

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD  
Institut komunikačních studií a žurnalistiky  
Katedra mediálních studií

Teze dizertační práce

VYTVÁŘENÍ IDEÁLU SOVĚTSKÉHO SVAZU  
A JEHO MEDIÁLNÍHO OBRAZU  
V ČESKOSLOVENSKÝCH MÉDIÍCH V 50. LETECH 20. STOLETÍ

Autorka práce: PhDr. Gabriela Cihlářová (rozená Bobková)

Vedoucí práce: doc. PhDr. Barbara Köpplová, CSc.

Praha 2012

## OBSAH:

<b>TÉMA PRÁCE</b>	<b>3</b>
<b>CÍL A STRUKTURA PRÁCE</b>	<b>5</b>
10. SRPEN – 10. ZÁŘÍ 1953: PRVNÍ VÝBUCH SOVĚTSKÉ VODÍKOVÉ BOMBY	6
15. ČERVEN – 31. ČERVENEC 1954: SPUŠTĚNA PRVNÍ SOVĚTSKÁ ATOMOVÁ ELEKTRÁRNA	8
15. DUBEN – 30. DUBEN 1955: ZEMŘEL ALBERT EINSTEIN	9
20. DUBEN – 20. KVĚTEN 1956: PŘELOMOVÁ KONFERENCE V BRITSKÉM HARWELLU	11
1. ŘÍJEN – 5. LISTOPAD 1956: NOBELOVA CENA ZA CHEMII PRO NIKOLAJE NIKOLAJEVIČE SEMENOVA	12
10. PROSINEC – 20. PROSINEC 1956: PŘEDÁVÁNÍ NOBELOVY CENY ZA CHEMII	13
5. ZÁŘÍ – 31. ŘÍJEN 1957: JADERNÁ HAVÁRIE V KYŠTYMU, SPUTNIK – PRVNÍ UMĚLÁ DRUŽICE ZEMĚ	14
UTAJENÁ JADERNÁ HAVÁRIE V KYŠTYMU	14
SPUTNIK – PRVNÍ UMĚLÁ DRUŽICE ZEMĚ	17
1. ŘÍJEN – 5. LISTOPAD 1958: NOBELOVA CENA ZA FYZIKU PRO ČERENKOVA, FRANKA A TAMMA, NOBELOVA CENA ZA LITERATURU PRO PASTERNAKA	19
10. PROSINEC – 20. PROSINEC 1958: PŘEDÁVÁNÍ NOBELOVÝCH CEN ZA FYZIKU A LITERATURU	20
1. LEDEN – 31. LEDEN 1959: LUNA 1 – PRVNÍ ÚNIK Z GRAVITAČNÍHO PŮSOBENÍ ZEMĚ	20
<b>VÝSLEDKY PRÁCE</b>	<b>21</b>
GLORIFIKUJE RUDÉ PRÁVO V 50. LETECH SOVĚTSKOU VĚDU?	21
JAKÉ POSTUPY POUŽÍVÁ RUDÉ PRÁVO PŘI KONSTRUKCI OBRAZU SOVĚTSKÉ VĚDY?	21
EXISTUJÍ PODSTATNÉ ROZDÍLY V PŘEDKLÁDANÝCH INFORMACÍCH V POROVNÁNÍ SE SOUČASNÝMI INFORMACEMI A ZDROJI?	23
ZATAJOVALO RUDÉ PRÁVO NEÚSPĚCHY SOVĚTSKÉ VĚDY? POROVNÁVALO SOVĚTSKOU VĚDU S VĚDOU JINÝCH STÁTŮ (PŘEDEVŠÍM USA), NEBO TYTO DVĚ OBLASTI NESMĚŠOVALO?	23
JAK VYPADALY TEXTY O VĚDĚ V RUDÉM PRÁVU?	24
NAKOLIK SE RUDÉ PRÁVO SPOLÉHALO V INFORMOVÁNÍ O VĚDĚ NA SERVIS TISKOVÝCH AGENTUR TASS A ČTK A NAKOLIK VYUŽÍVALO VLASTNÍ REDAKTORY A ODBORNÍKY MIMO REDAKCI?	26
MĚNIL SE POMĚR INFORMOVÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM TISKOVÝCH AGENTUR A REDAKČNÍCH TEXTŮ V PRŮBĚHU ZKOUMANÉHO DESETILETÍ?	27
ZÁVĚREM	28
<b>VÝBĚROVÁ LITERATURA</b>	<b>29</b>
PERIODIKA	34
ELEKTRONICKÉ ZDROJE	34
<b>ABSTRACT</b>	<b>35</b>

Dizertační práce s názvem *Vytváření ideálu Sovětského svazu a jeho mediálního obrazu v československých médiích v 50. letech 20. století* si klade za cíl popsat snahy zásadního deníku dané doby – Rudého práva – o zobrazení Sovětského svazu.

V průběhu celého desetiletí padesátých let se o vytvoření ideálního obrazu SSSR snažilo Rudé právo na mnoha tematických platformách – mimo vědy například i v oblasti kulturní, ekonomické, v nastolování životního stylu (trávení volného času, regulace spotřebitelského chování ve státem řízené ekonomice), sportovní a dalších.

Bylo proto nutné radikálně zúžit oblast, které se dizertační práce podrobně věnuje. Po dohodě se školitelkou doc. Barbarou Köpplovou autorka zvolila oblast, na které je snaha o vytvoření ideálu velmi viditelná – vědy a techniky. Vytváření pozitivního obrazu Sovětského svazu přes prezentaci vědeckých pokroků je výraznou oblastí konstruování ideálu SSSR. Zde je také s odstupem více než padesáti let dobře analyzovatelné, které oblasti vědy byly idealizovány právem, ve kterých Sovětský svaz skutečně vynikal; a jiné, které byly glorifikovány pouze z propagandistických důvodů.

Rudé právo jako Ústřední orgán komunistické strany Československa je pro analýzu obrazu sovětské vědy zvolen záměrně. Nejrozšířenější deník poskytoval v rámci informování o vědě široký rámec témat, do nichž se mohlo vytváření ideálu Sovětského svazu promítnout – jednak zpravodajství, ale i odbornější vědecké rubriky, dále okrajově propojené rubriky – např. ekonomická apod. Deník také zasahoval početně větší a sociálně diferencovanější publikum, než úzce tematicky zaměřené časopisy. Mediální sdělení publikovaná v Rudém právu byla s tímto vědomím konstruována. Zajímavá je i otázka, jak dalece odborně a do jaké míry popularizačně byly v Rudém právu prezentovány vědecké pokroky.

Autorka po prostudování agendy Rudého práva 50. let vybírala nejdůležitější časová údobí, během kterých se odehrávaly zásadní události na poli vědy a techniky. Základní kritéria výběru byla následující:

- Událost musela být významná, a muselo se jednat o takzvanou „velkou“ vědu. Dizertační práce se nevěnuje údajům spíše průmyslovým, než vědeckým (tedy například kolik televizorů nebo kombajnů podniky vyrobily

- atp.). Událost musela být natolik zásadní, aby ji zaznamenával tisk určený široké veřejnosti, nikoli jen úzce specializovaná periodika pro odborníky.
- Událost musela být jasně časově ohraničitelná. Jako téma se tedy nedaly vybrat snahy o zastavení pokusů s jadernými zbraněmi. Nelze je přesně časově definovat - toto téma se táhne celým desetiletím. Jaderné odzbrojení proto zkoumáme v rámci časově definovaných témat jako podtéma.
  - Událost se musela týkat sovětské vědy. Americkou, případně jiných států, zařazujeme do analýzy jen v případě, že se texty na toto téma vyskytují v obdobích, které primárně zkoumáme kvůli sovětské události. Pak je zajímavé srovnání, nakolik se Rudé právo věnuje i vědě jiných států – a zda jsou tyto texty neutrální, nebo příznakové. A zda, pokud se jedná o stejná vědecká odvětví, je samo Rudé právo porovnává. Zdánlivou výjimkou z tohoto pravidla je období, ve kterém zkoumá, jak Rudé právo informuje o smrti Alberta Einsteina. Toto téma je zařazeno proto, že v mnoha jiných případech, souvisejících se sovětskou vědou, se na tohoto vědce Rudé právo odvolává a jeho jméno propagandisticky využívá.

Kritériím výběru nejvíce vyhovělo těchto deset časově ohraničených období:

- **10. srpen – 10. září 1953:** první výbuch sovětské vodíkové bomby
- **15. červen – 31. červenec 1954:** spuštěna první sovětská atomová elektrárna
- **15. duben – 30. duben 1955:** zemřel Albert Einstein
- **20. duben – 20. květen 1956:** přelomová konference v britském Harwellu
- **1. říjen – 5. listopad 1956:** Nobelova cena za chemii pro Nikolaje Nikolajeviče Semenova
- **10. prosinec – 20. prosinec 1956:** předávání Nobelovy ceny za chemii
- **25. září – 31. říjen 1957:** jaderná havárie v Kyštymu; Sputnik – první umělá družice Země
- **1. říjen – 5. listopad 1958:** Nobelova cena za fyziku pro Čerenkova, Franka a Tamma, Nobelova cena za literaturu pro Pasternaka<sup>1</sup>
- **10. prosinec – 20. prosinec 1958:** předávání Nobelových cen za fyziku a literaturu
- **1. leden – 31. leden 1959:** Luna 1 – první únik z gravitačního působení Země

---

<sup>1</sup> Nobelova cena za literaturu pro Borise Leonidoviče Pasternaka nespadá do tématu dizertační práce. Ukázalo se ale, že informování o Nobelově ceně za literaturu v roce 1958 významně zasáhlo i do informování o třech oceněných fyzicích Nobelovou cenou za fyziku. Proto se stal Pasternak a jeho ocenění neopominutelnou součástí analýzy.

Těchto deset oblastí podle názoru autorky nejlépe charakterizuje sovětskou „vysokou“ vědu v 50. letech: Ve výběru je nejzásadnější událost vojenského výzkumu zkoumaného desetiletí – úspěšný test první sovětské vodíkové bomby, který je srovnatelný pouze s úspěšným testem první sovětské atomové bomby (ta není předmětem této práce, k jejímu odpálení došlo už v roce 1949). Dále zkoumá první úspěšné využití atomové energie k mírovým účelům na světě – tedy spuštění atomové elektrárny v Obninsku. Zařazeny jsou dvě nejvýznamnější kosmonautické události 50. let – vypuštění první umělé družice Země – sovětského Sputniku, a také první sondy, která překonala zemskou přitažlivost a stala se prvním umělým tělesem na oběžné dráze kolem Slunce – Luna 1. Práce analyzuje i mediální odezvu na veřejnosti nepřilíš známou, ale přesto zcela klíčovou konferenci v britském Harwellu, na které vynikající sovětský vědec Igor Kurčatov odtajnil princip tokamaku, tedy teoretické využití termojaderné fúze pro mírové účely. Dále sleduje i udělení Nobelových cen za fyziku a chemii sovětským vědcům – a rozporuplnou reakci Rudého práva na to, že sovětská věda sice dostala nejvyšší ocenění, jaké je možné obdržet, ale zároveň je tato cena udělována kapitalistickým státem. Práce popisuje i informování o úmrtí nejvýznamnějšího vědce 20. století – Alberta Einsteina. Téma je zařazeno proto, že se Rudé právo často na tohoto geniálního vědce odvolávalo, především v otázkách jaderného odzbrojení. Pro jeho pacifismus v posledních letech života jej někdy vykreslovalo jako socialisticky smýšlejícího. Práce sleduje i největší tragédii sovětské vědy 50. let – jadernou havárii u Kyštymu, kterou co do velikosti překonala až havárie 4. bloku jaderné elektrárny v Černobylu v roce 1986. Mediální pokrytí této události ale není možné analyzovat. Vzhledem k absolutnímu utajení se informace o jaderné katastrofě dostaly na veřejnost až o několik desetiletí později – a média dané doby ji tedy vůbec nereflektovala.

#### CÍL A STRUKTURA PRÁCE

Cílem této dizertační práce je odpovědět na otázku, zda a případně nakolik Rudé právo v 50. letech glorifikovalo sovětskou vědu.

Práce je členěna do kapitol. Teoretická část se věnuje historické situaci v SSSR na konci 40. let a v 50. letech a také situaci ve vědě ve stejném období.

Dále sleduje dobové postavení Rudého práva v Československu, popisuje roli médií v totalitní společnosti a otázky cenzury v 50. letech.

Další kapitola dizertační práce popisuje metodiku zkoumání – historickou, kvantitativní a kvalitativní metodu analýzy obsahu. Konkrétně sděluje metody, předvýzkum a kódovací knihy.

Těžiště ale spočívá v mediální analýze deseti vybraných období. Základní metodou zkoumání je historická a obsahová analýza. U každého z vybraných období autorka charakterizuje základní rámec události, tedy z jakého důvodu ji považuje za důležitou. Využívá historickou metodu. Analyzuje, které skutečnosti byly známy už v době informování – a zdali docházelo ze strany Rudého práva k úmyslnému zkreslování či zamlčování, případně zda jsou po padesáti letech známy nové skutečnosti, které současníci události nemohli dohlédnout – a událost se tak stala zásadní až v průběhu delšího času. Dále k postižení některých konkrétních jevů využívá kvalitativní a kvantitativní metodu analýzy obsahu.

#### 10. SRPEN – 10. ZÁŘÍ 1953: PRVNÍ VÝBUCH SOVĚTSKÉ VODÍKOVÉ BOMBY

Už před druhou světovou válkou uvažovali o řízené fúzi vědci na obou stranách Atlantiku. Šlo vždy jen o teoretické úvahy bez možnosti praktického zkoumání nebo podpory ze strany jednotlivých vlád. V průběhu války byli západní vědci zaneprázdnění zkoumáním možností atomové bomby, na termojadernou fúzi nezbýval čas.

Zatímco jaderná bomba funguje na principu štěpení těžkých jader, u bomby vodíkové jde o syntézu lehkých jader na jádra těžší. Termonukleární reakci, která probíhá ve hvězdách – a tedy i ve Slunci. Ta je obtížněji vyvolatelná jako neřízená (princip vodíkové bomby) a ještě daleko hůře říditelná (princip tokamaku<sup>2</sup>). Přesto se vědci k termonukleární reakci dostali – nejprve ve snaze o získání nové superzbraně a pak i k možné výrobě elektřiny.

Stejně jako v případě atomové bomby, i u vodíkové zbraně fungovala špionáž. Nejdůležitějším sovětským pramenem pro vodíkovou bombu zůstal i nadále doktor Klaus Fuchs, fyzik německého původu s britským občanstvím, který pracoval za války v americkém Los Alamos na projektu *Manhattan*. Nabídl Sovětům spolupráci

---

<sup>2</sup> TOKAMAK – zkratka z *TOroidnaja KAmera a MAgnetnyje Katuški* - toroidní komora v magnetických cívkách. Je to výzkumné zařízení pro studium vysokoteplotního plazmatu, jehož cílem je uskutečnit a udržet řízenou termojadernou reakci. - Termojaderná fúze je proces, při kterém se slučují lehčí jádra, vznikají jádra těžší a uvolňuje se energie. K jejímu dosažení je nutné, aby se reagující jádra přiblížila vzájemně natolik, že převládne jaderná síla přitažlivá nad elektrickou silou odpudivou. Nejeefektivnějším způsobem, jak toho dosáhnout, je ohřátí paliva na velmi vysokou teplotu. V pozemských podmínkách je z hlediska energetického využití nevhodnější reakce deuteria a tritia (těžký a supertěžký izotop vodíku). Při této reakci vzniká helium a neutron. Tato reakce je vhodná zejména kvůli nejnižší potřebné "zápalné" teplotě ze všech fúzních reakcí. Přesto jde o teplotu v rozmezí 100 až 200 milionů Kelvinů. První podmínkou zvládnutí řízené termojaderné fúze je dosažení této teploty. Jakýkoliv materiál je při takto vysoké teplotě ve stavu plazmatu. Z toho vyplývá druhá podmínka pro úspěšné zvládnutí řízené termojaderné fúze- zabránit dotyku horkého plazmatu a stěny komory. Tokamak právě zabraňuje dotyku plazmatu a stěny komory pomocí magnetického pole. Zdroj: McCracken, Garry; Stott, Peter: *Fúze – Energie vesmíru*. Mladá fronta, Praha 2006. ISBN 80-204-1453-3

na počátku války a během práce na atomové bombě jim předával všechny informace, které se k němu dostaly<sup>3</sup>. A už v únoru 1945 přidal k informacím o atomové bombě i americké úvahy o zbrani vodíkové. Na jaře 1946 se Fuchs ještě účastnil jednání o vodíkové bombě a v polovině června z Los Alamos natrvalo odjel a přijal už dřív vyjednané místo v britských fyzikálních laboratořích v Harwellu. I z Británie dál Fuchs podával informace sovětskému důstojníkovi, od podzimu 1947 do května 1949 šlo o stovky stránek dokumentace.<sup>4</sup>

Na základě těchto informací Stalin rozhodl, že se odborníci v tajném městě Arzamas – 16 musí věnovat nejen atomové, ale i vodíkové bombě. A teoretickou stránku věci dostal na starosti Igor Tamm<sup>5</sup> ve Fyzikálním ústavu Akademie věd v Moskvě. Projekt vodíkové bomby s krycím označením *Truba*, který vycházel ze špionážních informací Klause Fuchse, ale dostal konkurenci v podobě základní koncepce tehdy devětadvacetiletého sovětského fyzika Andreje Dmitrijeviče Sacharova<sup>6</sup> s názvem *Slojka* /loupáček/. Sacharov odhalil závažné omyly v představě vodíkové bomby, založené na zprávě od Fuchse - a jeho návrh střídání vrstev štěpného materiálu a termonukleárního paliva, se ukázal jako vynikající. Není přesně jasné, jestli chybné schéma amerického fyzika Edwarda Tellera bylo naschvál podstrčené. Tvrdí se, že Teller dokument zveřejnil v úzkém kruhu amerických a britských kolegů záměrně, kdyby někdo donášel sovětským vědcům, aby je svedl na špatnou cestu. Dodnes se to ale nedá potvrdit.<sup>7</sup>

Každopádně usnesením Rady ministrů SSSR z 29. prosince 1951 byl upřednostněn vývoj varianty *Slojka*, zároveň byl vydán pokyn k zahájení prací na sestrojení a následném testování bomby.<sup>8</sup> O rok a půl později byla připravena k výbuchu.

Zkouška první sovětské vodíkové bomby byla ve skutečnosti testem vůbec první vojensky použitelné termonukleární zbraně v dějinách. Americká bomba byla moc veliká, nedala se transportovat, kvůli chladicímu agregátu dosahovala výšky i váhy několikapatrového domu. Hlavní vědci, kteří na vývoji sovětské vodíkové pumy spolupracovali, byli vyznamenáni titulem Hrdina socialistické práce. Mnozí se stali

---

<sup>3</sup> Pacner, Karel: *Atomoví vyzvědači studené války*. Epoque, Praha 2009, s. 37. ISBN 978-80-7425-001-9

<sup>4</sup> Pacner, Karel: *Atomoví vyzvědači studené války*. Epoque, Praha 2009, s. 37. ISBN 978-80-7425-001-9

<sup>5</sup> Pozdější nositel Nobelovy ceny za fyziku.

<sup>6</sup> Pozdější nositel Nobelovy ceny za mír (1975), disident, obhájce lidských práv a jeden z nejvýznamnějších fyziků 20. století.

<sup>7</sup> Pacner, Karel: *Atomoví vyzvědači studené války*. Epoque, Praha 2009, s. 42. ISBN 978-80-7425-001-9

<sup>8</sup> Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005, s. 131-132. ISBN 80-206-0784-6

akademiky nebo členy korespondenty Akademie věd SSSR<sup>9</sup>. Přesto hlavní osoby fúzního výzkumu byly – kromě Igora Kurčatova, který byl „odtajněn“ na státní návštěvě v Británii – zahaleny tajemstvím.

#### 15. ČERVEN – 31. ČERVENEC 1954: SPUŠTĚNA PRVNÍ SOVĚTSKÁ ATOMOVÁ ELEKTRÁRNA

Po úspěšné zkoušce atomové bomby v roce 1949 prý řekl Igor Kurčatov hlavnímu konstruktérovi prvního jaderného reaktoru v Kyštymu Nikolaji Dolležalovi<sup>10</sup>: „Jeden úkol jsme splnili a nevedli jsme si přitom špatně, bombu jsme sestrojili o rok dříve, než jsme předpokládali. Teď se můžeme pustit do dalšího a pokusit se využít energii atomového jádra k výrobě elektřiny. Už jste o tom uvažoval?“<sup>11</sup>

Přesto od této otázky byla cesta k první atomové elektrárně ještě relativně dlouhá. Bylo potřeba rozhodnout, jaký typ reaktoru postavit - nakonec byl zvolen reaktor s grafitovým moderátorem<sup>12</sup>. Jeho stavba měla být méně finančně i časově náročná. Na začátku roku 1951 předal Kurčatov řízení projektu stavby první atomové elektrárny řediteli Laboratoře Obninsk (později Ústavu energetické fyziky) Dmitriji Ivanoviči Blochinevovi, protože byl plně vytížen prací na vodíkových zbraních.<sup>13</sup>

Z konstrukčního hlediska budovali technici už relativně běžnou technologii, přesto výstavbu brzdily technické problémy, především s konstrukcí a výrobou palivových článků. Přesto 9. května 1954 dosáhl reaktor kritického bodu, 26. července za přítomnosti Igora Kurčatova byla na lopatky turbogenerátoru přivedena první pára a příští den začala elektrárna dodávat pravidelně do sítě proud<sup>14</sup>. Plného výkonu dosáhl reaktor až za několik měsíců. Navíc voda, která unikala netěsnostmi v regulačních kanálech z nerezové oceli, prosakovala do grafitových vrstev a to negativně ovlivňovalo schopnost systému reagovat. Situace byla tak vážná, že dokonce hrozil výbuch<sup>15</sup>.

Přesto budování jaderných elektráren pro průmyslové využití v Sovětském svazu pokračovalo. Jak upozornili nejlepší tehdejší jaderní vědci Sovětského svazu

<sup>9</sup> Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005, s. 132. ISBN 80-206-0784-6

<sup>10</sup> Vynikající sovětský fyzik, hlavní konstruktér atomových reaktorů, včetně černobylského.

<sup>11</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>12</sup> V té době bylo známo víc typů jaderného reaktoru – v Obninsku byl použit reaktor s uranovým palivem s obohacením 5 % izotopem uranu 235, moderovaný grafitem a chlazený vodou.

<sup>13</sup> Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005, s. 137. ISBN 80-206-0784-6

<sup>14</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008, s. 415. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>15</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008, s. 415. ISBN 978-80-200-1642-3



(například Kurčatov, Alichanov a Vinogradov): Průmyslové využití atomové energie v žádném případě nesnižuje, ale naopak zvyšuje potenciál jejího vojenského využití<sup>16</sup>. Protože při jaderném štěpení vzniká například plutonium, uran 235 a tritium, tedy silné jaderné výbušniny, jde rozsáhlá výroba elektrické energie a výroba materiálů pro štěpné a vodíkové zbraně ruku v ruce. Nikolaj Dolležal v té době pracoval na konstrukci reaktoru, který měl vyrábět kromě elektřiny také plutonium.<sup>17</sup>

Ani první jaderná elektrárna nebyla využívána pouze k výrobě elektrické energie. Reaktor obninské jaderné elektrárny byl používán také k neutronově fyzikálnímu a materiálovému výzkumu. Z tohoto důvodu byl reaktor vybaven řadou experimentálních kanálů<sup>18</sup>. Pět let po svém uvedení do provozu začala jaderná elektrárna v Obninsku sloužit už pouze jako testovací a výzkumné zařízení. Reaktor AM-1 byl definitivně odstaven až v roce 2002, tedy plných 48 let od svého uvedení do provozu<sup>19</sup>.

I sovětský tisk se o elektrárně zmínil až několik dní po jejím spuštění. Deník Pravda přinesl na první straně krátké vládní prohlášení až 1. července 1954<sup>20</sup>, stejně jako Rudé právo ale neprozradil, že se elektrárna nachází ve městě Obninsk, přibližně 100 kilometrů jihozápadně od Moskvy.

#### 15. DUBEN – 30. DUBEN 1955: ZEMŘEL ALBERT EINSTEIN

Albert Einstein byl jedním z nejvýznamnějších vědců 20. století. Přestože zemřel v roce 1955, tedy v polovině století, v jeho druhé půli už se neobjevil vědec, který by mohl s jeho popularitou a šíří vědeckých výsledků v oblasti fyziky soupeřit. V roce 1999 Einsteina časopis *Time* vybral za *Osobnost století*<sup>21</sup>. V současnosti je za největšího žijícího vizionáře v oblasti teoretické fyziky považován Stephen Hawking<sup>22</sup>.

<sup>16</sup> Kruglov, Arkadii: *The History of the Soviet Atomic Industry*. Taylor & Francis, New York 2002, s. 62. ISBN 0-415-26970-9

<sup>17</sup> Kruglov, Arkadii: *The History of the Soviet Atomic Industry*. Taylor & Francis, New York 2002, s. 63. ISBN 0-415-26970-9

<sup>18</sup> Rataj, Jan: Obninsk 1954. In: [http://www.ceskaenergetika.cz/nezarazene\\_clanky/obninsk\\_1954\\_prvni\\_jaderna\\_elektrarna\\_na\\_svete.html](http://www.ceskaenergetika.cz/nezarazene_clanky/obninsk_1954_prvni_jaderna_elektrarna_na_svete.html)

<sup>19</sup> Rataj, Jan: Obninsk 1954. In: [http://www.ceskaenergetika.cz/nezarazene\\_clanky/obninsk\\_1954\\_prvni\\_jaderna\\_elektrarna\\_na\\_svete.html](http://www.ceskaenergetika.cz/nezarazene_clanky/obninsk_1954_prvni_jaderna_elektrarna_na_svete.html)

<sup>20</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008, s. 415. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>21</sup> <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,993017,00.html>

<sup>22</sup> Britský teoretický fyzik Stephen William Hawking pracuje na základních zákonech fungování vesmíru. Spolu s Rogerem Penroseem pokračoval ve zkoumání Einsteinovy obecné teorie relativity a dokázal, že tato teorie předpokládá, že čas a prostor má počátek ve Velkém třesku a konec v černých dírách. Tyto výsledky dokazují, že je třeba vytvořit takzvanou Teorii všeho, tedy sladit obecnou relativitu s kvantovou teorií. Zdroj: Hawking, Stephen W.: *Stručná historie času*. Dokořán, Argo, Praha 2007. ISBN 978-80-7203-946-3

Einsteinova rovnice  $E=mc^2$ , kterou použil ve Speciální teorii relativity<sup>23</sup> (a původně ji zapsal méně fotogenicky jako  $m=E/c^2$ ), patří mezi nejslavnější rovnice všech dob. Je jakousi univerzální vědomostí, poznají ji i lidé, kteří se jinak o vědu nezajímají. Vyjadřuje, že Energie = hmotnost · (rychlost světla ve vakuu)<sup>2</sup>.

Albert Einstein je autorem už zmiňované Speciální teorie relativity, dále Obecné teorie relativity<sup>24</sup>, která ji rozšiřuje o gravitaci a dosud nejlépe vysvětluje zákonitosti vesmíru ve velkých měřítkách, a také mnoha dalších postulátů a hypotéz v oblasti teoretické fyziky. V roce 1921 získal Nobelovu cenu za fyziku „za jeho zásluhy o teoretickou fyziku a obzvláště za vysvětlení fotoefektu“<sup>25</sup>.

V roce 1939 Albert Einstein na návrh fyzika Leo Szilarda varoval v dopise amerického prezidenta Franklina D. Roosevelta, že podle nejnovějších výzkumů bude zřejmě možné „sestrojit novou, velice silnou bombu.“<sup>26</sup> V závěru napsal, že Němci, kteří už okupovali české země, zastavili prodej uranu z místních dolů. Roosevelt reagoval tím, že v říjnu 1939 zřídil vládní Komisi pro využití uranu<sup>27</sup>. Spojené státy se tak pomalu začaly zajímat o vytvoření atomové bomby.

Později ve svých pamětech Szilard vzpomínal: „Během celého roku 1943 a zčásti roku 1944 bylo naší největší starostí, že by Němci mohli vyrobit atomovou pumu ještě před invazí. ... Avšak v roce 1945, kdy jsme se přestali starat o to, co by nám mohli udělat Němci, jsme se začali znepokojeně ptát sami sebe, co by mohla udělat vláda USA jiným zemím...“<sup>28</sup> A tak muž, který inspiroval projekt Manhattan, začal bojovat za to, aby atomová bomba nebyla použita. A znovu mu pomohl Albert Einstein, který podepsal druhý dopis prezidentu USA. V něm varoval před jejím použitím a upozorňoval na sice okamžité vojenské výhody, ale dlouhodobější politické nedostatky případného užití jaderné pumy. Varování ale přišlo pozdě, 12. dubna 1945 Roosevelt zemřel, a podle historiků ležel dopis nerozpečetěný na jeho pracovním stole.<sup>29</sup>

Pro svůj pacifismus byl Albert Einstein Rudým právem často nesprávně označován jako zklamaný kapitalistickou společností. Někdy byl dokonce používán jako příklad v podstatě socialisticky smýšlejícího člověka. List už ale nedodával, že Einstein měl odpor ke všem totalitním a nesvobodným společenským zřízením.

<sup>23</sup> Einstein, Albert: *Jak vidím svět*. Nakladatelství Lidové noviny, Praha 1993, s. 106. ISBN 80-7106-078-X

<sup>24</sup> Einstein, Albert: *Jak vidím svět*. Nakladatelství Lidové noviny, Praha 1993, s. 112. ISBN 80-7106-078-X

<sup>25</sup> [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/1921/einstein.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1921/einstein.html)

<sup>26</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba*. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956. Academia, Praha 2008, s. 68. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>27</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba*. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956. Academia, Praha 2008, s.68. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>28</sup> Pacner, Karel: *Osudové okamžiky XX. století*. Plus, Praha 2011, s. 157. ISBN 978-80-259-0068-0

<sup>29</sup> Pacner, Karel: *Osudové okamžiky XX. století*. Plus, Praha 2011, s. 157. ISBN 978-80-259-0068-0

Vynikající sovětský fyzik Igor Kurčatov, označovaný za otce sovětské vodíkové bomby, se v polovině 50. let snažil o mezinárodní spolupráci ve výzkumu řízené jaderné syntézy. Sovětský svaz považoval výzkum fúze jen jako nezbytnou podmínku k vývoji termonukleárních – vodíkových zbraní. Poté, co vodíková bomba byla úspěšně sestrojena a otestována, chtěli se fyzici pustit do mírového využití řízené jaderné syntézy, podobně jako se v případě atomové bomby úspěšně zabývali štěpením jádra pro výrobu elektrické energie.

V únoru 1956 na XX. sjezdu KSSS Kurčatov prohlásil: „Sovětští vědci by se na výzkumu řízené jaderné syntézy chtěli podílet s kolegy ze všech zemí světa včetně amerických, jejichž vědecké a technické úspěchy si zaslouží vysoké ocenění.“<sup>30</sup> A příležitost navázat mezinárodní kontakty se mu naskytla už v dubnu téhož roku, kdy ho Chruščov požádal, aby spolu s ním a Bulganinem jel jako člen vládního doprovodu na státní návštěvu Velké Británie.

„Chruščov ve svých pamětech píše, že ho chtěl vzít s sebou ze tří důvodů. ‘Za prvé by zvýšil prestiž delegace, za druhé jsme díky němu mohli navázat užitečné styky se západními vědci a zatřetí se nám hodil jako důkaz, že máme v naší inteligenci velkou důvěru.’ Kromě Kurčatova zařadil do delegace také Tupoleva a 19. dubna je při večeři v Downing Street č. 10 představil Churchillovi: ‘Akademik Kurčatov, který nám sestrojil vodíkovou bombu, a akademik Tupolev ... který nám sestrojil letoun, aby tu bombu dopravil nad cíl.’ Bezpochyby doufal, že oba vědci poslouží jako připomínka rostoucí sovětské strategické jaderné síly, takže šlo vlastně o nenápadnou formu jaderné diplomacie.“<sup>31</sup>

Do té doby se termojadernou syntézou vážněji zabývaly jen tři země – vedle SSSR a USA právě Velká Británie. Veškeré výzkumy ale byly tajné. Kurčatov proto chtěl svůj první zahraniční výjezd (bylo mu v té době už 53 let) využít k navázání kontaktů a spolupráce. Doufal, že se mu podaří prolomit bariéru utajování a ukáže vysokou úroveň sovětského výzkumu. Chtěl také nabídnout zahraničním kolegům spolupráci v této oblasti. Tím doslova šokoval celý svět.<sup>32</sup> „Byla to naprostá senzace“, prohlásil někdejší ředitel administrativy americké Komise pro atomovou energii odpovědný za dodržování režimu utajení. ‘Vědci ze země, jež se považuje za

<sup>30</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008, s. 429. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>31</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008, s. 429. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>32</sup> Pacner, Karel: *Atomoví vyzvědači studené války*. Epoque, Praha 2009, s. 60. ISBN 978-80-7425-001-9

svobodnou, vyslechli v Harwellu přednášku o využití jaderné syntézy k mírovým účelům od zástupce totalitního státu’.<sup>33</sup>

V přednášce *O možnosti termonukleární reakce v plynném výboji* Igor Kurčatov shrnul hlavní sovětské objevy týkající se fúze a také varoval před předčasným optimismem v některých úzce specializovaných oblastech výsledků fúzních zkoušek. „Překvapivé téma se setkalo a mimořádným zájmem britských vědců pracujících na tajném fúzním programu, i když se objevil nečekaný problém. Jak se ptát a neprozradit na co! Pro posluchače bylo totiž obtížné klást otázky bez toho, aniž by odhalili bez schválení vrchností to, co sami vědí.“<sup>34</sup> Každopádně jasné bylo to, že se sovětští fyzici zabývají výzkumem magnetického udržení plazmatu velmi podobným směrem jako v USA nebo Velké Británii a že Sovětský svaz je v této oblasti na špičce výzkumu.

O přednášce začala nadšeně informovat britská i zahraniční média. Hlášení z britského ministerstva zahraničí dostalo velvyslanectví ve Washingtonu kabelogramem: „Všechna tvrzení hodnověrná. Jde o první zveřejněnou zprávu o jaderných reakcích v plazmatu plynového výboje... Experimenty provedeny pečlivě, prozrazují vysokou znalost fyziky hydromagnetických dějů a elektrických výbojů v plynech.“<sup>35</sup> Pravdivost kontrolovali také čtyři američtí vědci včetně Edwarda Tellera. Jednomyslně se shodli, že sovětské výsledky jsou impozantní a nezpochybnitelné.

„Průlomová přednáška I. V. Kurčatova v Harwellu roku 1956, vstřícnost sovětských fyziků a jejich chuť spolupracovat učinila na ředitele AERE (Atomic Energy Research Establishment) Harwellu J. D. Cockcrofta tak silný dojem, že se vehementně a úspěšně zasadil u vlády Spojeného království za odtajnění výsledků výzkumu řízené termojaderné fúze.“<sup>36</sup>

#### 1. ŘÍJEN – 5. LISTOPAD 1956: NOBELOVA CENA ZA CHEMII PRO NIKOLAJE NIKOLAJEVIČE SEMENOVA

V tomto sledovaném období slavila sovětská věda velký úspěch – hodnoceno pohledem ze „západního“ světa. Sovětský vědec Nikolaj Nikolajevič Semenov získal nejprestižnější a nejznámější vědeckou cenu světa - Nobelovu cenu. Spolu se Sirem

<sup>33</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008, s. 431. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>34</sup> McCracken, Garry; Stott, Peter: *Fúze – Energie vesmíru*. Mladá fronta, Praha 2006, s. 99-100. ISBN 80-204-1453-3

<sup>35</sup> Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008, s. 431. ISBN 978-80-200-1642-3

<sup>36</sup> McCracken, Garry; Stott, Peter: *Fúze – Energie vesmíru*. Mladá fronta, Praha 2006, s. 312. ISBN 80-204-1453-3

Cyrilem Normanem Hinshelwoodem ji obdržel za chemii za výzkumy mechanismů chemických reakcí.

Ředitel Institutu chemické fyziky Akademie věd SSSR Semenov získal světovou proslulost především svými pracemi v oboru chemické kinetiky. Semenov vyřešil do té doby neznámý problém s popisem mechanismu průběhu chemické reakce. Jako první vytvořil teorii řetězové chemické reakce<sup>37</sup> a zásadním způsobem se podílel na popisu výbušných reakcí. Za tyto dva vědecké přínosy se stal laureátem Nobelovy ceny za chemii<sup>38</sup>.

Přestože tedy už v době udělení Nobelovy ceny byl velmi dobře a veřejně znám přínos Nikolaje Nikolajeviče Semenova ke štěpným reakcím, které byly velmi propagandisticky využívány (jak „mírově“ v podobě nových sovětských atomových elektráren, tak i „válečně“ v případě atomové a v podstatě i vodíkové bomby), Rudé právo se o udělení Nobelovy ceny sovětskému vědci zmiňuje v jednom krátkém textu.

#### 10. PROSINEC – 20. PROSINEC 1956: PŘEDÁVÁNÍ NOBELOVY CENY ZA CHEMII

Nikolaj Nikolajevič Semenov převzal Nobelovu cenu za chemii osobně. Na ceremoniálu 10. prosince 1956 – v den výročí smrti Alfreda Nobela – na slavnostním večeři ve Stockholmu.

V přednášce Některé problémy související s řetězovou reakcí<sup>39</sup>, pronesené při příležitosti udělení ocenění, uvádí: „Více než kdy dříve je nyní potřeba snaha vědců všech zemí, abychom vyřešili nejdůležitější problém. Vysvětlit tajemství chemických a biologických procesů ve prospěch mírového rozvoje a blaha lidstva.“<sup>40</sup>

Ani tato zmínka, ani jiné informace, se do Rudého práva nedostaly. List na rozdíl od minulého období, kdy zařadil jediný krátký článek, tentokrát nepsal o převzetí Nobelovy ceny vůbec. Přestože by se téma řetězové reakce a jejího využití v mírovém rozvoji lidstva dalo velmi jednoduše propagandisticky využít, jak to Rudé právo často činilo. Místo toho deník řešil opět jiné, významem daleko malichernější, vědecké novinky.

---

<sup>37</sup> Základem mechanismu chemické řetězové reakce jsou volné radikály. Vytvoření jednotlivého volného radikálu je sice velmi obtížné, ale jakmile vznikne, nastává vzájemné působení mezi ním a molekulami, přičemž radikál mnohokrát regeneruje a vyvolává dlouhý řetěz chemických reakcí tak dlouho, dokud z nějaké příčiny (třeba při zániku na stěně nádoby, vzájemným působením s jiným radikálem) nepřestane existovat.

<sup>38</sup> [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/chemistry/laureates/1956/semenov.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1956/semenov.html)

<sup>39</sup> [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/chemistry/laureates/1956/semenov-lecture.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1956/semenov-lecture.pdf)

<sup>40</sup> [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/chemistry/laureates/1956/semenov-lecture.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1956/semenov-lecture.pdf)

## 5. ZÁŘÍ – 31. ŘÍJEN 1957: JADERNÁ HAVÁRIE V KYŠTYMU, SPUTNIK – PRVNÍ UMĚLÁ DRUŽICE ZEMĚ

Na toto zkoumané období připadají v oblasti vědy dvě velmi významné události. První – negativní – je jaderná havárie v sovětském Kyštymu, druhá – pozitivní – je vypuštění první umělé družice světa – sovětského Sputniku.

### UTAJENÁ JADERNÁ HAVÁRIE V KYŠTYMU

29. září 1957 v přepracovatelském závodě Majak poblíž města Ozersk v Čeljabinské oblasti SSSR vybuchla podzemní nádrž s vysoce radioaktivním odpadem. Protože ani město Ozersk, ani výrobní komplex Majak (označovaný také jako Čeljabinsk-40) nebyly zaneseny na mapách, označuje se katastrofa podle nejbližšího „oficiálního“ města – Kyštymu<sup>41</sup>. Havárie byla zcela utajena. Přitom šlo o do té doby největší jadernou katastrofu. Dodnes je podle Mezinárodní stupnice jaderných událostí<sup>42</sup> třetí největší (nejvyšším sedmým stupněm – Velmi těžká havárie – tak jsou dodnes označeny jen dvě: 4. blok jaderné elektrárny Černobyl v Kyjevské oblasti SSSR 26. dubna 1986<sup>43</sup> a 1., 2. a 3. blok jaderné elektrárny Fukušima I v prefektuře Fukušima v Japonsku 12. dubna 2011<sup>44</sup>). Kyštymská havárie je označena stupněm šest – Těžká havárie s únikem radioaktivních materiálů do okolí<sup>45</sup>.

V závodě Majak bylo vyráběno plutonium pro jaderné zbraně a později zpracováván radioaktivní odpad z několika jaderných elektráren a reaktorů ruských jaderných ponorek. Podnik vznikl ve velkém spěchu v letech 1945 až 1948<sup>46</sup>. Nejprve výstavbu závodu prováděli vězni, první reaktor byl spuštěn v červenci 1948<sup>47</sup>. V té době Sovětský svaz zaostával za Spojenými státy ve vývoji jaderných zbraní. Pro rychlý rozvoj výzkumu a vývoje těchto zbraní bylo zásadní dostatečné množství štěpného uranu a plutonia. Oblast Kyštymu vybral pro první reaktor k výrobě plutonia pro atomovou bombu přímo Igor Kurčatov.

<sup>41</sup> Medvedev, Zhores A.: *Nuclear Disaster in the Urals*. W. W. Norton and Company, Inc., New York 1980, s. 20. ISBN 0-39-333411-2

<sup>42</sup> The International Nuclear and Radiological Event Scale. Dostupná z <http://www-ns.iaea.org/tech-areas/emergency/ines.asp>

<sup>43</sup> [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub913e\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub913e_web.pdf)

<sup>44</sup> <http://www.iaea.org/newscenter/news/tsunamiupdate01.html>

<sup>45</sup> [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te\\_1032\\_prn.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te_1032_prn.pdf)

<sup>46</sup> Medvedev, Zhores A.: *Nuclear Disaster in the Urals*. W. W. Norton and Company, Inc., New York 1980, s. 35. ISBN 0-39-333411-2

<sup>47</sup> Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005, s. 128. ISBN 80-206-0784-6

Oblast severozápadně od Čeljabinsku, 15 kilometrů od města Kyštym, byla v krásné krajině uprostřed jezer, hor a lesů, a měla velké zásoby vody, nezbytné k chlazení reaktorů. Právě tam bylo naplánováno vyrábět obohacené plutonium – surovinu pro budoucí bomby<sup>48</sup>. Vzniklý přidružený chemicko-metalurgický závod připravil ve spolupráci s Institutem všeobecné a anorganické chemie v červnu 1949 první vzorek plutonia odpovídající požadavkům na konstrukci jaderné zbraně<sup>49</sup>.

Vědci dané doby měli jen minimální praktické zkušenosti s přepracováváním radioaktivního odpadu a jeho ukládáním. Bylo obtížné posoudit bezpečnost úložiště takového odpadu a vůbec jaderného zařízení a zřídit kontrolní mechanismy s mnohonásobnou kontrolou, zamezující jakékoli havárii. Také ekologické otázky nebyly v raném stádiu rozvoje jaderné energetiky brány vážně. V prvních letech fungování závodu Majak byl vysoce radioaktivní odpad jen tak vypouštěn a sypán do řeky Teča, nebo uskladňován pod širým nebem<sup>50</sup>.

V září 1950 se kapacita závodu rozšířila o druhý uranovo-grafitový reaktor a další dva následovaly v letech 1951 a 1952 souběžně se stavbou reaktoru na bázi těžké vody<sup>51</sup>. Do roku 1957 bylo v závodě Majak sedm jaderných reaktorů. Všechny používaly takzvaný otevřený chladicí systém – voda do primárního chladicího okruhu reaktorů byla brána přímo z řeky Teča a přilehlého Karačajského jezera a po projití reaktorem byla vysoce radioaktivní vracena zpět do jezera<sup>52</sup> (sekundární a terciární chladicí okruh, jak je běžný v pozdějších jaderných provozech, zde zcela chyběl). Jezero se stalo natolik radioaktivním, že pokud by u něj člověk strávil hodinu, zemřel by na nemoc z ozáření do několika týdnů<sup>53</sup>. V současnosti je celé zalito betonem. Radioaktivní voda se v 50. letech dostávala Karačajským jezerem a řekou Tečou až do Obu a dále do Severního ledového oceánu<sup>54</sup>.

Zařízení pro uchovávání jaderného odpadu bylo vybudováno až v roce 1953<sup>55</sup>. Podzemní betonové zásobníky na uskladnění vyhořelého paliva byly osm metrů pod zemí, měly ale velký problém s chlazením. Vysoce radioaktivní materiál se zahříval

<sup>48</sup> Zubov, Andrej Borisovič; kol. autorů: *Istoriia Rossii XX veka*. Astrel, Moskva 2009. Překlad Libor Dvořák; Martin Vrba, IV. kapitola, Počátek sovětského atomového projektu. Nepublikováno.

<sup>49</sup> Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005, s. 128. ISBN 80-206-0784-6

<sup>50</sup> Medvedev, Zhores A.: *Nuclear Disaster in the Urals*. W. W. Norton and Company, Inc., New York 1980, s. 72. ISBN 0-39-333411-2

<sup>51</sup> Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005, s. 128. ISBN 80-206-0784-6

<sup>52</sup> Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005, s. 291. ISBN 80-206-0784-6

<sup>53</sup> Trabalka, John R.: *Russian Experience*. In: Environmental Decontamination. December 1979, Oak Ridge, Tennessee, Oak Ridge National Laboratory.

<sup>54</sup> Trabalka, John R.: *Russian Experience*. In: Environmental Decontamination. December 1979, Oak Ridge, Tennessee, Oak Ridge National Laboratory.

<sup>55</sup> Zubov, Andrej Borisovič; kol. autorů: *Istoriia Rossii XX veka*. Astrel, Moskva 2009. Překlad Libor Dvořák; Martin Vrba, IV. kapitola, Počátek sovětského atomového projektu. Nepublikováno.

zbytkovým teplem ze štěpné reakce. Proto byla u každých dvaceti zásobníků vybudována jedna chladicí jednotka. To samo o sobě nestačilo, navíc ještě špatně fungovalo monitorování provozu chladičů a teploty v jednotlivých zásobnících radioaktivního odpadu. Do roku 1957 výrobní závod Majak vytvořil nejméně 500 000 tun pevného radioaktivního odpadu, který byl buď vypuštěn do Karačajského jezera, nebo uskladněn v nádržích na horním toku řeky Teči. Závod Majak tak vlastně pod zemí vybudoval časovanou atomovou bombu<sup>56</sup>.

29. září 1957 chladicí systém zásobníků obsahujících přes 70 tun kapalného radioaktivního odpadu selhal a prudce stoupající teplota vedla k explozi. Výbuch o síle 70 až 100 tun TNT<sup>57</sup> odhodil sto šedesát tun vážící betonové víko nádrže, která byla osm metrů pod zemí, a z ničím nechráněné schránky unikl radioaktivní mrak. Naštěstí se nezažehla jaderná reakce. Únik celkem asi osmdesáti tun radioaktivního materiálu do ovzduší kontaminoval plochu o rozloze 23 000 kilometrů čtverečních na území Čeljabinské, Tjumeňské a Sverdlovské oblasti, kterou obývalo asi 270 000 lidí, především radioaktivním cesiem a stronciem<sup>58</sup>.

V průběhu havárie a její likvidace bylo ozářeno několik tisíc lidí. Skromné informace hovoří o tom, že zahynuly dvě stovky lidí<sup>59</sup>. Rozsah zamoření ani skutečný počet obětí nezná nikdo. Autor A. Kellerer ve studii *Radiace jižního Uralu*<sup>60</sup> uvádí, že okamžitě zemřelo na nemoc z ozáření 200 lidí. Cituje studii Institutu biofyziky bývalého ministerstva zdraví v Čeljabinsku, která uvádí, že za 32 let od katastrofy zemřelo dalších 8015 lidí na rakovinu a další nemoci způsobené radioaktivním ozářením.

Vše podléhalo přísnému utajení. Moskva jadernou havárii oficiálně přiznala a nahlásila až v roce 1989. Celá oblast je dodnes označována jako EURT<sup>61</sup> - Východouralská radiační stopa. Sovětská vláda v roce 1968 zřídila v oblasti Východouralskou přírodní rezervaci, do které byl zakázán přístup. Vyhnula se tak jakémukoli pátrání, případně náhodné kontaminaci lidí radioaktivitou. Dodnes jsou radiační dávky v oblasti vysoké.<sup>62</sup>

---

<sup>56</sup> Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005, s. 291. ISBN 80-206-0784-6

<sup>57</sup> Medvedev, Zhores A.: *Nuclear Disaster in the Urals*. W. W. Norton and Company, Inc., New York 1980, s. 150. ISBN 0-39-333411-2

<sup>58</sup> Medvedev, Zhores A.: *Nuclear Disaster in the Urals*. W. W. Norton and Company, Inc., New York 1980, s. 152. ISBN 0-39-333411-2

<sup>59</sup> Medvedev, Zhores A.: *Nuclear Disaster in the Urals*. W. W. Norton and Company, Inc., New York 1980, s. 160. ISBN 0-39-333411-2

<sup>60</sup> Kellerer, A.: *The Southern Urals radiation studies*. In: *Radiation and Environmental Biophysics*. Volume 41, Nr. 4, 2002.

<sup>61</sup> East-Ural Radioactive Trace.

<sup>62</sup> Kellerer, A.: *The Southern Urals radiation studies*. In: *Radiation and Environmental Biophysics*. Volume 41, Nr. 4, 2002.



Přestože Sovětský svaz havárii zcela utajoval, informace o ní měla například vláda Spojených států. Americká tajná služba CIA zprávu o jaderné havárii v Kyštymu měla poprvé v únoru 1961 – informace hovořila o „několika lidech, kteří byli severně od Čeljabinsku zasaženi radioaktivními odpady z atomové továrny na neznámém místě poblíž Kyštymu. Dále je všeobecně známo, že v Čeljabinské oblasti abnormálně vzrostl počet případů rakoviny.“<sup>63</sup>

V rámci atomové špionáže nových orbitálních družic projektu Corona získali Američané i první snímky Kyštymu a Nižní Tury v létě 1961.<sup>64</sup> Přesto se na veřejnost tyto informace ještě hodně let nedostaly. Někteří autoři, například Anna Gyorgyová<sup>65</sup> tvrdí, že CIA o kyštymské havárii a jejím rozsahu věděla, ale informaci nezveřejnila, aby veřejnost nezačala vnímat rodící se jadernou energetiku a jaderný průmysl ve Spojených státech negativně - jako hrozbu.<sup>66</sup>

Rudé právo pochopitelně o tragédii neinformuje.

#### SPUTNIK – PRVNÍ UMĚLÁ DRUŽICE ZEMĚ

Úvahy o vypouštění družic obíhajících kolem Země se objevovaly na Západě už od konce druhé světové války.<sup>67</sup> Tehdy ale ani jedna z velmocí neměla nosič, který by případnou družici dopravil na oběžnou dráhu Země a udělil mu potřebnou rychlost 8 km/s. Sovětský svaz i USA ale začaly vyvíjet balistické rakety – pochopitelně z vojenských důvodů. Mezikontinentální rakety měly být schopné dopravit na velké vzdálenosti nukleární nálože. Spojené státy ve vojenské oblasti spoléhaly spíše na letadla, Sovětský svaz tak měl se zaměřením na rakety strategickou výhodu.

Spojené státy své plány na vypuštění družice neutajovaly. V srpnu 1955 představili Američané projekt družice *Vanguard* na zasedání Mezinárodní astronautické federace v Kodani.<sup>68</sup> Sovětská delegace byla překvapena – Američané plánovali vypustit jen velmi malou a lehkou družici. Projekt sovětské družice přesto schválila tamní vláda až koncem ledna 1956, tehdy generály přesvědčil Sergej

---

<sup>63</sup> Pacner, Karel: *Atomoví vyzvědači studené války*. Epoque, Praha 2009, s. 64. ISBN 978-80-7425-001-9

<sup>64</sup> Pacner, Karel: *Atomoví vyzvědači studené války*. Epoque, Praha 2009, s. 64. ISBN 978-80-7425-001-9

<sup>65</sup> Gyorgy, Anna: *No Nukes – Everyone's Guide To Nuclear Power*. South End Press, Boston 1999. ISBN 0-89-608006-4

<sup>66</sup> Gyorgy, Anna: *No Nukes – Everyone's Guide To Nuclear Power*. South End Press, Boston 1999, s. 478. ISBN 0-89-608006-4

<sup>67</sup> Pacner Karel; Vítěk, Antonín: *Půlstoletí kosmonautiky*. Paráda, Praha 2008, s. 22. ISBN 978-80-87027-71-4

<sup>68</sup> Pacner Karel; Vítěk, Antonín: *Půlstoletí kosmonautiky*. Paráda, Praha 2008, s. 24. ISBN 978-80-87027-71-4

Koroljov - údajně slovy: „Postavím vám družici s kamerami, které vám ukážou, co dělají Američané.“<sup>69</sup> Přípravy probíhaly tajně.

Nosná raketa R-7 zpočátku nefungovala tak, jak Sověti potřebovali. Při zkušebních letech dvakrát vybuchla. Po dalších dvou úspěšných startech padlo rozhodnutí družici vypustit. I nadále Sovětský svaz veškeré přípravy utajoval, pro případ neúspěchu družice: „Oznámení o jejím startu bude vydáno až po dokončení prvního obletu Země – potom bude naprosto jasné, že těleso krouží po plánované dráze, rozhodla státní komise pro přípravu první družice. Opatrnost, s jakou byla vydána zpráva o startu, se potom stala na několik desetiletí dogmatem.“<sup>70</sup>

I přes problémy při startu raketa dopravila Sputnik úspěšně na oběžnou dráhu po 22:30 moskevského času. Technici zachytili signál družice, pak ale museli 90 minut čekat, než obletěla Zemi a ozvala se znovu. Přesto předseda státní komise Vasilij Rjabikov čekal ještě na jeden oblet, než zatelefonoval do Kyjeva, kde už Nikita Sergejevič Chruščov spal. Nejprve nepovažoval on ani jeho ideologové start Sputniku za nic převratného. Až ohromný ohlas na Západě je přesvědčil. „Teprve potom Chruščov přišel na to, že ‘sovětské rakety pohání do vesmíru socialismus’ a kosmonautika se pro něj stala propagandistickým kyjem.“<sup>71</sup>

Oběžná dráha první družice s pracovním názvem PS (Prostějšij sputnik – nejjednodušší družice) vedla i nad západní Evropou a Spojenými státy, charakteristické pípání mohl zachytit každý radioamatér. Centrální stupeň nosné rakety R-7, který krátký čas také obíhal po oběžné dráze kolem Země, bylo občas vidět pouhým okem. „Ohlas ve světě na tuto událost byl obrovský. Ani lidé, kteří rakety a družice stavěli, ho nečekali. Teď se všem rozbřesko: Člověk vstoupil do vesmíru! Po padesáti letech, 4. října 2007, komentátor deníku New York Times napsal, že Sputnik bylo možno přirovnat k japonskému přepadení Pearl Harboru v listopadu 1941 nebo k útoku na Washington a New York 11. září 2001.“<sup>72</sup>

A tvůrci první umělé družice Sergeji Koroljovovi přineslo její úspěšné vypuštění postup. Byl zvolen plnoprávným členem Akademie věd. Přesto mohl publikovat pouze pod pseudonymem prof. K. Sergejev a nevystupoval na veřejnosti. Prý proto, že by mohl v popularitě předhonorovat samotného Chruščova. To dokládá i odpověď na dotaz švédské Královské akademie, kdo je tvůrcem první sovětské

---

<sup>69</sup> Pacner Karel; Vítek, Antonín: *Půlstoletí kosmonautiky*. Paráda, Praha 2008, s. 24. ISBN 978-80-87027-71-4

<sup>70</sup> Pacner, Karel: *Kolumbové vesmíru - Souboj o Měsíc, 1. díl*. Paseka, Praha 2006, s. 133. ISBN 80-7185-651-7

<sup>71</sup> Pacner, Karel: *Kolumbové vesmíru - Souboj o Měsíc, 1. díl*. Paseka, Praha 2006, s. 140. ISBN 80-7185-651-7

<sup>72</sup> Pacner Karel; Vítek, Antonín: *Půlstoletí kosmonautiky*. Paráda, Praha 2008, s. 9-10. ISBN 978-80-87027-71-4

družice, aby věděli, koho nominovat na Nobelovu cenu za fyziku. Na tuto otázku Chruščov odpověděl: „Kdo je autorem družice? Přece všechen sovětský lid!“<sup>73</sup>

#### 1. ŘÍJEN – 5. LISTOPAD 1958: NOBELOVA CENA ZA FYZIKU PRO ČERENKOVA, FRANKA A TAMMA, NOBELOVA CENA ZA LITERATURU PRO PASTERNAKA

V roce 1958 se hned čtyři sovětské občany stali laureáty Nobelovy ceny. Tři za fyziku – Pavel Alexejevič Čerenkov, Ilja Michajlovič Frank a Igor Jevgeněvič Tamm – a Boris Leonidovič Pasternak za literaturu. A režim opět stál před otázkou, jestli neinformovat, nebo ano, ale jak.

Pavel Alexejevič Čerenkov (1904 – 1990) byl významný sovětský fyzik, který objevil takzvaný Čerenkovův efekt, jinak nazývaný Čerenkovovo záření. Je to vlastně elektromagnetická obdoba zvukové rázové vlny. Čerenkov zjistil, že záření gama při průchodu kapalinou vydává slabé modravé světélkování. Jas takového světélkování má v čirých kapalinách jen malou závislost na jejich chemickém složení<sup>74</sup>. Podobný efekt fyzik pozoroval i u tuhých průhledných těles. Typicky lze Čerenkovův efekt pozorovat v nádržích jaderných reaktorů, kde je uranové palivo v kapalině moderující neutrony, a voda působením gama záření získává modravý nádech<sup>75</sup>.

Ilja Michajlovič Frank (1908 – 1990) byl profesorem na Moskevské univerzitě. Zabýval se jadernou fyzikou a fyzikální optikou. Spolu s Igorem Jevgeněvičem Tammem vypracoval přesnou teorii vzniku Čerenkovova záření. Použil k tomu teorii klasické elektrodynamiky<sup>76</sup>, do té doby se jiní fyzici (například Sergej Ivanovič Vavilov) pokoušeli Čerenkovovo záření vysvětlit například pohyby elektronů, které vznikají v látce působením gama záření. Čerenkovovo záření se až do současnosti používá k detekci rychlých nabitých částic v takzvaných Čerenkovových čítačích. Ty využívají urychlovače při detekci neutrin a kosmického záření<sup>77</sup>.

Igor Jevgeněvič Tamm (1895 – 1971), jeden z nejvýznamnějších sovětských vědců vůbec, byl šéfem teoretického oddělení ve Fyzikálním ústavu Akademie věd SSSR v Moskvě. Zabýval se mnoha teoretickými problémy, mimo jiné i teorií atomového jádra, otázkami teorie relativity a kvantové fyziky a fyzikou kosmického záření. Významně se podílel také na vývoji vodíkové bomby. Tamm byl přesvědčen, že by Sovětský svaz měl vlastnit jaderné zbraně. Významné jsou i Tammovy práce týkající se řízené termonukleární reakce, na kterých spolupracoval právě se

<sup>73</sup> Pacner, Karel: *Tajný závod o Měsíc*. Bohemia, Praha, 1997, s. 153. ISBN 80-85803-25-9

<sup>74</sup> [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/1958/cerenkov.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1958/cerenkov.html)

<sup>75</sup> [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/1958/cerenkov.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1958/cerenkov.html)

<sup>76</sup> [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/1958/frank.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1958/frank.html)

<sup>77</sup> Evans, Lyndon: *The Large Hadron Collider: A Marvel Of Technology*. CERN and EPFL Press, Lausanne 2009. ISBN 1-43-980401-X

Sacharovem poté, co se podařila úspěšná zkouška vodíkové bomby. Spolu s ním navrhl reaktor s řízenou termonukleární fúzí – tokamak.

Boris Leonidovič Pasternak (1890 - 1960), sovětský básník a spisovatel, dostal Nobelovu cenu za literaturu především za román Doktor Živago. Důvody udělení ceny ale švédská Královská akademie formulovala velmi obecně a opatrně, aby nezavdávaly příčinu domnívat se, že tato nejvyšší literární pocta je v přímé souvislosti s publikací Doktora Živaga. Navíc Pasternakovo jméno figurovalo na listině kandidátů Nobelovy ceny za literaturu v minulosti už osmkrát - dávno předtím než román vznikl anebo byl dokončen. Kvůli románu byl Pasternak vyloučen ze Svazu spisovatelů, hrozilo mu odebrání sovětského občanství a vyhánění na Sibiř. Na nátlak sovětských orgánů se zřekl Nobelovy ceny poté, co ji telefonicky přijal<sup>78</sup>. Cenu až 29 let po Pasternakově smrti přebíral jeho syn Jevgenij.

#### 10. PROSINEC – 20. PROSINEC 1958: PŘEDÁVÁNÍ NOBELOVÝCH CEN ZA FYZIKU A LITERATURU

V období udělení Nobelových cen, jejichž laureáty byli čtyři sovětští občané, Rudé právo sleduje zcela jiná témata, týkající se vědy. O tom, že Nobelův výbor prestižní cenu přiřkl třem sovětským fyzikům a jednomu literátovi se čtenář Rudého práva za celou dobu nedozví. Přitom žádné jiné silné téma – z vědy i mimo ni – by tuto zprávu svým významem nepřekonal.

#### 1. LEDEN – 31. LEDEN 1959: LUNA 1 – PRVNÍ ÚNIK Z GRAVITAČNÍHO PŮSOBENÍ ZEMĚ

Po Sputnicích potřeboval sovětský kosmický program nový velkolepý cíl – stal se jím Měsíc. Raketa měla zůstat stejná, jen k ní byl připojen další motor<sup>79</sup>. To zvýšilo její nosnost a dodalo schopnost udělit automatické sondě rychlost potřebnou k úniku z přitažlivosti Země<sup>80</sup>.

Úkolem prvních tří startů, které se nepodařily, byl s největší pravděpodobností dopad sondy na Měsíc. Žádný z nich nebyl ohlášen. Teprve 2. ledna 1959 odstartovala nosná raketa i se sondou v pořádku. Sonda kulového tvaru Luna 1 o hmotnosti 361 kg<sup>81</sup> dosáhla druhé kosmické rychlosti a letěla směrem k Měsíci, jak bylo naplánováno. Už první měření dráhy ukázala, že řídicí systém rakety nepracoval

<sup>78</sup> [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/literature/laureates/1958/pasternak.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1958/pasternak.html)

<sup>79</sup> <http://www.lib.cas.cz/space.40/1959/INDEX1.HTM>

<sup>80</sup> Takzvanou druhou kosmickou rychlost (11,2 km/s).

<sup>81</sup> <http://www.lib.cas.cz/space.40/1959/INDEX1.HTM>

přesně a že Měsíc mine. „Sověti jako obvykle neoznámili účel letu, a proto mohli tvrdit, že všech cílů letu dosáhli.“<sup>82</sup>

Luna 1 tak pokračovala v letu po oběžné dráze kolem Slunce a stala se jeho první umělou planetkou. A její měření potvrdila složitou strukturu zemských radiačních pásů. Nejdůležitější zjištění bylo, že Měsíc nemá žádné magnetické pole. Sovětský svaz tak opět předběhl Spojené státy, které se snažily třikrát neúspěšně vypustit sondu Pioneer, která se měla dostat na oběžnou dráhu kolem Měsíce<sup>83</sup>.

## VÝSLEDKY PRÁCE

Základní výzkumná otázka analýzy zněla:

GLORIFIKUJE RUDÉ PRÁVO V 50. LETECH SOVĚTSKOU VĚDU?

Zcela jednoznačná odpověď zní: ano.

Prezentace událostí z oblasti vědy byla v Rudém právu ve většině případů tendenční. O sovětské vědě píše list zcela nekriticky, zveřejňuje pouze úspěchy. Ke glorifikaci zásadně přispíval fakt, že kvůli utajování informací ze strany Sovětského svazu se do Rudého práva ani sovětských periodik nedostaly konkrétní vědecké plány zkoušek vodíkových zbraní, spuštění atomových elektráren, cíle vypouštěných družic a navržené programy startů raket. Proto ani neúspěchy sovětské vědy nebyly známy, na rozdíl od amerických, které byly zveřejňovány. To byl jeden z důvodů, proč bylo snadné vytvářet obraz sovětské vědy jako ideální, bezchybné a nemající konkurenci.

JAKÉ POSTUPY POUŽÍVÁ RUDÉ PRÁVO PŘI KONSTRUKCI OBRAZU SOVĚTSKÉ VĚDY?

Kromě toho, že propagandistické texty v Rudém právu vylepšovaly obraz sovětské vědy tím, že ji popisovaly jako bezchybnou, a veškeré její neúspěchy byly zamlčeny, využívalo periodikum také všech možností k **očernění protivníka**. Vhodně vybranými texty o neúspěších, případně zmlčením úspěchů americké vědy, nebo popisem, jak se USA a další západní mocnosti snaží zmařit snahu Sovětského svazu o odzbrojení a zákaz zkoušek jaderných zbraní. V komentářích Rudé právo využívalo

---

<sup>82</sup> Pacner Karel; Vítek, Antonín: *Půlstoletí kosmonautiky*. Paráda, Praha 2008, s. 90-91. ISBN 978-80-87027-71-4

<sup>83</sup> První americkou sondou, která proletěla kolem Měsíce, byla Pioneer 4 tři měsíce po Luně 1.

propagandistické rozdělení na západní a východní blok. List na svých stránkách cíleně vytvářel obraz bipolárního světa, který zasahoval i do oblasti vědy. Obvyklé byly formulace „vítězství tábora míru a demokracie“<sup>84</sup> a podobné.

Rudé právo po celé zkoumané desetiletí **konstruovalo atmosféru obav**. Neustále se věnovalo tématu jaderného odzbrojení a jaderných zkoušek, přestože v mnoha případech nebyl k dispozici žádný aktualizací moment (nejednala OSN, ani se nekonala žádná konference nebo jaderné zkoušky). Tímto neustálým vytvářením strachu z použití jaderných zbraní deník očerňoval celou západní vědu, kterou označoval jako výhradně vojensky zaměřenou.

Naproti tomu **sovětskou vědu list prezentoval jako mírovou**. První jaderná elektrárna, případně let Sputniku i Luny byly označovány jako vítězství míru a vědy. Dokonce i v případě zkoušky sovětské vodíkové bomby Rudé právo tvrdilo, že její výroba byla v zájmu míru: „Lidé na celém světě vědí, že Sovětský svaz trpělivě po léta bojoval a stále bojuje za zákaz těchto zbraní, i když sám objevil tajemství atomové bomby a musel ji začít vyrábět, aby zchlabil horké hlavy atomových šílenců na Západě.“<sup>85</sup>

**Zásluhy** o skvělé výsledky sovětské vědy byly Rudým právem **připisovány především socialistickému politickému systému**. V mnoha případech list informoval o tom, že jedině socialistické zřízení umožnilo vědcům dosáhnout takových vynikajících výsledků. „Nové vítězství Sovětského svazu je dalším přesvědčivým důkazem, že socialistické zřízení podněcuje urychlený rozvoj hospodářství, vědy, techniky a kultury a vytváří všechny předpoklady pro růst talentů, na něž je sovětský lid tak bohatý.“<sup>86</sup>; „Sovětské vědce podporuje hmotně celý Sovětský svaz a morálně většina lidstva. Americkým vědcům překáží tedy v cestě k úspěchu spíše kapitalistické zřízení a imperialistická politika Spojených států.“<sup>87</sup>

**K propagandě byly využívány i hodnoty jako je mír**, nebo obecně formulované blaho všeho lidstva. A jediný, kdo v podání Rudého práva myslel vážně mírovou politiku, byl Sovětský svaz a s ním spřátelené státy. Takováto prohlášení Rudé právo neustále prokládalo výzvami k odzbrojení, které Sovětský svaz podle listu neustále navrhoval, a Západ odmítal, případně zdržoval, nebo jinak bojkotoval.

K propagandistickému vyznění textů přispíval sice nepřiznaný, ale mnohokrát naznačovaný závod a **soupeření mezi SSSR a USA**. Přestože soupeření obou velmocí nebylo oficiálně vyhlášené, z obsahu listu jasně vyznívalo. Při informování o vědě používalo Rudé právo slovní zásobu i obraty typické pro soutěžní diskurz.

<sup>84</sup> Ke zprávě o zkoušce vodíkové pumy v SSSR. Rudé právo, 22. 8. 1953, s. 3.

<sup>85</sup> Další vítězství sovětského lidu. Rudé právo, 2. 7. 1954, s. 1.

<sup>86</sup> Projev N. S. Chruščova v Minsku: Klestíme cestu od Země k Měsíci. Rudé právo, 4. 1. 1959, s. 3.

<sup>87</sup> Poslední vteřiny. Rudé právo, 6. 1. 1959, s. 4.

Další velmi oblíbenou **propagandistickou tendencí bylo citovat vhodně vybrané západní komentáře** – a jejich pomocí sdělovat stanoviska, která byla v souladu se stanoviskem listu, jen je zveřejnil prostřednictvím „někoho jiného“. Často se tak na stránkách Rudého práva objevovaly ohlasové články, které citovaly zahraniční tisk. Pochopitelně pouze tehdy, pokud se vyjadřoval k tomu, proč je sovětská věda lepší, v čem americká zaostává, a jak se snaží tento stav zvrátit. Rudé právo dokonce uveřejňovalo i texty, ve kterých západní média polemizovala o technickém rozvoji SSSR, k nim ale doplňovalo propagandistický komentář, který znovu podporoval nastolený obraz sovětského vědeckého pokroku a usvědčoval západní média ze lži nebo snahy o manipulaci.

#### EXISTUJÍ PODSTATNÉ ROZDÍLY V PŘEDKLÁDANÝCH INFORMACÍCH V POROVNÁNÍ SE SOUČASNÝMI INFORMACEMI A ZDROJI?

Vědecké objevy a úspěchy sovětské vědy v 50. letech byly úzce spojeny s vojenstvím a zbrojním průmyslem. V mnoha případech se mírový výzkum vůbec nedal oddělit od vojenského – a probíhal spolu s ním jakoby mimochodem.

První jaderná elektrárna byla zpočátku pouze vedlejším produktem vývoje atomové bomby; tokamak zase bomby vodíkové. Sputnik i Lunu vynesla raketa, která byla budována původně jako balistický nosič jaderných náloží. Nikolaj Semenov dostal Nobelovu cenu za chemii za výzkum řetězové reakce (tedy principu atomové bomby) a Pavel Čerenkov, Ilja Frank a Igor Tamm obdrželi Nobelovu cenu za fyziku za zkoumání efektů v jaderných reaktorech (používaných původně na obohacování uranu pro atomovou bombu), Tamm se navíc velmi výrazně podílel na vývoji vodíkové bomby.

I z tohoto důvodu byly všechny informace pro média mnohokrát filtrovány a upravovány. Některá fakta zamlčována a jiná zkreslována. Tato práce jednotlivě u každé ze zkoumaných oblastí popisuje, zda dobová data odpovídala tomu, co se o události ví v současnosti.

#### ZATAJOVALO RUDÉ PRÁVO NEÚSPĚCHY SOVĚTSKÉ VĚDY? POROVNÁVALO SOVĚTSKOU VĚDU S VĚDOU JINÝCH STÁTŮ (PŘEDEVŠÍM USA), NEBO TYTO DVĚ OBLASTI NESMĚŠOVALO?

Všechny problémy a neúspěchy sovětské vědy zůstaly utajeny. Jako například do té doby největší jaderná havárie v dějinách u Kyštymu. Taktéž dvě havárie nosné rakety R-7 při zkušebních letech, která později vynesla na oběžnou dráhu Sputnik, Sovětský svaz neoznámil.

SSSR postupoval vždy stejně: o vědeckém úspěchu informoval až poté, co byl definitivně potvrzen. O přípravách nepadla ani zmínka, proto se na rozdíl od americké vědy zdálo, že sovětská nikdy neselehala. O odkladech nebo neúspěších se nevědělo.

Například sovětský tisk – i Rudé právo – o spuštění první atomové elektrárny poprvé informoval 1. července 1954, elektrárna v Obninsku přitom první elektrický proud do sítě dodala už čtyři dny před tímto datem. Vypuštění první umělé družice Země – Sputniku – ohlásili vědci Chruščovovi až poté, co družice podruhé obletěla zeměkouli. K tisku se tato informace dostala až po pátém úspěšném obletu. I let první rakety se sondou k Měsíci – Luny 1 – byl oznámen až poté, co bylo jasné, že dosáhla oběžné dráhy a že se k Měsíci skutečně vydala (nakonec jej minula, což sovětským propagandistům způsobilo komplikace při vysvětlování, že Měsíc sonda nikdy ani zasáhnout neměla).

Také všechny úspěchy konkurenční vědy, především americké, zůstaly nezveřejněny. Jako například úspěšné vyzkoušení první americké vodíkové bomby. Jak dokládáme v jedné ze zkoumaných kapitol, zatímco o americké vodíkové bombě se Rudé právo vůbec nezmínilo, o úspěšném otestování sovětské pumy o téměř rok později informoval list podrobně. V souvislosti s americkou vědou periodikum nejvíc zmiňovalo drobné neúspěchy, odklady startu raket nebo jejich selhání.

Rudé právo také úspěchy sovětské vědy porovnávalo s neúspěchy Západu ve stejné oblasti. Případně popisovalo předstih sovětské vědy v dané oblasti před ostatními státy. V případě první atomové elektrárny Rudé právo psalo, že se západní vědci zabývají vojenským výzkumem, zatímco sovětští mírovým. V případě Sputniku a Luny už list porovnával obě kosmonautiky. A příležitostí měl dost, vzhledem k tomu, že Američané pokusy s vypouštěním raket a družic netajili.

Přesto se ale Rudé právo soustředilo především na glorifikaci sovětské vědy, takže v textech obě národní kosmonautiky nesměšovalo. O amerických neúspěších informovalo zvlášť.

#### JAK VYPADALY TEXTY O VĚDĚ V RUDÉM PRÁVU?

Z hlediska rozdělení textů na úrovni žánrů se v Rudém právu objevovaly úvodníky, komentáře, zprávy, poznámky, reportáže, v menší míře rozhovory, fejetony a dopisy čtenářů. Nechyběly ani lyrické útvary, i když také zaujímaly jen malé procento z uveřejněných materiálů. Texty byly někdy otištěny bez uvedeného autora nebo zdroje. V takovém případě je považujeme za redakční.



Z článků v Rudém právu bylo jasně patrné, že byly konstruovány pro většinového čtenáře. Nebyly psány odborným jazykem, obtížnější pojmy list hned vysvětloval, někdy i graficky. Rudé právo vybíralo lehčí vědecká témata, která byla propagandisticky snadněji uchopitelná a srozumitelná nejširší čtenářské obci. Pokud už se v periodiku objevil odbornější text, byl opatřen grafikou, případně dalšími jednoduššími texty ihned vysvětlován. Vědecké pokroky byly v Rudém právu prezentovány do velké míry popularizačně.

Obrazový materiál v listu byl jednotvárný, skládal se z černobílých fotografií<sup>88</sup>, schématických kreseb, případně kreslených vtipů a karikatur s jednoznačně politickým vyzněním ve prospěch komunistické ideologie<sup>89</sup>. Rudé právo využívalo barevné zvýraznění textů velmi výjimečně<sup>90</sup>. První barevný titulek se v souvislosti s vědou a kosmonautikou objevil až v případě letu Jurije Gagarina v dubnu 1961 („*Člověk ve vesmíru – vítězství sovětského lidu. Mírová výzva Sovětského svazu všem národům*“<sup>91</sup>).

Vědu Rudé právo prezentovalo často hodnotícím způsobem. Pokud se zaměříme jen na hlavní témata zkoumaných období, uvidíme, že list uveřejňuje kromě hodnotově neutrálních i velké procento příznakových textů.

O první sovětské vodíkové bombě psalo dokonce jen pochvalně (100 % textů bylo ve prospěch SSSR). U dalších významných témat spojených s vědou už nechávalo prostor i neutrálním textům. Články týkající se sovětské atomové elektrárny z 56 % glorifikovaly Sovětský svaz a zároveň dehonestovaly Spojené státy a západní země. 38 % textů bylo nepříznakových, věnovalo se popisu vědy bez ideologického nánosu.

V případě konference v Harwellu, kde Igor Kurčatov odtajnil princip tokamaku, byla polovina článků nehodnotících a téměř třetina (30 %) příznakových ve prospěch Sovětského svazu, dalších 10 % chválilo Sovětský svaz spolu s Velkou Británií, zbylých 10 % chválilo Sovětský svaz, ale kritizovalo Spojené státy a západní země obecně.

V případě letu prvního Sputniku byl podíl nehodnotících textů 45 %, nadpoloviční většina textů o letu první sovětské družice byla propagandisticky zabarvena. Největší procentuální zastoupení v nich má téměř třetinová (31 %) příznakovost ve prospěch Sovětského svazu a zároveň neprospěch USA a západních zemí. Dále téměř pětina všech textů o Sputniku (19 %) glorifikovala

---

<sup>88</sup> Barevné fotografie se ani v zahraničních novinách v 50. letech nepoužívaly.

<sup>89</sup> Nejzajímavější obrazové příspěvky jsou zařazeny přímo do dizertační práce a analyzovány kvalitativně.

<sup>90</sup> Například 1. a 9. května.

<sup>91</sup> Člověk ve vesmíru – vítězství sovětského lidu. Mírová výzva Sovětského svazu všem národům. Rudé právo, 13. 4. 1961, s. 1.

Sovětský svaz. Pozitivně se tedy na konto SSSR vyjadřovala celkem přesně polovina (50 %) všech článků o Sputniku.

A pokud se zaměříme na texty, které se týkaly sovětské kosmonautiky v období letu Luny 1, dostaneme výsledky rozdělené téměř přesně na třetiny: 39 % všech článků je stylizovaných ve prospěch Sovětského svazu, dalších 30 % je psaných také ve prospěch Sovětského svazu, ale zároveň v neprospěch USA a Západu. Celkem tedy Sovětský svaz příznakově pozitivně hodnotí 69 % všech textů o sovětské kosmonautice. Zbývajících 31 % je nehodnotících.

Zde se jednoznačně ukazuje tendence Rudého práva do textů o sovětské vědě vkládat propagandistická hodnocení. Žádný článek pochopitelně nevyzníval vůči sovětské kosmonautice negativně.

NAKOLIK SE RUDÉ PŘÁVO SPOLÉHALO V INFORMOVÁNÍ O VĚDĚ NA SERVIS TISKOVÝCH AGENTUR TASS A ČTK A NAKOLIK VYUŽÍVALO VLASTNÍ REDAKTORY A ODBORNÍKY MIMO REDAKCI?

Rudé právo bylo při informování o sovětské vědě odkázáno na informace ze Sovětského svazu, tedy na agenturní produkci. Většinou se stávalo, že prvotní informace listu byla převzata ze sovětské tiskové agentury TASS. Například v případě zkoušky první vodíkové bomby v SSSR, spuštění první atomové elektrárny, startu první umělé družice Země Sputniku i letu první rakety k Měsíci Luny 1 v prvním dni informování úvodník jen ocitoval přesné znění agenturní zprávy TASSu – a až v dalších textech, a především dalších dnech, přicházely na řadu články, které autorsky zpracovala redakce Rudého práva.

Redakce neměla moc možností, jak se vymanit z diktátu agenturní produkce. Přestože měla v Moskvě svého stálého zpravodaje, novinky ze sovětské vědy se zveřejňovaly vždy až po jejich úspěšném proběhnutí. Proto se ani o reportáže z vědeckých pracovišť nedalo usilovat. Dokonce lokalita, kde se nacházela první sovětská atomová elektrárna, byla utajována i poté, kdy už fungovala. Podobně tomu bylo i u jiných vědeckých výsledků a staveb.

Proto také v případě sovětské vědy Rudé právo muselo spoléhat na agenturní servis. Dobová politická situace také nedovolovala moskevskému zpravodaji samostatně vyhledávat vědecká pracoviště a zjišťovat na čem pracují. Na druhou stranu bylo Rudé právo velmi rychle schopno aktivizovat své reportéry a především v druhé polovině 50. let k informacím o sovětské vědě dodávalo co nejvíce vlastních autorských československých příspěvků. Od odbornějších (jako například, jak se na let první sovětské družice dívají odborníci z ČSAV), přes reportáže z pozorování

nosné rakety a zachycování jejího vysílání, až po běžné reportáže z kolektivů pracujících, kteří se zcela laicky vyjadřovali k letu Sputniku nebo Luny. Rudé právo zařazovalo i texty odborníků mimo redakci – většinou vědců, ale také například ředitelů průmyslových podniků.

Také je vidět odklon od TASSu k ČTK, přestože i zde to bylo z důvodu snahy o částečnou domestikaci textu. Jinak bohužel i nadále platilo humorné rčení *Dočkej času, jako ČeTKa TASSu*. Československá tisková kancelář totiž se svou zprávou o sovětské vědě vždy TASS až následovala.

#### MĚNIL SE POMĚR INFORMOVÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM TISKOVÝCH AGENTUR A REDAKČNÍCH TEXTŮ V PRŮBĚHU ZKOUMANÉHO DESETILETÍ?

Nejvíce zpravodajského materiálu ze zahraničí v první polovině 50. let čerpalo Rudé právo ze sovětské agentury TASS. Pak se list začal přeorientoávat na vlastní produkci.

Například články z období prvního výbuchu sovětské vodíkové bomby jsou ze 67 % převzaty z TASSu, zbylých 23 % tvoří autorské příspěvky. Ani jeden text nepocházel z ČTK.

V informování o první atomové elektrárně už se poměr agenturního a vlastního zpravodajství začal měnit: Ve 37 % všech článků se objevuje jako autor odborník mimo redakci, především vědec nebo vedoucí pracovník průmyslu. Dalších 19 % textů je redakčních. Přesto nejvíc (44 %) připadá na agenturní servis – opět pouze sovětské tiskové agentury TASS. ČTK do Rudého práva nepřispěla k tématu první atomové elektrárny ani jedním textem. Zde je tedy opět vidět zřejmá závislost na přímém sovětském informování.

V druhé polovině 50. let se ale situace radikálně mění: v případě informování o konferenci v Harwellu jasně vede ČTK, která obstarala celých 73 % všech textů. O zbývajících třikrát devět procent se dělí autorsky Rudé právo, sovětská tisková agentura TASS a odborníci mimo redakci. Podíl TASSu tedy značně klesl.

Když se podíváme na články, které se věnují letu Sputniku, dostaneme důkaz velmi vysoké aktivity redakce Rudého práva. O letu první sovětské družice redakce listu napsala čtyři pětiny všech textů – celých 81 %. Na agenturní servis ČTK nechala jen 13 % textů, z TASSu převzala pouhá dvě procenta, a to v drtivé většině první den, kdy o Sputniku informovala, a ještě přesně nevěděla, jak let družice správně informačně uchopit. Na agenturní produkci tedy celkově v textech o Sputniku připadalo pouhých 15 %. Zbývajících 4 % textů pro Rudé právo připravili odborníci mimo redakci, kteří se vyjadřovali k letu první sovětské družice.

V případě letu Luny 1 se situace opakovala, i když zastoupení redakčních textů Rudého práva už nebylo tak drtivé: Redakce listu dodala 61 % všech článků, na agenturní produkci připadalo jen 26 % materiálů (které si mezi sebou dělila ČTK s 16 % a TASS s 10 %). Téměř stejně textů jako jednotlivé agentury sepsali pro list odborníci mimo redakci – na jejich články připadalo 13 % ze všech textů o sovětské kosmonautice ve sledovaném období.

Z těchto výsledků je patrné, že se Rudé právo především na konci 50. let snažilo zařazovat co nejvíce redakční texty. Do nich jednak mohlo vkládat alespoň zčásti československé reálie (jak observatoře pozorují let Sputniku a Luny, co na něj říkají českoslovenští pracující i odborníci) a pochopitelně i prohlášení, která glorifikovala sovětskou vědu. Případně list porovnával sovětskou kosmonautiku s americkou, a poukazoval na neúspěchy druhé zmíněné.

#### ZÁVĚREM

Úspěchy Sovětského svazu na poli vědy byly významným faktorem ve vytváření ideálu, který socialistický režim využíval k propagandě. Zásluhy za vědecká prvenství byly připisovány socialistickému zřízení. Sovětský svaz v pojetí Rudého práva zajišťoval prostřednictvím pokroku ve vědě a výzkumu mírovou budoucnost celému lidově demokratickému světu.

Přestože věda v Sovětském svazu v 50. letech dosáhla mnoha skvělých výsledků, její prezentace na stránkách Rudého práva byla natolik tendenční a propagandistická, že čtenář neměl možnost rozpoznat, který počín byl opravdu převratný a unikátní, a který zkreslený, případně zcela vyfabulovaný.

Rudé právo v 50. letech 20. století plnilo propagandistické zadání, které mělo vytyčené. Tedy glorifikovat sovětské úspěchy.

Bohužel pro vědu, jejíž obraz velmi deformovalo.

- Barbree, Jay: „*Live from Cape Canaveral*“ *Covering the Space Race, from Sputnik to Today*. Smithsonian, Washington 2007. ISBN 0-06-123392-7
- Barták, Jan: *Metodika a metody žurnalistické práce II*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1988.
- Bednařík, Petr; Jirák, Jan; Köpplová; Barbara: *Dějiny českých médií*. Grada, Praha 2011. ISBN 978-80-247-3028-8
- Bernal, J. D.: *Věda v dějinách II*. Státní nakladatelství politické literatury, Praha 1960.
- Berg, Bruce, L.: *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Allyn and Bacon, Boston 1998. ISBN 0-20-580938-3
- Berger, A. A.: *Media and Communication Research Methods*. SAGE, 2000. ISBN 1-41-298777-6
- Bittman, Ladislav: *Mezinárodní dezinformace*. Mladá fronta, Praha 2000. ISBN 80-204-0843-6
- Bittman, Ladislav; Symůnková, Hermenegilda: *Manipulátoři: o technikách bojů lži proti pravdě a nenávisti proti lásce*. Karolinum, Praha 1992. ISBN 80-7066-621-8
- Bonnet, Roger M.; Manno, Vittorio: *International Cooperation in Space*. Harvard University Press, Cambridge 1994. ISBN 0-67-445835-4
- Cassidy, David: *J. Robert Oppenheimer and the American Century*. Pi Press. New York, 2005. ISBN 0131479962
- Chaikin, Andrew: *A Man on the Moon*. Penguin. New York 1998. ISBN 0-14-027201-1
- Creswell, John W.: *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Traditions*. Sage Publications, Thousand Oaks 1998. ISBN 0-76-190143-4
- Curie, Eve: *Madame Curie*. Evropský literární klub, Praha 1938.
- Danilevskij, V. V.: *Vynalezeno v Rusku*. Průmyslové vydavatelství, Praha 1951.
- Dickson, Paul: *Sputnik: The Shock of the Century*. Berkley Books, New York 2003. ISBN 0-425-18843-4
- Dolejší, Vojtěch: *40 let Rudého práva*. Státní nakladatelství politické literatury, Praha 1960.
- Einstein, Albert: *Jak vidím svět*. Nakladatelství Lidové noviny, Praha 1993. ISBN 80-7106-078-X

Evans, Lyndon: *The Large Hadron Collider: A Marvel Of Technology*. CERN and EPFL Press, Lausanne 2009. ISBN 1-43-980401-X

Fidelius, Petr: *Řeč komunistické moci*. Triáda, Praha 1998. ISBN 80-86138-03-8

Franc, Martin: *Ivan Málek a vědní politika 1952 – 1989 aneb Jediný opravdový komunist?* Masarykův ústav a Archiv AV ČR, Praha 2010. ISBN 978-80-86495-61-3

Franc, Martin: *Úderná skupina? Výprava českých lékařů a přírodovědců do SSSR v roce 1950 ve světle dopisů Ivana Málka*. Masarykův ústav a Archiv AV ČR, Praha 2009. ISBN 978-80-86495-61-3

Gamow, George: *Moje světočára*. Mladá Fronta, Praha 2000. ISBN 80-204-0861-4

Graham, Loren: *Science and philosophy in the Soviet Union*. Vintage Books, New York 1974. ISBN 0-394-71152-1

Graham, Loren: *Science and the Soviet social order*. Harvard University Press, Cambridge 1990. ISBN 0-674-79420-6

Gyorgy, Anna: *No Nukes – Everyone's Guide To Nuclear Power*. South End Press, Boston 1999. ISBN 0-89-608006-4

Hawking, Stephen W.: *Stručná historie času*. Dokořán, Argo, Praha 2007. ISBN 978-80-7203-946-3

Hendl, Jan: *Kvalitativní výzkum*. Základní teorie, metody a aplikace. Portál, Praha 2008. ISBN 978-80-7367-485-4

Hendl, Jan: *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Karolinum, Praha 1999. ISBN 80-246-0030-7

Heym, Stefan: *Kosmický věk*. Státní nakladatelství politické literatury, Praha 1959.

Holloway, David: *Stalin a bomba. Sovětský svaz a jaderná energie 1939 – 1956*. Academia, Praha 2008. ISBN 978-80-200-1642-3

Irwin, James: *Destination Moon: The Spiritual and Scientific Voyage of the Eight Men to Walk on the Moon*. The Vision Forum, San Antonio 2004. ISBN 1-929-24198-4

Johnson, Paul: *Dějiny 20. století*. Rozmluvy, Praha 2008. ISBN 978-80-7335-145-8

Joravsky, David: *The Lysenko affair*. University Of Chicago Press, Chicago 1986. ISBN 0-22-641031-5

Jowett, Garth; O'Donnel, Victoria: *Propaganda and Persuasion*. Sage Publications, California 2006. ISBN 1-41-290898-1

Kaplan, Karel: *Aparát ÚV KSČ v letech 1948-1968*. Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, Praha 1993. ISBN 8-085-27020-X

- Kaplan, Karel: *Československo v letech 1945-1948*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1991. ISBN 80-04-25699-6
- Kaplan, Karel: *Československo v letech 1948-1953*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1991. ISBN 80-04-25700-3
- Kaplan, Karel: *Československo v letech 1953-1966*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1991. ISBN 80-04-25745-3
- Kaplan, Karel: *ČSR a SSSR*. Doplněk, Brno 1997. ISBN 80-85765-92-6
- Kaplan, Karel: *Kronika komunistického Československa. Doba tání 1953 – 1956*. Barrister & Principal, Brno 2005. ISBN 80-86598-98-5
- Kaplan, Karel: *Sovětsí poradci v Československu 1949-1956*. Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, Praha 1993. ISBN 80-85270-26-9
- Kaplan, Karel; Tomášek, Dušan: *O cenzuře v Československu v letech 1945 – 1956*. Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, Praha 1994. ISBN 80-85270-38-2
- Kernerová, Charlotte: *Lise Meitnerová, životní příběh atomové fyzikky*. Academia, Praha 2009. ISBN 978-80-200-1694-2
- Kol. autorů: *Černá kniha komunismu I., II*. Paseka, Praha a Litomyšl 1999. ISBN 80-7185-196-5
- Kol. autorů: *Člověk a vesmír – ilustrovaná historie kosmických letů*. Cesty, Praha 1996. ISBN 80-7181-028-2
- Kol. autorů: *Dějiny Ruska*. Nakladatelství Lidové noviny, Praha 2004. ISBN 80-7106-658-3
- Kol. autorů: *Encyklopedie ruského prvenství*. Aurora, Praha 1994 (reprint původního vydání z roku 1954). ISBN 80-901603-6-0
- Kol. autorů: *Mluvní miliónů – Rudé právo vždy se stranou a lidem. Sborník z prací studentů Fakulty žurnalistiky Univerzity Karlovy v Praze*. Fakulta žurnalistiky UK, Praha 1980.
- Kol. autorů: *Noviny a časopisy v českých krajích 1953*. Národní knihovna v Praze, Praha 1953.
- Kol. autorů: *Noviny a časopisy v českých krajích 1954-1955*. Národní knihovna v Praze, Praha 1955.
- Kol. autorů: *Vědní koncepce KSČ a její institucionalizace po roce 1948*. Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, Praha 2010. ISBN 978-80-7285-123-2
- Kol. autorů: *Základy mičurinské biologie*. Přírodovědecké vydavatelství, Praha 1952.

Končelík, Jakub; Večeřa, Pavel; Orság, Petr: *Dějiny českých médií 20. století*. Portál, Praha 2010. ISBN 978-80-7367-698-8

Končelík, Jakub; Trampota, Tomáš: *Rudé právo v kontextu reformy konce 60. let: metodické poznámky ke kvantitativní analýze*. FSV UK, Praha 2006. ISSN 1801-5999.

Köpplová, Barbara; Wolák, Radim: *Česká média a česká společnost v 60. letech*. Radioservis, Praha 2008. ISBN 978-80-86212-94-4

Král, Miloslav; kol.: *Věda a řízení společnosti*. Svoboda, Praha 1967.

Kranz, Gene: *Failure Is Not An Option*. Simon & Schuster, New York 2000. ISBN 0-74-320079-9

Kruglov, Arkadii: *The History of the Soviet Atomic Industry*. Taylor & Francis, New York 2002. ISBN 0-415-26970-9

Křivánková, Alena; Vatrál, Josef: *Dějiny československé žurnalistiky. IV díl: český a slovenský tisk v letech 1944 – 1987*. Novinář, Praha 1989. ISBN 80-7077-036-8

Masný, Vojtěch: *Studená válka a sovětský pocit nejistoty 1947 – 53, Stalinova léta*. Aurora, Praha 2001. ISBN 80-7299-049-7

McCracken, Garry; Stott, Peter: *Fúze – Energie vesmíru*. Mladá fronta, Praha 2006. ISBN 80-204-1453-3

Medveděv, Žores; Medveděv, Roj: *Neznámý Stalin*. Academia, Praha 2003. ISBN 80-200-1084-X

Medvedev, Zhores A.: *Nuclear Disaster in the Urals*. W. W. Norton and Company, Inc., New York 1980. ISBN 0-39-333411-2

Mužík, Josef; kol.: *Věda a ideologie*. Nakladatelství Svoboda, Praha 1975.

Oberg, James E.: *Red Star in Orbit – The Inside Story of Soviet Failures and Triumphs in Space*. Random House, New York 1981. ISBN 0-39-451429-7

Ochoa, George; Corey, Melinda: *Věda, dějiny v datech*. Knižní klub, Praha 2000. ISBN 80-242-0477-0

Pacner, Karel: *Atomoví vyzvědači studené války*. Epoque, Praha 2009. ISBN 978-80-7425-001-9

Pacner, Karel: *Československo ve zvláštních službách. Díl III. 1945 – 1961*. Themis, Praha 2002. ISBN 978-80-731-2012-2.

Pacner, Karel: *Osudové okamžiky XX. století*. Plus, Praha 2011. ISBN 978-80-259-0068-0



- Pacner, Karel: *Kosmičtí špioni*. Albatros, Praha 2005. ISBN 80-00-01686-9
- Pacner, Karel: *Kolumbové vesmíru - Souboj o Měsíc, 1. díl*. Paseka, Praha 2006. ISBN 80-7185-651-7
- Pacner, Karel: *Kolumbové vesmíru - Souboj o stanice, 2. díl*. Paseka, Praha 2007. ISBN 978-80-7185-749-5
- Pacner, Karel: *Tajný závod o Měsíc*. Bohemia, Praha 1997. ISBN 80-85803-25-9
- Pacner Karel; Vítek, Antonín: *Půlstoletí kosmonautiky*. Paráda, Praha 2008. ISBN 978-80-87027-71-4
- Pernes, Jiří: *Snahy o překonání politicko-hospodářské krize v Československu v roce 1953*. Prius, Brno 2000. ISBN 80-238-7059-9
- Pitschmann, Vladimír: *Jaderné zbraně: nejvyšší forma zabíjení*. Naše Vojsko, Praha 2005. ISBN 80-206-0784-6
- Plechanovová, Běla; Fidler, Jiří: *Kapitoly z dějin mezinárodních vztahů 1941-1995*. Institut pro středoevropskou kulturu a politiku, Praha 1997. ISBN 80-85241-79-X
- Pollock Ethan: *Stalin and the Soviet Science Wars*. Princeton University Press, Princeton 2006. ISBN 0-691-12467-1
- Roll-Hansen, Nills: *The Politics of Science – The Lysenko Effect*. In: Endeavour, ročník 29, číslo 4, prosinec 2005, s.143 – 147. ISBN 1-59-102262-2
- Roubíčková, Lucie: *Mediální obraz dobývání vesmíru v československém tisku* [diplomová práce]. Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Praha 2010.
- Rupnik, Jacques: *Dějiny komunistické strany Československa: od počátků do převzetí moci*. Academia, Praha 2002. ISBN 80-200-0957-4
- Sagdeev, Roald Z.: *The Making of a Soviet Scientist: My Adventures in Nuclear Fusion and Space From Stalin To Star Wars*. John Wiley & Sons, Inc., San Francisco 1994. ISBN 0-471-12929-1
- Siddiqi, Asif A.: *Sputnik and the Soviet Space Challenge*. University Press of Florida, Gainesville, 2003. ISBN 0-81-302627-X
- Siebert, Fred; Peterson, Theodore; Schramm, Wilbur: *Four Theories of the Press: the Authoritarian, Libertarian, Social Responsibility, and Soviet Communist Concepts of What the Press Should Be And Do*. University of Illinois Press, Chicago 1963. ISBN 0-252-72421-6
- Schulz, W., Scherer, H., Hagen, L. a kol.: *Analýza obsahu mediálních sdělení*. Karolinum, Praha 2004. ISBN 80-246-0827-8

- Smirnov, Georgij Lukič: *Sovětský člověk*. Nakladatelství Svoboda, Praha 1976.
- Sparrow, Giles: *Spaceflight*. Doring Kindersley, London 2007. ISBN 1-4053-1818-X
- Sodomka, Lubomír; Sodomková, Magdalena: *Nobelovy ceny za fyziku*. Set Out, Praha 1997. ISBN 80-902058-5-2
- Soyfer, Valery: *Lysenko and the Tragedy of Soviet Science*. Rutgers University Press, New Jersey 1994. ISBN 0-8135-2087-8
- Soyfer, Valery: *Rudá biologie, pseudověda v SSSR*. Stilus, Brno 2005. ISBN 80-903550-5-6
- Stalin, Josif Vissarionovič: *Otázky leninismu*, Svoboda, Praha 1950.
- Tomášek, Dušan; Kaplan, Karel: *O cenzuře v Československu v letech 1945-1956*. Ústav pro soudobé dějiny, Praha 1994. ISBN 80-85270-38-2
- Tomášek, Dušan: *Pozor, cenzurováno! Aneb ze života soudružky cenzury*. Vydavatelství a nakladatelství MV ČR, Praha 1994. ISBN 80-85821-16-8
- Toufar, Pavel: *Utajený vesmír*. MOBA, Brno 2004. ISBN 80-243-1608-0
- Trampota, Tomáš; Vojtěchovská, Martina: *Metody výzkumu médií*. Portál, Praha 2010. ISBN 978-80-7367-683-4
- Veber, Václav: *Komunistický experiment v Rusku 1917-1991 aneb malé dějiny SSSR*. Nakladatelství Roman Míšek, Praha 2001. ISBN 80-86277-14-3
- Vítek, Antonín; Lála, Petr: *Malá encyklopedie kosmonautiky*. Mladá fronta, Praha 1982.
- Zubov, Andrej Borisovič; kol. autorů: *Istoriia Rossii XX veka*. Astrel, Moskva 2009. Překlad Libor Dvořák; Martin Vrba. Nepublikováno.

#### PERIODIKA

*Rudé právo*. Praha, ÚV KSČ 1950 – 1961.

#### ELEKTRONICKÉ ZDROJE

Trabalka, John R.: *Russian Experience*. In: Environmental Decontamination. December 1979, Oak Ridge, Tennessee, Oak Ridge National Laboratory. [online]. 5. 12. 1979. [cit. 2011-09-21]. Dostupný z [www:](http://www.osti.gov/bridge/servlets/purl/6529387-VGdmmq/6529387.pdf)  
<http://www.osti.gov/bridge/servlets/purl/6529387-VGdmmq/6529387.pdf>

Kellerer, A.: *The Southern Urals radiation studies*. In: Radiation and Environmental Biophysics. Volume 41, Nr. 4, 2002. [online]. 5. 9. 2002. [cit. 2011-09-27]. Dostupný z www: [http://www.cerrie.org/pdfs/cerrie\\_report\\_e-book.pdf](http://www.cerrie.org/pdfs/cerrie_report_e-book.pdf)

Rataj, Jan: *Obninsk 1954*. [online]. [cit. 2011-07-02]. Dostupný z www: [http://www.ceskaenergetika.cz/nezarazene\\_clanky/obninsk\\_1954\\_prvni\\_jaderna\\_elektrarna\\_na\\_sвете.html](http://www.ceskaenergetika.cz/nezarazene_clanky/obninsk_1954_prvni_jaderna_elektrarna_na_sвете.html)

Ústavní zákon ze dne 9. května 1948: *Ústava Československé republiky*. [online]. [cit. 2012-01-17]. Dostupný z www: <http://www.koncelik.eu/ustava-150-1948/>

<http://www.cern.ch>. [online]. [cit. 2011-09-15]. – stránky Evropské organizace pro jaderný výzkum

<http://www-pub.iaea.org>. [online]. [cit. 2011-09-04]. – stránky Mezinárodní agentury pro atomovou energii

<http://www.iter.org>. [online]. [cit. 2011-10-12]. – stránky připravovaného projektu Mezinárodního termonukleárního experimentálního reaktoru

<http://www.lib.cas.cz/space.40/>. [online]. [cit. 2011-09-22]. - Velká encyklopedie kosmických sond a družic

<http://www.nasa.gov>. [online]. [cit. 2011-10-07]. – stránky Amerického národního úřadu pro letectví a kosmonautiku

<http://www.nobelprize.org>. [online]. [cit. 2011-07-30]. – stránky Nobelova výboru a Nobelových cen

[http://www.pcf.city.hiroshima.jp/top\\_e.html](http://www.pcf.city.hiroshima.jp/top_e.html). [online]. [cit. 2012-01-28]. - stránky Muzea památníku míru v Hirošimě

## ABSTRACT

The objective of the present thesis entitled *The creation of the Soviet union's ideal and its media image in the Czechoslovak media in 1950's* is to show the effort of the major daily newspaper of that time – i.e. *Rudé právo* – to describe Soviet science.

Creating a positive image of the Soviet Union through the presentation of scientific breakthroughs represents a significant way of building the ideal image of the USSR. More than fifty years later, it may be well analyzed which scientific fields were

glorified by right, wherein the Soviet Union really excelled; and the rest, glorified only for propagandistic purposes.

The theoretical part of this paper deals with the political situation in the USSR at the end of 40's and in the 50's as well as with the overall scientific environment during the same period. It characterizes the position of *Rudé právo* and describes the method of investigation. The paper however centers on the media analysis of ten separate time periods. The basic research method consists in historical and content-related analysis. The areas to be analyzed include the most important military research event of the decade under investigation – the successful test of the Soviet H-bomb, as well as the first successful use of nuclear energy for civilian purposes in the world – the startup of the Obninsk nuclear power plant. Two most important space events of the 50's are also analyzed – launch of the first man-made satellite of the Earth, the Soviet Sputnik, as well as of the first module that broke through the Earth gravitation and became the first artificial object orbiting the Sun – Luna 1. The paper furthermore describes the media response to a key conference in Harwell, UK, about which, however, the public was little informed. On that occasion, the excellent Soviet scientist Igor Kurchatov unveiled the principle of tokamak, i.e. the theoretical use of thermonuclear fusion for civilian purposes. It also follows awarding of Nobel prizes in Physics and Chemistry to Soviet scientists – and a controversial response of *Rudé právo* to the fact that although Soviet science received the highest recognition to be get, it was at the same time awarded by a capitalist state. The paper also describes the coverage of the decease of the most important scientist of the 20<sup>th</sup> century, Albert Einstein. It also contains details about the biggest accident of Soviet science in the 50's, the Kysthym nuclear disaster, the magnitude whereof was only surpassed by the Chernobyl power plant's fourth block accident in 1986. However, the media coverage of this event cannot be analyzed. The information about the nuclear disaster was classified and became public only several decades later – and the media of that time did not reflect it at all.

When dealing with every area to be investigated, the basic framework of the given event is described first and why it is important. The paper analyzes what circumstances were known already at the time of publication, and whether *Rudé právo* distorted or concealed the information on purpose. Or as the case may be, whether, fifty years later, new circumstances came to light that the contemporaries could not have known and that made the event important only later on. It furthermore analyzes selected articles of *Rudé právo* first in terms of quality, the end of each chapter provides an overall quantitative analysis with major findings listed at the end.