Příroda na prahu atomového věku

Obraz jaderné energetiky a životního prostředí v publicistice socialistického Československa

Michaela Kůželová

„Mne by zajímalo, jestli použití atomové energie nebude mít zhoubný vliv na život rostlinstva a živočišstva na Zemi,“ prohlásil v závěrečné besedě Rozhlasové univerzity „O atomu a atomové energii“ v lednu 1956 František Troch, ředitel základní školy v Babicích.¹ Obavy Františka Trocha z negativního vlivu jaderné energie na životní prostředí však v polovině padesátých let nezapadaly do obrazu bezpečného a „čistého“ atomu, který prostřednictvím tisku vytvářeli jak odborníci v oblasti jaderné fyziky, tak i politici – Troch byl proto také ujištěn, že zhoubný vliv na život rostlinstva a živočišstva nehrozí. Československo se mělo ubírat cestou masivního využívání jaderné energie a tisk měl napomáhat k legitimizaci tohoto strategického rozhodnutí. Bylo proto zapotřebí, aby články o jaderné energii směřující k širší veřejnosti nejen ukazovaly, jaké výhody skýtá využívání atomu, ale také ubezpečovaly o tom, že jaderné elektrárny jsou bezpečné a neškodí životnímu prostředí – ba naopak, mohou pro ně být i příznivé.

Následující studie ukazuje, jak se od padesátých do osmdesátých let dvacátého století proměňoval obraz jaderné energetiky v československém tisku a jaké místo v tomto obraze zaujímaly otázky životního prostředí. Snaží se tedy na základě vybraných publicistických textů nastínit dobové myšlení o jaderné energetice v socialistickém Československu. Všímá si přitom i toho, kdo byli autoři textů, kteří ve sledovaném období předkládali československé veřejnosti představu o využívání

1 Rozhlasová univerzita: Závěrečná beseda: o atomu a atomové energii. In: *Obrana lidu* (8.1.1956), s. 4.

jaderné energie, a především o možnostech a perspektivách jaderné energetiky. Snaží se též postihnout, v čem obraz jaderné energetiky, jak jej podávala československá publicistika, přejímal či odrážel globální myšlenkové trendy v dané oblasti a v čem naopak vycházel ze specifického politicko-ideologického kontextu socialistického Československa.

Citované texty o jaderné energii a energetice² pocházejí z novin, časopisů a knih publikovaných v Československu mezi lety 1948 a 1989. Výběr periodik zahrnuje časopisy popularizační (*Věda a technika mládeži*, *Vesmír*), společenské (například *Vlasta*, *Květy*), kulturní (*Literární noviny*), stranické a ideologické (například *Tribuna*, *Svět sovětů*) a také denní tisk (*Rudé právo*, *Obrana lidu*, *Mladá fronta*). Až na výjimky nejsou do analýzy zahrnuty odborné časopisy, které nebyly určeny širší veřejnosti a o problematice jaderné energetiky pojednávaly převážně jazykem exaktní vědy. Sledované texty celkově ukazují, že ve veřejné rozpravě o jaderné energetice v Československu od padesátých let až do konce let osmdesátých převládala jako ústřední myšlenka, že využívání a rozvíjení jaderné energetiky je nevyhnutelné a že je nejen výsledkem a nástrojem vědeckotechnického pokroku, ale také přináší pokrok společenský. Velmi omezená pluralita této rozpravy vyplývala jednak z kontextu socialistické diktatury, k níž (až na krátké období pražského jara 1968) neodmyslitelně patřila cenzura médií, jednak také z personální kontinuity autorů publicistických textů o jaderné energetice, kteří byli jejími přesvědčenými zastánci.

Atom přetváří přírodu

V padesátých letech československá publicistika vesměs interpretovala mírové využití jaderné energie a budování jaderných elektráren jako „ovládnutí přírody“. Nikoliv náhodou tak bylo spuštění první sovětské jaderné elektrárny v červnu 1954 v československém tisku vykládáno v tomto duchu – tedy nejen jako další příklad vítězství nad kapitalismem, ale také jako „vítězství sovětských vědců nad přírodou“.³ V souladu s marxistickou teorií byl totiž vztah člověka a přírody nahlížen především jako „boj“ či přetváření přírody člověkem, a právě poznání „přírodních zdrojů energie“ mělo vést k vítězství v tomto boji.⁴ Jaderná energie byla vnímána jako jeden z hlavních zdrojů přetváření přírody. V československé publicistice se tak přirozeně dočkal velkého ohlasu plán sovětského inženýra Mitrofana Davydova měnící toky sovětských řek, trhající hory, zavodňující pouště a kladoucí „stále nové

2 Zejména v 50. letech se o jaderné energetice referovalo většinou v širším kontextu budoucího využívání jaderné energie (např. v plánech přeměny přírody), takže obrazy jaderné energie a energetiky mnohdy splývaly.

3 JANDERA, Alexander: Včera fantazie – dnes skutečnost! In: *Mladá fronta* (18.7.1954), s. 5. Deník *Mladá fronta* byl tiskovým orgánem Československého svazu mládeže (později Socialistického svazu mládeže). Autor Alexander Jandera (1922–???) byl redaktor, spisovatel, popularizátor vědy a techniky, zvláště medicíny.

4 Viz KOVÁŘ, Pavel – VELECKÝ, Zdeněk: *Otázky mezinárodní spolupráce při mírovém využití atomové energie*. Praha, Státní nakladatelství politické literatury 1956, s. 5.

možnosti k životu na místech, na něž lidská noha zřídka kdy vkročila“.⁵ Nadšení nad velkolepými sovětskými plány projevil i fyzik Ivan Úlehla,⁶ který v časopise *Československý voják*⁷ nastínil zářnou atomovou budoucnost ovládnuté přírody: „Pouště budou zavodněny. (...) Již dnes vytvořili sovětsští lidé směle plány na přetvoření přírody. Přehradí cestu velkým řekám Obu a Jeniseji, které odvádějí své vody do Severního ledového moře. Vodu převedou kanály do suchých míst ve Střední Asii. Půda znovu oživne a zkrásní zelení. Bude třeba vykopat hluboký, 900 kilometrů dlouhý kanál pro novou řeku. Tady pomůže atomová energie se svou trhavou silou. Ona vyhloubí koryta novým řekám. Lidé zavodní poušť Gobi a postupně i ostatní pouště světa – Saharu, Kalahari a další.“⁸ Tento Úlehlův článek se příliš nelišil od dobových sovětských textů, bezesporu jimi byl sám inspirován.⁹

Variace na citovaný Úlehlův článek se objevovaly v různých československých publikacích, zejména kolem roku 1955, velmi často – zmínit můžeme například články v časopisech *Pracovník Svazarmu*,¹⁰ *Socialistický směr*,¹¹ *Svět sovětů*,¹² *Vlasta*¹³

5 SANTHOLZER, Vilém: *Mírové využití atomové energie*. Praha, Melantrich 1949, s. 335. Vilém Santholzer (1903–1972) byl fyzik, profesor na Lékařské fakultě v Hradci Králové. Zabýval se mj. přirozenou radioaktivitou, věnoval se také popularizaci jaderné fyziky a jaderné energie.

6 Ivan Úlehla (1921–2004) byl docentem, později profesorem na Fakultě technické a jaderné fyziky Českého vysokého učení technického v Praze, od roku 1967 pak působil na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy, pracoval také v Laboratoři nukleární fyziky ČSAV. Zabýval se teorií elementárních částic a podílel se na výpočtu prvního pokusného jaderného reaktoru v Československu. Patřil k předním popularizátorům vědy.

7 *Československý voják* byl literárně-umělecký čtrnáctideník, určený zejména vojákům, ale i široké veřejnosti. Vydávalo jej ministerstvo národní obrany od roku 1952.

8 ÚLEHLA, Ivan: V atomové elektrárně. In: *Československý voják*, roč. 4, č. 4 (1955), s. 25 n., zde s. 26.

9 Srv. např. POKROVSKIJ, G.: Od atomické elektrárny ke kosmickým projektům. In: *Obrana lidu* (23.1.1955), s. 2.

10 Viz Perspektivy využití atomové energie. In: *Pracovník Svazarmu*, roč. 4, č. 7 (1955), s. 28 n. *Pracovník Svazarmu* byl měsíčník, který vydával Ústřední výbor Svazu pro spolupráci s armádou v nakladatelství Naše vojsko. Byl primárně určen pro funkcionáře Svazarmu, ti však měli jeho obsah dále šířit mezi jeho členy.

11 Viz Mírové využití atomové energie. In: *Socialistický směr*, roč. 5, č. 18 (1955), s. 24–26; KITAJOGORODSKÝ, A.: Atomová energie a její mírové využití. In: *Tamtéž*, roč. 5, č. 8 (1955), s. 21–23. *Socialistický směr* byl čtrnáctideník Československé strany socialistické.

12 Viz ADIROVIČ, E.: Atomová energie slouží člověku. In: *Svět sovětů*, roč. 17, č. 30 (1954), s. 19. *Svět sovětů* byl obrázkový týdeník vydávaný Svazem československo-sovětského přátelství, v letech 1968–1990 vycházel pod názvem *Svět socialismu*. Jeho cílem bylo popularizovat politický, hospodářský a kulturní život v Sovětském svazu a dalších socialistických zemích. (Srv. JACZ, Ludovít (ed.): *Malá encyklopédia žurnalistiky*. Bratislava, Obzor 1982, s. 453; KNAPÍK, Jiří – FRANC, Martin a kol.: *Průvodce kulturním děním a životním stylem v českých zemích 1948–1967*. Praha, Academia 2011, s. 906.)

13 Viz BOREK, Jiří: Atomy slouží člověku. In: *Vlasta*, roč. 10, č. 22 (1956), s. 8 n. Časopis *Vlasta* je dodnes vycházející obrázkový týdeník pro ženy. Vycházel od roku 1947, po roce 1948 plnil úlohu tiskového orgánu Československého svazu žen. Jednalo se o nejpopulárnější časopis pro ženy v Československu, jeho náklad v roce 1978 činil 800 tisíc výtisků. (Srv. JACZ, L. (ed.):

či v časopise určeném mladým čtenářům *Věda a technika mládeži*.¹⁴ V těchto textech bylo mírové využití jaderné energie vnímáno nejen jako prostředek ovládnutí přírody (člověk jako „tvůrce přírody“),¹⁵ ale také jejího zkrášlení. Příroda „atomového věku“ byla líčena jako ráj oplývající zelení, květy a dostatkem vody, někteří autoři tuto idylickou krajinu popisovali přímo jako „kvetoucí sady“¹⁶ či „kvetoucí oblasti“.¹⁷ K ideji ovládnutí přírody se pak často přidružoval též motiv tvůrčí činnosti – tvořit měl přitom nejen člověk, ale především samotná atomová energie,¹⁸ respektive paradoxně „atomová puma“.¹⁹ Někteří autoři pak nechávali ve svých článcích atomovou energii „pracovat“ (zavodňovat, ohřívat, odstraňovat překážky apod.).²⁰

V některých publicistických textech z padesátých let bylo možné nalézt též velmi konkrétní údaje o budoucích plánech ovládnutí přírody pomocí atomové energie, které měly u čtenářů navodit dojem reálnosti a snadné uskutečnitelnosti těchto projektů. Sovětský fyzik Georgij Pokrovskij v článku publikovaném v deníku *Obrana lidu*²¹ například uváděl přesný počet jaderných náloží a minut potřebných k vybudování vodní přehrady o objemu deset kilometrů krychlových – konkrétně se mělo jednat o „75 atomických náloží, z nichž 5 vodíkových, obzvláště účinných“, pomocí kterých tato přehrada měla vzniknout za šest minut.²² Takto stylizované texty udivují dnešního čtenáře mírou svého „atomového optimismu“. Sdílejí dobovou víru, že mírové využití jaderné energie bude bezpečné a bezproblémové, jaderné výbuchy nezamoří krajinu radioaktivním spadem, a pokud se vůbec nějaké obtíže vyskytnou, pokroková věda je dokáže vyřešit. O tom, že „vhodných reakcí“ (tedy neškodných

Malá encyklopédia žurnalistiky, s. 523 n.; KNAPÍK, J. – FRANC, M.: *Průvodce kulturním děním a životním stylem v českých zemích 1948–1967*, s. 1022 n.)

14 Viz Začíná věk atomové energetiky. In: *Věda a technika mládeži*, roč. 9, č. 1 (1955), s. 15–18. *Věda a technika mládeži* byl populárně-vědecký čtrnáctideník (původně měsíčník) určený mládeži, který se zaměřoval na popularizaci poznatků moderní vědy s důrazem na „úspěchy“ sovětské vědy. Jaderná fyzika byla jedním z témat, kterému časopis věnoval mimořádnou pozornost. Časopis vycházel od roku 1947 (nejprve pod názvem *Mladý technik*) v češtině, slovenštině a maďarštině a vydával jej Ústřední výbor Československého svazu mládeže. Počátkem 60. let časopis odebíralo asi 150 tisíc čtenářů. (Srv. KNAPÍK, J. – FRANC, M.: *Průvodce kulturním děním a životním stylem v českých zemích 1948–1967*, s. 1010–1012.)

15 Srv. např. *Perspektivy využití atomové energie*, s. 29.

16 KITAJGORODSKÝ, A.: Atomová energie a její mírové využití, s. 21.

17 ADIROVIČ, E.: Atomová energie slouží člověku, s. 19.

18 Srv. např. *Mírové využití atomové energie*, s. 26; KITAJGORODSKÝ, A.: Atomová energie a její mírové využití, s. 21.

19 *Perspektivy využití atomové energie*, s. 29.

20 *Mírové využití atomové energie*, s. 26; *Perspektivy využití atomové energie*, s. 29.

21 *Obrana lidu* byl deník (v letech 1963–1970 týdeník), ústřední tiskový orgán ministerstva národní obrany, určený zejména vojákům. Jednalo se o hlavní novinový titul československých ozbrojených sil, který vycházel od roku 1947. Jeho náklad činil v roce 1978 54 tisíc výtisků, náklad veřejně distribuovaného nedělního vydání, určeného širšímu publiku, dosahoval 138 tisíc výtisků. (Srv. JACZ, L.: *Malá encyklopédia žurnalistiky*, s. 302 n.)

22 POKROVSKIJ, G.: Od atomické elektrárny ke kosmickým projektům, s. 2.

Plán sovětského inženýra Mitrofana Davydova na změnu toku ruských řek, zavodnění středoasijských pouští a vybudování ohromných sibiřských přehrad spadl do grandiózních stalinských vizí přetvoření přírody. Počítalo se přitom s účinným využitím jaderných explozí (repro Jan Tůma: Atomová energie a její využití pro mír. Praha, Komise inženýrů a stavitelů 1950)

pro životní prostředí) „se jistě najde řada“, přesvědčoval své čtenáře například časopis *Pracovník Svazarmu*.²³

Padesátá léta tak byla obdobím, kdy se v Československu zformoval veřejný obraz jaderné energie, který plnil úlohu šablony, podle které vznikaly nové a nové publicistické texty. Základní komponentou tohoto obrazu byl pokrok prezentovaný jako důsledek mírového využívání atomové energie, které člověku umožní ovládnout přírodu. Ideu pokroku bylo možné jen těžko zpochybňovat, a proto také nebylo po nastolení tohoto diskurzu snadné problematizovat rozvoj jaderné energetiky. V daném rámci by odmítnutí jaderné energetiky, stejně jako rezignace na snahy o ovládnutí přírody, znamenalo volbu zaostalosti a bídy. V Československu a dalších zemích sovětského bloku navíc bylo mírové využívání jaderné energie diskurzivně propojeno s komunistickou ideologií, neboť jeho rozvoj měl urychlit přechod těchto zemí ke komunismu.²⁴ Zatímco v rukou „agresivních kruhů“ imperialismu tato energie údajně měla sloužit k „vyhlazování národů“, v Sovětském svazu se stávala „světlem budovatelů komunismu“.²⁵ Ostatně mírové využívání jaderné energie bylo optikou tehdejší komunistické ideologie vnímáno jako neslučitelné s povahou kapitalistického zřízení, a tedy jako výdobytek socialismu coby pokročilejšího společenského řádu.²⁶

Jaderný optimismus a podceňování ochrany životního prostředí však byly, navzdory ideologickým rozdílům, v padesátých letech typické nejen pro Československo a Sovětský svaz, ale také pro Spojené státy,²⁷ Francii, Německo

23 Perspektivy využití atomové energie, s. 29.

24 Srv. např. BAREŠ, Gustav: *Zrození atomového věku: Obavy a naděje*. Praha, Mladá fronta 1958, s. 216.

25 CHLEBORÁD, Ota: Na prahu atomového věku. In: *Svobodné slovo* (21.1.1955), s. 1 n., zde s. 1. *Svobodné slovo* byl deník Československé socialistické strany, vycházející od roku 1945.

26 Srv. např. BAREŠ, G.: *Zrození atomového věku*, s. 167.

27 K myšlence pokroku v americkém diskurzu o jaderné energii a pozdějšímu zrodu konkurčních diskurzů srv. GAMSON, William A. – MODIGLIANI, Andre: *Media Discourse and*

či Japonsko. Jak poznamenal americký historik Paul R. Josephson, „jaderní inženýři“ v těchto zemích nahlíželi na přírodu jako na něco, co má být „obhospodařeno či zkroceno“. Neviděli proto rádi zapojování veřejného mínění do rozhodování o jaderné energii a energetice a preferovali ekonomická a politická kritéria před morálními či ekologickými úvahami o důsledcích použití jaderné energie, přičemž se často zaštiťovali dobrem pro lidstvo a jeho zárnou budoucností.²⁸ Jaderný optimismus podle Josephsona neústil pouze v přesvědčení, že rozvoj jaderné energie a energetiky životnímu prostředí nijak zásadně neublíží, ale vedl také k mínění, že vědci a inženýři dokáží v budoucnosti vyřešit jakýkoliv technický a bezpečnostní problém s tím spjatý.²⁹

V této atmosféře „atomového optimismu“ vznikl například ve Spojených státech takzvaný Projekt Radlice (*Project Plowshare*), který počítal s využíváním jaderných výbuchů pro stavební účely. Atomové exploze měly mimo jiné rozšířit Panamský průplav, vytvořit nový průplav skrze Střední Ameriku („Panatomický průplav“) či vybudovat umělý přístav na Aljašce.³⁰ Podobně jako v Sovětském svazu nebo Československu i ve Spojených státech pak vznikaly texty, které vyjadřovaly přesvědčení o ovládnutí přírody pomocí jaderné energie. Jedním z nejvýznamnějších představitelů tohoto myšlenkového proudu byl americký novinář William L. Laurence, přezdívaný Atomový Bill (*Atomic Bill*). Podle Laurence, podobně jako podle výše zmíněných československých a sovětských autorů, měla jaderná energie přetvářet

Mitrofan Davydov plánoval propojit průplavem překonávajícím pohoří Ural Severní ledový oceán s Kaspickým mořem a dalším průplavem s ohromnou přehradní nádrží řeky Ob a Jenisej (repro Karel Marek: Atom porazí válku. Praha, Mír 1950)

Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach. In: *American Journal of Sociology*, roč. 95, č. 1 (1989), s. 1–37.

28 JOSEPHSON, Paul R.: Atomic-Powered Communism: Nuclear Culture in the Postwar USSR. In: *Slavic Review*, roč. 55, č. 2 (1996), s. 297–324, zde s. 299.

29 Tamtéž.

30 Více k projektu viz KAUFMAN, Scott: *Project Plowshare: The Peaceful Use of Nuclear Explosives in Cold War America*. Ithaca, Cornell University Press 2013.

pouště v „nové země oplývající mlékem a medem“ a z naší planety vytvořit „zaslíbenou zemi“.³¹ Československý a americký publicistický diskurz o jaderné energii tak byl v padesátých letech velmi podobný – v obou případech převládalo paradigma pokroku, obohacené o utopické představy očekávaného atomového věku.

Obdobný atomový utopismus zavládl také ve Francii, kde se již krátce po skončení druhé světové války mohli čtenáři oddávat vizím o nástupu atomové éry, ve které bude možné pěstovat na úrodné Sahare různé plodiny, na polích bude panovat mírné podnebí a lidé budou moci ovládat počasí.³² Na rozdíl od československé univerzálnější teze o nevyhnutelném pokroku, zakotvené v marxistické filozofii, však byl francouzský jaderný diskurz orientován více národně – rozvoj francouzského jaderného programu (vojenského i civilního) se měl stát prostředkem, jak opět získat ztracenou prestiž a obnovit velmocenské postavení Francie.³³

Atom slouží přírodě

Autoři novinových a populárních časopiseckých článků o jaderné energii z poloviny padesátých let prorokovali uhelným elektrárnám brzký konec. Nahradit (respektive „zcela vytlačit“)³⁴ je měly jaderné elektrárny, od nichž se očekávalo, že v budoucnosti zajistí většinu výroby elektrické energie. Zánik uhelných elektráren měl nastat podle tehdejších odhadů zhruba za padesát let, tedy kolem roku 2000.³⁵ Přesvědčení, že uhelné elektrárny zcela přenechají místo elektrárnám jaderným, přetrvávalo i v následujících desetiletích. Doba, kdy k tomu mělo dojít, se však neustále posouvala a někteří autoři ji pak raději neuváděli vůbec. Například novinář Jaroslav Tomčík v článku „Aby atom sloužil vždy jen míru“, publikovaném v *Tribuně*³⁶ v roce 1977, jednoduše konstatoval, že jaderné elektrárny „postupně zcela nahradí klasické tepelné elektrárny“.³⁷

Jaderné elektrárny neměly převzít úlohu elektráren uhelných pouze proto, že by byly lepší či modernější. Důležitým argumentem ve prospěch jaderných elektráren bylo očekávané vyčerpání zásob uhlí, o němž byli čtenáři od padesátých let v souvislosti s rozvojem jaderné energetiky pravidelně informováni. Již v roce 1953

31 WEART, Spencer R.: *Rise of Nuclear Fear*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press 2012, s. 81.

32 PACE, David: Old Wine – New Bottles: Atomic Energy and the Ideology of Science in Postwar France. In: *French Historical Studies*, roč. 17, č. 1 (1991), s. 38–61, zde s. 46.

33 Tamtéž, s. 54; srv. též HECHT, Gabrielle: *The Radiance of France: Nuclear Power and National Identity after World War II*. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology Press 2009.

34 KUBA, Josef: Na prahu atomového věku. In: ŠTEFÁNIK, Ján – KOVÁČ, Michal – CHORVÁT, Samuel (ed.): *Na prahu atomového věku*. Martin, Matica slovenská 1957, s. 6–10, zde s. 8.

35 Tamtéž.

36 *Tribuna* byl stranický týdeník pro ideologii a politiku „s důsledným marxisticko-leninským zaměřením“, který vydával ÚV KSČ v letech 1969–1989. Jeho náklad v roce 1978 činil 80 tisíc výtisků. (Srv. JACZ, L.: *Malá encyklopédia žurnalistiky*, s. 501.)

37 TOMČÍK, Jaroslav: Aby atom sloužil vždy jen míru. In: *Tribuna*, roč. 9, č. 33 (1977), s. 12.

V roce 1955 byl založen Ústav jaderné fyziky ČSAV v Řeži u Prahy jako hlavní pracoviště jaderných oborů v Československu. Propagační snímek ze září 1957 (foto ČTK)

Rudolf Faukner³⁸ v časopise *Mladý technik* vyzdvihoval přínos jaderné energie následujícími slovy: „Odpadne práce nejen s dobýváním, ale i s dopravou uhlí, lidstvu odpadnou chmurné starosti, co se stane s civilizací, až horník dobude z podzemní štolý poslední kilogram uhlí.“³⁹ O více než čtvrtstoletí později pak tehdejší předseda Československé komise pro atomovou energii (ČSKAE) Jan Neumann⁴⁰ v *Květech*⁴¹

38 Rudolf Faukner (1889–1971) byl učitel a spisovatel, významný představitel české science-fiction literatury. Napsal také řadu populárně-vědeckých publikací.

39 FAUKNER, Rudolf: Mírové využití atomové energie. In: *Mladý technik*, roč. 7, č. 16 (1953), s. 515–518, zde s. 518.

40 Jan Neumann (1914–2004) byl předsedou ČSKAE v letech 1962–1982. Jako člen Rady guvernérů Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) ve Vídni byl v roce 1967 zvolen předsedou generální konference této organizace.

41 *Květy* jsou dodnes vycházející kulturně-zpravodajský obrázkový rodinný týdeník. Po roce 1948 jej vydával ÚV KSČ a jeho náklad v roce 1978 činil 320 tisíc výtisků.

varoval, že uhelná ložiska na československém území vystačí v nejlepším případě jen do poloviny jednadvacátého století.⁴² Pesimističtější výhled přinesl o tři roky později novinář Rudolf Unger na stránkách *Tribuny*, podle kterého mělo dojít k vyčerpání československých zásob uhlí již do roku 2020.⁴³

Výhody jaderného paliva oproti uhlí se jevily ještě jednoznačněji, pokud autoři názorně popsali, jak málo uranu na rozdíl od uhlí stačí k výrobě velkého množství energie. Takovéto srovnávání „jádra“ s uhlím bylo oblíbené zejména v padesátých letech. Například fyzik Václav Petržílka⁴⁴ poměřoval v *Technických novinách*⁴⁵ energetickou hodnotu jednoho vagonu uranu s 344 vlaky uhlí o padesáti vagonech.⁴⁶ Popularizátor vědy Jan Tůma⁴⁷ pak kilogram uranu U²³⁵ definoval v časopise *Věda a život*⁴⁸ jako energetický ekvivalent „3000 tun nejlepšího černého uhlí nebo 2 milionů litrů leteckého benzínu“.⁴⁹ O tom, že podobná názorná porovnání se objevovala v československém tisku i o desítky let později, svědčí například článek Ladislava Náměstka⁵⁰ v časopise *Tribuna* z roku 1984, ve kterém autor zdůvodňoval československou orientaci na jadernou energetiku argumentem, že „gram uranu nahradí dva milióny gramů uhlí!“.⁵¹

Jaderné elektrárny coby nástupkyně elektráren spalujících uhlí tak měly velkou výhodu – jejich budování se ve světle hrozícího nedostatku uhlí jevilo jako nutnost, bez ohledu na problémy, které s jejich výstavbou i provozem mohly být spojovány. Autoři textů propagujících jaderné elektrárny se však nespokojili s tím, že by

(Srv. JACZ, L.: *Malá encyklopédia žurnalistiky*, s. 256.)

42 NEUMANN, Jan: Na prahu atomového věku: Rozhovor. In: *Květy*, roč. 29, č. 8 (1979), s. 30–35, zde s. 31.

43 UNGER, Rudolf: Energetické křížovatky. In: *Tribuna*, roč. 14, č. 26 (1982), s. 13.

44 Václav Petržílka (1905–1976) byl prvním děkanem Fakulty technické a jaderné fyziky Univerzity Karlovy a patřil k zakladatelům Ústavu jaderné fyziky v Řeži. Zabýval se mj. fyzikou vysokých energií, kosmickým zářením a aplikacemi fyziky v jaderné energetice.

45 *Technické noviny* byl čtrnáctideník nesoucí podtitul *Časopis pro novou techniku a otázky zlepšovateľského a vynálezckého hnutí*, který vydávala od roku 1953 Ústřední rada odborů ČSR.

46 PETRŽÍLKA, Václav: Atom míru. In: *Technické noviny*, roč. 2, č. 14 (1954), s. 1.

47 Jan Tůma (nar. 1930) je významný popularizátor vědy a techniky, autor několika desítek popularizačních knih a stovek článků. Vystupoval rovněž v rozhlasu a televizi. Vyučoval automatizaci, mechanizaci a kybernetiku na Vysoké škole dopravní v Praze a v Žilině, po roce 1975 působil na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Jeho *Velký obrazový atlas dopravy* z roku 1980 se dočkal několika vydání, mimo jiné i ve Velké Británii, Francii či Spojených státech.

48 *Věda a život* byl populárně-vědecký měsíčník Československé společnosti pro šíření politických a vědeckých znalostí (později Socialistické akademie), který vycházel v letech 1954–1991.

49 TŮMA, Jan: Pokroky atomové techniky (II). In: *Věda a život*, roč. 3, č. 9 (1956), s. 407–411, zde s. 407.

50 Ladislav Náměstek (nar. 1952) vystudoval Fakultu chemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické a Fakultu jadernou Českého vysokého učení technického. V 80. letech působil v Institutu hygieny a epidemiologie (dnes Státní zdravotní ústav), kde se zabýval mj. problémy radiační ochrany.

51 NÁMĚSTEK, Ladislav: Máme místo pro elektrárny? In: *Tribuna*, roč. 16, č. 7 (1984), s. 17.

Několik gramů jaderného paliva mělo nahradit celé vagony uhlí, i to však podle autora vtipu mohlo mít svá rizika (repro Karl Böhm a Rolf Dörge: Gigant atom. Praha, Státní nakladatelství technické literatury 1959)

prezentovali jaderné perspektivy pouze jako nezbytnost, ale snažili se také ukázat, že oproti uhlí má „jádro“ spoustu dalších výhod, včetně šetrnosti k životnímu prostředí.

Oblíbeným argumentem ve prospěch jaderných elektráren bylo totiž tvrzení, že neprodukují kouř ani popel znečišťující přírodu. S tímto argumentem bylo možné se setkat v textech z poloviny padesátých let stejně jako v článcích z následujících desetiletí. Fyzik Josef Kuba⁵² například v *Literárních novinách*⁵³ v roce 1955 psal o tom, že „atomová elektrárna nepotřebuje kyslík a také nekazí ovzduší kouřem a popílkem“.⁵⁴ Obraz jaderných elektráren „bez kouře a popílku“ se často objevoval v článcích publikovaných v *Tribuně* v sedmdesátých a osmdesátých letech. Tak fyzik a popularizátor jaderné energie František Peřina psal: „Neměli bychom připustit, aby se naše krajina pokrývala stále více produkty spalín z klasických elektráren... Pro zničení neúnosného množství plyných exhalací a popílku ... je třeba přebudovat celou naši energetiku na základě využití jaderné energie...“⁵⁵ Podobně novinář Jaroslav Tomčík tvrdil: „Výstavba jaderných elektráren však přispívá i ke zlepšení životního a pracovního prostředí. A to především odstraňováním škodlivých plynů a popílku, které zaplavují přírodu v důsledku spalování uhlí v tepelných elektrárnách.“⁵⁶ Nesporné výhody jaderné energetiky ve vztahu k životnímu prostředí zdůrazňoval v *Tribuně* také novinář Rudolf Unger: „Na misce vah leží exhalace desítek tun kysličníku siřičitého a kysličníku dusíku, stovek tun kysličníku uhličitého, několika tun popílku a k tomu navíc spotřeba několika tisíc tun kyslíku denně při

52 Josef Kuba (1915–1999) byl jaderný fyzik, popularizátor vědy a techniky, dlouholetý ředitel Národního technického muzea.

53 *Literární noviny* jako „týdeník pro kulturněpolitické a umělecké otázky“ začal vydávat v roce 1952 Svaz československých spisovatelů.

54 KUBA, J.: Vyhledky atomového věku. In: *Literární noviny*, roč. 4, č. 45 (1955), s. 2.

55 PEŘINA, František: Proč jadernou energetiku? In: *Tribuna*, roč. 7, č. 8 (1975), s. 12 n., zde s. 13.

56 TOMČÍK, J.: Aby atom sloužil vždy jen míru, s. 12.

provozu klasických uhelných elektráren a na druhé straně velmi nepravděpodobné riziko úniku radioaktivních látek z elektráren jaderných.⁵⁷

Stejně vyzníval také argument, typický zejména pro sedmdesátá léta, že uhelné elektrárny nevypouštějí o nic méně radioaktivního záření než elektrárny jaderné, ba naopak. Již citovaný František Peřina například uváděl, že jaderné elektrárny do ovzduší vypouštějí třístakrát až čtyřístakrát menší koncentrace radioaktivních látek než klasické elektrárny o stejném výkonu.⁵⁸ Podobně se v článcích v *Tribuně* vyjadřoval novinář Jan Lipavský⁵⁹ či inženýr elektrotechniky Soběslav Šimek.⁶⁰ Kromě toho se argument „radioaktivního uhlí“ běžně objevoval i na stránkách dalších časopisů.⁶¹

Vymezování jádra vůči uhlí se táhlo československou publicistikou o jaderné energetice jako červená nit po celé sledované období a bylo jedním z hlavních stmelujících prvků textů s touto tematikou. Srovnání uhlí a atomové energie podporovalo tezi o pokrokovosti využívání „jádra“, neboť jaderné elektrárny byly prezentovány jako čistší a účinnější. Na druhou stranu však nebylo politicky žádoucí označit těžbu uhlí – a tím i oficiálně oceňované horníky, kteří tvořili jednu ze sociálních opor režimu – jako překonanou a v budoucnosti nepotřebnou záležitost. Autoři uvedených článků proto nejednou připomínali také to, že uhlí zůstává nadále cennou surovinou, zejména pro chemický průmysl, a že bez horníků se společnost i nadále neobejde. Například odborník na jadernou energetiku Augustin Ševčík byl jedním z těch, kteří již v roce 1955 zdůrazňovali, že navzdory skvělým jaderným perspektivám nelze podceňovat budoucí význam těžby uhlí. Podle jeho mínění se mohla jaderná energie významně projevit v československé energetice až po nějakém čase, a do té doby bylo nutné pokračovat s výstavbou uhelných, ale také vodních elektráren. Rozvoji a zdokonalení těžby uhlí pak připisoval důležitost také kvůli „usnadnění hornické práce“.⁶² V časopise *Energetika*⁶³ pak Ševčík v témž roce ocitoval slova ministra obrany Alexeje Čepičky z druhé celostátní konference energetiků o nutnosti nezapomínat na dosavadní zdroje energie: „I když atomová energie bude stále pronikavěji ovlivňovat vzrůst našeho hospodářství, a zejména energetiky, zůstávají hlavním zdrojem elektrické energie naše hydroelektrárny, a zejména parní elektrárny. I v této otázce je třeba postupovat věcně i reálně a žádným způsobem neoslabovat řešení okamžitých potřeb a problémů v energetice.“⁶⁴

57 UNGER, R.: Energetické křižovatky, s. 13 (viz pozn. 43).

58 PEŘINA, F.: Proč jadernou energetiku?, s. 13.

59 LIPAVSKÝ, Jan: Čím je jaderná energetika? In: *Tribuna*, roč. 11, č. 25 (1979), s. 17.

60 ŠIMEK, Soběslav: Jaká je bezpečnost jaderných elektráren? In: *Tamtéž*, roč. 15, č. 47 (1983), s. 17.

61 Srv. např. ZBĚHLÍK, Josef: Perspektivy jaderné energetiky. In: *Tvorba*, roč. 39, č. 14 (1980), s. 11.

62 ŠEVČÍK, Augustin: O mírovém využití atomové energie. In: *Domov: Bulletin Československého ústavu zahraničního*, roč. 1, č. 18 (1955), s. 3.

63 Časopis *Energetika* je od roku 1951 dodnes vycházející odborný měsíčník pro elektrárensství, teplárenství a užití energie.

64 ŠEVČÍK, A.: Výstavba atomových elektráren. In: *Energetika*, roč. 5, č. 10 (1955), s. 377–379, zde s. 379.

Ačkoliv tedy byla jaderná energie ve většině publicistických článků líčena téměř jako spasitelka, která odstraní mnohé problémy lidstva a zaujme ústřední místo v energetice i v životech obyčejných lidí, nebylo žádoucí kvůli tomu hned zavrhnout těžbu uhlí a líčit pouze jeho negativa. Však se také v polovině padesátých let někteří lidé začali o osud horníků obávat. Ne náhodou vyslovil v „Rozhlasové univerzitě“ penzista Karel Pobořil z Metylovic na Frýdeckomístecku otázku následujícího znění: „Já bych měl dotaz, protože jsme v Ostravě a Ostrava je hornické město. V lekci se hovořilo, že v atomových reaktorech si můžeme vyrobit nové a nové palivo v neomezeném množství. To by tedy znamenalo, že by přišla na havíře krize, že by neměli co dělat. Tak jestli to uhlí budeme potom ještě na něco potřebovat.“⁶⁵ Příkladem ho však uklidnil astronom Miroslav Plavec: „A s tím uhlím si nemusíš dělat starost, soudruhu Pobořile. Bude ho potřebovat pořád víc chemický průmysl, a už kdybychom uhlí radši nemuseli pálit.“⁶⁶

Na jedné straně tedy uhlí a uhelné elektrárny sloužily jako negativní fólie, oproti jejíž černi mohly být budoucí jaderné elektrárny líčeny v jasných barvách. Na straně druhé však bylo zapotřebí čtenáře přesvědčit, že ony znečišťující a neekonomické uhelné elektrárny jsou pro nejbližší období jediným možným řešením, a hlavně že hornická profese má své opodstatnění a význam a neztratí je ani v nastávající éře jaderných elektráren.

Potlačovaný konflikt mezi plánovaným rozvojem jaderné energetiky a nezpochybnitelnou úlohou horníků ve společnosti byl modelovým příkladem střetu diskurzů dvou zájmových skupin. Diskurz o jaderné energetice byl totiž do jisté míry uzavřený a autonomní – vytvářeli ho vědci, odborníci, popularizátoři nebo ideologové podporující orientaci na jadernou energetiku. Autonomie tohoto diskurzu na jednu stranu umožňovala jeho reprodukci a dlouhodobé přežívání, na druhou stranu však vedla k tomu, že zůstával značně izolovaný od jiných témat. V padesátých letech však bylo z ideologického hlediska nutné sladit obraz horníků a jaderné energetiky, neboť obě tato témata spoluvytvářela komunistickou politiku a propagandu. Politickým zájmem bylo ukázat, že horníci a rozvoj jaderné energetiky se vzájemně nevylučují. Tato původem politická teze poté pronikla i do odborného diskurzu o jaderné energetice (jak ilustroval Augustin Ševčík, když citoval ministra národní obrany Alexeje Čepičku). Od šedesátých let, kdy se ukázalo, že rozvoj československé jaderné energetiky je oproti původním předpokladům daleko pomalejší, pak již tuto tezi nebylo potřeba připomínat.

„Je nezvratně prokázáno...“

Již od padesátých let někteří českoslovenští autoři ve svých textech směle plánovali budování tepláren na jadernou energii přímo ve městech, aby se mohly postupně

⁶⁵ Rozhlasová univerzita, s. 4 (viz pozn. 1).

⁶⁶ Tamtéž.

rušit tepelné elektrárny spalující uhlí a tím se ve městech „ozdravil“ vzduch.⁶⁷ Myšlenka budování jaderných elektráren přímo ve městech přitom nebyla pouze výstřelkem optimistických padesátých nebo šedesátých let.⁶⁸ Například novinář Miroslav Váňa psal ještě v roce 1982 do *Tribuny* o tom, že „při rozmístování jaderných elektráren netřeba brát zřetel na polohu palivových ložisek; je možné je situovat do hustěji obydlených oblastí, neboť jejich provoz na rozdíl od tepelných elektráren neznečišťuje životní prostředí“.⁶⁹ „Kampaň“ propagující jadernou energii coby lék na špatné životní prostředí vrcholila v československém tisku v sedmdesátých a v první polovině osmdesátých let, tedy v období, kdy byla ekologická situace v Československu již natolik závažným problémem, že jej musel brát na vědomí i komunistický režim.⁷⁰ Typické pro takto zaměřené texty bylo axiomaticky zabarvené tvrzení, že provoz jaderných elektráren v žádném případě neškodí životnímu prostředí. Z této premisy pak vždy vycházela další argumentace. Již zmíněný Jan Neumann tak ve svém článku publikovaném v *Květech* v roce 1973 poměrně kategoricky prohlašoval: „Ujišťuji vás, že v žádném případě nepřipustíme, aby nám rozvoj jaderných elektráren zhoršoval životní prostředí. Jsme naopak přesvědčeni, že pronikavě přispěje k jeho zlepšení.“⁷¹ Toto své přesvědčení pak opakoval o šest let později také v debatě *Hospodářských novin*:⁷² „Jsme přesvědčeni, že rozvoj jaderné energetiky povede k ozdravení životního prostředí.“⁷³

Jednoznačný ve svých výrociích o vztahu jaderných elektráren a životního prostředí byl také Jaroslav Tomčík, který na stránkách *Tribuny* konstatoval, že jaderné elektrárny „vůbec neovlivňují okolní prostředí“.⁷⁴ Odvolával se přitom i na výzkumy vědců, kteří prý na meditaci o tom, „zda provoz jaderných elektráren má či nemá škodlivý vliv na zdraví člověka“, měli jednoznačnou odpověď: „Nemá!“⁷⁵ Podobně kategoricky se o nezávadnosti jaderných elektráren vyslovil později ve stejném časopise Soběslav Šimek, podle nějž bylo „nezvratně prokázáno“, že jaderné elektrárny mají „prakticky zanedbatelný vliv na své okolí“.⁷⁶

Někteří autoři se ve snaze přesvědčit své čtenáře o bezpečnosti a „čistotě“ jaderných elektráren dovolávali také konkrétních zahraničních výzkumů, a to jak sovětských, tak i amerických. Jan Neumann tak dokládal bezpečnost lehkovodních

67 Srv. např. ŠIMÁNĚ, Čestmír: *Využití atomové energie*. Praha, Naše vojsko 1955, s. 77.

68 Srv. např. VLACHÝ, Jan: Jaderné elektrárny. In: *Vesmír*, roč. 44, č. 1 (1965), s. 9–15, zde s. 15.

69 VÁŇA, Miroslav: Program pro zítřek. In: *Tribuna*, roč. 14, č. 35 (1982), s. 17.

70 Viz VANĚK, Miroslav: Ekologie a ekologické hnutí v posrpnovém Československu. In: BLAŽEK, Petr (ed.): *Opozice a odpor proti komunistickému režimu v Československu 1968–1989*. Praha, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy 2005, s. 79–95, zde s. 80.

71 NEUMANN, J.: Energie budoucnosti: Rozhovor. In: *Květy*, roč. 23, č. 28 (1973), s. 30–35, zde s. 32.

72 *Hospodářské noviny* byly ekonomický týdeník, který vycházel od roku 1957.

73 HRBEK, Jiří – PROCHÁZKA, Jan: Budoucnost klepe na dveře. In: *Hospodářské noviny*, roč. 23, č. 26 (1979), s. 3.

74 TOMČÍK, J.: Atom ve službách míru. In: *Tribuna*, roč. 11, č. 23 (1979), s. 12 n., zde s. 13.

75 Tamtéž.

76 ŠIMEK, S.: Jaká je bezpečnost jaderných elektráren?, s. 17 (viz pozn. 60).

reaktorů studii, jež mu ukázali „sovětští soudruzi“ ve Voroněži, kteří tam „sledují po několik let, jak se pohybuje radioaktivita v okolí“. Podle diagramů, které Neumann ve Voroněži viděl, údajně radioaktivita v ovzduší, vodě i půdě klesala, přestože výkon voroněžské jaderné elektrárny rostl. Její vliv na životní prostředí byl prý tak zanedbatelný, „že se v okolí vůbec nezaregistroval“.⁷⁷ Zřejmě tytéž výzkumy zmiňoval také sovětský fyzik Andranik Petrosjanc v rozhovoru, který byl v českém překladu publikován v *Nové době*⁷⁸ v roce 1976: „Prováděli jsme sérii měření, mimo jiné v oblasti kolem Novovoroněžské jaderné elektrárny; věnovali jsme pozornost půdě, rostlinstvu, vodě v Donu i vzduchu, a to jednak předtím, než začala elektrárna pracovat, a také potom. Soustavně každý rok po jejím uvedení do provozu i letos. Radiační situace se ani v nejmenším nezměnila. To znamená, že elektrárna na ni nemá nejmenší vliv.“⁷⁹

Také americké výzkumy údajně dávaly zastáncům jaderné energie za pravdu. V debatě o atomové energii publikované v *Květech* v roce 1982 Jan Neumann dokazoval výhodnost jaderných elektráren tím, že „ve Spojených státech bylo například dokázáno, že tepelná elektrárna spalující uhlí vypouští z komínů za rok více radioaktivního odpadu do ovzduší než elektrárna jaderná“.⁸⁰

Autoritou byla bezpochyby v tomto ohledu také Mezinárodní agentura pro atomovou energii (MAAE), sídlící ve Vídni. Podle již citovaného Andranika Petrosjance během symposia MAAE o problémech životního prostředí konaného v roce 1970 vyšlo najevo, „ať je to jakkoliv paradoxní, že jaderné elektrárny jsou daleko čistší a bezpečnější než kterýkoli jiný druh výroby elektrické energie“.⁸¹ Zjištění Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve prospěch jaderné energie citovali i českoslovenští autoři. Novinář Karel Hrouzek například v *Tribuně* dokládal nezávadnost jaderné energie právě informací MAAE, podle které „při sledování televize obdrží náš organismus desetkrát a z náramkových hodinek dvakrát větší dávku radioaktivního záření než z jaderné elektrárny“.⁸²

Presvědčování veřejnosti o naprosté bezpečnosti a nezávadnosti jaderných elektráren, ať už kategorickými tvrzeními, nebo poukazováním na vědecké výzkumy, bylo ve své podstatě snahou udržet v platnosti tezi o spasitelnosti vědeckotechnického pokroku i v době rostoucího zájmu o ochranu životního prostředí, k němuž napomáhalo i šíření varovných zpráv Římského klubu o znečišťování přírody. Předpovědi Římského klubu o brzkém vyčerpání přírodních zdrojů však zároveň přispívaly

77 O energii budoucnosti: Rozhovor s předsedou Československé komise pro atomovou energii ing. Janem Neumannem. In: *Tribuna*, roč. 5, č. 5 (1973), s. 1 a 3, zde s. 3.

78 *Nová doba* byl sovětský zahraničněpolitický týdeník, vydávaný v Moskvě (v ruském jazyce). Zahraniční mutace vycházely v dalších jazycích včetně češtiny (jednalo se o překlady ruského vydání).

79 Atom ve službách vědy: Rozhovor s Andronikem Melkonovičem Petrosjancem. In: *Nová doba*, roč. 25, č. 13 (1976), s. 18–22, zde s. 19.

80 Atom – rizika a naděje (I). In: *Květy*, roč. 32, č. 25 (1982), s. 14–17, zde s. 15.

81 Atom ve službách vědy, s. 19.

82 HROUZEK, Karel: Široké perspektivy jaderné energetiky. In: *Tribuna*, roč. 18, č. 22 (1986), s. 16.

Jaderný fyzik Jan Neumann (1914–2004), dlouholetý předseda Československé komise pro atomovou energii a člen Rady guvernérů Mezinárodní agentury pro atomovou energii, na zasedání komise Rady vzájemné hospodářské pomoci v Praze v listopadu 1968 (foto ČTK)

k podpoře teze o nevyhnutelnosti využívání jaderné energie. Zatímco však v optimistických padesátých letech šlo pouze o jeden z řady argumentů ve prospěch jaderné energie, o tři desetiletí později nabyt takřka rozhodující váhy – s perspektivou vytěžení uhlí by se bez jaderné energie nemohl rozvíjet průmysl, celá ekonomika, a tím ani (socialistická) společnost. Podle této logiky tak bylo potřeba prosazovat využívání jaderné energie i za cenu určitých rizik.

„Malá vada na kráse“ jaderných elektráren – totiž fakt, že tyto elektrárny produkují jaderný odpad, který je potřeba následně někam uskladnit – nebyla čtenářům zatajována. Například již v roce 1954 upozorňoval fyzik a publicista František Běhounek⁸³ v *Lidové demokracii*⁸⁴ na to, že zbavit se radioaktivních odpadů je problém: „Vzniká jich při výrobě atomové energie mnoho a jsou nebezpečné pro člověka. Povím vám docela otevřeně, že věda neví dost dobře, co s nimi.“⁸⁵ O tom, že jaderný odpad dělá vědcům na celém světě „vážné starosti“, informoval také deník *Obrana lidu* v roce 1957. Zároveň však přinesl i naději v podobě nových

možností jeho umístění – jaderný odpad se měl vystřelovat „pomocí raket do vesmírného prostoru nebo na Měsíc“. Toto řešení se ovšem, jak list dodal, zdálo být dle některých odborníků „ještě na dlouhou dobu utopii“.⁸⁶

83 František Běhounek (1898–1973) se jako fyzik zabýval zejména metodami měření radioaktivity, přirozeným zářením a využitím záření v lékařských aplikacích. Působil ve Státním radiologickém ústavu v Praze a v Ústavu jaderného výzkumu ČSAV, patřil k zakladatelům Fakulty technické a jaderné fyziky Univerzity Karlovy. Proslul také jako účastník Nobileho výpravy k Severnímu pólu a jako spisovatel dobrodružných a populárně-vědeckých knih.

84 Deník *Lidová demokracie* byl tiskovým orgánem Československé strany lidové, vycházejícím od roku 1945.

85 Na začátku atomového věku. In: *Lidová demokracie* (18.7.1954).

86 Atomový odpad uvězněn na 30.000 roků: Bude se atomový odpad vystřelovat raketami do vesmíru? Vážné starosti vědců celého světa. In: *Obrana lidu* (15.2.1957), s. 1.

V padesátých letech se tak sice na jedné straně připouštěla existence problému likvidace jaderného odpadu, na druhé straně se však v duchu optimistických představ předpokládalo, že se tento problém „nějak vyřeší“, ať už poněkud fantaskním způsobem vystřelování odpadu do vesmíru, či jednoduše předpokládaným brzkým nástupem éry elektráren založených na jaderné fúzi, při které žádný odpad nevzniká.⁸⁷ V sedmdesátých a osmdesátých letech už se od podobných nerealistických představ upustilo a existence jaderného odpadu se brala jako fakt, který je ovšem již do velké míry „vyřešen“. Ekolog Petr Horáček například v *Tvorbě*⁸⁸ konstatoval, že se podařilo „vyvinout systémy pro dlouhodobé a bezpečné ukládání radioaktivních odpadů“.⁸⁹ Čtenáři tak už neměli existenci jaderného odpadu vnímat jako nějaký problém.

Maximálně jednou za 1700 let

S argumentací, že jaderné elektrárny nemohou negativně ovlivnit životní prostředí, souviselo také přesvědčování veřejnosti o tom, že jsou zcela bezpečné a v jejich provozu nemůže dojít k žádné nehodě. Někteří autoři se přitom opět uchylovali k velmi kategorickým tvrzením, aby nikdo nezůstal na pochybách. Ideolog Gustav Bareš⁹⁰ například konstatoval, že „biologická ochrana, která je neustále kontrolována, se ukázala dokonalou“.⁹¹ Kromě toho se podle něj „atomový kotel“ nemohl proměnit v atomovou bombu, neboť věda to dokázala již „jednoznačně“.⁹² Podobně přesvědčivý se ve své knize z konce padesátých let snažil být také technik a popularizátor jaderné energie Zdeněk Chalupa, který čtenáře uklidňoval, že „energetický reaktor je vyřešen tak, že v žádném případě v něm nemůže dojít k jaderné reakci jako v atomové bombě“.⁹³ Kromě toho v souvislosti s obavami o bezpečnost jaderných elektráren psal o „zbytečné hysterii“, která se prý velmi podobá rané éře automobilismu, „kdy před automobilem musel kráčet muž s červeným praporkem, aby varoval občany před ‘nebezpečím’“.⁹⁴ František Běhounek pak pro změnu uklidňoval své čtenáře známou analogií s Golemem: stejně jako bylo možné Golema ovládat pomocí šému,

87 Srv. např. JEMELJANOV, V.: Mírový atom ve službách komunismu. In: *Obrana lidu* (14.1.1962), s. 4.

88 Týdeník *Tvorba*, který se zaměřoval na politiku, vědu a kulturu, vycházel znovu od roku 1969 a jeho vydavatelem byl ÚV KSČ. Náklad časopisu činil v roce 1978 72 tisíc výtisků. (Srv. JACZ, E.: *Malá encyklopédie žurnalistiky*, s. 503.)

89 HORÁČEK, Petr: Jaderná energie – naděje i pro životní prostředí. In: *Tvorba*, roč. 42, č. 44 (1983), s. 14.

90 Gustav Bareš (1910–1979) byl novinář a v letech 1945–1951 vedoucí funkcionář KSČ. Od poloviny 50. let působil v Ústavu dějin KSČ a později vyučoval na Fakultě osvěty a novinářství Univerzity Karlovy. V roce 1970 byl vyloučen z KSČ.

91 BAREŠ, G.: *Zrození atomového věku*, s. 170 (viz pozn. 24).

92 *Tamtéž*, s. 172.

93 CHALUPA, Zdeněk: *Atom dobývá svět*. Praha, Práce 1959, s. 173.

94 *Tamtéž*, s. 175 n.

dá se jaderná elektrárna kontrolovat pomocí havarijních tyčí.⁹⁵ Podobná tvrzení však bylo možné v Československu číst nejen v padesátých a šedesátých letech, ale i v následující dekádě. Karel Barabas⁹⁶ v *Tvorbě* v roce 1976 uvedl (a tučným písmem zdůraznil), že „reaktor elektrárny nemůže nikdy vybuchnout“. Jako důkaz (ovšem s převrácenou logikou) měl sloužit také fakt, že se elektrárny stavěly v poměrně hustě zalidněných oblastech.⁹⁷

Takovéto „kategorické“ a optimistické soudy většinou pocházejí z konce padesátých a začátku šedesátých let, kdy převládal „atomový optimismus“ i mezi samotnými vědci. V letech sedmdesátých se však už autoři populárních článků o jaderné energetice spíše uchylovali k jiné strategii – připouštěli sice, že možnost havárie zcela vyloučit nelze, zároveň ale veřejnost ujišťovali o neustálém zdokonalování ochrany, která měla z potenciální havárie udělat záležitost vysoce nepravděpodobnou. Typicky tento postoj reprezentoval Jan Neumann, který se ve svých textech k míře pravděpodobnosti jaderné havárie často vracel. V roce 1973 například v *Květech* napsal, že pravděpodobnost poškození zdraví vyplývající z provozu jaderných elektráren je asi taková, „jako když dvě auta jedou po Praze a právě ta by se měla někde potkat a srazit!“.⁹⁸ O šest let později pak ve stejném časopise ujišťoval, že „možnost velké jaderné havárie je potlačena pod pravděpodobnost přírodní katastrofy“.⁹⁹ V debatě *Hospodářských novin* pak tuto pravděpodobnost vyčíslil v rozmezí 10^{-4} až 10^{-5} „reaktororoku“ (při provozu jednoho reaktoru v průběhu jednoho roku).¹⁰⁰ Možnost nehody jaderné elektrárny konkretizoval také přední jaderný fyzik Čestmír Šimáně,¹⁰¹ který se dovolával amerických studií, podle nichž se taková pravděpodobnost odhadovala na 10^{-5} reaktororoku. Neustálým zlepšováním účinných opatření však mělo být možné tuto pravděpodobnost snížit až na 10^{-7} . To mělo odpovídat zhruba pravděpodobnosti, že na člověka spadne meteorit nebo se protrhne Slapská přehrada.¹⁰²

Líčení událostí, které jsou přibližně stejně pravděpodobné jako havárie jaderného reaktoru, respektive mohou nastat mnohem pravděpodobněji, bylo

95 BĚHOUNEK, František: *Atomy dnes a zítra*. Praha, Mladá fronta 1962, s. 138.

96 Karel Barabas byl dlouholetý první náměstek předsedy Československé komise pro atomovou energii.

97 BARABAS, Karel: Atomová energie – ano či ne? In: *Tvorba*, roč. 35, č. 50 (1976), s. 3.

98 NEUMANN, J.: Energie budoucnosti, s. 34 (viz pozn. 71).

99 TÝŽ: Na prahu atomového věku, s. 31 (viz pozn. 42).

100 HRBEK, J. – PROCHÁZKA, J.: Budoucnost klepe na dveře, s. 3 (viz pozn. 73).

101 Čestmír Šimáně (1919–2012) byl jedním ze zakladatelů československého jaderného výzkumu. V roce 1948 se stal prvním zaměstnancem Ústavu atomové fyziky České akademie věd a umění, v roce 1953 ředitelem Laboratoře jaderné fyziky Československé akademie věd a v roce 1955 prvním ředitelem Ústavu jaderné fyziky v Řeži. V letech 1973–1977 byl zástupcem ředitele Spojeného ústavu jaderných výzkumů v sovětském Dubně. Dlouhodobě vyučoval na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské Českého vysokého učení technického (v letech 1967–1972 byl jejím děkanem). Zabýval se experimentální jadernou fyzikou, zejména konstrukcí a využitím urychlovačů, konstrukcí detektorů jaderného záření a jadernými reaktory.

102 Atom – rizika a naděje (I), s. 15 n. (viz pozn. 80).

oblíbeným motivem i dalších autorů. Petr Horáček například vyčíslil, že „je zhruba 7000krát větší pravděpodobnost, že zahyneme při automobilovém neštěstí než následkem provozu jaderné elektrárny“.¹⁰³ Novinář Jaroslav Kojzar pak v *Tribuně* ocitoval slova generálních ředitelů Slovenských energetických podniků a Československých energetických závodů Jozefa Lukačky a Miroslava Kubína, že „pravděpodobnost úmrtí jednoho tisíce lidí při havárii jaderné elektrárny je stejná jako při pádu meteoritu, pravděpodobnost úmrtí sta lidí při pádu letadla je asi dva tisíckrát (sic) větší než při havárii jaderné elektrárny“.¹⁰⁴

Články o bezpečnosti jaderných elektráren vycházely též ve slovenském časopise *Životné prostredie*,¹⁰⁵ přičemž jejich vyznění se velmi podobalo závěrům českých autorů. Například Peter Lukáč zde srovnával rizika provozu stovky jaderných elektráren s nebezpečím spojeným s jinou lidskou činností a s působením přírodních sil. Ujišťoval přitom, že eventuelní následky jaderných havárií by byly mnohem menší, než jsou následky jiných nehod, a zároveň že jejich pravděpodobnost je až desettisíckrát nižší než v případě nejaderných zařízení.¹⁰⁶ Konkrétně pak dle Lukáče, odvolávajícího se na blíže neurčené „výpočty“, byla pravděpodobnost, že se roztaví aktivní zóna jednoho atomového reaktoru

Jaderný fyzik, popularizátor vědy a spisovatel František Běhounek (1898–1973), autor několika desítek odborných, populárně-vědeckých, dobrodružných a vědeckofantastických knih. V roce 1926 v Praze založil Státní radiologický ústav, o dva roky později se zúčastnil slavné expedice vzducholodě Italia k Severnímu pólu, po válce se mnohostranně podílel na rozvoji jaderné energetiky v Československu (foto ČTK)

103 HORÁČEK, Petr: Alternativa života s jadernou energií. In: *Revue obchodu, průmyslu, hospodářství*, roč. 7, č. 4 (1982), s. 46–48, zde s. 47. *Revue obchodu, průmyslu, hospodářství* byl měsíčník Československé obchodní komory a Československo-sovětské obchodní komory.

104 KOJZAR, Jaroslav: Atom ve službách člověka. In: *Tribuna*, roč. 12, č. 30 (1980), s. 12.

105 *Životné prostredie*: *Revue pre teóriu a tvorbu životného prostredia* je časopis zaměřený na teoreticko-metodologické a praktické otázky životního prostředí, který od roku 1967 vydává Slovenská akademie věd. Časopis původně vycházel šestkrát ročně, v současnosti vychází čtyřikrát ročně.

106 LUKÁČ, Peter: Vplyv rozvoja jadrovej energetiky na životné prostredie. In: *Životné prostredie*, roč. 13, č. 2 (1979), s. 79–83, zde s. 80 n.

během jednoho roku, asi jedna ku sedmnácti tisícům. Při provozu stovky reaktorů tak mělo k podobné nehodě docházet jednou za sto sedmdesát let, ovšem jen desetina z těchto nehod měla mít negativní následky na lidské zdraví. Vážné a zdraví ohrožující havárie jaderných zařízení tak měly nastávat jen jednou za 1700 let.¹⁰⁷

V neposlední řadě také překlady sovětských autorů přinášely podobné závěry. Například již citovaný Andranik Petrosjanc s odvoláním na americké výzkumy tvrdil, že k jedné katastrofě na stovce činných reaktorů dojde v průměru jednou za milion let, tedy údajně se stejnou pravděpodobností, jako že se zřítí Empire State Building v New Yorku.¹⁰⁸

Ačkoliv havárie jaderné elektrárny v Černobylu v dubnu 1986 zpochybnila dosavadní víru v bezpečnost jaderných elektráren, některé publicistické texty přesto dokázaly z této události vyvodit argumenty ve prospěch jaderné energetiky. Příkladem mohou být články publikované v *Tribuně* v měsících po černobylské katastrofě. Optimistické závěry zde formuloval například Karel Hrouzek: „Způsob, jakým sovětské vědci a odborníci za účinné pomoci stranických a státních orgánů překročili k odstraňování jaderných následků [havárie v Černobylu], i poučení, která byla vyvozena, nás však přesvědčují o tom, že jaderná energetika má dobrou perspektivu, že lidstvo se s tímto technickým problémem dokáže vypořádat.“¹⁰⁹ Podobně se vyjádřil také novinář Michal Leben: „Havárie, které se za třicet let rozvoje jaderné energetiky vyskytly, jsou jednotlivé případy – nelze je počítat na desítky, a tím spíše ne na stovky, nebo dokonce tisíce. Právě jejich četnost a rozsah následků nás opravňuje k tvrzení o vysoké bezpečnosti jaderné výroby elektřiny.“¹¹⁰

Jiní autoři však pod dojmem černobylské havárie svá tvrzení o bezpečnosti provozu jaderných elektráren ve svých textech poněkud přehodnotili a uznali, že dřívější představy byly až příliš optimistické. Podobný názor na stránkách časopisu *Vesmír*¹¹¹ formuloval například fyzik Čestmír Jech, který připustil, že pravděpodobnost havárií jaderných reaktorů je vyšší, než se předpokládalo. Vyjádřil nicméně přesvědčení, že se bezpečnostní opatření budou nadále zdokonalovat. Dosavadní pravděpodobnost vážné jaderné havárie na některém z tehdy fungujících 394 reaktorů, kterou autor kalkuloval jako sedmdesátiprocentní během každých 5,4 roků (tedy jako mnohem větší než v předešlých uvedených prognózách), byla totiž podle něj až příliš vysoká.¹¹²

Jaderné havárie byly pro tezi o nevyhnutelném pokroku výzvou. Apokalyptický obraz světa po jaderném výbuchu samozřejmě do této ideje nezapadal, a proto bylo žádoucí samotnou možnost jaderné havárie z dosavadního diskurzu vytlačit. Autoři

107 Tamtéž, s. 82.

108 Atom ve službách vědy, s. 19 (viz pozn. 79).

109 HROUZEK, K.: Široké perspektivy jaderné energetiky, s. 16 (viz pozn. 82).

110 LEBEN, Michal: Široké perspektivy jaderné energetiky. In: *Tribuna*, roč. 18, č. 25 (1986), s. 16 n., zde s. 16.

111 *Vesmír* je popularizační přírodovědecký časopis, vycházející od roku 1871 s několika přestávkami dodnes. Od 50. let minulého století jej vydává Československá akademie věd.

112 JECH, Čestmír: Naděje a rizika jaderné energie. In: *Vesmír*, roč. 66, č. 5 (1987), s. 248–252, zde s. 250.

publicistických článků se proto nejčastěji uchylovali k tvrzení, že pravděpodobnost takovéto události je minimální, a tedy zanedbatelná. Snahy přesvědčovat veřejnost o jeho platnosti však již v sedmdesátých a osmdesátých letech vedly k přehlížení reality, respektive k zamlčování informací zpochybňujících bezpečnost jaderných elektráren, zvláště ve světle havárií v Jaslovských Bohunicích a v Černobylu.

Monopolní diskurz?

Autory publicistických textů, kteří vytvářeli veřejný obraz jaderné energie a energetiky v socialistickém Československu, je možné typologicky roztrždit do čtyř skupin. První skupinu tvořili fyzici, kteří byli aktivně zapojeni do rozvoje československého jaderného výzkumu a působili ve výzkumných ústavech či na univerzitách (například František Běhounek, Čestmír Šimáně, Ivan Úlehla, Václav Petržílka, Vilém Santholzer). Jejich popularizační články a rozhovory nebo debaty s nimi publikovaly populárně-vědecké i „běžné“ časopisy či noviny. Do druhé skupiny patřili odborníci v oblasti jaderné techniky, kteří byli přímými aktéry rozvoje československého jaderného programu. Působili často na ministerstvech (například Augustin Ševčík) nebo v Československé komisi pro atomovou energii (jako Jan Neumann nebo Karel Barabas). I oni poměrně často publikovali v novinách a časopisech. Například Janu Neumannovi věnovaly pravidelně velký prostor čtenářsky oblíbené *Květy*, které s ním přinášely několikastránkové rozhovory. Popularizátoři jaderné energie (Rudolf Faukner, Jan Tůma, Josef Kuba, Alexander Jandera a další) tvořili třetí skupinu. Většinou se jednalo o spisovatele a publicisty či odborníky, kteří se vedle jaderné energie a energetiky věnovali i popularizaci dalších oblastí vědy a techniky. Svou publikační platformu vedle knih nacházeli především v časopisech určených mládeži či v populárně-vědeckých časopisech pro široké publikum. Čtvrtý typ pak představovali novináři či ideologové, jejichž články o jaderné energetice publikovala nejčastěji stranická periodika (například *Tribuna*).

Ačkoliv texty všech těchto skupin vyznívaly velmi podobně a v zásadě všechny sledovaly hlavní tezi o nutnosti rozvoje jaderné energetiky, motivy autorů bývaly rozdílné. Zatímco popularizující vědci a odborníci vnímali jaderné elektrárny jako jedinou reálnou alternativu k docházejícím tradičním energetickým zdrojům, ideologové, jejichž texty byly více propagandistické než popularizační (často využívaly podobné fráze bez ohledu na téma, o kterém psali), se snažili podpořit oficiální jadernou politiku československé vlády. Určitou proměnu přitom bylo možné sledovat v čase. V padesátých letech nebyla jaderná energetika líčena ani tak jako nutnost, spíše jako samozřejmost. Dobové texty slibovaly brzké vyřešení problémů spojených s využitím jaderné energie a jeho příznivý vliv na životní prostředí. Od sedmdesátých let byla poté jaderná energetika prezentována jako nutná volba a čtenáři byli ujišťováni o její bezpečnosti. Autoři žádné z těchto skupin tak nezpochybňovali oficiální československou politiku a její strategické rozhodnutí orientovat se na rozvoj jaderné energetiky. Publicistické texty o jaderné energii z padesátých let také ukazují, že dobovému „atomovému optimismu“ podléhali zejména laici

(například novináři), zatímco někteří fyzici se snažili tehdejší nadšení přece jen mírnit poukazováním na problémy, které věda dosud nedovede vyřešit (například František Běhounek).

Vedle zmíněných československých autorů se na formování veřejného obrazu jaderné energie a energetiky podílely také sovětské autority (například Georgij Pokrovskij, Vasilij Jemeljanov, Andranik Petrosjanc). Jejich texty vycházely v Československu zejména v druhé polovině padesátých let, kdy byla jaderná energie v tisku novým a velmi oblíbeným tématem a Sovětský svaz v tomto ohledu sloužil jako vzor hodný následování. Překlady sovětských článků o jaderné energetice se v Československu v menší míře objevovaly i v následujících desetiletích, spíše však na stránkách časopisů, jako byla česká jazyková mutace sovětské *Nové doby*, než v „běžných“ českých periodikách.

Zajímavé je, že se československá veřejnost během období socialismu mnohdy setkávala stále se stejnými jmény autorů, kteří psali o jaderné energii a energetice, zejména z řad vědců a inženýrů. V padesátých letech, kdy se v Československu začínala jaderná energetika rozvíjet, byli tito odborníci často relativně mladí (narození kolem roku 1920) a na počátku kariéry. Mohli tak spoluvytvářet obraz jaderné energie a energetiky ještě v sedmdesátých a osmdesátých letech, jako například Čestmír Šimáně či Jan Neumann. Platí to ale také o některých popularizátorech jaderné energie – kupříkladu Jan Tůma psal populárně-naučné články i knihy s tímto zaměřením již v první polovině padesátých let a ještě v roce 1987 vydal popularizační publikaci *Atom skrývá naději*.¹¹³ Tato personální kontinuita stejně jako jednotný hlas autorů různého profesního typu, kteří zastávali a hlásali tezi o spojení pokroku s jadernou energetikou (či energií) a jejich úžasných perspektivách, usnadnily přijetí a přetrvávání jednostranně pozitivního obrazu jaderné energetiky a jejího vlivu na životní prostředí.

Jak už o tom byla řeč, víra československých vědců v budoucnost jaderné energetiky nebyla v poválečném světě nijak výjimečná. Rovněž například ve Spojených státech většina vědců (zejména jaderných fyziků a inženýrů) podporovala rozvoj jaderné energetiky a považovala ji za bezpečnou.¹¹⁴ Na rozdíl od Československa, kde se publikující autoři omezovali na účastníky československého jaderného programu a výzkumu, popularizátory a ideology podporující jadernou energetiku, však ve Spojených státech paralelně existoval také konkurenční diskurz vytvářený nezávislými novináři a médii, mnohdy velmi kritickými vůči jaderné energetice. Proto se také veřejné mínění ve Spojených státech postupně odklánělo od mínění „atomových expertů“ a jaderné elektrárny vnímalo stále častěji jako nebezpečné či problematické.¹¹⁵ V sedmdesátých letech například dostávali protijaderně zaměřeni experti a skupiny v amerických televizních pořadech v hlavním vysílacím čase až

113 SEDLÁČEK, Karel – TŮMA, Jan: *Atom skrývá naději*. Praha, Naše vojsko 1987.

114 Srv. např. ROTHMAN, Stanley – LICHTER, S. Robert: *Elite Ideology and Risk Perception in Nuclear Energy Policy*. In: *The American Political Science Review*, roč. 81, č. 2 (1987), s. 383–404, zde s. 386.

115 Tamtéž, s. 387.

dvakrát více prostoru než zastánci jaderné energie.¹¹⁶ Kromě toho americké veřejné mínění ovlivnila havárie jaderné elektrárny Three Mile Island v březnu 1979, zatímco v Československu se o havárii na reaktoru A1 v Jaslovských Bohunicích v únoru 1977 téměř nepsalo, nemluvě již o zcela odlišném informování o černobylské katastrofě. Československé zpravodajství o těchto případech a jejich hodnocení totiž vycházelo ze stále platné teze o pokrokovosti jaderné energetiky, která vylučovala přílišnou kritiku jaderných elektráren.

Konkurenční diskurzy o jaderné energetice však vznikaly i mnohem blíže Československu, než byly Spojené státy – mimo jiné i v sousedním Polsku. Diskuse o ochraně přírody v kontextu výstavby jaderných elektráren zde totiž probíhaly již od konce padesátých let. Polský tisk se věnoval například otázkám skladování jaderného odpadu z budoucích elektráren i pokusných reaktorů. O úloze tisku a existenci konkurenčních diskurzů svědčí mimo jiné fakt, že členové polské Státní rady pro mírové využití jaderné energie si na svém zasedání v červnu 1960 stěžovali, že kvůli údajnému nebezpečí, o kterém referuje polský tisk, jen složitě hledají místa na uskladňování jaderného odpadu. Navíc jej kvůli protestům ochránců přírody nemohli skladovat v jeskyních, jak bylo původně zamýšleno.¹¹⁷

Naopak v Československu nevznikaly alternativní diskurzy o jaderné energii a energetice ani v liberálnějším období druhé poloviny šedesátých let. Publicistické texty o daném tématu z té doby se sice lišily od pozdějších „normalizačních“ článků svou kritičností, jejím terčem však nebylo zaměření Československa na jadernou energetiku jako takové ani podceňování otázek životního prostředí, ale naopak

Srovnání rizika provozu stovky jaderných elektráren s riziky spojenými s působením přírodních sil (repro Peter Lukáč: Vplyv rozvoja jadrovej energetiky na životné prostredie. In: Životné prostredie, roč. 13, č. 2, 1979)

116 Tamtéž, s. 393.

117 *Archiwum Akt Nowych* (Warszawa), fond 772 (Pełnomocnik rządu do spraw wykorzystania energii jądrowej), signatura 15, Stenogram z przebiegu wspólnego posiedzenia plenarnego Państwowej Rady do spraw Pokojowego Wykorzystania Energii Jądrowej oraz Komitetu Polskiej Akademii Nauk do spraw Pokojowego Wykorzystania Energii Jądrowej, 27.6.1960, s. 59–61.

opožďování za světovým vývojem v jaderné energetice (neustálé posouvání termínu dokončení první československé atomové elektrárny A1 v Jaslovských Bohunicích) a špatné řízení jaderného průmyslu.¹¹⁸ Alternativní obraz jaderné energetiky se v Československu formoval až v sedmdesátých a osmdesátých letech v prostředí disentu (a československého exilu), se značně omezeným dosahem na veřejnost. O rizicích jaderných elektráren informovaly například dokumenty Charty 77, zejména pak „Dokument o bezpečnosti provozu jaderných elektráren v Československu“ z listopadu 1978, který mimo jiné poukazoval na nebezpečí radioaktivního záření, zdůrazňoval nutnost ochrany nejen zdraví a života lidí, ale také životního prostředí, a v neposlední řadě připomínal v Československu zamlčované havárie na reaktoru A1 v Jaslovských Bohunicích a zpochybňoval v tisku udávané míry pravděpodobnosti jaderných nehod.¹¹⁹

Absence konkurenčních diskurzů o jaderné energetice v Československu souvisela také s malým zastoupením ekologických témat v (cenzurovaných) médiích a se slabou informovaností obyvatelstva o těchto problémech. Ekologická témata se tak na stránkách československého tisku výrazněji prosadila až ve druhé polovině osmdesátých let.¹²⁰ Do té doby nebyla v Československu možná ani otevřená diskuse o bezpečnosti jaderných elektráren.¹²¹ Kritika jaderného programu a požadavky jeho revize nebyly v Československu, na rozdíl od Polska, Maďarska, Německé demokratické republiky nebo i Sovětského svazu, patrné ani po černobylské havárii v roce 1986.¹²² Pomalý zrod plurality diskurzů o jaderné energii a energetice pak bylo možné v Československu v oficiálním prostředí pozorovat až koncem osmdesátých let, a to dokonce v samotném *Rudém právu*.¹²³

Závěrem

V padesátých letech v Československu, podobně jako v dalších zemích (nejen) východního bloku, převládal obraz ovládané a přetvářené přírody. Atomová energie pak měla plnit úlohu nástroje, který toto ovládnutí a přetváření umožňoval. S tímto

118 Srv. např. NEUMANN, J.: Hoře z nerozumu. In: *Kulturní tvorba*, roč. 4, č. 41 (1966), s. 2; Jaderná energetika: Osudová nutnost ČSSR. In: *Rudé právo* (12.7.1968), s. 3; DERIAN, Laco: Perspektivy jaderné energetiky v ČSSR. In: *Technický týdeník*, roč. 16, č. 20 (1968), s. 11.

119 CÍSAŘOVSKÁ, Blanka – PREČAN, Vilém (ed.): *Charta 77: Dokumenty 1977–1989*, sv. 1: 1977–1983. Praha, Ústav pro soudobé dějiny AV ČR 2007, s. 183–190, D80, 27. listopad 1978, Praha – Dokument o bezpečnosti provozu jaderných elektráren v Československu, zveřejněný jako podklad k diskusi.

120 VANĚK, Miroslav: *Nedalo se tady dýchat: Ekologie v českých zemích v letech 1968 až 1989*. Praha, ÚSD AV ČR – Maxdorf 1996, s. 75.

121 *Tamtéž*, s. 84.

122 TÝŽ: Ekologie a ekologické hnutí v posrpnovém Československu, s. 90 (viz pozn. 70).

123 Srv. např. PLESNÍK, Vladimír: NDR hledá náhradní zdroje energie: Slunce i vítr zapřaženy. In: *Rudé právo* (10.7.1989), s. 7. *Rudé právo* byl ústřední deník KSČ. Jeho náklad v roce 1978 dosahoval téměř jednoho milionu výtisků (srv. JACZ, L.: *Malá encyklopédia žurnalistiky*, s. 419–421).

obrazem byly spojeny též utopické představy, vycházející z takzvaného atomového optimismu – z víry, že jaderná energie najde v budoucnu široké uplatnění nejen jako zdroj elektrické energie, že učiní život na zemi jednodušším i krásnějším a že nebude škodit životnímu prostředí, ale naopak bude přírodě pomáhat.

Již od padesátých let se nástup jaderných elektráren interpretoval jako přirozené nahrazení elektráren uhelných. Jaderné palivo mělo být výhodnější (stačilo ho málo oproti vagonům uhlí, jehož zásoby se měly již brzy vyčerpat) a příznivější pro životní prostředí (bez popílku a prachu). Z tohoto pohledu se budování jaderných elektráren jevílo jako logické, pokrokové a těžko zpochybnitelné řešení československé energetické situace.

Padesátá léta tak byla v Československu obdobím, kdy o „čistotě“ a bezpečnosti jaderných elektráren nebylo pochyb, a autoři publicistických článků byli v tomto ohledu také poměrně kategoričtí – životní prostředí podle nich nemělo být jadernými elektrárnami vůbec ovlivněno, a nebyl proto ani důvod o tom nějak hlouběji diskutovat. V následujících dekádách, jak postupně odezníval „atomový optimismus“, se strategie autorů změnila. Začali sice opatrně připouštět možnost jaderných havárií a negativního vlivu na životní prostředí i lidské zdraví, s odvoláním na vědecké výpočty a výzkumy, ať už sovětské, či americké, však zároveň možnost takové havárie, a tím i zamoření životního prostředí, bagatelizovali jako krajně nepravděpodobnou.

Zatímco československý přístup k jaderné energii v padesátých letech se nijak zásadně nelišil od celosvětového diskurzu a atomový optimismus ve spojení s ideou pokroku ovládal veřejné mínění jak v Československu, tak v Sovětském svazu či Spojených státech, od druhé poloviny šedesátých let, a zejména pak v následujících dekádách se podoba tohoto diskurzu v sovětském bloku a na Západě již značně diferencovala. V době, kdy například ve Spojených státech soupeřily konkurenční diskurzy a obrazy jaderné energie a energetiky v médiích vytvářeli jak stoupenci tohoto energetického zdroje, tak jeho odpůrci, v Československu byla produkce „jaderného diskurzu“ monopolizována podle původních vzorců z padesátých let a názory, které by zpochybňovaly československou orientaci na jadernou energetiku (a tím i hospodářskou politiku Komunistické strany Československa), nemohly být veřejně prezentovány. Prosadit se později mohly jen v neoficiálním prostředí disentu a exilu.

Setrvačnost československého publicistického diskurzu o jaderné energii a energetice a jejich veřejného obrazu od počátku padesátých do konce osmdesátých let lze vysvětlit zejména dvěma faktory. Zaprvé byla umožněna podmínkami socialistické diktatury (s cenzurou tisku a jeho centrálním řízením, ideologickým působením, propojením politiky a médií), zadruhé pak personální kontinuitou autorů. Otázkou však zůstává, nakolik bylo autorství formativních publicistických textů v podmínkách takto monopolizovaného diskurzu vůbec relevantní – články různých autorů o jaderné energii a energetice se vzájemně velmi podobaly a zaznívaly v nich stále stejné argumenty o energetické účinnosti kostičky uranu ve srovnání s vagony uhlí nebo o (téměř) dokonalé bezpečnosti jaderných elektráren.

Teze o spojení pokroku s jadernou energetikou zůstávala v Československu v platnosti navzdory dvěma významným externím faktorům, které celosvětově zasáhly

do diskurzu o jaderné energetice: obratu k ochraně životního prostředí a zpochybnění bezpečnosti jaderných elektráren v důsledku jejich nehod. Ačkoliv se v souvislosti s celosvětovými trendy začalo od sedmdesátých let o jaderné energetice a jejím vztahu k životnímu prostředí více diskutovat a příroda již nebyla vnímána jen jako objekt lidské činnosti, který je třeba ovládat a který má lidem sloužit, ale také jako cenný statek hodný ochrany, k relativizaci přesvědčení o prospěšnosti jaderné energetiky tento obrat v Československu nevedl a československá orientace na jadernou energetiku stále zůstávala bez diskusí. Otázka zde totiž nikdy nezněla, jestli jaderná energetika ano, či ne, ale jak při jejím rozvoji zajistit dostatečnou ochranu životního prostředí a bezpečnost jaderných elektráren. Tak, aby jaderná energetika neměla – slovy v úvodu zmiňovaného učitele Františka Trocha – „zhoubný vliv na život rostlinstva a živočišstva na Zemi“.

Tento text vznikl v rámci projektu Grantové agentury ČR GA15-04902S „Stalinský plán přetvoření přírody v Československu (1948–1964)“.