

НАЧО ПАПАЗОВ

БРАТСКА
ДРУЖБА,
ВСЕСТРАННО
СБЛИЖАВАНЕ

ИЗДАТЕЛСТВО
НА ОТЕЧЕСТВЕНИЯ ФРОНТ,
1987

ническото сътрудничество между НРБ и СССР. Направени бяха и внедрени в производството значителни съвместни разработки. Например в рамките на специализацията по подземно-транспортни машини съвместно бяха решени редица проблеми по усъвършенстване на мотокарите, кормилните механизми, дизеловите двигатели, проблеми на автоматизацията и роботизацията на машиностроителното производство. Съвместно между НПО „Балканкар“ и СССР е решен проблемът по пускането на дизеловите двигатели при ниски температури, което разширява нашите възможности за износ в СССР и в други страни със студен климат. В областта на тежкото машиностроене бяха получени документации за различни по размери помпи, за атомно оборудване и др.

В Института за тежко машиностроене — Перник, бе адаптирана и предадена за нуждите на ЗТМ — Радомир, получена от СССР документация за важни изделия, като конусна трошачка, електропушка за доменна пещ, клапани за горещо вдухване и др., с които се съкрати разработката на тези документации с около 30 месеца.

На основата на български и съветски разработки, технически документации и новосъздадени металообработващи машини и манипулатори НИИ за металообработващи машини в София създаде и предаде на съветската страна автоматични технологични линии за производство на детайли за двигателите на тежките товарни автомобили КАМАЗ. В резултат на това сътрудничество значително се повиши качеството на манипулатори, автомати, транспортни съоръжения и технологичните линии за металообработване.

Създадени бяха високопроизводителни стругове, в това число с цифрово програмно управление, агрегатни машини и автоматични технологични линии. С това значително е подобрена структурата на износа на металообработващи машини. Докато в началото на 70-те години преобладаващи в износа за СССР бяха универсалните машини — 80%, то в края на същото десетилетие в планове 50% от износа бяха от автоматични машини и технологични линии.

На основата на научно-техническото сътрудничество се създава гама от промишлени работи с използва-

ване на комплектуващи изделия, произвеждани в НРБ и в СССР. У нас се изработват гъвкави автоматизирани производствени системи на модулна база, които през деветата петилетка ще бъдат изнасяни в СССР. Започна износ и на промишлени манипулатори за оборудване на автоматични технологични линии.

Съвместно извършваните със съветски специалисти проучвания и изпитания на наши хидравлични изделия, създадени по получена съветска документация, дадоха възможност на ДСО „Хидравлика“ да подпише договор за износ на значителни количества хидравлични изделия. Осигуряването на този износ наложи няколкократно разширяване на производствените мощности.

Резултатно е научно-техническото сътрудничество и в областта на машиностроенето за леката и хранителната промишленост и битовите прибори на селскостопанското машиностроене, където са проведени съвместни изследвания и са разработени нови конструкции на машини и възли.

През последните години особено се задълбочи научно-техническото сътрудничество между НРБ и СССР във всички ешелони на машиностроенето. „Повиши се значението на отрасъла за техническото и технологичното превъоръжаване на всички отрасли на народното стопанство, за комплексната механизация и автоматизация на производството, за увеличаването на експортните възможности на страната.“⁶⁸ Върху основата на научно-техническото сътрудничество със СССР за сравнително кратък период в НРБ бурно се развиха електрониката и електротехниката. Особено ефективно е сътрудничеството в областта на електронноизчислителната техника, което обхваща целия цикъл „изследване—внедряване—производство—реализация“. Сътрудничеството се осигурява на всички равнища и посредством всички форми.

В изпълнение на Комплексната програма за развитие и задълбочаване на социалистическата икономическа интеграция през 70-те години на нашата страна бе възложено да разработи и организира производството на голям брой основни изделия от Единната серия електронно-изчислителна машина, като: централен процесор „ЕС-2020“ и системи, изградени на основата на не-

го; запаметяващо устройство на магнитна лента „ЕС 5012“ и устройства за неговото управление; запаметяващо устройство на магнитен диск „ЕС 5052“ и устройства за управлението му и сменни дискови пакети „ЕС 5053“.

Проектирането, конструирането, изпитанията и внедряването в производството на централен процесор „ЕС 2020“ и на системата „ЕС 1020“ е дело на съвместни колективи от специалисти от Института за изчислителна техника в София и от същите институти в Москва и в Минск. Нашите специалисти работиха в Москва и Минск рамо до рамо със съветските си колеги и в кратък срок успяха да решат поставената им задача и да внедрят новите изделия в производството. Около 80% от електронноизчислителната техника бе предназначена за износ в СССР.

В края на 70-те години бяха разработени и внедрени 36 основни изделия и технологии.

С активната помощ на СССР през осмата петилетка у нас се разви ново направление на научно-техническия прогрес — оптоелектрониката и лазерната техника. Усвои се производството на лазери и лазерни технологични системи, които се внедряват в машиностроенето, електрониката, леката промишленост, медицината и други области.⁶⁹

През последните 10—15 години в сътрудничество със съветската страна приоритетно се развива приборостроенето. Институтът по приборостроене поддържа научно-техническо сътрудничество с 8 научни организации на СССР. Двустранното сътрудничество между него и съветските институти даде възможност да се конкретизира и специализира научноизследователската дейност, да се съкрати цикълът „изследване—производство“.

В електротехническата промишленост, съвместно със СССР, бяха създадени нов асинхронен електродвигател, микродвигатели, високоволтови релета, разпределителни устройства и други.

Върху основата на получената от СССР конструктивна и технологична документация за генератор, стартер и реле-регулатор в Сливен и Елхово бяха изградени специализирани заводи за електроавтомати, които се произвеждат в големи количества и са предназначени

ли за комплектовка на леките коли „Жигули“, „Лада“ и др.

Голямо внимание в българо-съветското научно-техническо сътрудничество беше отделено на автоматизирани системи за управление, на комплексната автоматизация на технологичните процеси.

Въз основа на подписани специални спогодби съветската страна ни оказва помощ още в началото на 70-те години при създаването на автоматизирани системи за управление на 30 предприятия. За изпълнението на тази задача бяха включени 18 съветски и 7 български министерства и ведомства.

За определяне насоките за разработване на сложните проблеми във връзка с внедряването на автоматизирани системи за управление нашата страна получаваше постоянна консултативна научно-техническа помощ от видния съветски академик Виктор Михайлович Глушков. По отделни въпроси като консултанти се привличаха и много други съветски учени. В СССР се квалифицираха наши кадри.

Разшири се и задълбочи сътрудничеството по производството и въвеждането в експлоатация на гъвкавите автоматизирани производствени системи (ГАПС).

Значителни са постигнатите резултати в сътрудничеството по управлението и експлоатацията на енергосистемата на СССР. През изминалите 10—15 години редицата съвместни научноизследователски работи в тази област позволиха да бъдат разработени принципи и алгоритми за реализация на функциите на основните органи на релейната защита с помощта на ЕИМ. Обменен е опит за определяне продължителността на междуремонтните периоди, намаляване обема на ежегодните ремонти, механизация на ремонтните работи и модернизация на турбините. Получена е информация за оперативно управление на режимите на енергийните системи посредством автоматизирани системи за далечно управление (АСДУ) с осигуряване на устойчивост при паралелна работа. Проведени са консултации и взаимен обмен на опит по въпросите на перспективното планиране на електрически мрежи, избор на числото и мощността на трансформаторите за подстанциите и линиите на електропредаване и др. От СССР у нас са доставени програми за електронноизчислителната маши-