

ANDREW LEATHERBARROW

ČERNObYL'

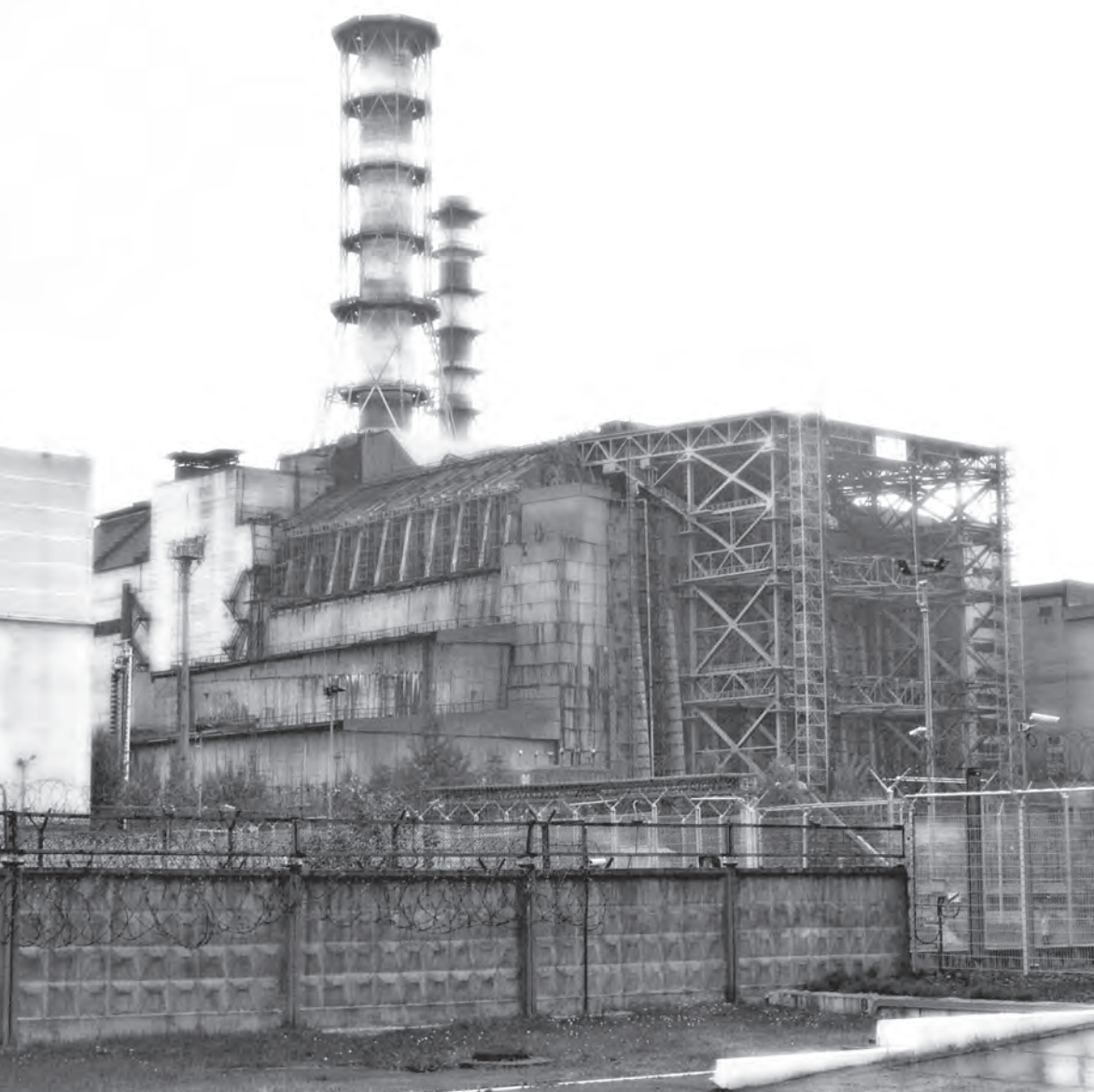
01:23:40



ANDREW LEATHERBARROW

ČERNOBYL'

01:23:40



ANDREW LEATHERBARROW

ČERNOBYĽ

01:23:40

Preložené z talianskeho originálu:

Chernobyl 01:23:40 by Andrew Leatherbarrow

Copyright © by Andrew Leatherbarrow

Copyright © 2019 Adriano Salani Editore s.u.r.l., Gruppo editoriale Mauri Spagnol

Slovak edition published by arrangement with Agentia Literara Livia Stoia.

All rights reserved.

Všetky práva vyhradené. Táto publikácia ani žiadna jej časť nesmie byť kopírovaná, rozmnožovaná ani inak šírená bez písomného súhlasu vlastníka autorských práv.

Slovak Edition © Citadella Publishing, 2020

Preklad © Mgr. Michaela Šimove, 2020

Redakčná úprava a korektúry: Lubomír Závada

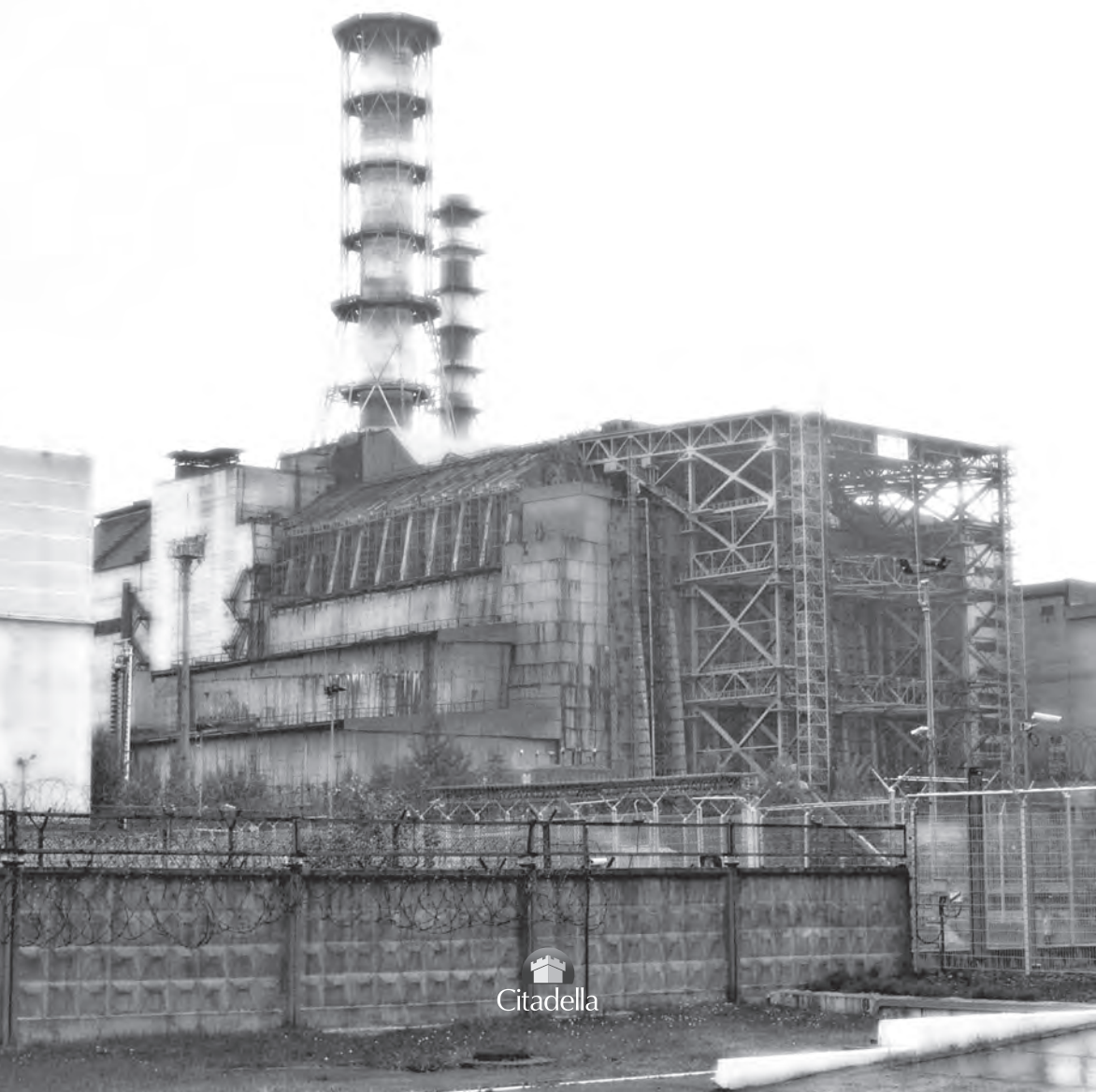
Grafická úprava a obálka: Citadella


Vydalo vydavateľstvo Citadella v roku 2020

ISBN 978-80-8182-157-8

ČERNOBYĽ

01:23:40





*„Predstavte si posádku lietadla vo vysokej nadmorskej výške.
Počas letu začnú vykonávať testy na lietadle:
otvárajú dvere, deaktivujú rôzne systémy ...
Fakty dokazujú, že inžinieri zodpovední za projekt
by mali tiež predvídať túto možnosť.“*

**VALERIJ ALEKSEJEVIČ LEGASOV, VEDÚCI SOVIETSKEJ DELEGÁCIE,
KTORÝ VYŠETROVAL KATASTROFU V ČERNOBYLI,
VIEDŇ 25. - 29. AUGUSTA 1986**

OBSAH

Úvod	9
1. Krátka história jadrovej energie	17
2. Černobyl'	45
3. Očarenie	59
4. Havária	73
5. Príchod	95
6. Reakcia na núdzovú situáciu	113
7. Radiácie	143
8. Dekontaminácia	161
9. Objavovanie mesta Pripiať	175
10. Complex Expedition	191
11. Odchod	203
12. Následky	217
13. Cesta pred nami	233
Poznámky	241



ÚVOD



Odkedy som si začal študovať materiály o černobyľskej katastrofe, štúdie, ktoré som čítal, sa mi zdali vždy komplikované. Prvá z nich – „Chernobyl Notebook (Černobyľský zápisník)”¹ – ktorú napísal Rus Gregorij Medvedev, inšpektor jadrových elektrární, bola vynikajúca, ale anglický preklad nestál za veľa. Najmä sa považovalo za samozrejmé, že čitateľ poznal prevádzku jadrového reaktora. Postupom času a množstvom prečítaných kníh som sa oboznamoval s technológiou a terminológiou, ale stále som bol toho názoru, že texty na túto tému boli pre priemerného čitateľa príliš komplexné. Tragédia v Černobyli bola jednou z najtragickejších a najvýznamnejších udalostí za posledných sto rokov, napriek tomu zatiaľ len málokto porozumel tomu, čo sa naozaj stalo.

Zmätok je čiastočne spôsobený skutočnosťou, že všetky informácie zverejnené do piatich rokov po havárii, boli skreslené a pripisovali zodpovednosť za haváriu zamestnancom atómovej elektrárne. A tak sa útržky informácií a správ dávkované po častiach

zmenili na mýty a legendy, ktoré odolali následnému objasneniu mnohých počiatočných nepresností. Každá nová kniha, dokument, noviny a webová stránka rozprávala trochu odlišnú verziu príbehu a dodnes existuje veľa protirečení. Okrem toho som vôbec nenašiel knihu, ktorá by sa zaoberala aspektmi, ktoré ma najviac zaujímali. O samotnej nehode sa toho písalo veľmi málo a väčší priestor sa dával dôsledkom havárie. A naopak, diela, ktoré podrobne opisujú fakty o udalosti nehody, napríklad „Černobyľský zápisník“, majú napríklad tendenciu úplne ignorovať dôsledky. Iní sa strácajú v politických diskusiách, v oblasti životného prostredia alebo sa snažia poskytnúť haldy dát. Takže po dlhom hľadaní knihy, ktorú by som si rád prečítal a po zistení, že taká neexistuje, som sa rozhodol, že ju napíšem ja.

Na nasledujúcich stranách nemám v úmysle urobiť z havárie veľkolepé predstavenie. To, čo sa stalo, je neuveriteľné v mnohých ohľadoch, ale niektoré príbehy priam nabádajú k dramatizujúcemu efektu, čo je zároveň nečestné a povrchné, keďže už samotné fakty sú dostatočne surové a dramatické. Mojmím cieľom nie je ani odsúdiť alebo zbaviť hrdinstva protagonistov príbehu. Nemám rád autorov esejí, ktorí vnucujú svoje názory čitateľom, preto sa obmedzím na predstavenie toho, čo sa stalo, tak ako to vidím ja.

Aj keď som tvrdo pracoval na zabezpečení správnosti všetkých informácií, čo som napísal, niektoré aspekty, väčšinou týkajúce sa reaktora, boli zámerne zjednodušené pre ľahšie čítanie. Minimalizoval som počet postáv a ich osobné príbehy a sústredil som sa na tých, ktorí podľa mňa zohrali hlavnú úlohu. Snažil som sa, aby sa čitatelia mohli stotožniť s tými, ktorí skutočne prežili a prerozprávali udalosti a rozhodol som sa uviesť veľa citátov očitých svedkov. V priebehu rokov som sa musel vzdať myšlienky, z dôvodu množ-

stva protichodných verzií, že bude niekedy na sto percent možné podať presnú správu o tom, čo sa stalo, ale napriek tomu som sa snažil čo najviac držať faktov. Keď som si nebol istý, poukázal som na to v poznámke. Ak by niekto zistil, že som urobil chyby a má preukázateľné dôkazy, nech ma neváha kontaktovať: nezniesol by som myšlienku, že som prispel k šíreniu dezinformácií v tejto téme.

Do knihy som chcel zahrnúť aj príbeh mojej cesty do Černobylu v roku 2011, čo ma viedlo k ešte výraznejšiemu vyšetreniu katastrofy. Bola to veľmi intenzívna skúsenosť, ktorá zmenila môj život. Táto druhá línia rozprávania, aj keď menej presvedčivá ako historická časť, funguje ako protiváha či iný pohľad a dúfam, že k finálnemu výsledku bude prínosná. Z tejto cesty, zo stretnutí a rozhovorov si nepamätám všetky podrobnosti, ale ani som ich v ničom neromantizoval, ani som nevyplňal prázdne miesta svojou fantáziou. Dal som prednosť faktom a dojmom, ktoré vo mne zostali. Všetky fotografie mesta Pripjat a Černobyl v knihe som fotil sám.²

Trvalo mi to štyri a pol roka a tisíce hodín výskumu a písania, aby som sa dostal k tomuto bodu. Prvé dva roky však cieľom nebola publikácia knihy. Písal som pre seba, aby som objasnil svoje myšlienky, aby som si prehľbil danú tému. Následne som sa dopustil amatérskej chyby, pretože som si nerobil poznámky o svojich zdrojoch, takže keď som musel zostavovať bibliografiu, bol som nútený opakovať časť práce, aby som získal potrebné informácie. Z tohto dôvodu mnoho zobrazených odkazov nie je nevyhnutne zhodných s tými, ktoré som našiel v prvej fáze písania textu. Počas prác na texte som ho sprístupnil online, postupne som ho aktualizoval: vtedy som začal dostávať maily, ktoré ma povzbudzovali k tomu, aby som ho publikoval. Začal som nad tým skutočne premýšľať.

V prvých mesiacoch roku 2015 som spustil jednu crowdfundingovú kampaň na Kickstarter na samofinancovanie, ale pokus zlyhal a projekt som zanechal.

V apríli toho istého roku som však pri príležitosti dvadsiateho deviateho výročia katastrofy odovzdal na Reddit – webovú stránku sociálnych správ a zábavy – album so sto päťdesiatimi historickými fotografiami Černobyľa, ktoré som doplnil o vysvetlivky vyňaté z mojej knihy.

Uvítanie tejto témy bolo prekvapujúce. Užívatelia ma žiadali o sprístupnenie diela v najnovšej verzii, tak som sa rozhodol to vyskúšať. V priebehu hodiny som nahral text na webovú stránku *print on demand* a v nasledujúcich 48 hodinách som predal viac ako sedemsto kópií, ani neviem ako. Ja, pán Nikto. Bolo to potvrdenie toho, že ľudia sa ešte stále zaujímajú o históriu tejto katastrofy.

O päť mesiacov neskôr sa narodil náš prvý syn Noah, takže som Černobyľ na nejaký čas odložil bokom. V septembri som si uvedomil, že by bolo hlúpe opustiť projekt, keďže mi už chýbalo tak málo na jeho úplné dotiahnutie do konca. Keďže som si nemohol dovoliť platiť odborníkov, sám som si robil úpravy a editovanie. Počas mesiacov, v ktorých som pozastavil svoj výskum, som vyhľadal pasáže, ktoré si vyžadovali ďalšie štúdium. Zároveň som dostal množstvo spätnej väzby a vynikajúce rady od používateľov Redditu, ktorí si ju prečítali. Som si istý, že táto posledná verzia je oveľa lepšia.

Konečný návrh som dokončil v marci 2016, po šiestich mesiacoch bezsenných nocí (ďakujem, Noah) a útržkovitej práce. Potom na knihu prekvapivo narazila mladá redaktorka z Redditu a ponúkla sa, že mi podá pomocnú ruku zadarmo. Odviedla vynikajúcu prácu. Populárno-spravodajská, zábavná platforma sa

tiež zásadne osvedčila z iného dôvodu: jej používateľov. Jadroví inžinieri opravili strany z vlastnej iniciatívy, technickí, univerzitní profesori zasiahli do nepresností, historici, ruskí čitatelia mi pomohli s prekladmi: Som dlžníkom mnohým úžasným ľuďom a používateľom stránok, za ktoré nikdy nebudem môcť dostatočne poďakovať.

Nie som spisovateľ, aspoň nie v tradičnom slova zmysle. Nemal som žiadne konkrétne vzdelanie v tomto smere a nikdy som nič ne napísal, kým som sa pustil do tohto projektu. Moje prvé zápisky boli nepublikovateľné a ja som musel prepisovať všetko nekonečne mnohokrát, ale postupom času som sa (trochu) zlepšil. Som prvý, kto pripustil, že to určite nie je najkrajšia kniha, akú som kedy čítal, ale je to nepochybne to najlepšie, čo som zo seba vydal a dúfam, že to oceníte.

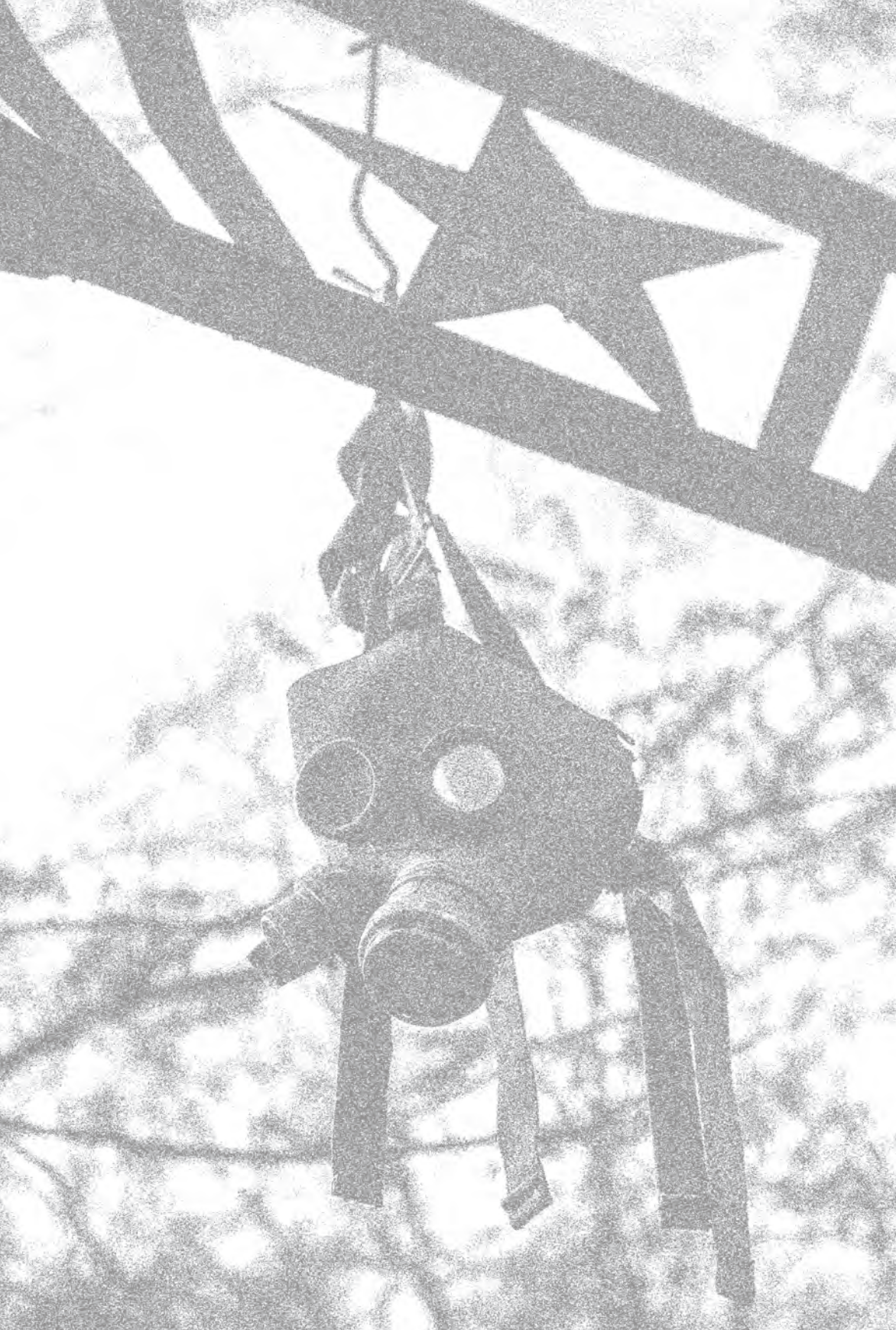
Na záver by som chcel uviesť, že som za využívanie jadrovej energie v rozvinutých krajinách, pokiaľ sú prijaté prísne bezpečnostné opatrenia na ochranu zdravia a životného prostredia.

ADDENDUM

V júni roku 2019 som v knihe urobil ďalšie menšie zmeny. Vtedy som si dal pauzu od výskumu, ktorý realizujem ako prípravu na novú knihu o histórii jadrového priemyslu v Japonsku a o katastrofe vo Fukušime. V roku 2016 bol v Černobyli nad ruinami elektrárne nainštalovaný nový ochranný sarkofág: obrovská zadržiavacia stavba, ktorá tam zostane ďalších 100 rokov.

V máji 2019 spoločnosť HBO spracovala túto katastrofu v podobe uznávanej minisérie piatich epizód, pod názvom *Černobyl'*.

Mal som to šťastie, že som mohol prispieť a pomôcť jeho tvorcom s výskumom pri dokončovaní scenára. Potom boli takí láskaví a pozvali ma do Litvy, kde nakrúcali. A ja som bol nápomocný pri mnohých scénach realizovaných v riadiacej, resp. kontrolnej miestnosti. Obišiel som priestory na natáčanie a mal som možnosť vidieť ich scény, kostýmy a rekvizity, ako aj stretnúť niektorých hercov. Bola to fantastická cesta, na ktorú nikdy nezabudnem.





1

**KRÁTKA HISTÓRIA
JADROVEJ ENERGIE**

Žiarenie je pravdepodobne najviac nepochopeným fenoménom ľudstva. Aj napriek tomu, že dnes sú jeho účinky dobre známe, stačí vysloviť toto slovo, aby ste vyvolali reakciu zdesenia u väčšiny ľudí.

V euforických desaťročiach štúdia, ktoré nasledovalo po jeho objavení, na začiatku minulého storočia bol prístup omnoho bezstarostnejší: Marie Curie, priekopníčka výskumu v tejto oblasti, zomrela v roku 1934 na aplastickú anémiu, náhle ochorenie v dôsledku rokov strávených vystavovaním sa rádioaktívnym látkam bez ochrany, ktoré nosila vo vreckách a držala v zásuvkách stola.

Bol to objav röntgenových lúčov X, ktorý urobil nemecký fyzik Wilhelm Röntgen v roku 1895, a tým pripravil cestu pre Marie a jej manžela Pierra. Pracovali nepretržite v opustenej stodole, ktorá slúžila pôvodne ako pitevňa Lekárskej školy¹ v priestoroch Parížskej univerzity. V tejto súvislosti samotná vedkyňa spomína, že „jedna z našich najväčších radostí bola vybrať sa do laboratória v noci (...)

kedy svetelné trubice vyzerali ako čarovné tmené svetlá.“² Manželský pár objavil pri výskume uránu nové chemické prvky (tórium, polónium a rádio) a venoval sa štúdiu účinkov, ktoré spôsobovali neobvyklé vlny, ktoré vyžarovali a Marie ich definovala ako „žiarenie“. Táto práca im priniesla Nobelovu cenu. Geniálnej vedkyňi tiež vďačíme za revolučné zistenie, že žiarenie sa vytvára štiepením atómov. Dovtedy sa verilo, že sú to najmenšie prvky vesmíru, ktoré sú jeho stavebným prvkom a sú nedeliteľné.

Na začiatku 20. storočia mal jej objav, že žiarenie rádia je schopné ničiť choré ľudské bunky rýchlejšie ako tie zdravé, za následok vznik nového priemyslu, ktorý propagoval magické vlastnosti (väčšinou imaginárne) tohto nového prvku nič netušiacej a ľahko manipulovateľnej verejnosti.

Kolektívna posadnutosť povzbudená autoritami, medzi iným aj doktorkou C. Davis, ktorá v časopise *American Journal of Clinical Medicine* napísala, že „rádioaktivita zabraňuje šialenstvu, prebúda vznešené emócie, spomaľuje starnutie a zaručuje úžasný, mladistvý a radostný život.“³ Ovládacie panely vojenských zbraní, zameriavacie zariadenia strelných zbraní a dokonca aj detské hračky žiarili novoobjavenou látkou. V povedomí zostal prípad „rádiových dievčat“, mladých zamestnankýň spoločnosti Radium Corporation v Spojených štátoch, ktoré zaplatili svojím zdravím za kontakt s týmto rádioaktívnym prvkom. Tieto mladé ženy mali na starosti ručné maľovanie ciferníkov hodínok. Často to využívali na lakovanie svojich nechtov svetielkujúcim lakom. Navyše, nič netušiace pracovníčky olizovali štetce, aby si udržali navlhčené špičky štetcov a vedeli tak lepšie a presnejšie pracovať. Pritom neustále „pojedať“ rádiové častice, až kým sa v priebehu pár rokov ich zuby a lebky nezačali rozpadáť. Jeden z niekoľkých liekov na báze rádia z tohto

obdobia, Radithor, bol definovaný ako „moderná zbraň liečebnej vedy“ a pýšil sa neomylnými účinkami v starostlivosti o pacientov s reumatizmom, artritídou a neuritídou.⁴ Kozmetika a zubné pasty na báze rádia sľubovali, že omladia pokožku a zuby a boli populárne niekoľko rokov. Ako aj mnohé ďalšie produkty, ktoré hrdo propagovali svoju rádioaktivitu, medzi nimi napríklad prezervatívy, čokoláda, cigarety, chlieb, čapíky, vlna, mydlo a očné kvapky. Scrotal Radiendocrinator (produkt rovnakého typu ako Radithor) tvrdil, že zlepšuje sexuálnu výkonnosť u mužov. Dokonca bol na predaj aj piesok na báze rádia určený na použitie v detských pieskoviskách. Bol reklamovaný ako „najhygienickejší a zdravší ako liečivé bahno z najslávnejších liečebných kúpeľov na svete.“⁵

Nebezpečné vlastnosti rádia, ktoré je približne 2,7 milióna krát rádioaktívnejšie ako urán, boli známe verejnosti až v 30. a 40. rokoch 20. storočia.⁶

Výskum atómov napredoval na začiatku 20. storočia s dôležitými výsledkami, zapojení boli aj vedci z celej Európy, ktorí prišli na dôležité objavy.⁷ V roku 1935 anglický fyzik James Chadwick získal Nobelovu cenu vďaka objavu neutrónov, ku ktorému došlo v roku 1932: bola to chýbajúca skladačka do puzzle. V tom okamihu bola odhalená štruktúra atómu: atóm pozostáva z jadra (t.j. centrálnej oblasti protónov a neutrónov), ktoré sú obklopené elektrónmi. A tak začala atómová éra.

O niekoľko rokov neskôr, v roku 1939, fyzici Lise Meitner, Otto Frisch a Niels Bohr zistili, že keď sa atómové jadro delí a vytvára nové jadrá (proces sa nazýva „jadrové štiepenie“), uvoľňuje obrovské množstvo energie. Zároveň zistili, že je možné vyvolať reťazovú reakciu. Toto odhalenie viedlo k teórii, podľa ktorej bol jav potenciálne využiteľný na vytvorenie neobmedzeného dodávania čistej