

Goran Milašinović

SLUČAJ VINČA

■ Laguna ■

Copyright © 2017, Goran Milašinović
Copyright © ovog izdanja 2017, LAGUNA

BIBLIOTEKA

MERIDIJAN

Knjiga br. 60



Kupovinom knjige sa FSC oznakom pomažete razvoj projekta
odgovornog korišćenja šumskih resursa širom sveta.

NC-COC-016937, NC-CW-016937, FSC-C007782

© 1996 Forest Stewardship Council A.C.

SLUČAJ VINČA

*Baš je to gadno, reče Bog. Kad više ne bude tih
Francuza,
Radim tako neke stvari, a neće više nikoga biti
da ih shvati...*

Orlean, Šarl Pegi

REČ AUTORA

Temom akcidenta do kojeg je 1958. došlo u Institutu za nuklearne nauke „Vinča“ pored Beograda bavio sam se literarno poslednjih osam godina.

Reč je o istinitom događaju.

Kod ozračenih vinčanskih naučnika izvršena je u pariskoj bolnici Institut „Kiri“ prva humana transplan-tacija koštane srži u svetu. Petoro je preživelo, jedan nije. Dobrovoljni davaoci koštane srži za Vinčance bili su građani Pariza. Rizikovali su živote zarad nepozna-tih stranaca.

Ostalo je proizvod mašte pisca.

U *Slučaju Vinča* imena aktera Francuza su verodo-stojna. Imena vinčanskih naučnika nisu.

Na krovu jedne od središnjih zgrada Nuklearnog naučnog instituta *Boris Kidrič*, u Vinči pored Beograda, bio je postavljen centralni alarm za detekciju nedozvoljenog radioaktivnog zračenja. Kad bi se iznenada aktivirao, izazivao je osećaj kao da prolazi kroz kosti. Svakog bi obuzela jeza zbog straha od prekomernog zračenja. Alarm je značio i da su ostale mere zaštite zakazale. To je bilo dodatno preteće.

Često se aktivirao greškom. Tada je uznemirujuće zavijanje prekidano već nakon petnaestak sekundi. Neki su tražili da se alarm trajno isključi pošto samo nervira i plaši. Samo su retki tvrdili da ih njegov zvuk nimalo ne uzbuđuje. Oni su ignorisali opasnost koju donosi rad sa radioaktivnim materijalima i podsmevali se kolegama sa slabim živcima.

Međutim, u sredu, 15. oktobra 1958, oko podneva, alarm je prvi put potrajao punih deset minuta. Tada su svi zaposleni i oni koji su stanovali u krugu Instituta, uključujući sad i one hrabrije, prekinuli svaku aktivnost. Ukočivši se u mestu, naćulili su uši i dobro se zabrinuli.

Nisu se čuli nikakva eksplozija ili udar. Ali to je samo još više povećalo brigu jer se radioaktivno zračenje ne čuje, ne vidi i ne oseća. Zar se dogodilo ono što je u njihovoj svesti tinjalo kao najveća opasnost na tako rizičnom radnom mestu? Oni koje je obuzeo fizički nemir istrčali su iz radnih prostorija.

Ubrzo se užasno predviđanje potvrdilo. U hali sa eksperimentalnim reaktorom, grupa mladih naučnika

– četiri tehnička saradnika i dvojica studenata – osetila je ozon prilikom izvođenja naučnog eksperimenta. On se stvara kada kiseonik iz vazduha dođe u kontakt sa jonizujućim zračenjem. Reaktor je ušao u natkritični nivo. Radijacija je „procurila“.

1.

Eksperiment koji su naučnici tog dana sprovodili u Institutu bio je apsolventski rad studenta Vladimira Gavrića. On je u izvođenju lično učestvovao, pošto je to tada bio uslov za diplomu inženjera fizike. Gavrić je došao u „Vinču“ krajem juna 1958, samo mesec dana nakon što je eksperimentalni reaktor *B* pušten u rad.

Ovaj reaktor nazvan je „reaktor nulte snage“ jer je služio samo za nauku. Koristeći sopstveno znanje i sredstva Instituta, inženjeri iz „Vinče“ su ga sami konstruisali. Dva kilograma obogaćenog uranijuma stigla su kao poklon iz SSSR-a. U septembru se timu pridružio Gavrićev kolega sa fakulteta Miloš Tankosić. Želeo je da pomogne Vladimiru u prikupljanju podataka tokom eksperimenta.

Obojica studenata su bili visoki i vitki. Držali su se skromno, ali ponosito, kao što dolikuje budućim

diplomcima. Po svemu se videlo da su dobri drugovi. Komunicirali su međusobno sa onom neposrednošću koja je karakteristična za bliske prijatelje.

Miloš je bio Beograđanin, a Vlada je došao na studije iz okoline Užica. Tokom studiranja većinu ispita spremali su zajedno. Učili su jedan pored drugog u biblioteci ili u Miloševoj kući. Vladi je s vremenom Milošev dom postao blizak kao da je njegov. Ipak, nije mu bilo prijatno što tamo provodi veliki deo dana.

– Ma, hajde! Gde ima za četvoro, biće i za petoro – govorila je uz osmeh Miloševa majka, donoseći im ručak u sobu. Videla je da se Vlada stidi da jede sa ostalim članovima porodice Tankosić.

Miloš i Vlada se nisu razdvajali ni tokom raspusta. Tada je Vlada jedva čekao da pozove druga kod svojih na selo i uzvрати mu gostoprimstvo. Jednom prilikom Miloš je kod Gavrićevih ostao čitav mesec.

Budući da je došao pre Miloša, Vinčanci su bolje poznavali Vladu. Voleli su što je bio koncentrisan na posao i ozbiljan, a ćutljiv i nenametljiv. Iako poznat na fakultetu kao jedan od najboljih studenata, Vlada se u „Vinči“ nije razmetao svojim velikim poznavanjem nauke. Upali obrazi na koščatom licu i pametne oči govorili su sami za sebe.

Zbog toga su se kolege iz hale, tehnički saradnici, ophodili prema Vladi kao da je već diplomirani fizičar. Ovo je bio redak primer među diplomcima koji su dolazili na praksu u Institut.

U timu koji je kritičnog dana sprovodio eksperiment bio je i tehnički saradnik Petar Arambašić. Rodio se u Crnoj Gori i došao da zajedno sa mlađim bratom potraži sreću u glavnom gradu. Završio je srednju elektrotehničku školu i uz pomoć rođaka na položajima uspeo da se zaposli na prestižnom mestu za kakvo je važio vinčanski institut. Svima je govorio da je presrećan, naročito kada bi se setio vrleti na kojoj se rodio.

Petar je bio oniži i prosečne telesne građe. Uz to, proćelav i glavat. Ipak, svi su ga voleli zbog vesele prirode i sklonosti šali. On je bio od onih koji su uzimali na sebe odgovornost da kolegama poprave raspoloženje. Šalio se na svoj i tuđ račun. Čim bi se eksperiment završio, pronášao bi nekoga da ga „podbode“, a ako bi ovaj uzvratilo ljutnjom – eto relaksacije od atoma i radioaktivnog zračenja. Ukoliko bi Petar zbog prehlade ili drugog razloga izostao sa posla, to bi se odmah odrazilo na raspoloženje čitavog tima.

Međutim, kad bi se vratio kući, njegova ekstrovertnost bi ustupila mesto knjigama. Redovno je posećivao opštinsku biblioteku na Zvezdari, blizu iznajmljenog stana u kojem je stanovao sa bratom. Najviše je voleo stare pisce-realiste, poput Balzaka ili Džeka Londona. Dopadala mu se i mlada bibliotekarka.

Jedina žena koja je pripadala timu koji je radio sa Gavrićem bila je Svetlana Rosandić. Na poslu su je zvali Cica, a ne kako je bilo uobičajeno, Ceca. Razlog za ovo bio je, *omen est nomen*, njen mazni i lepuškast izgled.

Mnoge je privlačila melanholija koja je zračila iz njenih krupnih bademastih očiju. Dobar broj kolega joj se udvarao, sve dok jednog dana nije objavila da ima momka.

Međutim, izgledalo je da Cicu komplimenti ne zanimaju previše. Trudila se da obavi svoj posao kako treba, potom da se posveti učenju engleskog jezika. Maštala je da jednog dana putuje po svetu. Prilikom svake pauze vadila je iz tašne knjigu i preslišavala se.

Njen mladić, vinčanski inženjer Dragan Simonović, bio je desetak godina stariji od nje i u svemu ju je podržavao. U stvari, mislio je samo o tome kad će već jednom Cica pristati da se uda za njega. Međutim, ona je smatrala da je sa dvadeset četiri godine za to premlada.

Na eksperimentu su kritičnog dana radila još dvojica stručnih saradnika, Grujica Đorđević i Milan Nikolić. Đorđević je jedini u timu bio oženjen, ali zbog nemaštine nije živio sa ženom u istom stanu. Kao i ostali tehničari, bio je u petnaestom platnom razredu, što je podrazumevalo petnaest hiljada dinara mesečno. S tom količinom novca se u to vreme nije moglo mnogo, što je Grujicu veoma ljutilo i činilo ga trajno nezadovoljnim. Često je bio sklon izlivima besa, ponekad i bez direktnog povoda. Budući da je bio rođen u Sremu, od roditelja paora, sebe je smatrao unapred zakinutim.

Na sindikalnim sastancima mrštio se na rukovodioce. „Nama iz provincije unapred je otežano da se probijamo kroz život. Zato je, valjda, pravedno da dobijemo šansu

za studiranje uz pomoć stipendija iz preduzeća. Dokle ćemo da čekamo?“

Nikolić je bio opušteniji. Nije imao velike ambicije. A kada je reč o studiranju, i da su mu kojim slučajem ponudili stipendiju, on bi je odbio. Knjiga mu nikada nije bila najdraža stvar, a koliko bi ih tek trebalo pročitati za četiri godine studija. Više je voleo praktične poslove.

Budući da mu je Grujica bio prijatelj i da su se družili i van radnog mesta, Milan ga je često podsećao na Udbu koja je u „Vinči“ imala istureno odeljenje. Ako ne smanji oštrinu tona i ne prestane da napada rukovodioce, mogao bi da usledi i otkaz. Na kojem će mestu posle da se zaposli?

– Šta će ti diploma? – govorio mu je. – Narod i ne pravi razliku između inženjera i nas, tehničara... Doći će bolja vremena. Porašće plate pa ćemo se svi izvući iz oskudice.

2.

Oko 11.30 šest kolega je ćutke ušlo u halu sa reaktorom. Trebalo je da tokom narednih sat vremena sprovedu novu fazu eksperimenta. Tema Gavrićevog diplomskog rada bila je da se izmeri tačan protočni talas, tzv. fluks neutrona koji započinje kontrolisanu lančanu reakciju u radioaktivnom izvoru, obogaćenom uranijumu. Taj podatak bio je poznat teoretski, a Vladin rad bio je zamišljen kao egzaktna provera.

Upravo preciznost i tačnost direktnog merenja bili su glavni razlozi da reaktor *B* ne bude obložen zaštitom od zračenja. To su vinčanski naučnici, na čelu sa idejnim vođom i osnivačem Instituta Pavlom Savićem, isticali kao njegovu glavnu naučnu prednost.

Vladin diplomski rad je osmislio inženjer Dragoslav Popadić. Prema pravilima „Vinče“, svakom eksperimentu

za čije izvođenje je bio potreban nuklearni reaktor morao je da prisustvuje i inženjer-fizičar. Ukoliko bi se tokom merenja pojavila neka neočekivana vrednost, fizičar je bio u stanju da je tumači. Potom da odluči šta dalje da se radi. Tehnički saradnici nisu bili obučeni za takvo nešto, osim kad su im bila data precizna pisana uputstva.

Međutim, Popadić, koji je bio zvanični šef tima, nije tog dana ušao u halu sa reaktorom. Imao je veliko poverenje u Gavrića. Takođe, nije smatrao da su iskusnom timu tehničara neophodna pisana uputstva. Osim toga, eksperiment se izvodio već nekoliko dana i uvek je sve prolazilo kako treba. Zbog toga se Dragoslav mirno prepustio izučavanju neke matematičke teoreme koja ga je mučila već duže vreme.

Kao i prethodnih dana, Đorđević je, kao najstariji u timu, pokucao na vrata Popadićeve kancelarije i obavestio ga da je tim spreman da počne sa eksperimentom. To je značilo da će vrata hale sa reaktorom biti zaključana iznutra kako niko nepozvan slučajno ne bi ušao i izložio se opasnosti.

– Naravno, počnite! – odgovorio je Popadić ne skidajući pogled sa knjige.

– Druže Dragoslave, znate li da ne radi писаč? Pokvario se pa smo ga poslali na popravku. Ima već nedelju dana kako ne dolazi ni taj stari, ni drugi, novi.

– Znam – okrenuo se Popadić i pogledao ga. – Već dva puta sam urgirao kod kolega iz Odeljenja mernih instrumenata.

- Pa šta da radimo?
- Ništa, radite kao i do sada!
- Bez pisača?
- Hajde, hajde, Đorđeviću! Nisi u „Vinči“ od juče...

Grujica je tada spustio glavu i namrgodio se, ali nije ništa odgovorio. Potom se okrenuo i bez reči izašao. Narušavanje sigurnosnih pravila nije mu se nimalo dopadalo jer je pisac na komandnom stolu bio povezan za malim zvučnim alarmom. Ukoliko bi bilo detektovano prekomerno zračenje, alarm bi odmah upozorio prisutne.

Za komandnim stolom, udaljenim petnaestak metara od reaktora, sedela je Cica. Na Grujičin znak ona je uključivala reaktor i tako je eksperiment započinjao, a studenti Vlada i Miloš, sa sveskama u rukama, beležili su izmerene vrednosti.

Pre početka eksperimenta isprečio se odranije poznati problem: prečnik radioaktivnog materijala bio je skoro jednak prečniku cevi u reaktoru. Ovaj bi se problem u nekim drugim državama sveta verovatno rešavao na mnogo pažljiviji način, s obzirom na moguća opasna oštećenja. Međutim, u „Vinči“ se to radilo fizičkom silom i golim rukama. Zbog toga, da bi se otpor savladao, korišćena je neka gvozdena šipka.

Prethodno je Nikolić upumpao u reaktor tešku vodu, iz rezervoara u podzemnoj prostoriji, do nivoa od 175 santimetara. Teška voda je služila kao „usporivač“ neutrona jer su samo usporeni bili u stanju da razbiju jezgro atoma i započnu lančanu reakciju. Skalu sa santimetrima,

običnu baždarenu šipku koja se ručno spuštala u reaktor, kontrolisao je Arambašić. Rukom i istovremenim mahanjem glavom dao je znak Nikoliću kada je zadati nivo dostignut.

Tokom rada gotovo da nisu razgovarali. Kao uigrani tim, bez reči su se kretali kroz eksperiment korak po korak. Dovoljno je bilo da pogledaju jedni druge i već bi svako od njih znao šta mu je zadatak i kako mora da se ponaša.

Grujica se udaljio od reaktora desetak metara i izvadio hronometar iz džepa.

– Pomerite se – pogledao je prekorno prema Vladi i Milošu. – Merenja možete beležiti i sa distance.

Na to se Miloš povukao pet-šest koraka unazad, a Vlada je, kao da nije čuo Grujicu, ostao u neposrednoj blizini. Doduše, napravio je jedan korak unazad, demonstrirajući kako, kao, sluša najstarijeg u timu. U stvari, želeo je da bude što bliže reaktoru da mu neka vrednost slučajno ne promakne i pokvari račun.

Kada je isteklo tačno deset sekundi, merenja su obustavljena. Na redu je bio novi, za dva santimetra viši nivo teške vode koji je zahtevao nova merenja. Za to je bilo potrebno da se neko popne na tank reaktora i pode si baždar na nivo od 177 santimetara. Ovo su obično radili tako što su se naizmenično penjali, kako bi dozu zračenja, koja je u svakom slučaju morala biti primljena, podelili što ravnomernije.

Međutim, ovog puta, Vlada je sam podesio nivo za tešku vodu popevši se na tank, ne čekajući nikoga od kolega da mu pomogne. Želeo je da ubrza eksperiment.

Merenja su ponovo započeta. U jednom trenutku je Petar, udaljen od reaktora desetak metara, naglo raširio oči od iznenađenja i pretrnuo. „Ozon!“, povikao je iz sveg glasa. „Drugovi, osećam ozon!“

Čuvši ga, svi ostali su refleksno zaustavili disanje i u strahu prvo pogledali u njega, potom jedni u druge. Ako je Petar bio u pravu, reaktor je ušao u natkritični nivo i radijacija je procurila napolje. Hala je bila ozračena. I svi u njoj. Kad su se povratili od prvog šoka, počeli su da njuše da i sami provere, nervozno se osvrćući na sve strane. Nisu mogli da veruju da je ono što su upravo čuli istina. Strah im nije dozvoljavao da se pomere sa mesta.

– Mora da je reč o varničenju na komandnoj tabli – prvi je reagovao Milan. – Događalo se to i ranije...

Požurivši do komandnog stola, brzo se zavukao ispod njega da omiriše.

– Ne, nema varničenja! – povikao je. – Ovde je sve u redu.

Istovremeno, Vlada se nadvio nad tank sa uranijumom. Nije primetio ništa neobično. Podigao je glavu, pogledao u ostale bez odgovora i samo slegnuo ramenima. I dalje je ostao neposredno uz reaktor. Za to vreme Cica je otrčala do podruma da proveri pumpu za dotok teške vode. Bila je zatvorena. Milan je proverio ventil na pumpi. I on je bio zatvoren.

Ozon, karakteristično neprijatnog i teškog mirisa, osećao se sve jače.

Kad ga je osetio i Grujica, čije je tamnoputo lice u međuvremenu posivelo, konačno su se pokrenuli.

– Jeste, oseća se. U pravu je Petar. Cico, prekidaj kontakt. Brzo, svi napolje! – rekao je.

Nije morao ni da joj kaže. Čim je i sama osetila ozon, automatskom komandom je spustila kadmijumske šipke u reaktor da prekine kontakt uranijuma i teške vode. Tada se Vlada još jednom nagnuo nad tank ali, kao ni prvi put, nije uspeo da sazna šta se tačno dogodilo. Da ga nije ošinula Grujičina naredba: „Diplomac, silazi brzo odatle“, verovatno bi još neko vreme ostao tamo gde je stajao.

Sišavši sa konstrukcije na kojoj se nalazio reaktor, Vlada se uputio ka vratima hale, povukavši usput Miloša i Petra, koji su stajali u mestu, i dalje imobilisani od uzbuđenja i straha.

Kad su izašli u hodnik i za sobom zatvorili teška vrata ispunjena olovom, Grujica je potrčao ka kancelariji inženjera Popadića da ga izvesti šta se dogodilo. Nije prešao ni desetak metara kad se setio da je u žurbi zaboravio da odvrne ventil za tešku vodu i potopi uranijum. Članovi tima su svoju dozu već primili, ali nesreća je morala da se lokalizuje kako ne bi bili ugroženi i drugi u Institutu. Ništa ne objašnjavajući i ne obraćajući pažnju na čuđenje kolega jer se, opet trčeći, vraća, požurio je da izvrši i poslednju meru sigurnosti.

Kad je čuo šta se dogodilo, Popadić je u čudu skočio sa stolice.

– Šta!? Zar je moguće? Pa, kako? – besno je bacio knjigu iz ruku na sto.

– Ko zna kako... Ali šta da radimo, ozračeni smo?

– U ambulantu! Odmah da ste se svi evakuisali i uputili kod lekara... Ali čekaj, jesi li siguran?

– Ma, nema sumnje...

– Nemoguće... Ne mogu da verujem...

Ne završivši rečenicu, Popadić je izleteo iz kancelarije i žurnim koracima pošao ka hali. Ispred njenih vrata čekali su ga ostali, ubledeli i skrušeni. Nije ih ni pogledao. Kad je otvorio vrata i omirisao, namračio se u licu.

– Da – zaključio je pun gneva. – Jeste ozon... Odmah idite u ambulantu. Ne, čekajte. Prvo poskidajte satove sa ruku i sve metalno što imate na sebi. Proverite i džepove... Hajde, brže, brže... Ta krenite već jednom.

Baš u tom trenutku se aktivirao centralni institutski alarm. Neumoljivi, zlokobni dijagnostičar, kao obducent na patologiji, objavio je tačnu i tragičnu dijagnozu. Svi su ponovo osetili talas jeze.

Kad su se oslobodili ručnih satova, sve šestoro su se uputili ka ambulanti. Većina je već počela da oseća slabost i mučninu. Korak im je naglo otežao. To je moglo da se desi zbog straha, ali mogli su da budu u pitanju i prvi znakovi telesnog oštećenja prouzrokovanog radijacijom.

Popadić je ostao sam u hodniku. Obuzeo ga je osećaj krivice. Da je prisustvovao eksperimentu, možda se

tragedija ne bi dogodila. Uvek je bio sposoban da svaki tehnički problem brzo reši. Možda bi uspeo i ovog puta. Ali vreme nije moglo da se vrati unazad. Akcident se dogodio ma šta da mu je bio uzrok. Sad je trebalo misliti na ozračene, a i na ostale u „Vinči“.

To podsećanje ga je pokrenulo. Zabravio je vrata hale spolja, budući da je brava bila podešena za zaključavanje sa obe strane, i vratio se u kancelariju.

Od prvog Petrovog povika: „Ozon!“, do Popadićevog zaključavanja vrata hale proteklo je petnaestak minuta. Najmanje dve trećine tog vremena šestoro naučnika provelo je u blizini nuklearnog reaktora, na udaljenosti od dva do dvadesetak metara.