

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Marie Neprašová

Igor Vasiljevič Kurčatov

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 5 (1960), No. 6, 759--760,761--763

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138256>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1960

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

Ve dvou pojednáních z posledních let dal Alexandr Jakovlevič základním pojmům a výsledkům teorie informací logicky ucelenou formu. Mistrovský výklad této problematiky vedl k překladům a vydáním těchto prací v řadě zemí ve formě samostatných brožur.

V posledních letech svého života vrátil se Alexandr Jakovlevič znovu k propracování problémů teorie hromadné obsluhy. Poprvé svůj zájem k problémům tohoto druhu obrátil v r. 1930, kdy byl poslancem Moskevského sovětu. Byl členem v sekci spojů. Tato zpočátku pouze veřejná práce přivedla jej k významným vědeckým výsledkům, jak matematického, tak praktického charakteru. V třicátých letech mi inženýři moskevské telefonní centrály vypravovali, jak účast Alexandra Jakovleviče při propracování problémů přechodu moskevské telefonní sítě na automatické stanice přinesla velké snížení prostředků a vedla k podstatným technickým zdokonalením. V té době uveřejnil Alexandr Jakovlevič dvě pojednání, z nichž jedno bylo věnováno problematice obsluhy několika automatických linek jedním pracovníkem, druhé pak teorii stacionárních front (jediný přístroj, jednoduchý přicházející proud požadavků, a libovolné rozdělení doby obsluhy). V r. 1955 vydal Alexandr Jakovlevič monografii, ve které vyložil své výsledky týkající se problémů „přicházejícího proudu požadavků“. Zavedl velmi důležité charakteristiky „proudu“, které pak nazval Palmovými funkcemi. Později pak v různých článcích tuto teorii podstatným způsobem doplnil. Speciálně pak rozřešil otázku, za jakých podmínek je realizován „Poissonský proud požadavků“. A právě v současné době, v souvislosti s ohromným významem, jakého nabývá teorie hromadné obsluhy, nalézají výsledky Alexandra Jakovleviče stále většího, neejrozmanitějšího upotřebení a vyžadují dalšího systematického rozvíjení.

Sovětská věda utrpěla velkou ztrátu. Naše země ztratila nejen vynikajícího vědce, ale i občana v nejvyšším slova smyslu. Vědci i všichni jeho spolupracovníci navzdory zachovávají památku na Alexandra Jakovleviče jako na člověka vysoké kultury, člověka nanejvýše skromného, pozorného a dobrosrdečného k ostatním lidem.

B. V. Gněděnko
Přeložil František Fabian

IGOR VASILJEVIČ KURČATOV

Úmrtím akademika Kurčatova ztratila věda předního učence — fyzika, jednoho z těch, kterým náleží velická zásluha ve studiu a ovládnutí dřívě neznámých sil přírody, v ovládnutí nového mocného zdroje energie — atomového jádra.

*President AV SSSR akademik
A. N. Nėsmejanov*

Dne 7. února 1960 zemřel nečekaně v Moskvě — krátce po svých padesátých sedmých narozeninách — akademik Igor Vasiljevič Kurčatov, přední sovětský nukleární fyzik, hlavní iniciátor a organisátor sovětského nukleárního výzkumu, jenž měl rozhodující zásluhu na vybudování a na úspěších sovětské nukleární vědy, techniky a průmyslu. Široké veřejnosti se stal známým svou přednáškou o rozvoji výzkumu fideletních termonukleárních reakcí v SSSR, kterou přednesl 25. ledna 1956 v britském atomovém středisku Harwell jako člen doprovodu sovětských státníků při jejich oficiální návštěvě ve Velké Británii. Přednáška znamenala konec dosavadního bezpodmínečného utajování jakýchkoli údajů o práci v těchto otázkách, a byla počátkem určité mezinárodní výměny zkušenosti vědců při řešení tohoto problému, jednoho z nejdůležitějších pro budoucnost lidstva z hlediska jeho zabezpečení energetickými zdroji.

V Sovětském svazu znali akademika Kurčatova jako osobnost, ve které se podle charakteristiky akademika Nėsmejanova šťastně snoubily skvělé schopnosti vědce, organisátorský talent, nesmírná energie a výjimečná pracovitost se znamenitými duševními vlastnostmi jemného srdečného člověka otevřené a radostné povahy.

I. V. Kurčatov patří ke generaci, kterou zastihla Velká říjnová socialistická revoluce na přelomu jejich chlapeckých let, a která se připravovala do života v prvních těžkých letech mladého sovětského státu. Narodil se 12. ledna 1903 ve vesnici Semskij v Ufimské gubernii v rodině zeměměřiče. V roce 1923 dokončil matematicko-fyzikální fakultu Krymské university v Simferopoli, a v roce 1924 začíná svou vědeckou dráhu v polytechnickém ústavu v Baku studiem elektrické vodivosti pevných dielektrik. Práce v této problematice pokračuje i ve Fyzikálně-technickém institutu v Leningradě kam přechází o rok později, v roce 1925, aby pracoval pod vedením akademika Ioffeho. Studoval zde vlastnosti krystalů Seignettovy soli, což vedlo k objevu tak zvané seignetto-elektriny.

Látky typu Seignettovy soli se vyznačují spontánní polarisací a mají v důsledku toho některé zvláštní elektrické vlastnosti, na příklad velkou dielektrickou konstantu, a výrazné vlastnosti piezoelektrické, což poprvé poznal v roce 1918 americký fyzik D. Anderson. Protože jejich elektrické vlastnosti jsou svou povahou analogické magnetickým vlastnostem látek ferromagnetických, bývají nazývány ferroelektriky. Až do roku 1935 byla jediným známým představitelem ferroelektrik Seignettova sůl; dnes jsou známy další látky, na příklad titanát barya, objevený v roce 1944 v SSSR. I. V. Kurčatov podrobil v letech 1930 až 1932 vlastnosti Seignettovy soli a jejich příměsí všestrannému zkoumání, a položil základy molekulární teorie seignettoelektriny. Spontánní polarisace Seignettovy soli $C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$ je spjata s orientací skupiny OH, která má dipólový moment. I. V. Kurčatov se svým bratrem V. B. Kurčatovem stanovil dále závislost dielektrické konstanty Seignettovy soli na teplotě. Maxima této závislosti spadají do Curieových bodů, 22,5 °C a -15 °C. Dielektrická konstanta Seignettovy soli, jak rovněž ukázal I. V. Kurčatov, závisí dále na elektrickém napětí, a její změna zde probíhá po hysterese ní křivce. Těchto vlastností Seignettovy soli se využívá v moderní technice, v poslední době také v technice počítačích strojů.

V roce 1933 přešel I. V. Kurčatov k nukleární fyzice. Vytvořil ve Fyzikálně-technickém institutu v Leningradě pracovní skupinu, která se zabývala hlavně neutronovou fyzikou, interakcemi neutronů s atomovými jádry. Zároveň pomáhal budovat nové pracoviště nukleární fyziky v Charkově. Vzpomíná na tyto počátky v článku „Rozvoj atomové fyziky na Ukrajině“, který vyšel v PRAVDĚ právě v den jeho náhlé smrti, 7. února 1960. I. V. Kurčatov píše: „Začátkem třicátých let se mi podařilo být u počátku rodiví se atomové fyziky na Ukrajině. V této době jsem často přijížděl do mladého fyzikálně-technického institutu, vybudovaného v Charkově podle usnesení vlády z října 1928, a pracoval tam s K. L. Sipolnikovem, A. K. Valtěrem a A. I. Lejpunským, s nimiž jsem začínal svou vědeckou činnost v Leningradě pod vedením akademika A. F. Ioffeho. V Charkově jsme pracovali s K. L. Sipolnikovem na budování nových vysokovoltážních zařízení, urychlujících nabitě částice pro studium atomového jádra. S A. K. Valtěrem jsme vypracovali impulsní a elektrostatické urychlovače pro výzkum atomových jader. Na podkladě těchto studií vyrobil v posledních letech sovětský průmysl elektrostatické urychlovače, jimiž jsou vybaveny mnohé nukleární laboratoře SSSR. S A. I. Lejpunským jsme zkoumali atomová jádra pomocí neutronů, nedlouho před tím objevených Angličanem Chadwickem.“

Také na trzňné za Fréderika Joliot-Curiea v Moskevském domě vědců v srpnu 1958 vzpomíná akademik Kurčatov, jak v roce 1932 se sešel ve společnosti dnes známých vědců Skobelcyna, Alicharena a Arcimoviče s Fréderikem Joliot-Curiem a jak diskutovali na břehu Něvy o problematice nukleární fyziky. „Bylo mnoho nadějí, že řešení těchto problémů přinese lidstvu štěstí“. Tak uzavírá svou vzpomínku.

Při studiu nukleárních reakcí, vznikajících bombardováním atomových jader neutrony, sledoval I. V. Kurčatov umělou radioaktivitu u řady látek. Objevil přitom se svým bratrem a s L. I. Rusinovem a L. V. Mysovským důležitý jev — nukleární isomerii bromu. Při zachytu neutronů jádry stabilního bromu vzniklo radioaktivní záření se třemi poločasů, odpovídajícími vzniklým radioaktivním isotopům bromu. Protože však stabilní brom je směs jen dvou isotopů, Br 79 a Br 81, jejichž jádra tedy mohla zachytit neutron, byla vyslovena domněnka, že jde o další příklad nukleární isomerie, jevu, objeveného čtrnáct let před tím německým fyzikem Hahnem u prvku protaktinium 234. Tento isotope se vyskytuje ve dvou formách: jako uran Z (poločas 1,22 minut) a uran X₂ (poločas 6,7 hodiny). Obě látky mají stejný počet protonů i neutronů v jádru, jsou tedy isotopy i isobary, mají i stejný druh aktivity — emitují paprsky beta a gama — liší se pouze svými radioaktivními vlastnostmi, poločasem a energií emitovaných paprsků beta. Takové látky byly nazvány isoméry. I. V. Kurčatov dokázal, že reakcí (n, gama) o bromu vzniká isomér Br 80 s poločasem 4,4 h 18 m. Důkladným a všestranným zkoumáním tohoto jevu pomocí originální metodiky připravil půdu k vytvoření teorie nukleární isomerie, která obohacuje naše vědomosti o dějích, k nimž dochází v atomovém jádře.

Dále studoval I. V. Kurčatov se svými spolupracovníky selektivní absorpci pomalých neutronů a dokázal, že má rezonanční charakter. Tento výsledek vedl později N. Bohra k základní revizi názorů na interakce neutronů s atomovými jádry.

V roce 1940 učinili sovětští fyzikové ze skupiny I. V. Kurčatova dva objevy základního teoretického i praktického významu. Petržak a Flerov zjistili experimentálně spontánní dělení jader uranu a určili střední dobu života uranu vzhledem k tomuto dělení. V též roce dokázali Rusinov a Flerov, že při štěpení uranových jader jsou emitovány neutrony v množství větším než 1, a podařilo se jim tuto veličinu změřit. Tyto výsledky, potvrzení řadou dalších výzkumů v laboratorích celého světa, daly experimentální podklad k otázce řetězové reakce a jejího praktického využití, jež se stalo počátkem „atomového věku“.

Pak přišel rok 1941, napadení Sovětského svazu hitlerovským Německem. Mírová práce v nukleární fyzice se musela na delší dobu odmlčet. Charkovský institut byl v pásmu okupovaném Němci, Leningrad trpěl blokádou, kádry vědců pomáhaly zdolat nepřítel prací na důležitých válečných úkolech v zázemí i bojem na frontách. I. V. Kurčatov byl mezi těmi vědci, kteří daly všechny své síly a vědomosti do služeb posílení obranyschopnosti své vlasti. Za své vědecké zásluhy byl I. V. Kurčatov zvolen v roce 1943 řádným členem AV SSSR.

Po válce se věnoval akademik Kurčatov problematice využití nukleární energie. S jeho jménem jsou spojeny všechny hlavní úspěchy sovětské nukleární fyziky a techniky. I. V. Kurčatov se stal ředitelem Institutu atomové energie AV SSSR. Pod jeho vedením se tento ústav stal čelným pracovištěm ve fyzice atomového jádra, a díky vědecké a organizační činnosti akademika Kurčatova byly v ústavu propracovávány nejrůznější problémy z oboru mírového využití atomové energie. Na řešení aktuálních úkolů dovedl akademik Kurčatov vždy pohotově soustředit velké kolektivy vědeckých pracovníků. V posledním období svého života zaútočil akademik Kurčatov úspěšně i na největší z úkolů, jež kdy byly vědě položeny, na zvládnutí otázky říditelných termonukleárních reakcí. V Institutu atomové energie byly zahájeny experimentální výzkumy tohoto problému pod vedením akademika L. A. Arcimoviče, a práce teoretické pod vedením M. A. Leontoviče již v roce 1949. Akademik Kurčatov řídil také práce související s energetickým využitím štěpení jader. „Klademe si úkol vybudovat nukleární energetiku, která při nejmenším v podmínkách evropské části SSSR bude ekonomicky výhodnější než uhelná energetika“ řekl ak. Kurčatov ve své přednášce v Harwellu. Ukázal v ní anglickým odborníkům hlavní směry nukleární energetiky v SSSR a osvětlil některé otázky fyziky nukleárních reaktorů moderovaných vodou. Tak byl dán popud ke spolupráci SSSR a Velké Británie na poli mírového využití nukleární energie. V dnešním světě však není dosud možné zabývat se pouze využitím mírovým. Dialektika vztahů mezi světem kapitalismu a světem socialismu vyžaduje, aby mír byl prosazován také velkým vojenským potenciálem, aby velmoc, jejímž životním zájmem je mír, měla možnost jej vnútit svým protivníkům svou dokonalou výzbrojí. A proto byla při hodnocení životního díla akademika Kurčatova nad jeho rakví pronesena náměstkem předsedy Rady ministrů SSSR D. F. Ustinovem i tato slova: „Akademik Kurčatov spolu s jinými sovětskými vědci na pokyn strany a vlády pracoval houževnatě a obětavě na vytvoření a zdokonalení atomové a vodíkové výzbroje v zájmu zvýšení obranyschopnosti naší země.“ A je proto přirozené, že přesto, nebo lépe právě proto byl akademik Kurčatov aktivním bojovníkem za mír, za zákaz nukleárních zbraní a za mírovou spolupráci vědců celého světa.

Akademik Kurčatov byl typem vědce vpravdě socialistického, který je si vědom společenského dosahu své vědecké činnosti, a proto se neomezuje jen na ni, nýbrž pokládá za svou povinnost přijmout svůj podíl i na činnosti veřejné. Sovětští voliči ho vyslali jako poslance do Nejvyššího sovětu SSSR, byl dále delegátem na XX. a XXI. sjezdu KSSS. I rojevy akademika Kurčatova z těchto tribun dokreslují jeho portrét vědce a významného činitele země, která dovršila výstavbu socialismu a která připravuje přechod ke komunismu.

„Rozsah budoucích prací v oboru atomové energie je velmi značný, ale i naše síly jsou nyní velké. Hrstku vědců, kteří tuto práci začínali, vystřídala stranou vychovaná armáda vědců, inženýrů a konstruktérů, silná, mladá, schopná řešit i nejobtížnější úkoly“ říká akademik Kurčatov na začátku svého diskusního příspěvku na XX. sjezdu KSSS. Seznámuje v něm sjezd s požadavky šestého pětiletého plánu SSSR na úseku využití nukleární energie pro mírové účely i s celkovou koncepcí nukleární energetiky v SSSR, i s úkoly kladenými v této souvislosti na pracovníky sovětských ministerstev. Ukazuje při tom i na některé slabé stránky, projeví se při jinak úspěšné konfrontaci úrovní nukleárních výzkumů v SSSR s ostatním světem, k níž došlo na první mezinárodní konferenci o mírovém využití atomové energie v Ženevě v srpnu 1955. Dále ve svém příspěvku v diskusi

na XX. sjezdu KSSS zdůrazňuje, že sovětská nukleární odborníci nesmějí omezovat svou činnost pouze na řešení úkolů nukleární energetiky: „Je nezbytné“ — říká — „rozvíjet i nadále teorii, aby byly spolehlivě vyjasněny cesty budoucí techniky. Máme před sebou vzor v práci sovětských vědců a inženýrů při řešení využití atomové energie uranu a jiných těžkých prvků. Naše úspěchy v této věci byly do značné míry podmíněny tím, že v ústavech, o jejichž vytvoření se již v letech 1918 až 1920 stal velký Lenin, se po celou dobu usilovně pracovalo teoreticky, studovaly se zákony stavby atomů, zákony řetězové reakce, zákony stavby atomového jádra, a tato teoretická práce stanovila cesty atomové techniky, jež se nyní u nás rozvíjí. Sovětská vědci musí objevovat nové přírodní zákony a jít dále a dále v poznávání vlastností hmoty. Musíme najít podstatu sil, které vážou vzájemně protony a neutrony, základní stavební prvky atomových jader. Je nezbytné prozkoumat strukturu protonů a neutronů samých.“ Na konci své řeči na XX. sjezdu KSSS mluví akademik Kurčatov o nové cestě k využití atomové energie, o řízených reakcích slučování jader, o tom, že na tomto poli byly rozvinuty experimentální práce. „My, sovětská lidé, bychom chtěli pracovat na vyřešení tohoto prvotního problému, který je pro lidstvo velmi důležitý, spolu s vědci všech zemí světa, počítaje v to i vědce americké, jejichž vědecké a technické úspěchy vysoce oceňujeme. Aby to bylo možné, je třeba jen jednoho: aby vláda USA přijala návrh Sovětského svazu na zákaz používání atomové a vodíkové zbraně, za což naše strana neustále bojuje.“

Tato slova byla řečena na jaře 1955, v době, kdy jakékoli údaje o řízených termonukleárních reakcích byly přísně tajeny. To trvalo až do zmíněné harwellské přednášky akademika Kurčatova, pronesené se souhlasem vlády SSSR. Akademik Kurčatov oceňuje tento počín sovětské vlády ve svém diskusním příspěvku na XXI. sjezdu KSSS, reagujícím na slova soudruha N. S. Chruščeva o tom, že sovětská vědci budou v sedmiletce pracovat na ovládnutí řízené termonukleární reakce: „Sovětská vláda nejen poskytla velkou podporu vědcům při propracovávání otázek mírového využití termonukleární energie, ale učinila také vše, co bylo ve jejich silách, aby se přešlo od studené války k mírové spolupráci.“

Význam přednášky akademika Kurčatova v Harwellu komentuje sjezdu takto: „Do určité míry to prolomilo led nedůvěry. Výměna, která se uskutečnila, je velmi užitečná, a umožní v zájmu všeho lidstva urychlit ovládnutí řízených termonukleárních reakcí. Nicméně bychom si přáli více.“ Dále informuje akademik Kurčatov XXI. sjezdu o stavu, problémech a nárocích na techniku, jak se objevily v současném stavu výzkumu na tomto poli, a vyslovuje přesvědčení, že i nové úkoly budou úspěšně zvládnuty.

V cílevědomém snažení o navázání mírové spolupráce ve světovém měřítku, k níž zve ve svých projevech vědce kapitalistických zemí, spočívá příspěvek akademika Kurčatova v boji za mír. Proto také vítá vřelými slovy návrh sovětské vlády, předložený na zasedání Nejvyššího sovětu v březnu 1958, o jednostranném zastavení pokusů s nukleárními zbraněmi: „Jsem hrdý na tuto šlechetnou iniciativu naší vlády“. Těmito slovy končí svůj hluboce lidský projev, v němž se spojuje cítění sovětského vlastence s odpovědností socialistického vědce. „Sovětský lid vyzbrojí svou armádu všemi nezbytnými druhy atomových a termonukleárních náloží. Každý, kdo by se odvážil zdvihnout proti němu atomový meč, atomový mečem také zahyne. Avšak myšlenka, že by mohla začít atomová a vodíková válka, je nesnesitelná. Nám, vědeckým pracovníkům, kteří jsme činní v oblasti atomové energie, je více než komukoli jinému zřejmé, že použití atomových a vodíkových zbraní by vedlo lidstvo k nespočetným utrpením.“ ... „Jsem povinen referovat Nejvyššímu sovětu, že zkoušky atomových a vodíkových zbraní mimo to, že svět udržují ve stálém neklidu škodí zdraví a v budoucnu budou lidskému zdraví škodit ještě ve větším měřítku.“ ... „Z této vysoké tribuny se my sovětská vědecká pracovníci obracíme k vědcům celého světa s výzvou, aby zaměřili a sjednotili své úsilí k tomu, aby byla co nejdříve uskutečněna řízená termonukleární reakce, a aby se energie slučování jader vodíku přeměnila z nástroje ničení v obrovský životodárný zdroj energie, přinášející blahobyt a radost všem lidem na zemi.“

V srpnu 1958 posílá akademik Kurčatov Joliot-Curieovi článek (který bohužel adresáta nezastihl již naživu) o některých pracích, které byly vykonány v Institutu atomové energie. Akademik Kurčatov chtěl tím navázat spolupráci s francouzskou vědou.

Na XXI. sjezdu KSSS uvádí Kurčatov svůj referát, věnovaný, jak jsme viděli, otázkám mírového využití termonukleárních reakcí, konstatováním, že SSSR byl nucen vinou postoje USA obnovit své pokusy s nukleárními zbraněmi, a sděluje: „Mimořádně řečeno sovětská armáda získala ještě silnější, spolehlivější, dokonalejší, kompaktnější a levnější nukleární a vodíkové zbraně.“

Postoj vědce, odpovědného za dokonalou obranyschopnost své země a toužícího zároveň po tom, aby tato činnost mohla být ve světě nahrazena činností pro blahobyt

a štěstí lidstva, je příznačný i pro poslední veřejný projev akademika Kurčatova, pronesený na zasedání Nejvyššího sovětu SSSR v polovině ledna 1960, tři týdny před Kurčatovovou smrtí. Bylo to vyjádření k návrhu sovětské vlády, předloženého Nejvyššímu sovětu SSSR N. S. Chruščevem na snížení stavu ozbrojených sil SSSR. „Dovolte mi, abych jménem atomových vědců naší země celého srdce mírovou politiku naší vlády a ujistil, že jí budeme ze všech sil pomáhat“. Těmito slovy akademik Kurčatov zahajuje svůj projev a pokračuje: „Sovětská atomová vědecká a vládní mnoha let houževnatě a obětavě pracovali na zdokonalení atomové zbraně, uvědomující se dobře, že nad zemí visela hrozba, a že, nebudeme-li takových zbraní mít, najdou se síly, které se budou snažit srazit naši překrásnou vlast na kolena. Svou povinnost jsme vykonali. Byly vytvořeny dokonalé, ekonomické a velmi účinné zbraně — naše sovětské zbraně. Zároveň vykonali úspěšně své dílo konstruktéři raket a jiných nositelů nukleárních zbraní. Náš lid může být klidný: obrana vlasti je dnes spolehlivě zajištěna.“ Z celého dalšího projevu je pak cítit, že mluví horoucí obránce míru. Zabývá se otázkou zákazu nukleárních zbraní. Vítá skutečnost, že v roce 1959 nedošlo ve světě — po mnoha letech — k žádnému pokusnému výbuchu, a že sovětská vláda přijala rozhodnutí zkoušky neobnovit, neučiní-li tak jiná země. „Jsem šťasten, že jsem se narodil v Rusku a zasvětil svůj život atomové vědě velké země Sovětů“ říká na tomto zasedání — po třech nedělích dostala tato slova bolestnou pečeť závěti. „Hluboce věřím a jsem pevně přesvědčen, že naše vláda věnuje výsledky této vědy pouze blahu lidstva.“ V otázce kontroly nukleárních výbuchů hlásí se akademik Kurčatov k optimismu N. S. Chruščeva: „Sovětská atomová vědecká ... vyslovují naději, že snaha národů po míru zvítězí, že v nejbližší době bude mezi zainteresovanými vládami uzavřena dohoda o přerušení pokusů s nukleárními zbraněmi (při odpovídající kontrole) všude a na věčné časy. Věříme, že v nedaleké budoucnosti budou jistě nalezena přijatelná řešení o postupných etapách nukleárního odzbrojení. Nemalý význam v tomto díle bude mít spolupráce sovětských a amerických vědců, která se začala rychle rozvíjet po cestě N. S. Chruščeva do USA a po jeho rozhovorech s prezidentem Spojených států severoamerických. Společná práce na problémech dnešní nukleární fyziky a techniky, slibující radostné perspektivy šťastného života lidí, spojí, jak doufám, úsilí vědců dvou velkých zemí světa a pomůže jim najít prostředky, jak urychlit nukleární odzbrojení.“

Svůj poslední, již uvedený článek v „Pravdě“ ze dne 7. února 1960 uzavírá akademik Kurčatov slovy: „Nejdůležitější je, že na úspěších sovětské fyziky má zájem všechny náš lid, všichni prostí lidé ze zemí lidově demokratického a socialistického tábora, který vstoupil v mírové soutěžení s kapitalistickými zeměmi ve všech oblastech, v neposlední řadě i v oblasti rozvoje vědy a kultury.“

Za své zásluhy byl akademik I. V. Kurčatov mnohokrát vyznamenán. Byl trojnásobným Hrdinou socialistické práce, pětkrát mu byl udělen Leninův řád, dvakrát Řád rudého praporu, byl laureátem Stalinovy a Leninovy ceny.

Také poslední cesta velkého člověka byla důstojná. Sovětská vláda mu vypravila státní pohřeb, jehož organizací byla pověřena komise v čele s náměstkem Rady ministrů SSSR D. F. Ustinovem. D. F. Ustinov se s akademikem Kurčatovem rozloučil za stranu, vládu a Nejvyšší sovět SSSR, za Akademie věd SSSR její prezident A. N. Nėsmejanov, za Moskvany předseda městského výboru strany E. K. Rogozin. Urna s popelem Igora Vasiljeviče byla za zvuků dělostřeleckých salv a státní hymny Sovětského svazu uložena u kremelské zdi.

K uctění památky Igora Vasiljeviče Kurčatova se usnesl Ústřední výbor KSSS a Rada ministrů SSSR, aby jeho jménem byl pojmenován Institut atomové energie AV SSSR a první průmyslová atomová elektrárna na světě, atomová elektrárna AV SSSR. Byla založena medaile Igora Vasiljeviče Kurčatova, která spolu s peněžitou odměnou 20000 rublů bude udělována jednou za tři roky za významné práce v nukleární fyzice. V Institutu atomové energie bude postavena busta zemřelého, a na Fyzikálně-technický institut v Leningradě bude zasazena pamětní deska.

Trvalý pomník života akademika Igora Vasiljeviče Kurčatova zůstává v jeho díle a v příkladu jeho života.

Dr. Marie Neprašová