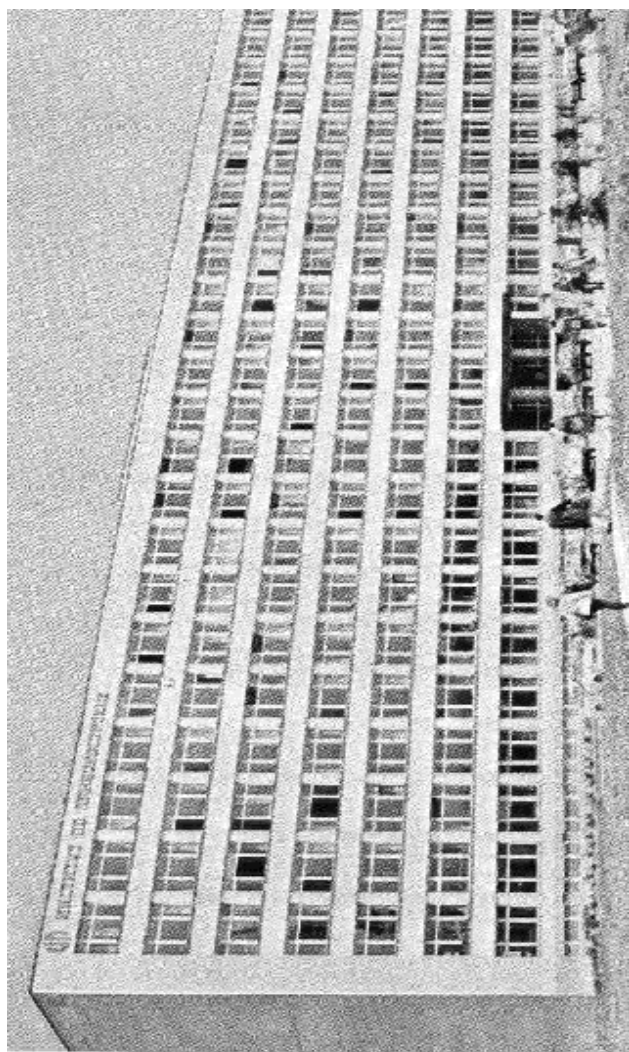
**Автоматична телефонна централа М 400 с
микропроцесорно управление**



**Уплътнителна телефонна
станция**



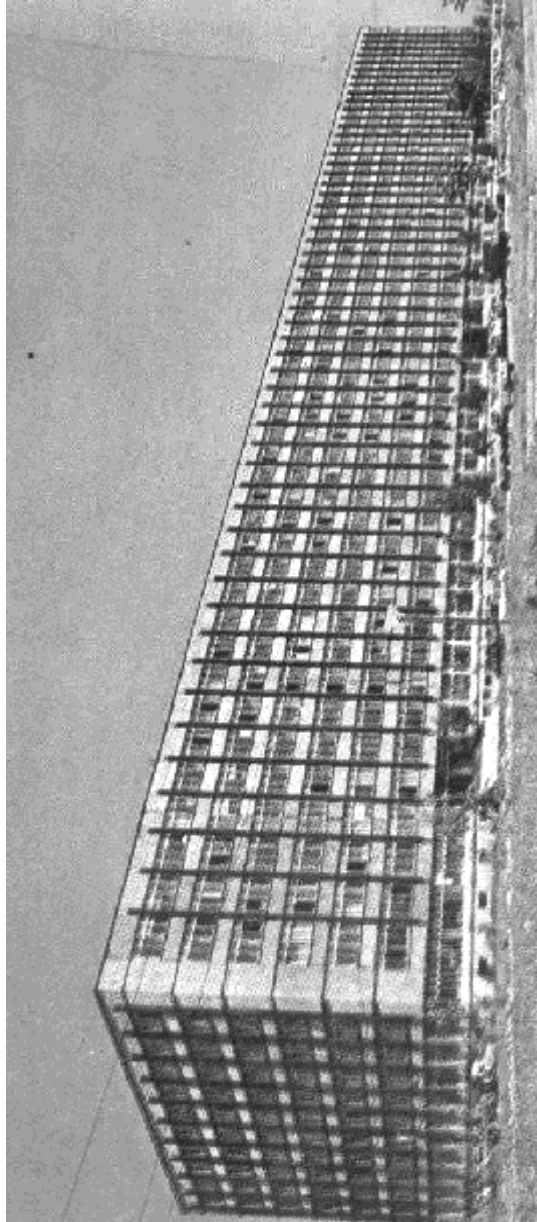
Радиорелейна апаратура



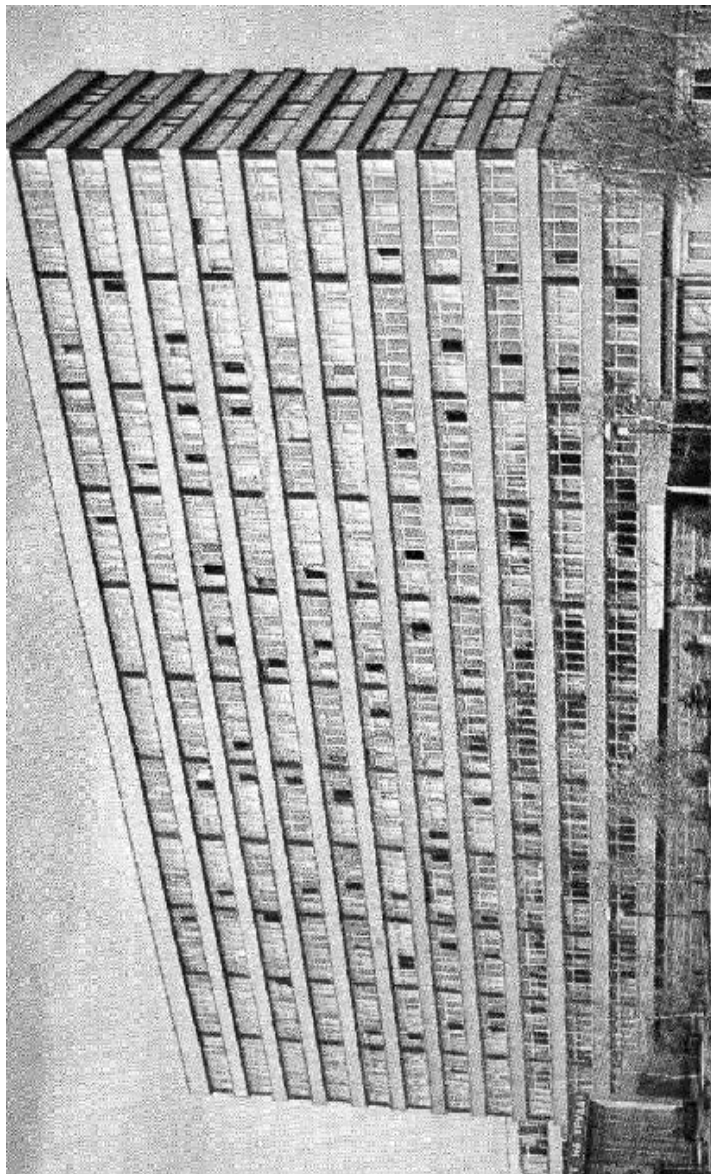
Институт по приборостроене - София



Институт по радиоелектроника - София



**Централен институт по изчислителна техника и
Институт по микроелектроника - София**



Централен институт по комплексна автоматизация-София



ВТО „Изотимпекс“ - София



ВТО „Електроимпекс“ - София



Слаботков завод - София



**ДСО „Респром“ и Завод за телефонна
и телеграфна техника - София**



ДСО „Елпром“ - София



ДСО „Приборостроене и автоматизация“ - София



ДСО „ИЗОТ“ и Завод „Електроника“ - София



Завод за изчислителна техника - София