



## Ефектът на Кръстев

### или как бе „озаптена“ ядрената надпревара

#### КЛУБЪТ НА ГОЛЕМИТЕ

Когато през декември 1942 г. Енрико Ферми и Лео Силард осъществяват първата верижна реакция на разпадане на атома, те си стискат ръцете с думите: „Този ден ще бъде белязан с черен кръст в човешката история.“ Три години по-късно на Потсдамската мирна конференция американският президент Хари Труман получава уговорената шифрована телеграма „Бебето се роди!“ и уведомява Сталин, че САЩ вече притежават атомна бомба.

На 6 август 1945 г. атомен взрив опустошава Хирошима, а три дни по-късно и друг японски град – Нагасаки. През 1949 г. Съветският съюз извършва опит с ядрено оръжие.

Постепенно в затворения клуб на ядрените държави се включват Франция, Англия и Китай. В безлюдните райони на планетата се извършват стотици опити с атомно оръжие. Ядреният кошмар като дамоклев меч надвисва над изстрадалото от Втората световна война човечество. През 1950 г. на Женевската конференция САЩ оповестяват, че разполагат с надеждна система за регистриране на ядрените експлозии, където и да било по света, и се споразумяват със Съветския съюз за мораториум на изпитанията в атмосферата. По-късно се подписва Договор за неразпространение на ядреното оръжие като ядрените

държави се задължават след 1996 г. да преустановят всякакви опити. В основата на създадената в САЩ стабилна система за контрол стои загадъчният физичен феномен ЕМП (електромагнитна пулсация). Дълги години върху това откритие и неговия автор стои гриф „Строго секретно!“. Едва през 1962 г. за първи път в американския печат се появява официална информация за „изключителната роля, която това откритие има за сигурността на САЩ и на световния мир“, и се съобщава името на неговия автор – българина професор д-р Кръстьо Кръстев, блестящ учен и изобретател, емигрирал след войната в Америка.

#### ПРЕСЕЛНИКЪТ, КОЙТО СТАНА БЛИЗЪК ПРИЯТЕЛ НА ЦАРЯ

Трагичната загубата на България в Междусъюзническата война през 1913 година води до окупация на Южна Добруджа от Румъния и слага трагичен отпечатък върху съдбата на хиляди местни българи. Учителското семейство Дафина и Иван Кръстевци от Силистра е принудено да се пресели в София, заедно с тринайсетгодишния си син Кръстьо. Тук момчето завършва гимназиалното си образование, после отива да следва минно инженерство в Бон и Берлин в Германия, където защитава три доктората. В началото на 30-те години се установява на

постоянна работа в родината си и бързо се налага като авторитет по икономически и научно-технически проблеми. Става директор на железниците и пощите и работи усилено за модернизирването на железопътния транспорт и обзавеждането на телефонните централи със съвременна техника. Сетне става професор по физика, технология и химия на мощните експлозии във Военната Академия.

12 август 1932 г. се оказва съдбоносен за по-нататъшния професионален път на професора. На този ден като сътрудник на Артилерийската лаборатория по време на стрелба с тежко оръдие забелязва, че контролноизмервателните уреди показват необяснимо явление, непознат дотогава физичен феномен. Заема се с неговото изследване и стига до заключението, че при взривната реакция се отделят електромагнитни вълни, включително и в зоната на радиочестотите, които се разпространяват със скоростта на светлината и водят своето начало от енергетичните нива на молекулата. Тъй като различните експлозивни имат различни скорости на реакция, то всяко взривно вещество притежава своя неповторима електромагнитна характеристика. Новооткритото физично явление д-р Кръстев нарича „електромагнитна пулсация“ (ЕМП). Друго

негово изобретение от този период осигурява точност на попаденията при стрелба с оръдие. Именно за него Военното министерство връчва на д-р Кръстев златен медал (1933 г.).

Съгласно спогодбата между България и Германия за сътрудничество в областта на военните науки българският учен продължава изследванията си с физици от Отдела за измервателни уреди на фирмата „Сименс“ и с именития учен Макс Планк. През 1933 г. немски физици с измервателен осцилограф регистрират и научно утвърждават явленията ЕМП, назовавайки го „Ефектът на Кръстев“. Той е строго засекретен в Германия и в България. На проведения край Берлин през февруари 1939 г. опит за разбиване атома на урана като измервателен уред се използва осцилограф, основаващ се на „Ефектът на Кръстев“, и за първи път в историята на атомните изследвания се документира миниатюрна ядрена експлозия. По този повод цар Борис III, станал вече близък приятел на професор Кръстев, награждава немските учени с високи български ордени. Нашият изследовател взема активно участие в конструирането на първия измервателен уред за точното насочване на немските ракети „Фау-1“ и „Фау-2“, използвани за обстрелване на Англия по време на Втората световна война. Той изучава връзката между специфичните температури и атомните тегла на елементите, като установява, че съотношението между броя на свободните електрони и специфичните температури е постоянна величина. На базата на тези анализи д-р Кръстев създава таблица за специфичните атомни температури. При контролните операции на първия атомен реактор в Чикаго през 1942 г. знаменитият Енрико Ферми използва точно неговата таблица. Освен научноизследователската си дейност след 1933 г. професор Кръстев създава в София три индустриални предприятия: „Едисон“ – за електротехническо оборудване, „Алтрос“ – за химикали и лекарства и електрохимическия завод „Аляска“ с над 1800 работници и служители.

### **ЕДНО „ЗАМРАЗЕНО“ ОТКРИТИЕ ИЗЛИЗА ОТ ФРИЗЕРА**

9 септември 1944 г. заварва нашия физик с вече международна известност на път с автомобил, заедно със семейството му, от Словакия към България. Той взима съдбоносното решение да промени маршрута си, като отбива през Австрия и се озовава в Италия. Така вероятно си спестява бъдещи страдания и унижения в родината си, където малко по-късно е обявен за „народен враг“ и е осъден от т. н. народен съд с конфискация на имуществото му. През 1947 г. д-р Кръстев се среща случайно с американския физик Ърл Шол, съветник на военновъздушния аташе на САЩ в Рим. По време на дискусията за взривните вещества американецът установява, че пред него е авторът на ефекта на описанието, на което той се е натъкнал в трофейни германски досиета. Нашенецът разкрива пред американеца „дълбокозамразеното“ в ума си откритие. Заедно обсъждат неговото приложение при атомните експлозии.

Същата година Кръстев заминава със семейството си за Канада и става директор на научноизследователски център за хирургическо оборудване в Торонто. През 1950 г. пристига в САЩ и ръководи научноизследователски институт за сплави за хирургически инструменти в Шампейн. Скоро след това става специален консултант на армията, флота и военновъздушните сили на САЩ. Освен това е сътрудник на специална изследователска лаборатория на университета в Мичиган. Ползва се с голям авторитет сред научните и ръководните среди на страната. Познава се с почти всички губернатори. С президентите Труман, Никсън и Кенеди се вижда по най-различни поводи. Често изнася доклади на научни форуми. В Присътън има среща с Айнщайн, на когото е бил асистент в Германия. С него обсъжда нови насоки за приложение на „Ефекта на Кръстев“. Участва като съветник на Женевската конференция по разоръжаването. На 11 септември 1962 г. с препоръка на Управлението на военновъздушните сили на САЩ той и семейството му получават американско гражданство. Вестниците поместват на първа страница тяхната снимка и изтъкват

големите заслуги на д-р Кръстев за сигурността на САЩ и световния мир. Месец по-късно на специално тържество му се връчва „Наградата за изключителна служба“ – най-високото отличие, което се присъжда в американската армия на цивилно лице. По този повод намиращият се в изгнание цар Симеон II, синът на някогашния негов голям приятел цар Бприс III, му изпраща поздравителна телеграма, а по-късно го награждава с орден „Александър I“, който му връчва в Мадрид.

Нашият учен подкрепя програмата на президента Айзенхауер „Атомът за мирни цели“ и в публичните си изявления обръща внимание на факта, че ядрената надпревара поставя на карта бъдещето на човечеството. Не е чудно, че голям интерес към Кръстев Кръстев проявяват съветските специални служби. По тяхно указание от българска страна му се дават най-различни обещания – че ако се завърне, ще се отмени присъдата му от „народния съд“ и ще му върнат отнетото имущество. В началото на 1963 г. Световните изпълнителни офиси „Ленко“, ИНК – Джаксън, Мисури, разпространяват специално издание, озаглавено „Почит към една изявена личност – д-р Кръстев Кръстев“. В предисловието му се казва:

„В този наш зает свят ние, изглежда сме станали толкова ангажирани, толкова заети в борбата за осигуряване на живота си, за самото си оцеляване, че понякога пропускаме да разпознаем и да отдадем почит на истински великите човешки постижения на нашето време. С тази мисъл в съзнанието си имаме голямото удоволствие да представим в това издание част от историята и постиженията на един забележителен човек... д-р Кръстев Кръстев.“

Колцина наши сънародници са получавали подобни оценки? А този и след края на живота си остава българин. След смъртта му на 16 септември 1969 г., изпълнявайки неговото желание, през 1972 г. близките му донасят урната с праха му на българска земя.

**Асен Милчев**

(По материали от книгата на Митре Стаменов „Изобретатели“)