

M III 164

Jav. br. 13 600

UNIVERZITET U SKOPLJU

FILOZOFSKI FAKULTET - KATEDRA ZA FILOZOFIJU

Srboljub Dimitrijević, prof.

MOGUĆNOSTI ZA USPOSTAVLJANJE
JEDNE FILOZOFSKE KOSMOLOGIJE

- MAGISTARSKA TEZA -

Mentor:
Ferid Muhić

Skoplje, 1989.

UVOD

1. Ovo istraživanje pod naslovom **MOGUĆNOSTI ZA USPO-
STAVLJANJE FILOZOFSKE KOSMOLOGIJE**, preduzeo sam
verujući da će pružiti doprinos utemeljenju jedne
discipline koja se može zvati filozofska kosmo-
logija. Mogućnosti za ovo uspostavljanje sam na-
šao u Kantovoj kritici čistoga uma i u dostignu-
ćima nauke koja su omogućila konstituisanje sav-
remenih teorija o kosmosu.

Razlozi koji su me naveli na ovo istraživanje
jesu:

- nejasna pozicija kosmologije u okviru lju-
dskog saznanja,
- neodredjenost područja kosmološkog istra-
živanja,
- nejasan odnos kosmologije prema ostalim sa-
znajnim disciplinama,
- stalna potreba da se smisao čoveka traži
preko smisla sveta, i najzad,
- jednostranost traženja smisla čoveka u samom
čoveku.

Prilikom ovog istraživanja smatrao sam da je ade-
kvatan način razmatranja problema metoda kriti-
čke analize. Pod ovom metodom podrazumevam kre-
tanje u okvirima ključnih pojmova, njihovo raš-
članjivanje i odredjivanje njihovog značenja.

Pored metode analize prisutna je i metoda gene-
ze, u smislu proćenja nastajanja saznanja, kako
u Kantovoj kritici čistog uma, tako i kod poje-
dinih naučnih otkrića (napr. otkriće strukture
strukture atoma i sl.).

2. Potreba za saznanjem sveta, u vidu jedne discipline (kosmologije), podrazumeva saznanje sveta u celini, a preko saznanja celine sveta trebalo bi da je moguće odgonetnuti smisao delova, pa i čoveka kao dela tog sveta.

Ako je moguće ostvariti takav cilj, saznati celinu sveta i odgonetnuti smisao delova, postavlja se pitanje: Šta onda? Možda korist od takvog saznanja postoji u vidu moći vladanja čoveka nad svetom? Ako je tako, onda cilj nije više u saznanju sveta već u završetku procesa saznanja u znanju, koje nam omogućuje vladanje nad svetom u celini. Pitanje je: Zašto se moć saznanja pretvara u moć znanja tj. vladanja? Zbog ovih otvorenih pitanja i odgovora koji se nude, treba preispitati ključne momente: svet. kao celinu, delove sveta, čoveka, njegovu moć saznanja i znanje kao moć. Možda u ovim momentima i odredjenjima leži privid i zabluda i ono suprotno-da smo na pravom putu. Ali ovim smo svakako na Kantovom putu.

Da saznajemo to je sigurno ali kako saznajemo i koje su naše moći saznanja (nezavisno od iskustva), to je pitanje Kantove problematike i kritike čistog uma. U svojoj kritici Kant je indiferentan prema pitanju "kako je moguća sama moć mišljenja"¹, tj. odakle, a samim tim i zašto je sama moć tog saznanja? Kant je uzima kao prirodnu datost, kao sintetičku moć ljudske duše. Ako ovako indiferentno postavimo naše saznanje tj. našu moć saznanja, onda je zahtev da se smisao čoveka traži preko smisla sveta sasvim razumljiv-prirodan. Svrha saznanja bi bila da se

1. Immanuel Kant, Kritika čistog uma, "Kultura", Beograd 1970, str. 10

sazna svet, čovek i funkcionisanje samog saznanja. Može se staviti primedba da Kant u kritici čistog uma ispituje samo saznanje, a da tek u kritici praktičnog uma navodi svrhu i interes saznanja. Ali, ja postavljam pitanje da li je uopšte moguće govoriti o čistom saznanju bez svrhe koja se nalazi u samom saznanju (čistom saznanju)? Težište pomeram na ovo pitanje jer iz njega proističe problem, koji se sastoji u tome da je moć saznanja u jednom trenutku poistovečena sa znanje je moć? Znanje postaje moć onoga ko saznaje, a to su čovek i njegov duh; moć u odnosu na predmete, sebe i svet. Ovo poistovećenje saznanja i moći znanja, poistovećuje i svrhu saznanja sveta u celini i vladavine nad svetom. Ja u ovome vidim prvi momenat zaborava svrhe saznanja kao moći i gubitak mogućnosti odgonetanja smisla čoveka i sveta.

Vratio bih se Kantovom čistom saznanju i pitanju njegove prirodnosti kao čistog saznanja. Jer, čini mi se, da tu leži zagonetka svrhe saznanja i kasnijeg odvajanja saznanja od moći saznanja (jer čisto saznanje je već sa nekakvom svrhom). Zapravo "ono što čini da se raznovrsnost u pojavi može urediti u izvesne odnose ja nazivam formom pojave"¹. Zašto se nešto što je dato uredjuje u izvesne odnose? U odnosu na ovo pitanje, krenuo bih u pravcu razmatranja problema kako smo se mi našli u situaciji da uredjujemo izvesne pojave? U samom izlaganju koje sledi posle uvoda objasniću zašto to činim po pitanju samog saznanja. Pre svakog uredjivanja pojave stoji afekcija. To je afekcija koja je po Kantu jedini način da nam predneti budu dati

1. ibid, str. 61 - 62

Medjutim, sve ono što je dobiveno afekcijom nemože da se uredi u odnose, tj. nešto može a nešto ne može. To može i ne može, na prvi pogled zavisi od onoga što je dato, ali mogu reci da zavisi i od nas, jer mi odredjujemo šta može a šta ne može da se uredi u izvesne odnose. Postavlja se pitanje na osnovu čega mi to odredjujemo? Mi odredjujemo šta može a šta ne može da se uredi u izvesne odnose prema onome što nas je dovelo u stanje afekcije. Jer, zašto bi se mi uopšte odlučivali da li nešto može ili ne može da se uredi u izvesne odnose, ako smo nezainteresovani. Nešto nas je na to pokrenulo-nateralo. Mi smo nagonjeni. Reč nagon, nagon upućuje na značenje nagonjenosti. Medjutim, nagonjenost je izazvana nečim pa je nagon posledica. To nešto, pre nagona, ne može biti u predmetima afekcije već u nama samima. To ono, što prouzrokuje nagon, može biti nedostatak, praznina u nama. "Ono počiva duboko dole, ondje gde počinjemo biti tjelesnima".¹ To ono je, opet, posledica nečega što leži duboko u nama, a javlja se kao nagon, dovodi do afekcije i do odnosa sa predmetom. Sve je to u nekakvom funkcionisanju uključujući nas same kao funkcije. U toj funkciji, praznina, nedostatak, je prvi titraj koji doprinosi da se funkcija shvati kao ono mi. Mi kao funkcija i ono što nam biva dato kao predmet, jeste jedno polje delovanja. Može i ne može su izbori u polju delovanja; da ovo može a ono ne može, i obrnuto. Ali "nagon nije zauvek ukrućen, tako nije kruto ni ono što ga nosi"². Sve nam ovo pokazuje da mi sa ovim: može ili ne može, postajemo ustvari mi. Dakle, mi uredjujemo u odnose samo zato što nešto možemo. U po-

1. Ernst Bloh, Princip nade, "Napredjed", Zagreb, 1981, I tom, str. 51
2. ibid, str. 77

lju delovanja mi sve više nagomilavamo znanje o tome šta možemo i sredjujemo ga u odnose. Sredjivanje u odnose se pokazuje kao razumevanje i shvatanje i kristališe kao datost u obliku pojmova i sudova. Pojmovi i sudovi su moć, ali i ukrućenje i privid, jer mi zapravo, pojмимо i sudimo tek u polju dejstva u kome postoje predmeti i stvari. Suditi i pojmiti je moć duha, a on svoju sposobnost fiksira u vidu kapitala i svojine pojmova i sudova. Tako se gubi spona sa prazninom, onim duboko telesnim, i moć saznanja postaje moć znanja. Duh se na taj način sve više odnosi prema "svome" telu i prema svetlu kao nekakvoj priručnosti, upotrebljivosti, kao prema onome što mu služi. Taj antropocentrizam postaje bolest, ali ne bolest duha već bolest čoveka.

"Duh je, naime, ponos, emancipatorski otpor (ova reč uzeta u čisto logičkom, kao i u polemičkom smislu) prirodi, on je odvojenost, udaljenje, otudjenje od nje; duh je ono što čoveka, to od prirode u visokom stepenu odvojeno biće koje se u velikoj meri oseća kao njena suprotnost, izdvaja od sveg ostalog organskog života, i pitanje, aristokratsko pitanje, glasi: nije li čovek možda utoliko čovek, što je više odvojen od prirode, to znači, što je bolesniji. Jer šta bi bila bolest, ako ne odvojenost od prirode?"¹

Ta bolest čoveka se danas očituje preko ekoloških katastrofa, društvenih kriza, kriza ličnosti itd. I, kao da nikada nije bilo aktuelnijih

1. Tomas Man, Eseji, "Matica srpska, Novi Sad, 1980, I tom, str. 29

pitanja za čovekov duh, nego što je to danas, od pitanja koja je Kant postavio: Šta mogu da znam ?, Šta mogu da činim ?, Čemu mogu da se nada ? To nisu pitanja koga drugog, već ljudskog duha. Zato duh mora, preko svoje saznavne moći, da stavi sebe kao predmet ispitivanja, tj. saznanja. Duh bi trebalo da ispita one momente kada je saznavna moć postala moć saznanja. Vrhunska moć znanja se očituje u kristalizaciji ideja, zato je aktuelno Kantovo preispitivanje ideja kao logike privida. Kristalizacijom ideja, moć duha danas dominira i vlada čovekom i prirodom; podsetimo se na ideju hrišćanstva, hegelijanstva, marksizma ili frojdizma.

Freispitivanje duha trebalo bi da doprinese uspostavljanju čoveka sa prirodom i da pruži mogućnost za određivanje mesta čoveka u svetu tj, određenjem celine sveta otvori put ka odgovornom delovanju tog sveta.

3. Saznanje sveta u celini je predmet kosmologije. Iz tog razloga treba odrediti mesto kosmologiji u sistemu ljudskog saznanja, odrediti njem predmet proučavanja i pitanja na koja ona treba da odgovori. Kako Kant ideje o svetu smatra nužnim problemom, večnim pitanjima koja čovek sebi postavlja, smatrao sam da za uspostavljanje filozofske kosmologije treba poći upravo od ovog mislioca i njegovih rešenja.

"Ali u transcendentnoj filozofiji ne postoje nikakva druga pitanja već samo i jedino kosmološka pitanja na koja se s pravom može zahtevati neki odgovor koji zadovoljava i koji se tiče osobine predmeta, a da filozofu nebude dozvoljeno da taj odgovor izbegava time što će se pozivati na neprodornu nejasnost; i

ta pitanja se mogu odnositi samo na kosmološke ideje."¹

Razmatranje Kantovih rešenja, po pitanju kosmoloških ideja, smatram važnim za uspostavljanje filozofske kosmologije iz sledećih razloga. Prvi razlog je taj što je Kantova analiza načina konstituisanja ideja iz naše logičke moći ispravna, zatim, ideje o kosmosu, kako ih Kant postavlja u obliku teze i antiteze, prisutne su i danas. Ovi razlozi čine kanta aktuelnim, a sa druge strane, današnja otkrića u nauci konstituišu ideje koje Kant nije uvrstio u svoj sistem kosmoloških ideja (pitanje reda i nereda, tj. kosmosa i haosa, pitanje mnoštva svetova, itd.) Ovo omogućuje da se Kantov sistem kosmoloških ideja proširi novim idejama.

4. Deo moga rada je analiza Kantovog sistema kosmoloških ideja. Da bi se došlo do ovog sistema treba preći put kojim Kant ide u svojoj kritici. To podrazumeva shvatanje transcendentalne filozofije i njenih delova: transcendentalnu estetiku, transcendentalnu analitiku i transcendentalnu dijalektiku.

Ono što sam pored ostalog želeo da pokažem jeste, da transcendentalna filozofija kao delatnost uma u kritici čulne, razumske moći, mora da ima vlastiti iskorak i oslonac za taj iskorak. Jer filozofsko mišljenje je iskorak u odnosu na bilo koji predmet mišljenja, a kako je predmet ovde samo umsko mišljenje u vidu dijalektike, to ono mora imati iskorak i u odnosu na sam um. Postavio bih pitanje: u čemu je taj oslonac za iskorak? Da li je taj oslonac u dijalektici kao aktivnosti samog uma, ili je u matematici

1. Kant, Kritika, str. 374

kao drugoj aktivnosti uma, ili pak u nečemu trećem ? Ja sam takve distinkcije pokušao da obrazložim, ali ostaje da se prosudi da li to s pravom činim.

5. Udrugom poglavlju sam tražio vezu između kantovih kosmoloških ideja i otkrića savremene nauke jer, mišljenja sam, da su naučne discipline u svojim otkrićima i teorijama uznapredovale u odnosu na nauku kantovog vremena. Napredak je očigledan u fizici (kvantna mehanika, teorija relativnosti, atomska fizika itd.). Zatim u astronomiji, zahvaljujući tehničkim dostignućima, napredovala je optička astronomija i pojavila se nova grana astronomije, radio astronomija. To je doprinelo prikupljanju mnoštva činjenica i obrazovanju teorija koje ni u kom vidu nisu bile prisutne u 18. veku. Stečena su nova znanja o našem Sunčavom sistemu, o zvezdama, galaksijama itd.

Povezivanje Kantovih kosmoloških ideja sa otkrićima nauke podrazumeva procenjivanje aktuelnosti ovih ideja. Moj je zaključak da Kantove ideje važe i danas i to u svom antinomičnom vidu: Da li je svet konačan ili beskonačan ? Da li je svet nastao ili, nije ? Da li postoji najmanja čestica, ili je supstancija beskonačno deljiva ?

6. Moj cilj nije bio uspostavljanje filozofske kosmologije, već ukazivanje na mogućnost njenog uspostavljanja. Elemente za njeno uspostavljanje video sam u Kantovoj filozofiji i otkrićima savremene nauke. U ovim elementima se mogu naći pitanja kojima filozofska kosmologija treba i na koja treba da da odgovore. Kant nam pokazuje kako uopšte dolazimo do ideja o kosmosu, zatim kako te ideje moraju služiti razumu u njegovom kretanju u sintezi iskustvenog saznanja.

nja. Savremena nauka pruža materijal za konstituisanje i proveru kosmoloških ideja uma.

7. U slučaju uspostavljanja filozofske kosmologije, naravno da se^{ne} može ostati samo na Kantu jer pitanja o svetu jesu jedan stalni problem, kako Kant kaže: „Lako se može zamisliti da se na ovom rvalištu odvajkada često istupalo...“¹, ali se i danas istupa. Otuda, filozofska kosmologija podrazumeva jedan svoj deo koji će se zvati istorija kosmologije, zatim deo u kome bi se razmatrao odnos prema ostalim filozofskim disciplinama: prema ontologiji, filozofiji prirode, gnoseologiji, filozofskoj antropologiji, logici itd., kao i deo u kome će se odrediti i razmatrati ideje o svetu i važni kosmološki pojmovi. I na kraju, deo koji treba da odredi i razjasni odnos filozofske kosmologije prema specijalnim naukama i matematici. U ovim pravcima je moguće kretati se ka daljim istraživanjima za uspostavljanje filozofske kosmologije.
8. Tokom mog istraživanja pojavljuje se i ono što se može nazvati vlastitom idejom po pitanju rešavanja kosmoloških ideja. Izdvojio bih ovde tri bitna pojma te ideje: pojam funkcije, pojam polja dejstva i pojam univerzalnog polja dejstva. Pod funkcijom podrazumevam predmet shvaćen kao delovanje². Ono što treba proučiti i analizirati u odnosu na funkciju, je pojam stanja. Jedna funkcija, jedna stvar, shvaćena kao ukrućenje ne može postojati samostalno već jedino

1. ibid, str. 331

2. Na primer: čovek je kristalizacija i privid, jer njega nema u takvom vidu kao čoveka, kao predmet, već ga ima jedino kao delovanje. Elektron, na primer, nije statičan objekt, već je u stalnom kretanju, tj. samo kretanje ga i odredjuje. Prema tome, sve stvari su funkcije koje tek kada se fiksi-

sa drugom funkcijom u odnosu, tj. polju dejstva. Polje dejstva je, opet, jedna funkcija koja to jeste tek sa drugim poljem dejstva ili drugom funkcijom. Univerzalno polje dejstva je svet kao totalitet pojava.

čaju postaju to, stvari, tj. privid.

I

KANTOV SISTEM KOSMOLOŠKIH IDEJA
U KRITICI ČISTOG UMA

UVOD

Hamera ovog poglavlja je analiza kantovog sistema kosmoloških ideja. Treba odmah ukazati na jednu specifičnost, koju moramo imati u vidu, jer se ona odražava na čitavu ovu analizu. Ta specifičnost leži u tome da se Kant ne bavi odgovorima na kosmološka pitanja; njegov problem nije kosmos neposredno, niti kosmologija kao iskustvena nauka, već su to ideje o kosmosu kao produkt samog uma, tj. Kantov problem je šta razum i um mogu saznati nezavisno od samog iskustva u pravcu istraživanja uzroka za datu posledicu. Prema tome analiza će se kretati u sferi čistog uma, bivajući po nužnosti i sama umskom.

Pošto je sistem kosmoloških ideja deo dela kritike čistog uma, onda se moramo pozabaviti odredjenjima koja su važna za samu Kritiku. Pri tome treba odmeriti da digresije ne budu puko ponavljanje svega onoga što je u delu rečeno, već samo onoga što je u vezi i potrebno za objašnjenje sistema kosmoloških ideja.

1. TRANSCEDENTALNA DIJALEKTIKA

Kant se kosmološkim idejama bavi u prvom odseku II knjige Transcedentalne dijalektike. Transcedentalna dijalektika je pored Transcedentalne analitike deo

Transcedentalne logike u Kritici čistog uma. Pored Transcedentalne logike u Kritici postoji i drugi glavni deo, a to je Transcedentalna estetika.

a. O POJMU TRANSCEDENTALNOG

Sve oblasti kritike¹ imaju karakter transcedentalnog. Zato je zadržavanje na poimanju transcedentalnog nužno, radi razumevanja kritike uma. Kako bi zalaženje u istoriju² ovog pojma predstavljalo problem za sebe, zadržaću se na Kantovom odredjenju transcedentalnog. Kant, naime, pod izrazom transcedentalnog podrazumeva "svako saznanje koje se ne bavi predmetima, već već našim saznanjem predmeta ukoliko ono treba da je moguće a priori"³. Zapravo, to je sticanje saznanja o oblicima a priori koji stoje u osnovi bilo kakvog našeg saznanja predmeta, tj. koji omogućuju naše saznanje. Razlog tome, po Kantu, je "prosvećivanje našeg uma"⁴, što bi ga štiti-tilo od zabluda⁵ i omogućilo mu napredovanje. Saznanje je, dakle, moguće ali je potrebno ispitati na koji način je ono moguće? Sticanje saznanja o a pri-

1. "Filozofija čistog uma je ili propedeutika (pripre-
mno uvežbavanje) koja ispituje moć uma u odnosu pre-
ma celokupnom čistom saznanju a priori i zove se
kritika, ili je pak ta filozofija sistem čistog uma
(...) i zove se metafizika ;(...)." Ibid, str. 608

2. Pod istorijom pojma ili izraza podrazumevam nastan-
ak pojma, razlog za njegovo nastajanje kao i ra-
zvoj a to bi bio proces zalaženja u filozofiju koja
predhodi Kantu.

3. Kant, Kritika čistog uma, "Kultura", Bgd., 1970, str. 55

4. ibid, str. 55

5. "Prema tome, najveća a možda i jedina korist od sva-
ke filozofije čistog uma jeste samo negativna; jer
zaista, ta filozofija ne služi kao organon proširavanju našeg sa-

ori formama je filozofski postupak, jedan vid refleksije, tj. "transcendentalna filozofija jeste filozofija čistog, isključivo spekulativnog uma."¹ Prema tome, možemo govoriti o saznanju i o tome šta omogućuje saznanje, da bi filozofiju koja proučava to što omogućuje saznanje mogli nazvati transcendentalnom filozofijom. Filozofija koja "posmatra samo razum i sam um u sistemu svih pojmova i osnovnih stavova koji se odnose na predmete uopšte, a pri tom ne predpostavlja ju objekte koji su dati (ontologija)"². Ako se pak, predmet mišljenja shvati u najširem mogućem smislu, kao predmet mišljenja uopšte, onda se može tražiti uslov za a priori u samom transcendentalnom saznanju ili mišljenju uopšte. Ovaj zahtev će se očitovati u ovom radu preko kritičke analize Kantovog poimanja a priornog saznanja.

b. O TRANSCEDENTALNOJ LOGICI

Transcendentalna estetika biće predmet razmatranja kod izvodjenja kosmoloških ideja, jer za to izvodjenje Kant koristi a priorne forme čulnosti: prostor i vreme koji su predmeti Kantovog proučavanja transcendentalne estetike. Iz tog razloga preskačem transcendentalnu estetiku i zato ću u ovom delu ukazati na značenje koje Kant pridaje logici i transcendentalnoj logici. Nauka o pravilima upotrebnosti razuma je logika³. Po Kantu postoji "logika opšte upotrebe razuma" i "logika specijalne upotrebe"⁴. Logika opšte upotrebe razuma sadrži pravila bez kojih nije moguća upotreba razuma uopšte. Logika specijalne upotrebe odnosi se na upotre-

znanja već kao disciplina ona služi odredjivanju njegovih granica, i umesto da otkriva istine, ona čini tu skromnu uslugu što sprečava zablude."Ibid, str. 579

1. ibid, str. 57

2. ibid, str. 611

3. vidi, ibid, str. 89

4. ibid, str. 89

bu razuma kod određene vrste predmeta. Opšta logika može biti čista i primenjena¹. U čistoj logici mi apstrahujemo sve empirijske uslove u kojima naš razum deluje, ili sintetiše, tj. produkuje znanje. U čistoj logici mi razmatramo formu mišljenja uopšte ili način forme mišljenja. Takva opšta i čista logika koja proučava "radnje čistog mišljenja" ako postoje "pojmovi koji bi se mogli odnositi a priori na predmete"², je predmet proučavanja transcendentalne logike.

c. O LOGICI KAO DIJALETICI

Opšta logika se može smatrati analitikom. Ona raščlanjuje i analizira formalne uslove za celokupno delanje razuma. Ako se uzme "da jedna logika (...) izlaže opšta i nužna pravila (onda ona, prim.S.D.) mora baš u ovim pravilima da predstavlja kriterijum istine".³ Ali, mora se reći da se ovi kriterijumi odnose samo na formu istine, jer ono što protivureči ovim pravilima moralo bi biti lažno. Proučavanje ove, čiste logike kao analitike je posao transcendentalne filozofije ili transcendentalne analitike (analiza pojmova opšte čiste logike)⁴. Samo sudjenje, analiza, o logici razuma je prirodna, viša sintetička moć. To znači da transcendentalna analitika koja sudi o logici razuma predstavlja jedno uopštavanje. "... opšta logika (postaje, pr. S.D.) tobožnji organon".⁵ Ta opštost predstavlja nešto što mora važiti za saznanje^{uopšte} i za saznanje bilo kog predmeta, tj "filozofsko saznanje

1. vidi, ibid, str. 90

2. ibid, str. 92

3. ibid, str. 94

4. "filozofsko saznanje je saznanje uma na osnovu pojmovu", ibid, str. 525

5. ibid, str. 95

posmatra ono što je posebno u onome što je opšte".¹ U tom momentu opšta logika, kao analitika, postaje dijalektika.² Formalni kriterijumi istine opšte logike, time, postaju važeći za istinu uopšte, gde saznanje podrazumeva univerzalnost samog predmeta. Tako a priori prelazi u sferu transcendentnog. Kriterijumi za formu istine, pošto postaju kriterijumi za istinu uopšte, gube oslonac u potvrdljivosti. Istina se, time, pretvara u dilemu, a sama dilema se može oceniti kao privida, tj. dijalektika privida. Filozofije koje traga za tim zašto je do privida došlo jeste transcendentalna filozofija ili transcendentalna analitika, a ova postaje transcendentalna dijalektika. Osobinu da se bavi univerzalnošću, u obliku upitnosti, jeste ljudski um. Sa druge strane, sedište dijalektike, kao logike privida i transcendentalne filozofije, je opet ljudski um. Za transcendentalnu filozofiju sve vezuje jedan iskorak u odnosu na misaonu delatnost koja sledi pre nje, na dijalektiku privida, analitiku i čulnost. U tom smislu ona se ili razlikuje ili ne razlikuje u odnosu na ostale aktivnosti sintetičkog mišljenja, a pogotovu na umske aktivnosti. Ako se ne razlikuje onda se transcendentalna filozofija svodi na dijalektiku, a ako se razlikuje onda u tom iskoraku mora imati oslonca u nečemu što nije logika privida, tj. dijalektika. Međutim, Kant kaže da se u ljudskom umu "nalaze glavna pravila i maksime njegove upotrebe".³ Otuda transcendentalnu dijalektiku možemo tretirati jedine kao nauku o ideji, tj. kao jednu opštu i čistu logiku i to logiku privida. Dijalektika je aktivnost uma na delu: to

1. ibid, str. 525

2. I dijalektika je priređena logika, jer je predmet dat ali u najširem obliku. Zato izvesnost postaje problematična. Transcendentalna dijalektika postaje, tako, opšta čista logika ne više formi razum, već formi uma.

3. Kant, Kritika, str. 269

je primenjena logika čiji je predmet dat u najširem mogućem obimu, a njegovo proučavanje postaje problematično u smislu protivurečnih sudova, tj. tvrdjenja kao krajnjeg rešenja.

d. O SINTETIČKOJ MOĆI

Za Kanta "Sinteza uopšte jeste, ..., prosto dejstvo uobrazilje¹, jedne slepe, i tako neophodne funkcije duše, bez koje apsolutno ne bismo imali nikakvog saznanja, a koje smo, međjutim, vrlo retko svesni."² Ovakvo shvaćenu sintezu ne treba izjednačavati sa sintetičkom metodom, jer se ovde ne radi o metodološkom putu, već samo o putu koji je dat kao jedno prosto dejstvo i funkcija duše. Sinteza, dakle, ima ontološki status i može se predstaviti kao sabirajuće razasutje, ali ne kao mehaničko sakupljanje već pre kao osvetljavajuće i razabirajuće. Sam način osvetljavajućeg sabiranja je metoda. Sabiranje je funkcija i dejstvo koga nazivamo sintezom. Sinteza je, otuda, logos duše³ ili govor. O tom sakupljanju i vezivanju Kant kaže:

"Ali veza (conjunctio) jedne raznovrsnosti uopšte ne može nikadāda dodje u nas preko čula, te, dakle ne može da se nalazi ni u čistoj formi čulnog opažaja; jer veza je jedan actus spontaniteta moći predstavljanja, i pošto se ova moć, za razliku od čulnosti, mora da nazove razum,

1. "Ono sabirajuće središte jeste čista uobrazilja".

Martin Hajdeger, Kant i problem metafizike, NIKO "Mladost", Bgd, 1979, str. 62

2. Kant, Kritika, str. 106

3. vidi B. Bošnjak, Logos i dijalektika, "Naprijed", Zagreb, 1961, str. 57-65

to svake veza - bilo da smo mi nje svesni ili ne, bilo da se tiče veze raznovrsnosti opažaja ili raznih pojmova, i, kada su u pitanju opažaji, bilo da su oni čulni ili ne čulni - jeste jedna radnja razuma kojoj ćemo dati opšte naimenovanje sinteza..."¹

Veza, po Kantu, jeste i predstava sintetičkog jedinstva raznovrsnosti. Ovo jedinstvo je a priori, ide preko svih pojmova o vezi (kategorije razuma već predstavljaju vezu) i čini mogućnost razuma u njegovoj logičkoj upotrebi. Jedinstvo jeste jedna praosnovna predstava spontaniteta, misaoni akt ili čista apercepcija. "Prema tome, ^{SAMO} usled toga što u jednoj svesti mogu da spojim jednu raznovrsnost datih predstava moguće je da predstavim sebi Identitet svesti u samim tim predstavama tj. analitičko jedinstvo apercepcije moguće je samo pod predpostavkom nekog sintetičkog jedinstva njenog."²

e. O LJUDSKOM UMU KAO SEDIŠTU IDEJA

Napred sam konstatovao da je sedište ideje, kao logike privida i transcendentalne filozofije, ljudski um.³ Po Kantu " Sve naše saznanje počinje čulima, odatle ide razumu i završava se kod uma, iznad koga se u nama ne nalazi ništa više što bi moglo da preradjuje materijal opažanja i da ga podvodi pod najviše jedinstvo mišljenja".⁴ Um je dakle najviša sintetička moć. Otuda, dok je sposobnost razuma da misli materijal čulnosti, zahvalju-

1. kritika, str. 123

2. ibid, str. 125-126

3. "Medjutim, um u svojim pokušajima koje čini, da bi do-
kućio nešto a priori o predmetima i da bi proširio sa-
znanje izvan granica mogućeg iskustva, jeste potpuno
dijalektičan i njegova ^{VAZLIJAN} tvrdjenja nisu nikako podesna za
jedan kanon kakav ipak analitika treba da sadrži." Ibid,
str. 148

4. ibid, str. 270

jući kategorijama, logici, a u osnovi sintetičkom jedinstvu apercepcije, dotle um ima za predmet čitavo mišljenje, počevši od čula, preko razuma, do praosnovne moći sinteze. "ja mislim", u funkciji uma jeste, ja mislim da mislim. Tačnije, um ima sposobnost da tvori pojmove o prethodnim sintezama, na osnovu pravila i vlastite logike, ali i da misli misli svoju delatnost.¹ To mišljenje vlastite delatnosti je dato na primeru Kantove transcendentnalne filozofije. Osim filozofije, u delatnost uma spada i matematika.² Ovde bih precizirao da postoji delatnost uma kojom se stvaraju ideje, i proučavanje onoga što leži u osnovi svake ideje, taj skup uslova, mora biti opet nektakav pojam kao rod i to bi trebalo da bude transcendentnalna ideja u čistom vidu. Zapravo, Kant sve ideje uma naziva transcendentnalnim, "... nazvaćemo ih transcendentnalnim idejama"³. Um, je, praktično, treći stupanj kristalizacije, ili ono što je očitavano u sferi moći sinteze, kao funkciji ljudske duše. Za Kantu delatnost uma može biti čisto formalno logička upotreba uma, u vidu moći posrednog zaključivanja⁴ i u vidu realne upotrebe uma "jer u njemu imaju poreklo izvesni pojmovi i osnovni stavovi koje on ne pozajmljuje ni od čula ni od razuma."⁵ Ti pojmovi uma su, zapravo, same ideje uma.

f. POJMI IDEJE ILI TRANSCEDENTNALNE IDEJE⁶

Kant ne pravi razliku između ideje i ideja kao čistih pojmova uma neke vrste, bar ne u eksplikativnom smislu,

1. "Ali ja pod umom razumem ^{ovde} celokupnu višu moć saznanja..."

Ibid, str. 605

2. ibid, str. 522

3. ibid, str. 279

4. vidi, ibid, str. 271

5. ibid, str. 271

6. "Jer pokazaće se ovo: i ako iskustvo daje prvi podsticaj, ipak jedino transcendentnalni pojam rukovodi umom,..."
Kritika, str. 445

već govori o transcendentnim id jama poštujući vlastiti kriterijum za transcendentno kao saznanje o a priori-
nim formama -o idejama kao pojmu kojim se prekoračuje
iskustvena datost. Medjutim, u kritici se mogu naći odre-
djenja šta jednu ideju čini idejom, tj. mogu se naći bi-
tni uslovi za ideje. Tu se zapravo ideje postavljaju kao
predmet mišljenja¹. Sa druge strane, po Kantu, pojmovi uma
se ne mogu definisati već samo objasniti ili "filozofske
definicije su samo eksplikacije datih pojmova..."². Otuda
možemo reći da su ideje pojmovi koji se ne mogu definisati.
Ova nemogućnost dolazi možda i zbog formalno - logičkog
razloga što ideje nemaju viši rodni pojam. Njih ne možemo
definisati, ali možemo reći koje uslove mora da ispunjava
jedna ideja da bi uopšte bila ideja kant se zalaže za nje-
govo prvobitno značenje.³ "Ideje su kod Platonu praslike
samih stvari a ne samo ključevi za moguća iskustva, kao što
su kategorije".⁴ Prema tome, ideja "(eidos) je oblik ili lik
koji predstavlja "pravilnost reda u ustrojstvu sveta".⁵
Ideje su oblik ili lik suštine stvari. Kant se ne slaže sa
Platonom za koga su ideje uzrok stvari i njihova praosnova.
U tom smislu on kaže: "Ako se izvoji ono što je preterano u
izrazu, onda onaj duhovni zamah ovog filozofa kojim se on
penje od kopijskog posmatranja fizičkog poretka u svetu do
arhitektonske veze toga reda prema ciljevima, tj. prema ide-
jama"⁶. Ideja je za kanta dakle lik ili oblik stvari u lju-
dskom umu. Ideje su zapravo produkt uma, na bazi najvišeg
sintetičkog principa samog uma koji po Kantu glasi:

"...ako je dato ono što je uslo-

1. "Svako saznanje zahteva neki pojam, pa ma kako da je on
nesavršen i nejasan. Pojam je po svojoj formi uvek nešto
opšte i što služi kao pravilo". Kritika, str. 628

2. ibid, str. 536

3. vidi ibid, str. 284

4. ibid, str. 280

5. ibid, str. 283

6. ibid, str. 283

vljeno, onda je dat (tj. nalazi se u predmetu i njegovoj vezi) takodje ceo niz uslova koji su jedan drugom podredjeni, koji je niz, prema tome, sam ne uslovljen."¹

Ideja mora biti zamisao apsolutnog totaliteta uslova za nešto što je uslovljeno. Pojam apsolutnog u sebi nosi obeležje nužnosti. Postavlja se pitanje: pod kojim uslovima i šta znači sama reč apsolutno? Po Kantu, možemo govoriti o dva značenja reči apsolutno. Prvo, reč apsolutno može imati značenje da nešto važi o nekoj stvari ako stvar posmatramo po samoj sebi, tj. po nje-
noj unutrašnjosti." U ovom značenju izraz apsolutno - - moguće značio bi ono što je po sebi (interne) moguće, a to je ustvari najranje što se o jednom predmetu može kazati"² jer se predmet ne stavlja niukakve odnose. Drugo značenje je da nešto važi pod svim uslovima. ...apsolutno - moguće u ovom smislu označava ono što je moguće u svakom pogledu pod svim uslovima, a to je opet najviše što mogu reći o mogućnosti jedne stvari".³ Ovde je iskazano najviše jer se stvar postavlja u sve moguće odnose. Međutim, postavlja se pitanje gde je zapravo nužnost same stvari, tj. apsolutna nužnost: u samoj stvari, u odnosima, ili i u jednom i u drugom? Apsolutna nužnost u samoj stvari je po Kantu, "u nekim slučajevima jedan potpuno prazan izraz"⁴. Jer, ako je nešto nužno po svojoj unutrašnjosti, mi ne možemo reći da njegova suprotnost važi a bez da ga stavljamo u odnose i relacije. Zato taj pojam ostaje prazan. Ako nešto ima nužnu osobinu, pa se uspostave odnosi i konstatuje da je njegova suprotnost u svakom pogledu nemoguća, onda mi tek preko tih odnosa gradimo pojam stvari i određujemo

1. ibid, str. 276

2. ibid, str. 287

3. ibid, str. 287

4. ibid, str. 287-288

nužnost. Kant se odlučuje za značenje reči apsolutno u smislu nužnosti stvari dovedene pod svim uslovima i po sebi date ako je stavimo u sve moguće uslove. Ovom značenju reči apsolutno, Kant stavlja nasuprot "ono što važi samo relativno (pod nekim uslovima - kategorijalno, pr. S.D.)

ili u naročitom smislu".¹

Pre nego što predjem na pojam totaliteta, koji stoji u nužnoj vezi sa apsolutnim (jer videli smo da apsolutna nužnost važi samo preko potpune celine uslova), treba reći

da, zapravo, najviši sintetički princip uma sledi iz njegove prirodne logičke moći. U logičkoj moći uma ovaj princip glasi: "... da se za uslovljeno saznanje razuma nadje ono ne uslovljeno kojim se njegovo jedinstvo završava".²

Delatnost uma može biti čisto formalno - logička upotreba uma "kao moć posrednog zaključivanja"³, "i realna upotreba uma jer u njemu imaju poreklo izvesni pojmovi i osnovni stavovi koje on ne pozajmljuje ni od čula ni od razuma".⁴

Realna upotreba uma može se izvesti pomoću logičke upotrebe uma. "... po analogiji sa pojmovima razuma, (možemo, pr. S.D.) očekivati da će logički pojam dati ključ za transcendentni pojam...ili za geneološko stablo pojma uma."⁵

Sposobnost uma u logičkom smislu je posredno - deduktivno zaključivanje. Kod deduktivnog zaključivanja u konkluziji mi "ograničavamo jedan predikat na jedan izvestan predmet, pošto smo ga pre toga zamislili u gornjoj premisi pod izvesnim uslovima u njegovom celom obimu. Ova potpuna veličina obima u odnosu na jedan takav uslov zove se opštost (universalitas)"⁶. Kad ovaj obim, koji je dat u odnosu na jedan uslov stavimo pod sve moguće uslove, onda dobijamo i totalitet uslova. Prema tome, ideje uma moraju ispunjavati uslov da budu pojam o totalitetu uslova, a ne o jednom uslovu, za bilo šta ako je uslovljeno. Totalitet

1. ibid, str. 288

2. ibid, str. 276

3. ibid, str. 271

4. ibid, str. 271

5. ibid, str. 271

6. ibid, str. 285-286

uslova za nešto što je uslovljeno je apsolutna nužnost u širem značenju. Ovaj apsolutni totalitet uslova ne može biti uslovljen, ne može imati neki uslov izvan sebe (što će se očitovati kod izvodjenja kosmoloških ideja). Uzdiže-
nje do apsolutnog totaliteta uslova za nešto što je uslovljeno, omogućuje umu da shvata¹ ono što razum misli kao razumevanje².

Sledeće obeležje svake ideje je u tome da se one ne mogu dedukovati iz uma, kao što je to slučaj sa kategorijama razuma, niti se pak mogu konstruisati u iskustvu formirajući se u pojam kao što je to slučaj sa matematičkim pojmovima. Filozofsko saznanje je umsko saznanje na osnovu pojmova razuma kojima se proširuje obim do najviše moguće granice, dok je konstrukcija pojmova prisutna i u matematičkom saznanju "konstruisati pak jedan pojam znači : pre staviti a priori onaj opažaj koji mu odgovara"³.

Otuda idejama ne mogu odgovarati nikakvi predmeti u iskustvu, već samo pojmovi, i to pojmovi razuma, ne uzimajući u obzir transcendentni pojam uma (pojam ideje).

Postavlja se pitanje zašto se ideje ne mogu dedukovati po analogiji sa pojmovima razuma? Ili, kao što Kant kaže: "...ideje čistog uma nedopuštaju onkvanu jednu dedukciju kao što je dedukcija kategorija;..."⁴. Dedukcija pojmova razuma je moguća jer "veza (conjunctio) jedne raznovrsnosti uopšte ne može nikada da dodje u nas preko čula"⁵.

U suprotnom, naše saznanje ne bi bilo naše, niti bi bilo

1. "...da bi smo neku stvar potpuno saznali mi moramo saznati sve što je moguće, pa da je time odredimo potpuno, bilo potvrdno bilo odrečno. Prema tome, potpuna odredba jeste jedan pojam koji mi nikada ne možemo predstaviti in concreto u njegovom totalitetu, te se, dakle, osniva na jednoj ideji koja ima svoje sedište jedino u umu koji propisuje pravilo njegove potpune upotrebe". Ibid, str. 434

2. ibid, str. 278

3. ibid, str. 525

4. ibid, str. 496

5. ibid str. 123

sigurno, jer bi se zasniv lo na iskustvu koje, po Kantu, ne zavisi od nas. Naime, " sva raznovrsnost opaženja stoji pod uslovom pra osnovnog sintetičkog jedinstva apercipcije"¹. Transcedentalno jedinstvo koje svu raznovrsnost opaženja podvodi pod neki pojam o objektu. Sama konkretna "... re- dnja razuma koja dovodi raznovrsnost datih predstava (bi- lo opažaja ili pojmova) pod jednu apercipciju opšte jeste logička forma sudova"². To sudjenje omogućuje kategorije ili čisti a priori pojmovi razuma. Ovakva dedukcija, da- kle nije (u punoj meri) moguća kada se radi o pojmovima uma. Svakako je i saznanje uma nekakva sintetička moć, ali ideje uma kao oblik saznanja jesu, videli smo, sazna- nje o apsolutnom totalitetu uslova za nešto što je dato kao uslovljeno, a to znači da je sinteza prepostavljajuća. Ta najveća moguća širina obima predstavlja nemogućnost da se do predmeta ikada dodje. Naime " ideja je zapravo jedan heurističan, a ne neki ostenzivan pojam "³. Ili, uobrazilje kao pronalazaštvo ne može se dedukovati, jer ona zapravo predstavlja čistu prirodnu moć kreacije. Otuda ideja jeste pojam koji, izmedju ostalog, omogućuje kretanje razuma, tj. služi kao regulativni princip " otvarajući nove puteve koji su razumu nepoznati"⁴. I ako su ideje plod kreacije i kao ideje nikada nemaju predmet u iskustvu, ne možemo ih shvatati kao fiktivne pojmove, već su one hipoteze koje se oslanjaju na razum i omogućuju njegovo kretanje, a tek u suprotnom, kada se ne bi oslanjale na razum one bi po- stale čiste fikcije.⁵

1. ibid, str. 127

2. ibid, str. 131

3. ibid, str. 497

4. ibid, str. 503

5. vidi ibid, str. 563

g. O BROJU IDEJA UMA ¹

Um je, što se broja ideja tiče, ograničen mogućnostima razuma. To ne znači da je on apsolutno uslovljen u kreaciji ideja, već da ideje ne bi bile fikcije, um mora da se kreće shodno broju odnosa koje razum sebi predstavlja posredstvom kategorija, ili u okviru mogućih odnosa koje "... mogu imati naše predstave".² Videli smo da u logičkom smislu um poseduje sposobnost posrednog - deduktivnog zaključivanja. Vrste ovog posrednog zaključivanja određuju se na osnovu vrsta veza koje mogu imati sudovi u okviru logičke moći razuma. Zaključci mogu biti: kategorički, hipotetički i disjunktivni³. Odnosi koje naše predstave mogu imati mogu biti: " 1. odnos prema subjektu, 2. odnos prema raznovrsnosti objekata u pojavi, 3. odnos prema svim stvarima uopšte".⁴ Ako se ovi odnosi prošire na apsolutni totalitet uslova uopšte, onda se sve ideje uma mogu podeliti u tri klase. Po Kantu um će "morati da traži PRVO jedno ne uslovljeno za kategoričku sintezu u jednom subjektu. DRUGO za hipotetičku sintezu članova jednog niza. TREĆE za disjunktivnu sintezu delova u jednom sistemu".⁵

1. Govor o idejama prisutan je u filozofiji pre ali i posle Kanta (napr. Platonov govor koga i Kant ispituje, Hegelov u Enciklopediji filozofskih nauka, zatim u Nauči logike itd.). Govori pre i posle Kanta su bitni za Kantovo shvatanje ideje sa današnje tačke gledišta i tumačenja jer, prvi znače izvor a kasniji prevazilaženje Kantovog shvatanja. Ova konstatacija je jednostavna, ali se njena jednostavnost može opravdati svrhom da želim ostati u okvirima Kantovog govora, i preko njega kao prirodne osnove, ukažem na mogućnosti uspostavljanja kosmologije kao filozofske i naučne discipline. Analiza raznih shvatanja ideja mora biti sveobuhvatna a njoj bi se izgubila moja namera.

2. ibid, str. 293

3. vidi ibid, str. 274

4. ibid, str. 293

5. ibid, str. 286 286

lisaoni subjekt je predmet psihologije; svet, ili skup svih pojava je predmet kosmologije; a uslov svega što se može zamisliti (biće svih bića)¹, je predmet teologije. Otuda su discipline o čistim idejama uma racionalna psihologija, racionalna kosmologija i racionalna teologija². Prema tome, svaka ideja uma pripada nekoj vrsti ideja i određenoj disciplini koja je proučava.

2. SISTEM KOSMOLOŠKIH IDEJA ILI O RACIONALNOJ KOSMOLOGIJI

Dijalektika kao logika privida u kojoj se manifestuju protivurečnosti u vidu suprotnih stavova (ideja) o nečemu uslovljenom je delatnost uma i predmet transcendentale dijalektike koja je, sa svoje strane, opet, produkt uma. Ova transcendentale dijalektika otkriva logiku dijalektike uma i produkte takve logike. Ne jutim, kako je svha ovog rada analiza kosmoloških ideja, ja ću usmeriti svoje proučavanje ka drugoj klasi ideja, ka kosmološkom idejama uma. To je vrsta privida i protivurečnosti koju Kant naziva antinomijama uma. Transcendentale disciplina, o kojoj će biti reči, a koja se bavi ovim antinomičnošću, je racionalna kosmologija. Pre nego što

1. vidi ibid, str. 293

2. "Odvajkada se metafizika delila na tri glavna dela: ontologiju, kosmologiju i psihologiju; ontologiji se dodeljuje istraživanje poslednjih načela Bića, kosmologiji objašnjenje one polovine pojavnog sveta poslednjim načelima Bića, koja predstavlja spoljašnju stvarnost u suprotnosti prema unutrašnjoj stvarnosti svesti, takozvana nesvesna priroda, a psihologiji objašnjenje unutrašnje stvarnosti, duha, istim ontološkim načelima."

Branimir Ietronijević, Načela metafizike, BLAG, 1986, tom I, str. 37

budem prešao na izlaganje problema racionalne kosmologije pozabaviću se pojmom sistema. Zatim bih pristupio načinu izvodjenja ideja i ukazao na neke osobenosti koje nastaju iz same osnove za izvodjenje. U celom ovom izlaganju mišljenja sam da racionalna kosmologija može biti osnova bilo koje filozofske i specijalno - naučne discipline. Ovaj moj stav je dobrim delom izveden iz kantovog tvrdjenja o nekoj vajnoj čistoj racionalnoj kosmologiji. Metoda će i dalje biti kritička analiza odredjenih relevantnih pojmova za ovu oblast i načina njihovog izvodjenja.

a. O POJMU SISTEM KOD KANTA

Ovde bih želeo da ukažem na to u kojim delovima kritičke analize našeg saznanja Kant upotrebljava izraz sistem i da objasnim šta za njega ovaj izraz znači. Ovakvo promišljanje je važno jer direktno odlučuje o kosmologiji u smislu njenog utemeljenja kao filozofske, ali i specijalno naučne discipline. Ako kosmologija može da se konstituiše kao sredjeno znanje, sa odredjenim obličjem, ako raspolaže sa filozofskim i naučnim delom, onda ona ima prava na postojanje, ali, što je možda važnije, time ona postaje sredjeno i izdiferencirano znanje. Kant upotrebljava izraz sistem u transcendentnoj analitici. Ova analitika, kao što smo videli u predhodnom delu, proučava čisto a priori saznanje razuma. Medjutim, proučavanje ovog saznanja, ne može biti nabravanje onoga što se tu i tamo otkriva kao funkcija razuma ili kao prosta celina svih tih datosti, već transcendentna analitika mora imati izgled sredjene celine. U tom smislu Kant kaže:

" Ali ova potpunost jedne nauke ne može se priznati sa sigurnošću na osnovu proste procene jednog agregata koji je postao iz samih pokušaja; otuda je ona moguća samo na osnovu jedne ideje o celini raci-

onalnog saznanja a priori, kao i na osnovu njome određene podele pojmova koji se sačinjavaju, dakle, samo na osnovu njihove uzajamne veze u jednom sistemu.¹

Jedno značenje o nečemu, u ovom slučaju znanje o delatnosti razuma u vidu transcendentalne analitike, mora imati obličje sistematizovane celine da bi se tretiralo kao naučno znanje. Ta celina mora biti sredjena na osnovu jedne ideje koja, zapravo, određuje prirodnu povezanost delova u celinu. Ta ideja mora biti princip sredjivanja delova celine. Sami delovi u ovom konkretnom slučaju, delatnosti razuma, su pojmovi i osnovni stavovi čistog razuma.² Shodno tome, ove pojmove razuma treba izvesti iz ovog osnovnog načela ili principa, zatim treba dokazati te stavove, da bi sam sistem imao svoje opravdanje i da bi princip stekao potvrdu ili ispravnost. Uz to, princip određuje i oblasti važenja sistema, granice i okolna područja na koja se princip samog sistema oslanja. Otuda, sam princip mora biti širi od sistema. Mada je o principu bilo reči u predhodnim delovima, ipak ga ovde treba navesti jer on predstavlja ključno određenje sistema transcendentalne analitike. Taj princip glasi: "sva raznovrsnost opažaja stoji pod uslovima praosnovnog - sintetičkog jedinstva apercepcije".³

Ako se ovaj princip posmatra u njegovoj funkciji onda je on dat kao moć povezivanja na osnovu logičkih konstanti i pojmova u obliku sudjenja⁴. Konstante u sudovima predstavljaju prirodnu sposobnost razuma, a da bi one imale ulogu, moraju da postoje a priori pojmovi razuma ili kategorije koje će oni povezati. U tom pogledu Kant ka-

1. kritika, str. 97

2. ibid, str. 97

4. U osnovi stoji logička moć. Ono što Kant uzima kao aksiomatično jeste baš ta logička moć razuma koja se ispoljava u obliku pojmova, sudova i veza.

Vidi str. 148, Kritika

3. ibid, str. 127

že. "Sada je naš zadatak da sistematski izložimo sudove koje razum uz ovu kritičku opreznost zaista proizvodi a priori; naša tabela kategorija pružiće nam u tome cilju nesumnjivo jedno prirodno i pouzdano uputstvo".¹ Ovo izvodjenje omogućuje jedno načelo izvedeno iz glavnog principa razuma. To je princip svih sintetičkih sudova i on glasi: "(...)svaki predmet stoji pod nužnim uslovima sintetičkog jedinstva raznovrsnosti opažaja u jednom mogućem iskustvu".² Kant izvodi i dokazuje ove stavove razuma, koji predstavljaju "pravila objektivne upotrebe kategorija".³ Sve stavove Kant je grupisao kao aksiomatske, anticipatorske, analoške i postulirajuće⁴. Ovako uredjen sistem čistog saznanja razuma, ili transcendentalne analitike, može se naći i u transcendentalnoj dijalektici i u racionalnoj kosmologiji.

b. POLAZNE ODREDBE ZA IZVODJENJE KOSMOLOŠKIH IDEJA

Kritička analiza antinomija uma trebala bi da pokaže osnovne uslove i stavove racionalne kosmologije⁵. Međutim, ja bih rekao da je to već racionalna kosmologija, jer se poimanje kosmosa, na bazi saznanja razuma, već dešava u ljudskom umu manifestujući se kao dijalektika. Govor o ovoj dijalektici, o njenoj osnovi, kada se radi o kosmološkim idejama je već uspostavljanje racionalne kosmologije.

Isto što se radi o sistemu kosmoloških ideja, datog u okvirima sistema transcendentalnih ideja uopšte, treba ukazati na osnovni princip kojim se obrazuju ovi sistemi.

1. ibid, str. 159

2. ibid, str. 165

3. ibid, str. 167

4. vidi ibid, str. 167

5. "...tako će antinomije čistog uma pokazati transcendentalne osnovne stavove neke vajno čiste (racionalne) kosmologije...", kritika, str. 321

Osnovni princip je:

"... da se za uslovljeno saznanje razuma nadje ono ne uslovljeno kojim se njegovo jedinstvo završuje.

Ali ova logička maksima ne može drukčije postati princip čistog uma osim na taj način što će se pretpostaviti ovo: ako je dato ono što je uslovljeno, onda je dat (tj. nalazi se u predmetu i njegovoj vezi) takodje ceo niz uslova koji su jedan drugom podređeni, koji je niz, prema tome, sam ne uslovljen."¹

Ovo je svakako princip delovanja uma pa se zbog toga može reći i princip transcendentalne filozofije, ako je ona delatnost uma. Osnov za ovaj princip možemo naći u sintetičkoj moći duše kao uobrazilje, koja se manifestuje u ljudskom razumu, a u okvirima uma znači proširenje te moći do najvećih mogućih razmera, jer je um noć saznanja iznad koje nema veće moći.

Iz gore navedenog principa uma treba izvesti princip za sistem kosmoloških ideja ili princip racionalne kosmologije. Po Kantu: "Sve transcendentalne ideje, ukoliko se odnose na apsolutni totalitet u sintezi pojava, zovem kosmološki pojmovi"², " ukoliko se taj totalitet tiče uzlaznog niza uslova za nešto ^{uslovljeno} koje je dato, te, dakle, ne i onda kada je reč o silaznoj liniji posledica "³. Prema tome, kosmološke ideje nastaju delatnošću uma kada se on bavi celinom regresivnih nizova polazeći od onoga što je dato, od pojava i ide ka nekim udaljenim uslovima (totalitetu toga niza) a ne ka nizu posledica. Logička noć uma je svakako presudna za njegovu delatnost, ali se mora konstatovati da se noć realizuje uz pomoć kategorija razuma. U slučaju kosmo-

1. ibid, str. 276

2. ibid, str. 320

3. ibid, str. 322

loških ideja Kant smatra da treba uskladiti kategorije razuma sa kosmološkim idejama polazeći od "dva praosnova kvanta svakog našeg opažanja: prostor i vreme".¹ Ovde se može postaviti pitanje zašto su potrebni prostor i vreme za izvodjenje kosmoloških ideja kada se um odnosi jedino na pojmove razuma? Pre nego što damo odgovor na ovo pitanje moram konstatovati da se, po Kantu, ideje odnose na svet kao "spoj svih pojava" i da "svet uzet u transcendentnom smislu znači apsolutni totalitet skupa stvari koje egzistiraju".² Na ovom "bezuslovnom totalitetu (...) se osniva i pojam o svemiru, koji je takodje samo jedna ideja".³ Prema tome, svet je za Kanta kosmos, ili, za njega je prirodno da je svet kosmos, a da je sve to dato u obliku jedne ideje, ideje o svemiru. Praktično, jedna slepa funkcija duše - uobrazilje ima kao nužan uslov svet kao kosmos. Pošto je ovakav svet skup uredjenih pojava postavlja se pitanje kako je on uredjen i zašto je tako uredjen?

c. PROSTOR I VREME KAO POLAZIŠTE ZA REGRESIJU NIZOVA

Na početku Kritike čistog uma Kant ukazuje na to da su praosnova kvanta⁴ svakog našeg opažanja, prostor i vreme. U ovom odredjenju uslova za bilo koje opažanje imamo nekoliko pojmova od kojih, zapravo, treba poći. To su naše praosnovno opažanje, i pojam kvanta. U analizi ovih pojmova poćićemo od pojma našeg opažanja. Za Kanta: "Naša sposobnost (receptivite) da primamo predstave prema načinu kako nas predmeti aficiraju zove se čulnost."⁵ Nema su, dakle, predmeti dati posredstvom čulnosti u

1. ibid, str. 323

2. ibid, str. 328

3. ibid, str. 320

4. Latinski pridev: quantus-a, um, znači koliko, koliki, toliko, toliko (o trajanju).

5. Kritika, str. 61

obliku opažaja. Analizirajući predhodnu rečenicu iz citata, možemo primetiti da Kant stavlja na prvo mesto našu sposobnost, zatim predmete, pa tek onda sledi aficiranje. Naš je položaj u momentu aficiranja trpno stanje, jer predmeti nas aficiraju. Ako bi pretpostavili da nas kojim slučajem, nema onda nema ni mogućnosti za aficiranje. Ako, pak, zanemarimo predmete, onda ne bi postojalo ono što nas aficira. Ovo zanemarivanje pokazuje da su glavni akteri u afekciji mi i predmeti. Medjutim ako stvari posmatramo ovako, mi nećemo moći da dodjemo do prave prirode našeg opažanja niti ćemo doći do pravog smisla osnovnih kvanta, prostora i vremena kao kolikosti i tolikosti. Zato bi se, možda, moglo poći od onoga što je na prvi pogled izvedeno a to je aficiranje¹, što bi bio odnos, radnja, pa bi tako prevashodnu važnost prebacili sa mi i predmeta na njihov odnos, tj. aficiranje. Jer, upravo nas i predmete u njemu, omogućava kao postojanje. Postojanje nas i predmeta bez aficiranja bilo bi čist privid. Jer, tek afekcija dovodi do mogućnosti kristalisanja onoga što možemo smatrati mi i predmet.

Afekcija, shvaćena kao radnja nada se u obliku osećaja. "Ono u pojavi što odgovara osećaju ja nazivam njenom materijom, a ono što čini da se raznovrsnost u pojavi može urediti u izvesne odnose ja nazivam formom pojave."² Dakle, sam osećaj je neizvesnost kao momenat aficiranja i tek formom pojave on postaje izvestan, kroz aficiranje, tj. odnos. Ovaj izraz izvesni može imati i značenje neki (izvesni ljudi ili neki ljudi)³, ali taj izraz ja ne bih svodio na neki već na izvesnost. Otuda bih postavio pitanje kako se iza fi-

1. Aficio-is, ere, feci, fectum, između ostalog znači, dovesti u položaj

2. Kritika, str. 61-62

3. "...in gewissen Verhältnissen geordnet...", Kant, Kritik Reinen Vernunft, Philipp Reclam jun, Stuttgart, 1968, s. 81
Nemački izraz Gewissen je glagolski oblik, past perfekt

ksiranja i osećaja radja izvesnist kao ono umirujuće za samu afekciju ? Ovde, praktično, dolazimo do druga dva praosnovna elementa: kolikost i tolikost. Kolikost i tolikost se kristališu u prostor i vreme, koji su za Kanta čiste forme čulnosti i u nama dati a priori "bez nekog stvarnog predmeta čula ili opažaja".¹

" Ova čista forma čulnosti zvače se i sama čist opažaj . Tako, kad ja od predstave jednog tela odvojim ono što razum u njemu zamišlja, kao što su: supstancija, sila, deljivost itd. isto tako i ono što pripada osećaju, ^{KAO ŠTO SU:} neprodornost, tvrdoća itd, onda mi od ovog empiričkog opažaja preostaje još nešto, naime, prostornost i oblik."²

Prostornost i oblik su, dakle, izvesnost u smislu neki. Vreme će biti to isto u konstituisanju onoga neki, ali ono sledi iz procesa odredjivanja prostornosti i kod Kanta se javlja kao forma unutrašnjeg čula. Ne treba izjednačavati prostornost i oblik, mada se oni u jednom momentu očituju zajedno. Prvi linijski momenat je početak izvesnosti a kretanje ka površinskom i trodimenzionalnom je tek uobličavanje, tj. kolikost. Vreme se, međjutim, kristališe kao trajanje uobličavanja od momenta linijskog do trodimenzionalnog. Uobličavanje ne mora biti samo prostorno, već bilo kakvo drugo, a svako uobličavanje podrazumeva trajanje, tj. vreme. Prostor i vreme³, kao i mi i pre-

glagola Sein, što znači biti, postojati. Gewissen može značiti neki ili izvesni, pa kao prošlo vreme odredjuje radnju u kojoj se nešto (tj. neki) oblikovalo u izvesno.

1. Kritika, str. 62

2. ibid, str. 62

3. Vreme se ne manifestuje samo u prostorno geometrijskom oblikovanju već je prisutno u celom procesu nastanka izvesnosti i oslobadjanja. Zato se danas govori o raznim vrstama vremena i smatra se da postoji sedam vrsta ili strela vremena.

dmeti, jesu izvesni pojmovi izvedeni u procesu oblikovanja. Izvesnost je oslobadjanje, a kako to nisu krajnji oblici u odnosu na mogućnost pojavnosti onda se ne radi o potpunom oslobadjanju niti o potpunoj izvesnosti, već o jednom stalnom putu ka njima. Oblikovanje je moć duše shvaćena kao sinteza ili stvaralačka snaga. Kako snaga pretstavlja stalni proces u traženju krajnje izvesnosti, onda se u sintetičkoj moći duše, kao moć uobrazilje pojavljuju konačne mogućnosti u obliku ideja.

U predhodnom delu sam naveo da Kant kosmološke ideje izvodi iz prostora i vremena posredstvom kategorija razuma, tj. svodi ih na elementarne oblike izvesnosti. U tom smislu bih se složio sa Hegelom koji kaže: "Glavna stvar koju treba primjetiti jest da je antinomija sadržana ne samo u četiri posebna predmeta koji su uzeti iz kosmologije, nego, naprotiv, u svim predmetima svih vrsta, u svim predodjbama, pojmovima i idejama."¹ Jer postoji mnoštvo oblika. Uzimajući prostor i vreme kao čisto toliko i koliko, Kant smatra da su to prvi uslovi za regresiju niza. Vreme je, zapravo, "formalni uslov svih nizova"² i jedna prae-snova u smislu odredjenja pre i posle ili "ono što je prošlo" "od onoga što je buduće"³. Otuda u pogledu regresivnosti na kojoj počivaju kosmološke ideje sadašnji trenutak je uslovljen prošlim vremenom.⁴

Što se tiče prostora kao arhe čulnosti "ideja apsolutnog totaliteta sinteze u nizu uslova odnosi se i na prostor"⁵, i to u smislu da svaki ograničen prostor podrazumeva "dru-ri prostor kao uslov svoje granice".⁶ To jest: "Prostor i

1. Hegel, Enciklopedija filozofijskih znanosti, "V. nasleđa", Sarajevo, 1987, str. 72

2. Kritika, str. 323

3. ibid, str. 323

4. Zapravo "izvestan red" je već upućenost na kosmos kao uredjeni svet pojava

5. Kritika, str. 324

6. ibid, str. 324

vreme jesu ^uqantā continua¹, jer ne može da postoji ni jedan njihov deo koji ne zatvara-
raju granice (tačke i momenti) ; tj. svaki
deo prostora i vremena može biti dat^{SAMO} tako
što je on opet prostor i vreme. Dakle, pro-
stor se sastoji samo iz prostora, vreme samo
iz vremena."²

Zapravo mesta koja treba odrediti su tekuća, a sama sinte-
za se pokazuje kao tečenje ili razlivanje.

d. O DALJEM IZVODJENJU KOSMOLOŠKIH IDEJA PREKO KATEGORIJA

Kategorije i moć sudjenja su obeležja razuma. Kant kori-
sti kategorije da bi izveo ideje uma ali ne iskazuje
eksplicitno da koristi a priorne stavove razuma, koji
razumu služe radi uskladjivanja kategorija i pojava u
sudovima³. U ovoj analizi pokazaću da se kosmološke ide-
je izvode i iz kategorija i iz stavova razuma. Pri tome,
je imam u vidu da su stavovi razuma izvedeni iz katego-
rije uma i njegove logičke moći, ali i to, da kategorije
i stavovi nisu jedno te isto. Usaglašavajući ideje sa
kategorijama razuma Kant kaže: "Otuda, prema četiri glavna
naziva kategorija ne postoji više već samo četiri kosmo-
loške ideje kad se, naime, odaberu one kategorije koje
nužno impliciraju neki niz u sintezi raznovrsnosti".⁴
Kod kategorije kvantiteta moguće je izvesti ideju niza
u smislu jediničnosti, mnoštvenosti, celokupnosti pro-
stora i vremena. Kant kaže: " Ja sadašnji trenutak mogu
da smatram u odnosu prema prošlom vremenu samo kao uslo-

1. Čisti apstraktni pojmovi bez oblikovanja i izvesnosti

2. kritika, str. 175

3. vidi ibid, str. 159

4. ibid, str. 325

vljen"¹. Zatim, "moramo svaki ograničeni prostor da smatramo toliko za uslovljen ukoliko on predpostavlja neji drugi prostor kao uslov svoje granice, itd."² Prema tome, apsolutni totalitet sinteze u nizu uslova odnosi se na prostor i vreme u skladu sa kategorijom kvantiteta.

Regresija niza je moguća kod druge klase kategorija, kod kategorije realiteta, zapravo, kod realiteta u prostoru, tj. materije - njene deljivosti. Ova regresija je donekle slična predhodnoj jer se svodi na prostornost, zatim jediničnost i mnoštvenost. Treća grupa kategorija omogućuje regresivni niz, ali ne sve, već samo kategorije uzroka i posledice. I zadnja grupa kategorija po modalitetu omogućuju regresivni niz u smislu kretanja od onoga što je slučajno ka onome uslovljavajućem. Ovaj niz je sličan sa onim predhodnim trećim nizom.

Šta zapravo znači apsolutni totalitet sinteze pojava u prostoru i vremenu u smislu jedno za drugim? Ovo značenje se može očitovati tek ako se podje od pojava. Materijal pojava su osećaji. Osećaji su, kao što smo napred videli, izvedeni iz aficiranja. Prema tome, nama prostor i vreme nisu dati odmah, već kao posledica uređivanja osećaja u izvesne odnose. Jer mi, u krajnjoj liniji, hoćemo da učinimo izvesnim osećaje. Shvatanje kolikosti i tolikosti osećaja, oblikovanja, u vidu prostora i vremena, je osobina razuma u skladu sa kategorijom kvantiteta, tj. u vidu jediničnosti, mnoštvenosti i celokupnosti. Tek na taj način mi možemo, proširujući razumsko shvatanje, da pomoću uma dodjemo do opštosti (universalitas). Ova univerzalnost ili opštost može biti izjednačena sa apsolutnom izvesnošću ili apsolutnim oblikom sveta pojava. Ako podjemo od već odredjene kolikosti i tolikosti

1. ibid, str. 323

2. ibid, str. 324

ka sledećoj kolikosti i tolikosti, od oblika do oblika, moramo doći do apsolutnog oblika. U ovakvoj celokupnosti pojava sveta, shvaćene preko prostora i vremena, ne postoji razlikovanje pojava i uslova i zavisnosti jednog oblika od drugog, već se oblikovanje shvata kao kontinuirana veličina. Tu se gubi momenat radjanja izvesnosti preko oblikovanja, a oblikovanje se uzima u čistom vidu kao prostor i vreme. Druga regresija niza je nadjena u kategoriji realiteta. "Tako je realitet u prostoru, tj. materija nešto uslovljeno čiji su unutrašnji uslovi delovi i delovi delova su njegovi daleki uslovi, (...)"¹ To znači mogućnost u obliku apsolutne potpunosti deljenja neke date celine u pojavi². Kod ove regresije ono što uslovljava su delovi delova, tj. to je shvatanje da je prostiji deo osnovniji, stariji i ono što uslovljava. Medjutim izvodjenje ovog niza možemo posmatrati i analizirati preko a priornog stava razuma, koji glasi da ono što je realno ima intenzivnu veličinu.³ Za Kantu, prostor i vreme se nikako ne mogu opaziti po sebi. Naime, kolikost i tolikost je uvek u odnosu na afekciju i osećaj ono što uspostavlja izvesnost. Dok je "materija svake pojave data samo a posteriori"⁴ dotle su forme oblikovanja a priorne. Otuda pojave sadrže u sebi "pored čistog opažaja, još i materiju za neki objekat uopšte".⁵ Materija je ono što dovodi do toga da empirička svest poraste u izvesnom vremenu od ničega jednako nula do nekakve mere, "dakle jedna intenzivna veličina" koja ima uvek jedan "stepen uticaja na čulo"⁶. Materija je realitas phaenomenon ili ono što u opažaju odgovara osećaju.⁷ Taj fenomen - osećaj "pak sposoban je da se smanjuje, tako da može opadati i postepeno iščeznuti. Otuda izmedju

1. ibid, str. 324

2. ibid, str. 325, vidi

3. vidi ibid, str. 172

4. ibid, str. 62

5. ibid, str. 172

6. ibid, str. 173

7. ibid, str. 174, vidi

realiteta u pojavi i negacije postoji neprekidna veza izmedju mnogih mogućih međjuosećaja, čija je međjusobna razlika uvek manja od razlike izmedju datog osećaja i nule (...). Tj. realitet u pojavi uvek ima neku veličinu¹. Tako se preko smanjivanja intenziteta osećaja u sve manje i manje osećaje može uobličiti ideja o deljivosti ideja o deljivosti materije kao uzroka osećaja ili kao sam osećaj. Preko afekcije nastaje fenomen koji praktično uplivava sa odredjenim intenzitetom u naš čulni aparat. "Ja nazivam intenzivno onu veličinu koja se aprehendira samo kao jedinstvo i u kojoj se množina može predstaviti samo na osnovu približavanja negaciji = 0."² Aprehenzija je, zapravo usveščavanje sadržaja jedne predstave tj. svaki sadržaj je veličina koju možemo neprestano smanjivati³, a taj sadržaj je ustvari kvalitativna datost (to je slučaj napr. sa svakom bojom, toplotom, težinom itd.). "Ta osobina veličina po kojoj nijedan njihov deo nije najmanji moguć (nijedan deo nije prost) zove se njihov kontinuitet. Prostor i vreme jesu qanta continua⁴. Tako se opet prostor i vreme javljaju kao kolikosti i tolikosti u sveri realnosti za diskontinuirane veličine. I ovde se, zapravo, traži obličje radi izvesnosti. Na osnovu razmatranja prvog i drugog regresivnog niza, izvedenih iz prve i druge klase kategorija razuma, možemo reći da prvi niz upućuje na ideju o beskonačno velikom a drugi na ideju o beskonačno malom.

1. ibid, str. 174

2. ibid, str. 174

3. Treba praviti razliku izmedju smanjivanja i sve manjih i manjih delova. Medjutim, kada se to posmatra preko prostora i vremena onda razlike nema. Radi se o smanjivanju i deobi u kojima se gubi momenat oblikovanja. Deobni članovi moraju predstavljati prirodne veličine u okviru onoga što se deli. Smanjvanje nečega ne može ići do beskonačnosti a da se to nešto ne izgubi, tj. pretvori u drugi oblik, izvesnost i kvalitet.

4. kritika, str. 175

Dakle, preko prostora i vremena, kategorija i stavova razuma stvoreni su uslovi za izvodjenje prve^{DVE} kosmološke ideje uma, u nekom vidu, kao saznanje racionalne kosmologije. Međutim, takvih ideja u čistom vidu nema u dijalektici uma, a nema ih zato što su prostor i vreme u čistom vidu a priorni oblici ili nešto čega realno nema. Ne postoji nikakva čista izvesnost i čisto oblikovanje¹. Izvesnost je uvek izvesnost u odnosu na nešto što postoji kao materijal u našoj čulnosti i ima kvalitativnu i kvantitativnu stranu. Čistim čulnim oblicima može se baviti matematika. Zato će Kant prve dve ideje uma nazvati kosmološkim svodeći svet pojava na prazni kontinuitet, na jediničnost i mnoštvenost. Među ovim praznim jedinicama, uzetih bez prirodne veze, moguće je uspostaviti samo matematičke relacije među brojevima. Kosmos je za kanta "matematička celina svih pojava i totalitet njihove sinteze kako u velikom tako u malom, (...). Ali taj isti svet zove se priroda ukoliko se posmatra kao jedna dinamička celina".² S druge strane taj svet je priroda uzet u dinamičkom smislu. Zapravo, ideje uma mogu biti shvaćene, jesu prava uputstva za razum, tek ako se svet pojava shvati na ovaj dinamički način. Stvari, mi, prostor, vreme i svet u celini su bez izvodjenja i dinamike čiste kristalizacije i privid onog čega ustvari nema. Tek shvaćene kao funkcije i kao ono što je dinamično, i u dejstvu ove celine, mogu biti, a jedino tako jesu. Ni za jednu funkciju nema konačne izvesnosti, već samo to da je funkcija sa drugima u nekom polju delovanja. Razmatrajući treću klasu kategorija Kant smatra da: "kategorija supstancije sa svojim akcidencijama nije podesna za neku transcendentnu ideju"³ i regresivni niz. Međutim, u tezi druge antinomije Kant kaže: "Svaka složena supstancija

1. Danas se govori o cepanju atoma, ali se to cepanje ne predizima radi dobijanja bilo kakvih delova već prirodnih izvesnih oblika.

2. Kritika, str. 328

3. ibid, str. 324

u svetu sastoji se i prostih delova".¹ Postavlja se pitanje da li je to izjednačavanje materije i supstancije ili je po sredi nešto drugo? Videli smo da je materija intenzivna veličina osećaja. Materija kao realitet pojavljuje se u klasi kategorija kvaliteta a supstancija u klasi kategorija relacija. U tome se očituje određena razlika ali odgovor na ovo pitanje, čini mi se, traži više od samog svrstavanja.

Analizirajući vreme Kant između ostalog kaže: "Sve pojave jesu u vremenu u kome su kao supstrati (kao postojećoj formi unutrašnjeg opažaja) jedino mogu predstaviti i jednovremenost i sledovanje. Vreme, dakle, u kome treba da se zamisli svaka promena pojava ostaje i ne menja se; (...). Ali, vreme se za sebe ne može opaziti".² Vreme kao qanta je tolikost - trajanja, ili, egzistencija dobija u raznim delovima vremenskog niza samo na osnovu onoga što je postojano jednu veličinu, koja se zove trajanje.³ Postavlja se pitanje: trajanje čega? U odgovoru na ovo pitanje moramo poći od materije kao intenzivne veličine koja se manifestuje u osećaju raznim intenzitetom. Trajanje je dolaženje do oblika i izvesnosti, do nečega što čini celinu intenziteta. Taj izvesni oblik ne može biti bilo kakav geometrijski oblik, geometrijska veličina, već i kvalitativna celina.⁴ "Prema tome, ono što je postojano, sa čim u odnosu svi vremenski odnosi pojava mogu jedino da

1. ibid, str. 342

2. ibid, str. 184

3. ibid, str. 185 vid

4. "Analogije u filozofiji znače nešto sasvim različito od onoga što one predstavljaju u matematici. U matematici su to formule koje iskazuju jednakost dvaju kvantitativnih odnosa, i uvek su konstitutivne, usled čega, kada su data tri člana proporcije, time je dat i četvrti, tj. može se konstruisati. Medjutim, u filozofiji analogija nije jednakost dvaju kvantitativnih, već jednakost kvalitativnih odnosa, pri čemu je iz tri data člana mogu da poznajemo i da a priori proizvedem samo odnos prema nekom četvrtom članu, a ne i sam ovaj četvrti član." Ibid, str. 182

se odrede, jeste supstancija u pojavi, tj. njen realitet koji kao supstrat svake promene ostaje isti."¹ Materija je realnost i intenzivna veličina - kvalitet dok je supstancija supstrat materije ili ono postojano sa izvesnim oblikom za koji je potrebna uvek određena tolikost - trajanje da bi imala određeni oblik. Trajanje jeste tolikost vezivanja sveg intenziteta materije u supstancijalni oblik. Za kanta, dakle, materija i supstancija nisu jedno te isto, materija je bezvremena, a ono što je takvom čini u vidu oblika jeste supstancija. Zato se supstancija deli, u gore navedenoj tezi, na oblike a ne na proste geometrijsko - prostorne elemente. Materija i supstancija su praktično vezvremene, ne mogu propasti, međjutim mogu se menjati i te promene tek omogućuju nešto. Zato su promene naročit vid postojanja supstancije, ili "samo se menja ono što je postojano (supstancija), a ono što je promenljivo ne trpi ni kakve promene, već samo neku smenu, pošto jedne odredbe prestaju a druge počinju".² Iz ovoga se može izvući jedan interesantan zaključak: da kosmos kao uređeni svet pojava, nema apsolutni početak, jer bi to značilo nastajanje ni iz čega, već je on samo jedna smena, dok ono što omogućuje smenu je nepromenljivo.

Sada možemo izvesti treći niz, u tom smislu da svaka promena mora biti nečim izazvana ili: "Sve promene se dešavaju po zakonu spajanja uzroka i posledice".³

Apsolutni totalitet sinteze pojava u regresiji nizova sadrži jedan momenat bezuslovnosti. Ovo bezuslovno može biti dvojako, zapravo, celina može biti bezuslovna, a da su svi članovi bez izuzetka uslovljeni, i druga mogućnost "ili je ono što je apsolutno neuslovljeno samo jedan deo niza kome su ostali članovi niza podređeni".⁴ Na ova dva načina se može zamisliti apsolutno obličje sveta ili apsolutna izvesnost.

1. ibid, str. 184

2. ibid, str. 188

3. ibid, str. 189

4. ibid, str. 327

U prvom slučaju niz je bez granice i bez početka a "U drugom slučaju postoji u nizu jedan prvi član koji se s obzirom na proteklo vreme zove početak sveta, s obzirom na prostor granica sveta, s obzirom na delove jedne u svojim granicama zatvorene celine prosto, s obzirom na uzroke ^{APSOLUTNA} samostalnost (sloboda) i s obzirom na egzistenciju promenljivih stvari apsolutna prirodna nužnost".¹

e. ANTIKONIJE UMA I NJIHOVA PRISUTNOST
KAO STALNI ČOVEKOV PROBLEM

Suob transcendentnih ideja, po Kantu, može biti predstavljena u obliku teza i antiteza. Otuda, svet ili ima ili nema početak u vremenu, a u pogledu prostora je konačan ili pak beskonačan. Zatim, svet je možda ščinjen od prostih delova ili takvih prostih delova nema. Treća antinomija sastojala bi se u tome da, pored kauzaliteta na osnovu zakona prirode, postoji i kauzalitet na osnovu slobode ili takve slobode nema već je svetsko događanje nužno. I zadnja, četvrta antinomija vezana za kosmos je u protivurečnosti pitanja postojanja apsolutnog bića kao uzroka sveta. Ove ideje uma vezane za svet istorijski gledano nisu kantova tvorevina, već one u različitim oblicima postoje od početka filozofskog razmišljanja o svetu. U tom smislu Kant kaže: "Lako se može zamisliti da se na ovom rvanju odvajkada često istupalo, (...)." ² Kantova zasluga je u tome što je pokušao kojim tokovima ide čovekovo razmišljanje, kojom logikom dolazi do ovih ideja o svetu. S druge strane, ove ideje o svetu imaju mesta i u današnjim razmišljanjima ljudi, što će svakako biti predmet proučavanja na stranicama koje slede.

1. ibid, str. 327-328

2. ibid, str. 331

I ako se radi o protivurečnostima u kojima se um zapliće proširujući granice upotrebe pojmova razuma, stalna prisutnost u ljudskom razmišljanju, gledano istorijski, pokazuje da se radi o sporovima koji ne mogu lako da se reše. "(...) jedan spor o kome se inače ne može doneti konačna presuda."¹ Zatim da te antinomije uma, ideje uma, nisu puka besmislica već predstavljaju nešto što daje smernice korišćenja pojmova razuma i pravila za rukovodjenje ka mogućem saznanju.

Može se postaviti pitanje: Zašto je to tako? To jest, zašto postoje te ideje uma koje ne mogu da se reše? I s druge strane, zašto su to antinomije a neka druga vrsta protivurečnosti? Iako su to sukobi uma sa samim sobom to su ipak "najvažniji ciljevi čovečanstva" ili "predmet borbe od najvišeg interesa".² Da li je slučajno ili nešto pod tezama Kant svrstava jednu vrstu ideja, a pod antitezama drugu? Kako bi Kant rekao, to su pitanja do kojih čisti um dolazi i postavlja ih samom sebi. I na kraju odakle i zašto postoji ta prirodna potreba upitnosti? Svakako, bilo bi isuviše hrabro i neogrniće odgovoriti na ova pitanja u vidu konačnih rešenja. Namera ne može biti takva već su pitanja usmerena na Kanta, da bi se možda objasnili njegovi odgovori i njegove pobude. U svemu tome doza ličnog stava mora biti prisutna.³ Izvesno je da se radi o čovekovim pitanjima, tj. kritika čistog uma je krajnjoj liniji kritika ljudskog uma. Prema tome u celom tom problemu okončnica je čovek. Otuda, zašto je to tako, znači, zašto je to tako sa čovekom, sa Kantovim shvatanjima čoveka, ne negirajući da u tome ima univerzalne problematike prisutne i pre i posle Kanta.

U pokušajima da se ova pitanja donekle rasvetle možda treba poći od razrešavanja problema zašto su to antinomije uma a ne neka druga vrsta protivurečnosti, kada se radi o kosmo-

1. ibid, str. 389

2. ibid, str. 365

3. "Ako bi neko polagao pravo na to da reši sve probleme i da da odgovore na sva pitanja, to bi bilo jedno bestidno samohvalisanje (...)." Ibid, str. 373

loškim pitanjima. Pre svega antinomije jesu, pored paralogizama i ideala takvi zaključci koji su formalno nužni (na bazi kategorija razuma logički nužno slede ili one nas vode) "od nečega što poznajemo na nešto drugo o čemu nemamo nikakvog pojma, a čemu, pri svemu tome, ipak na osnovu jednog neizbežnog privida pripisujemo objektivni realitet." Ovi zaključci se mogu "pre nazvati sofizmi nego silogizmi."¹ Antinomije su za Kantovu vrste sofizama,² i "jedna sasvim prirodna antitetika".⁴ Ali ne spekulativna antitetika već transcendentalna, to će reći nužna logička gradnja ili mreža uma.⁵ Otuda je ona prirodna i mimo ljudske želje i roći.³ Ili ljudska moć koja je mimo ljudske moći. "Ako tetika znači skup dogmatičkih učenja onda pod antitetikom ja ne razumem dogmatička tvrdjenja suprotnosti, već sukob prividno dogmatičkih tvrdjenja (thesin cum antithesi)".⁶ Antinomije jesu zato što se ne radi o bilo kakvoj dilemi, već o dilemi koja se odnosi na svet. To jest, o primeni umske snage na svet. To nije bilo kakva sofistika, niti posledica slučajnosti, nekakav ideal, već su u pitanju čovek i svet, i problem izvesnog smisla - izvesnosti. Antinomije su date u obliku teza i antiteza, a svakako da to ne možemo smatrati slučajnim.

Ideje gledane u celini su nužni produkt uma gde interes čoveka nema nikakvog uticaja.⁷ Ali tvrdjenja ili teze su nešto preko čega se manifestuje ljudski interes, one su tvrdjenja koja su povoljnija i izvesnija za čoveka i predstavljaju rešenja u njegovom domašaju, dok antiteze ne pružaju nikakvu mogućnost u smislu ljudske izvesnosti i na

1. ibid, str. 297

2. Sofizmi se obično smatraju namernim greškama. Ili da od dva protivurečna suda oba mogu biti istinita.

3. ibid, str. 330 viii

4. ibid, str. 320

5. "(...), te ćemo tako posmatrati um u njegovoj spekulativnoj upotrebi i to još uže, naime samo u njegovoj transcendentalnoj upotrebi". Ibid, str. 290

6. ibid, str. 329

7. "Pošto u ovom slučaju nije reč o logičkom merilu istine, već samo o našem interesu, (...)." Ibid, str. 366

neki način su protiv čoveka. To je uočljivo u onim situacijama kada su ideje usmerene ka rešavanju problema ljudske slobode.¹ Prirodna logika uma jeste u neku ruku određenje prirodnih mogućnosti čoveka, njegovog položaja u svetu i određenje načina njegovog ponašanja u tom istom svetu. Kao da se pitanja o kosmosu ne tiču u tolikoj meri kosmosa koliko samog čoveka. "Na strani empirizma u određivanju kosmoloških ideja ili na strani antiteze ne nalazi se: ir-vo, nikako neki takav praktični interes koji izlazi iz čistih principa uma kao što je onaj interes koji u sebi sadrži moral i religija."² Prema tome, teze znače izvesnost a antiteze neizvesnost.³ Treba imati u vidu da ove protivurečnosti u kojima se um nalazi, proširujući granice upotrebe pojmova razuma, nisu spor koji može da se reši ("jedan spor o kome se inače ne može doneti konačna presuda")⁴ Zatim, te antinomije uma, ideje uma, nisu puka besmislica već predstavljaju nešto što daje smernice korišćenja pojmova razuma, a ono što se u idejama tvrdi nije, samim tim, osobina stvari, već pravilo za upravljanje ka mogućem saznanju.

1. ibid, str. 350 i 351 vidi

2. ibid, str. 367

3. "Medjutim, stavovi antiteze takvi su da potpuno onemogućuju završavanje jedne zgrade saznanja." Ibid, str. 371

4. Kritika, str. 389

II

SAVREMENA KOSMOLOGIJA I KANTOV SISTEM
KOSMOLOŠKIH IDEJA

UVOD

"Um u svojoj spekulativnoj upotrebi vodio nas je kroz oblast iskustva, i pošto se u njoj za njega nigde ne može naći potpuno zadovoljenje on nas je odtuda preneo spekulativnim idejama, ali one su nas opet, na kraju krajeva, vratile u iskustvo, i tako su ostvarile svoj cilj na jedan zaista koristan način, (...)." ¹

Ovaj citat na jedan veoma očigledan način pokazuje o čemu ću govoriti u ovom poglavlju. Moja namera je u tome da ideje uma u pogledu sveta pojavu dobijaju na vrednosti tek preko novog iskustvenog saznanja. Nova pojavnost je u ovom slučaju ono što nam naučno saznanje tj. dostignuće pruža. Jer, mora se priznati da je ljudsko znanje obogaćeno mnoštvom iskustvenih podataka od kantovog vremena pa do današnjih dana. Prema tome, cilj istraživanja u ovom poglavlju je dolaženje do saznanja: u kojoj meri su kosmološke ideje čistog uma sa svojom antinomičnoću nezbežan predmet današnjeg čovekovog umskog mišljenja. Pored metode kritičke analize biće prisutna i metoda evolutivnog nastajanja pojedinih naučnih znanja.

1. kritika, str. 584

1. O KOSMOLOGIJI DANAS

Samo značenje reči kosmologija upućuje na to da se radi o nauci koja ima za predmet proučavanje sveta stvari ili sveta uredjenih stvari¹, tj. načina uredjenosti sveta stvari. Problem uredjenosti sveta stvari krije u sebi dva pitanja: kako je svet uredjen i zašto je tako uredjen, ako je uredjen? U traganju za izvesnošću i odgovorima na ova pitanja izdiferencirale su se posebne discipline u vidu nauka,² gde naučne discipline proučavaju odredjenu oblast sveta stvari i pojava (biologija - živi svet, astronomija - nebeske pojave, fizika - fizički svet itd.) pokušavajući da odgovore na pitanja kako i zašto? U tom cilju nauke su prikupile mnoštvo iskustvenih podataka, otkrile zakonite odnose i obrazovale teorije, naučne sisteme sa moćnom matematičkom aparaturom.³ Međutim, danas ne postoji nijedna naučna disciplina koja je do kraja odgovorila na predhodna pitanja i tako učinila izvesnom oblast svog proučavanja. Tako je u svim naukama prisutno ono područje izmedju poznatog i nepoznatog, izvesnog i neizvesnog. Ta područja produkuju u našem saznanju ono što bi se kantovim jezikom moglo nazvati antinomičnost ili suprotne stavove (gde je svaki hipotetičan) o jednoj te istoj stvari.

U grupi ovakvih nauka ne možemo, danas, naći kosmologiju, niti je u bilo kom vremenu bila u okvirima ovakvih

1. Ovde sledim uobičajeno značenje reči kosmologija, gde kosmos znači svet uredjenih stvari a logos nauku, bez namere da rasvetljavam etimologiju ovih reči.

2. Ovde govorim o naučnom saznanju i disciplinama imajući pri tome u vidu da postoje i drugi oblici saznanja, napr. religijsko i umetničko.

3. Za današnju nauku ne važi uvek jednostavna saznavna šema od iskustva do teorije, već se danas govori i o teoriskom eksperimentu. Fojedine naučne discipline su došle do proučavanja pojava, do njihovog oblikovanja, a te pojave nisu predmet neposrednog iskustva.

saznajnih disciplina. Zapravo, kao zasebnu disciplinu ne možemo je naći jer ne postoji u klasifikacijama nauke, u školskim programima, ne postoje dela ni udžbenici koji nose ovakav naslov poput ostalih naučnih disciplina. Možemo naći dela i udžbenike sa naslovima: Fizika, Biologija, Astronomija, ali ne i sa imenom Kosmologija.

Kada je reč o kosmologiji njena sudbina je slična i u filozofiji. Kosmologija nije ni kod jednog filozofa bila prikazana kao samostalna nauka ili kao delo sa takvim naslovom. Postoje i postojala su ontološka, estetska, etička istraživanja i bile su priznate njima odgovarajuće discipline ali kosnološkog istraživanja i discipline nije bilo; jedino možda, na početku filozofskog pristupa svetu kada nije bilo nijednog izdiferenciranog znanja. Nauka o svetu se sa razvojem ljudskog saznanja izdiferencirala na naučne i filozofske discipline o svetu. Svaka nauka i svako saznanje o pojavama, zalazeći sve dublje u proučavanju vlastitog područja i šireći granice u oblikovanju pojavnosti, nailazi na pojave koje ne može oblikovati samostalno a da ne dodiruje oblasti drugih disciplina. Tako nastaju celine znanja koje ukazuju na proces neminovnog odredjivanja samostalnih disciplina u nauci. Pojavile su se discipline kao što su: biohemija, astrofizika, fizička hemija itd. Nije li ova tendencija nastala iz potrebe da se do sada posebne i specifične discipline objedine u jednu nauku o svetu? ¹ I kada znanje ne ide samo u širinu već saznanje ulazi u dubinu ² svojih predmeta, dešava se ponovo dodirivanje različitih disciplina, pa čak i istovetnosti zajedničkih pitanja. Astronomi, proučavajući nebeske pojave nužnim načinom, dolaze do pitanja o vasioni u celini, dok fizičari, zalazeći sve dublje u strukturu materije u potrazi za najmanjim jedinicama stvari, u želji da odgovore na pitanje starosti postojanja elementarnih čestica, dolaze do, napr., astronomskog pitanja: starosti vasiona. Sličan susret di-

1. Zanimljiva je pojava danas da, uz pomoć tehnike, postoje banke podataka u kojima je objedinjeno celokupno znanje o svetu.

2. Izrazi "širina" i "dubina" su uzeti uslovno. Hemija zalazeći u dubinu svog problema dolazi do fizike, itd.

disciplina možemo naći i u kosmičkoj biologiji koja tra-
ga za korenima života izvan naše planete, i ne ostaje
ravnodušna prema otkrićima astronoma i astrofizičara.
Oblikujući pojave naučnici se sve više približavaju pita-
njima kakav je i zašto je takav ovaj svet pojava u celini.
Oni tako dolaze do onoga što je oduvek bilo filozofsko pi-
tanje. S druge strane, današnja ljudska situacija sa mnošt-
vom obeležja sve više usmerava čovekovo razmišljanje da
odgonetanje vlastitog smisla traži u odgonetci smisla sveta
u celini. I ako kosmologija danas ne postoji kao izdiferen-
cirana nauka, bilo kao specifična filozofska ili univerza-
lna nauka, ipak, sva ova kretanja u ljudskom oblikovanju
izvesnosti pojava nagoveštavaju mogućnost njenog konsti-
tuisanja. Osim mogućnosti vidim i mnoštvo prepreka kao
što su: ogromna količina naučnog znanja, komplikovan mate-
matički aparat, momentalna udaljenost filozofskog mišlje-
nja od ovih problema a istovremena orjentisanost ka či-
stoj antropologiji, zatim nedovoljno promišljen odnos
kosmologije i filozofije prirode, potom kosmologije i on-
tologije itd. Ali, sve ove i druge prepreke neznake i ne-
mogućnost uspostavljanja nove kosmologije.

2. KANTOVE ANTINOMIJE UMA I DANAŠNJA KOSMOLOŠKA REŠENJA

Pitanja kosmologije nisu nova¹, ali podkrepljena novim
naučnim otkrićima iz oblasti prirodnih nauka ona dobi-
jaju novi sjaj i aktuelnost; takvu kosmologiju možemo
nazvati savremenom. Dileme kosmologije jesu pitanja uma,
prirodne i neizbežna po Kantu i, u tom smislu treba reći
koja su to iskustva savremene nauke koja omogućuju
"sav sjaj tvrdjenja uma." Njih treba shvatiti kao produ-
kt delovanja razuma i čula, što se donekle poklapa sa

1. Slažući se oko aktuelnosti i stava da su to uvek nužna
pitanja.

Kantovim shvatanjem, ili jedinstvenog polja dejstva čula, razuma i uma kao tri funkcije u tom polju. Pre nego što ukažem na otkrića savremene nauke, koja predstavljaju potrebna saznanja za objašnjenje sveta u celini, treba se pozabaviti idejama koje Kant izvodi kao kosmološke ideje uma po pitanju njihovog broja. Problem je da li se savremena kosmologija zadržava na broju pitanja koja je Kant precizirao ili nudi i neka nova. U tom smislu možemo reći da savremena kosmologija sadrži kao nerešen problem Kantovu prvu kosmološku antinomiju ideja - problem nastanka sveta, tj. da li svet ima početak i granice ili ne. Za ovu antinomiju, prvu klasu ideja, vezan je problem koga Kant ne izvodi ali koji postoji u kosmologiji i pre Kanta a danas je svakako aktuelan. To je problem da li je svet jedan ili možda postoji i drugi nekakav anti svet ili možemo govoriti o mnoštvu svetova. I drugi sukob ideja je prisutan u savremenoj kosmologiji: da li je svet sastavljen od prostih delova ili tog najprostijeg dela nema.¹ Treća grupa ideja koje su vezane za problem delovanja Zakona o svetu gde Kant u tezi brani stav o postojanju kauzaliteta na osnovu prirodnih zakona i kauzaliteta na osnovu slobode, a u antitezi dokazuje sta da "se sve u svetu dešava po zakonima prirode"² prisutne su takodje u savremenoj nauci. Današnja naučna rešenja, kada je reč o trećoj antinomiji, su u većoj meri pri stavu da je svet uređen po nužnim zakonima prirode i da je čovek samo jedan deo unutar te uređenosti i toga sveta. Naravno prisutan je i suprotan stav; da je svet neuredjena celina, zapravo,

1. Ovaj problem je danas vezan za fiziku. Kod Kanta je to striktno kosmološki problem.

2. Kant, Kritika, str. 351

svet je kaos.¹ Kod Kanta ne postoji problematika ili pitanje o svetu kao kosmosu i hapsu.² Četvrta antinomija, čini se, izlazi iz okvira kosmologije, pogotovu u vidu teze "da svetu pripada nešto što je kao njegov deo ili njegov uzrok jedno apsolutno biće."³ Jer, ako želimo da govorimo o kosmologiji u smislu nauke, a ne u smislu teogonije onda moramo odbaciti ovu ideju. Neka manje radikalna varijanta bila bi da se ova ideja o apsolutnom biću poveže sa onim prvim idejama o granici i nastanku sveta kao jedna od mogućnosti. Prema tome prirodna potreba uma iskazana preko ideja o svetu pojava postoji i u našem vremenu sa nekim novim odredjenjima i novim idejama.

a. AKTUELNOST⁴ DRUGE ANTIKOMIJE

Pre svega, treba opravdati ovo polazište od druge antinomije. Razlog je taj što je današnja nauka došla do iskustva da su dileme o svetu pojava (o njegovoj konačnosti i beskonačnosti, nastanku, itd.) direktno povezane sa pitanjem o strukturi samih stvari, za problem najmanje čestice i mogućnosti deobe predmetnog. Najelementarnije, najmanje čestice su ujedno najstarije i najpostojenije. To znači da su bile gradivni materijal

1. "Slučajni nered koji izgleda da postoji svuda u prirodi, (...), inspirisao je nastanak jedne nove naučne discipline. (...). Haos nam postavlja teška pitanja kaže Džozef Ford, profesor na tehnološkom institutu Džordžije, (...). On nam ukazuje na mogućnost da odgovori na to pitanje ozbiljno izmene naše gledište o vasioni." James Gleick, "Zagonetka haosa", Iregled, br.231, izdanje ambasade SAD, 1985, str.57
2. Ova pitanja kosmosa i haosa u odnosu na Kanta, a i uopšte, biće obradjena u daljem toku izlaganja.
3. kritika, str. 356
4. Pod aktuelnošću ne podrazumevam da su Kantovi stavovi danas aktuelni, već samo da postoje kao prirodna dilema ljudskog uma.

ovog sveta pojava u njegovom nastajanju i da su svojim osobinama uticale na formiranje sveta ovakvog kakav jeste. Preko upoznavanja svojstava i prirode čestica upoznajemo način njihovog nastanka i način nastanka sveta. Tako se potvrđuje konstatacija data u predhodnom poglavlju o uzajamnoj zavisnosti apsolutno velikog i apsolutno malog, ili bliskost prve i druge grupe ideja. Ovako shvaćene stvari produkuju neke nove ideje u obliku protivurečnih stavova. Tako se teze druge antinomi- je ideja o prostim delovima supstancije može dalje transformisati u tom smislu, da ako postoji ono što je prosto onda je ono ili nastalo ili predstavlja večni entitet. Ipak, može da se konstatuje da druga antinomi- ja čistog uma postoji u današnjem vremenu kao ideja da: "Svaka složena supstancija u svetu sastoji se iz prostih delova, te svuda postoji ono što je prosto ili što je iz njega sastavljeno."¹ I u obliku suprotnog tvrdje- nja: "Nijedna složena stvar u svetu ne sastoji se iz prostih delova, te uopšte u njemu ne postoji ništa pro- sto."²

b. DELJIVOST SUPSTANCIJE

Mali broj ljudi danas sumnja u postojanje atoma, ali je i mali broj onih koji smatraju da je atom ne deljiv. Demokrit je bio u pravu kada je govorio o postojanju atoma ali nije bio u pravu kada je govorio o njegovoj ne- deljivosti. "Oni koji su prihvatili atome smatrahu da se treba zaustaviti kod tjelesa nesastavljenih od djelova i da nema diobe do neograničenosti."³ Problematično bi bi- lo tvrdjenje da Demokrit pod atomom podrazumeva baš ono

1. kritika, str. 342

2. ibid, str. 343

3. Hermann Diels, Pred Sokratovci, "Naprijed", Zagreb, 1903, II, str. 100

što mi danas uzimamo da je atom. Demokrit govori o atomima kao poslednjim jedinicama stvari, a ne o atomima kao elementima koji imaju određenu strukturu, osobine koje smo mi otkrili ili onako kako je to prikazane u Mendeljejevom sistemu hemijskih elemenata. Demokrit je zagovarao ideju o postojanju nedeljivih čestica i njih je nazvao atomima. Danas nam je ostala reč atom, ali mi više pod atomom ne podrazumevamo nedeljivu česticu već ono što se može dalje deliti.

Medju prvim uspešnijim pokušajima procenjivanja veličine atoma možemo smatrati rad Jozefa Loušmita (1821-1895), predavača fizike na bečkom univerzitetu. On je otkrio da je veličina atoma približno jednaka i da iznosi 10^{-8} cm, a da je atom vodonika najlakši i iznosi oko 10^{-24} gr. Time je određen kvantitet celine koji zovemo atomom. Hipoteza o manjoj čestici od atoma počela se potvrđivati sa istraživanjima Faradeja (1791-1867), o zakonitosti elektrolize. Pri elektrolizi svakom atomu je pridružen veoma mali naboj. Od ovog naboja ne postoji manji. Njega je 1891 g. Džonson Stoni nazvao elektron, a 1897 g. Tomson je odredio približni naboj elektrona ($e \approx 5 \times 10^{-10}$) i masu (10^{-27} gr). Kasnije su preciznije određeni naboj i masa elektrona, ali do današnjih dana nije određena veličina elektrona. Ernest Radeford (1871-1937) je pokazao, 1911 godine, da atomi sadrže celokupnu svoju masu u jednom malom delu svoga središta, u jezgru. Isti ovaj fizičar je 1914 g. otkrio jednog od činioca toga jezgra, česticu sa pozitivnim naelektrisanjem - proton (koji je dobio ime od grčke reči "prvi"). Do današnjeg dana je otkriveno nekoliko stotina subatomske čestice i one su klasifikovane u različite grupe zavisno od njihove mase. Smatra se da su ove čestice sačinjene od još elementarnijih¹ koje

1. "Tako se danas i za kvarkove smatra da su uglavnom bezstrukturni". Ivanović, Istorisko filozofska pitanja fizike, "Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Bgd.", 1985, str. 303

su nazvane kvarkovi¹. Osim kvarkova, medju najlakše čestice spadaju elektroni, mioni i neutrinii; sve ove čestice su nazvane jednim imenom leptoni - što na grčkom jeziku znači "lagan". Kvarkovi, bar do sada nisu otkriveni u slobodnom vidu već jedino u parovima unutar protona, itd. 1984 godine je otkriven poslednji (šesti) kvark koji je nazvan istinit. Za kvarkove je vezana interesantna pojava: sile koje medju njima deluju ne opadaju sa rastojanjem, što najverovatnije objašnjava njihovu povezanost ili zatočeništvo. Ova osobina zatočeništva i neizbežne povezanosti omogućuje izdvajanje kvarka - tako kad se iz protona energijom oslobodi jedan kvark, onda se iz energije stvaraju parovi kvarkova.

c. ATOMI NALIKUJU SUNČEVOM SISTEMU

Ove veoma male subatomske čestice mogu postojati u čistom vidu, u slobodnom stanju, ali njihova prava priroda može biti očitovana tek u medjusobnim odnosima i u celini kojoj pripadaju ili u atomu. Zato atom mora imati nekakav izgled, izvesno obličje i uredjenost. Taj izgled je nadjen u analogiji sa Sunčevim sistemom. Takvo jedno rešenje potiče od Ernesta Rutherforda.

7. marta 1918 godine, pred Mančesterskim filozofskim društvom Rutherford je održao referat "Raspršenje α i β zraka i struktura atoma", u kojem je izneo tezu da atom nalikuje sunčevom sistemu. Poput Sunca i planeta koje kruže oko njega, elektroni kruže oko jezgra i zajedno tvore atom.² Atom nalikuje Sunčevom sistemu, ali posta-

1. Elementarnost je specifična kod čestica napr: "Neutron se smatra elementarnom česticom. On se može transformirati ("raspasti") na proton, elektron i antineutrino. Medjutim, u neutronu elektron ne može postojati stalno kao njegov sastavni deo." Ibid, str. 295

2. Ovo se desilo 2300 god. posle Demokrita, (460-370 g.pr.n.e.)

vlja se pitanje: kako je taj sistem moguć, šta drži jezgro i elektrone u jedinstvu? Atomi su stabilni; praktično nerazorljivi, ako se na njih spolja ne deluje nekakvom silom (to se dešava pri kolapsu zvezda, ili veštačkim putem od strane čoveka). Iako su stabilni, atomi imaju osobinu da emituju određenu količinu energije. Ključ za rešenje ovog problema našao je danski fizičar Nils Bor. On je pretpostavio da stabilnost atoma leži u tome što elektroni imaju kvantnu osobinu i što stoje u relacijama koje obezbeđuju određene vrste sila. Kvantna osobina je već bila otkrivena kod svetlosnog zračenja.¹ Svaki elektron ima stacioniranu orbitu po kojoj se kreće, a do zračenja dolazi prilikom preskakanja elektrona sa jedne orbite na drugu. Prilikom tog preskoka emituje se foton - čestica svetlosti². Ipak, otkrićima Bora nije sve objašnjeno. Ostalo je nejasno zašto postoje ovakve orbite elektrona i, šta primorava elektron da prelazi iz jedne orbite u drugu, itd. Luj de Brojli (1892-1987), francuski fizičar, je 1923 god. proširio na sve čestice ono što je važno za foton. Zapravo, mi čestice zamišljamo poput grudvica materije, a njihovo kretanje u vidu talasa kao nekakvu zasebnu pojavu. Talasi praktično nose čestice čini se nezavisno od čestica (a i sam naziv čestica upućuje na nekakvu samostalnost). Luj de Brojli polazi od atoma onako kako su ga Rutherford i Bor predstavili, ali ako prihvatimo činje-

1. Maks Plank je 1900 god. pokazao da se zračenje svetlosti dešava u zasebnim porcijama - kvantima. Jer, ako bi iz pobudjenih atoma svetlost isticala neprestano kao talas, tada atomi nina koji način ne bi mogli zadržati u sebi energiju i predavali bi je svu, bez ostatka elektromagnetnom polju. Energija kvanta zavisi od učestalosti elektromagnetskog talasa. Ona je direktno proporcionalna učestalosti: $E = h\nu$. U ovoj formuli ν je frekvencija talasa a h je čuvena Plankova konstanta ili kvant dejstva ($h = 6,62 \cdot 10^{-27}$ erg/sec).
2. Isak Njutn je smatrao da je svetlost čestica, a Kristijan Hajgens, Njutnov savremenik, da je svetlost talas.

nicu da su delovi atoma u isto vreme i čestice i talasi (mada ovaj naziv delovi upućuje na česticu, grudvicu itd.)¹.

d. O PROBLEMU DVOJNE PRIRODE
ČESTICA

Ovakvo predstavljanje atoma i subatomske čestice na neki način protivureči Kantovoj podeli ideja na kosmološke i prirodne i, možda, drugoj antinomiji. Jer, čestice nisu samo geometrijske veličine, već ova otkrića pokazuju da imaju svojstva dinamičnosti. Dinamičnost je odlika one druge strane sveta koju Kant zove priroda. Time se potvrđuje ispravnost teze, da je nemoguće rešiti kosmološke ideje, pogotovu prvu ideju uma o nastanku sveta, a da se pri tome ne zadje u prirodu samog sveta ili u oblast filozofije prirode.

Ovo dvojstvo: talas - čestica, stavlja pred ljudski um nove dileme. Jer, ne postoje čestice da bi se mi i dalje pitali da li su one ono poslednje kao gradnje stvari ili ne, već uz te čestice idu i talasi. Pitajući se o poslednjoj čestici mi se moramo pitati i o poslednjem talasu. Postoji nešto što je u isto vreme i talas i čestica tj. možemo govoriti o talasima materije. Talasi se obično predstavljaju u obliku sinusoida. Tako, šematski predstavljen talas, ima četiri svojstva: amplitudu, talasnu dužinu, frekvenciju i brzinu širenja. Bilo koje kretanje čestice je slično pojavi širenja talasa, tj. kretanje čestice možemo prikazati kao

1. "No Platon je, sa svoje strane, učinio značajan korak u pravcu formiranja pojma materije, i to u onom značenju koje će u modernim vremenima postati dominirajuće. On je, naime, upotrebljavao reč $\sigma\mu\omega\varsigma$ (korpuz) - telo, (...). U Sofistu, kaže se da ima onih koji, telo i biće odredjuju kao jedno te isto, jer veruju da samo ono postoji što pruže neki otpor i omogućuje dodir." B. Pavlović, FILCZOFIJA PRIRODE, "Naprijed", Zagreb, 1978 g., str. 199

niz sličica koje jesu svojstvo; ili talas jeste "produženje" osobina - polje dejstva¹. Možda to, slikovito prikazano, izgleda kao umnožavanje slike na ekranu koja dobija oblik nekakvog repa, a to je trag - talas. Bilo u kom delu da rep bude presečen dobija se lik. Svakako ostaje problematično, ali možda na nivou razuma i formalne logike, kako te dve osobine čestica spojiti u jednu.² O kojoj zakonitosti zapravo govoriti - talasnoj ili zakonitosti čestica?³ O kojoj nužnosti i slobodi izbora? Ili, kada se šta bira i zašto se bira? Ova pitanja imaju važnosti za Kantovu treću antinomiju, kada se radi o nužnosti svetskog događanja. Nužnost i slučajnost su problemi koje treba možda tek rešavati, a s njima i pitanje ljudske slobode i sveta kao kosmosa ili haosa.

e. O SILAMA I POLJU SILA

Ljudski um je pred novim dilemama, jer pitanja o kosmosu to nameću zalazeći u prirodu samih stvari. Da bi se nekako izbeglo značenje reči čestica, možda je bolje

1. "Pitanje, val ili čestica ' ne postoji; atomski objekat je, i val i čestica istodobno'. I ne samo to: sva tijela u prirodi posjeduju istodobno i valna i korpuskularna svojstva, a ta su svojstva samo različita očitovanja jedinstvenog korpuskularno - valnog dualizma. Na tu misao su došli još 1924.g., Bor, Kramer i Slater . L. Fonomajrov, S ORU STRANU KVANTA, "Školska knjiga", Zagreb, 1973, str. 181
2. "Prema tome svaki pojedini elektron ima valna svojstva i ako ih mi možemo zapaziti jedino u snopu elektrona." Ibid, str. 231
3. Treba imati u vidu tumačenje Bora, da se elektron ne nadaje istovremeno u dvojakom smislu, kao čestica i talas već je jednom čestica a drugi put talasi . "Elektron je napr.jedan talas ili čestica; ali nikada i jedno i drugo."(prevod S.D.) Daniel Tarnowski, "Onde, particule:le double jeu quantique", Magazine, Paris, (jun 1986), br.178, str. 841

govoriti o elementu (stoiheija)¹ mada i ovaj naziv upućuje na atome kao hemijske elemente. U stvari, govorimo o nečemu što je u isto vreme čestica i talas sa odredjenom energijom, masom itd. Ovo važi za svaki atomski objekat. Te osobine manifestuju se kao polje dejstva ili polje sile. Medjutim, ovo polje dejstva uvek podrazumeva drugu česticu kao funkciju i njeno polje dejstva ili polje sila. Iako čestica ima mnogo, po vrsti polja dejstva one se mogu svesti samo na četiri. "Postoje četiri različita načina na koje čestice što tvore vasseljenu mogu da stupaju u medjudejstva."² Prema tome, nema nikakve spoljne sile koja vezuje čestice, već same sile proističu iz prirode čestica, njihove funkcije i polja dejstva. "Svaka čestica koja može da posluži kao izvor nekog posebnog polja, reagovaće na isto takvo polje koje vaspostavlja neka druga čestica. Ta reakcija se po pravilu ispoljava kao kretanje: čestice se kreću jedna ka drugoj (privlačenje) ili jedna od druge (odbijanje) osim ako ih nešto fizički ne sprečava u tome."³ Te četiri sile ili načina dejstva su: slaba nuklearna, jaka nuklearna, elektromagnetska i gravitaciona. U osnovi ovih sila ili polja dejstva nalaze se, opet, čestice koje se u savremenoj nauci zovu baždarene čestice ili nosioci sile. To su: foton za elektromagnetsku, graviton za gravitacionu, gluon za jaku nuklearnu i mezon za slabu nuklearnu silu. Od ovih čestica graviton i gluoni su još uvek sa statusom hipotetičkih čestica, dok su ostale dve vrste izvesne. Slaba i jaka nuklearna sila deluje unutar jezgra atoma i čine ga kompaktnom celinom. Dok elektromagnetska sila doprinosi vezivanju elektrona za protone ili pozitivno

1. B. Favlović, FILOZOFIJA PRIRODE, "Naprijed", Zagreb, 1978, str. 210-211

2. Isak Asimov, KOLASIRAJUĆA VASLONA, "Prosveta", Bgd, 1985, str. 9

3. ibid, str. 10

jezgro i, s druge strane, doprinosi vezivanju atoma u molekule, molekule medjusobno i omogućuje održavanje stvari (makrotela) kakve mi vidimo oko sebe, dotle gravitaciona sila deluje svuda gde postoje čestice sa odredjenom masom, počevši od lakih čestica, atoma, molekula itd. Kod elementarnih čestica, zbog njihove male mase, prosto zanemarljiva - ali to ne znači da je nema i povećava se sa uvećanjem mase.¹ Ako uzmemo jedan elektron i jedan proton na udaljenosti od 1 cm onda je gravitaciona sila veoma slaba, do zanemarljivosti, ali je zato elektromagnetska veoma jaka, i u ovom slučaju, jača od gravitacione za $2,3 \cdot 10^{39}$. Karakteristično je da sve sile opadaju sa rastojanjem. Nuklearne sile se završavaju u jezgru, a elektromagnetska i gravitaciona opadaju sa kvadratom udaljenosti. Medjutim, postoji jedna bitna razlika izmedju gravitacione i elektromagnetske sile (i ostalih sila): elektromagnetska sila se zasniva na suprotnoj vrsti naelektrisanja i javlja se kao odbijanje i privlačenje, dok se gravitaciona zasniva na masi i manifestuje se jedino kao privlačenje.² Kako je elektromagnetska sila u neku ruku potiruća, zatim jača kod manjih čestica, dotle je gravitaciona, iako najslabija kada su u pitanju elementarne čestice, ipak najjača kada se to mnoštvo čestica objedini kao zbir mase.

1. Gravitaciona sila je proporcionalna masi a obrnuto proporcionalna kvadratu udaljenosti (Hjtn,

$$F(g) = \frac{G m_1 \cdot m_2}{d^2} \text{)}.$$

2. U razmišljanjima naučnika, njihovim hipotezama prisutna je ideja o anti-materiji - anti-svetu. Karakteristika ove antimaterije je u suprotnim obeležjima od ove naše materije, sveta od anti-sveta. U tom smislu moglo bi da dodje do pojave suprotnih gravitacionih sila. Imajući u vidu predhodne napomene vezane za Kanta, možemo reći da on ne razmatra ideju o nekom drugom anti svetu.

Otuda se može smatrati da je "gravitaciona sila i samo gravitaciona sila ta koja drži na okupu vaseljenu i upravlja kretanjem svih tela."¹ Najnovija naučna otkrića na bazi proučavanja čestica pokazuju da su jaka i slaba nuklearna i elektromagnetska sila različite manifestacije jednog te istog dejstva. To dejstvo se manifestuje kao jedinstveno polje dejstva. Za sada ova teorija ne uključuje gravitacionu silu.

3. OSNOVNA SHVATANJA O NASTANKU SVETA U SAVREMENOJ KOSMOLOGIJI I KANTOVA PRVA ANTIKONIJA

U tezi prve antinomije Kant kaže:

"Svet ima svoj početak u vremenu i ^{po} prostoru je isto tako zatvoren u granice."²

A u antitezi:

"Svet nema nikakvog početka u vremenu niti kakvih granica u prostoru, već je kako u pogledu vremena tako u pogledu prostora beskonačan."³

Ovaj sukob ima jeste i danas njegovo obeležje, a to znači da na ova pitanja nemamo konačan odgovor. Isteoje mišljenja da je svet beskonačan u prostorno - vremenskom smislu, i da samim tim nije nastao, kao i suprotna mišljenja da je svet konačan i da je nastao. Postoje i tvrdjenja koja kao polazišta uzimaju drugačije pojmove važne za odgonetanje tajne o nastanku sveta. U odnosu

1. Asimov, *LOLAIŠIRIJUCA VASIONA*, "Frosveta", Bgd, str. 27-28

2. *kritika*, str. 334

3. *Ibid*, str. 335

na tvrdjenje anti teze da je svet prostorno - vremenski beskonačan, u današnjim razmišljanjima o kosmosu postoji shvatanje, koje se zove ideja o stacioniranom svemiru; svet je prostorno - vremenski beskonačan u celini, nepromenljiv, promene su jedino moguće unutar sveta. U odnosu, pak na tvrdjenje teze postoje različita gledišta među kojima je najdominantnija hipoteza o velikoj eksploziji. Ideja da je ovakav svet, kakav nam se nadaže u istu-
stvu, nastao velikom eksplozijom jeste prihvatanje sveta kao dinamične celine. Ta dinamika, prema ovoj hipotezi, zasniva se na ideji da je svet objašnjiv jedino po vlastitoj prirodi. To znači da su osobine sveta (sjaj empirije kao produkt naučnog istraživanja), počevši od osobina mikro čestica, preko makro objekata do sveta u celini, nepredavni za nastanak. Naučnici, sa dosta pouzdanja, objašnjavaju prirodu sveta, počevši od prve sekunde¹ posle eksplozije pa nadalje do današnjeg dana i ka budućnosti. To jest, konačnost i beskonačnost sveta u geometrijsko - matematičkom smislu, kako Kant izvodi ideje o kosmosu (prostor i vreme, kategorije kvantiteta) , nisu uslov za svet već proističu iz prirode sveta i njegovog univerzalnog polja dejstva. Prostor i vreme kao elementarni uslovi za regresiju sveta kao niza, po Kantu, ne mogu biti nikakvi uslovi već samo posledice svetskog univerzalnog dejstva. Prostor, vreme, kvantite, jesu posledice tog dejstva ako pravilno sledimo razmišljanja ideje o velikoj eksploziji.² Ako uzmemo bilo koju stvar, gde reč stvar upućuje na neku prostornost, mi možemo da se složimo sa Kantom da su prostor i vreme elementi saznanja. Međutim, kada eliminićemo ovu oznaku stvari i svet uzmemo kao polje dejstva, kao vlastito samofunkcionisanje, onda se prostorno vremenska odredjenja mogu shvatiti jedino kao posledice, uzimajući u obzir i samo promišljanje i samu čulnost.

1. Stiven Vajinberg, PRVA TRI MINUTA, "Kultura", Bgd, 1981 videti

2. Eksplozija nastaje iz stanja singulariteta. To je stanje nulte pozicije, bez vremensko - prostorne dimenzionalnosti.

4. "VELIKA EKSPLOZIJA"

a. O NERIM SAZNAVANJIMA U RAZVOJU ZVEZDA

Najsajjnija nebeska tela su zvezde. One se medjusobno razlikuju, što možemo utvrditi običnim posmatranjem bez instrumenata, po sjaju ali i po boji i po veličini. To su manifestacije ili posledice onoga što se sa zvezdama dešava. Zvezdama, kao poljima dejstva koje imaju neodređeni oblik, gledane običnim okom da imaju oblik lopte a da to nikada praktično nisu. Polje dejstva zvezda je događanje sa velikim brojem funkcija ili ukrštajuće polje dejstva preko samoupotrebnosti. Zvezde koje vidimo, ili one koje su vidjene, nalaze se na nivou atomskog polja dejstva gde se lakši atomi vodonika stapaju medjusobno i čine atome helijuma. Prilikom ovog procesa oslobađaju se velike količine energije u vidu elektromagnetskog, toplotnog i svetlosnog zračenja i drugih oblika zračenja. Ta ogromna elektromagnetska sila je usmerena ka spoljašnosti i ona se sukobljava sa gravitacionom silom koja ima smer ka unutrašnjosti. "Unutrašnjosti zvezde moraju da budu, i jesu, u stanju da vrše pritisak koji se suprotstavlja gravitacionom privlačenju".¹ Ovo dejstvo usmereno je ka tome da se jezgro zvezda sažme i zagreje a da se površina širi. Taj proces može dovesti do toga da od žutih zvezda, kakvo je naše Sunce, nastanu zvezde crvene boje - crveni džinovi. Površina crvenog džina je hladnija od površine žute zvezde, ali je zato

1. Hari Šipmen, CRNE JAME, KVAZARI I VASIONE, "Srpska književna zadruga", 1980, str. 39

2. Ibid, str. 53

crvena zvezda veća. Na primer, naše Sunce u fazi crvenog džina trebalo bi da obuhvati sve planete do asteroidnog pojasa, uključujući i našu planetu. "kada se gorivo neminovno potroši, unutrašnjost zvezde gusi se do tačke na kojoj toplotni pritisak gubi značaj."¹ U ovakvim slučajevima zvezde bi trebalo da od stanja crvenog džina dodje do oblika belog patuljka ne većeg od Zemlje. Gustina belih patuljaka je velika, jer se zvezda veličine Sunca sažima na veličinu Zemlje."(...) u našoj Galaksiji možda ima čak četiri milijarde belih patuljaka."² Beli patuljci i dalje gube toplotu. "Ona tada postaje crni patuljak i nastavlja dalje da se hladi tokom eona sve dok njen energetski sadržaj ne dostigne nivo proseka za sveskoliku vasesljenu - nekoliko stepeni iznad apsolutne nule."³ Ovo bi trebalo da bude normalan put zvezda. Nedjutin neka druga iskustva pokazuju da postoje i putevi koji se karakterišu intenzivnijim dejstvom. Ta iskustva se odnose na pojavu naglog povećanja sjaja zvezde. (Poslednje iskustvo za ovakvu pojavu vezano je za južnu hemisferu neba godine 1987). Ovakve zvezde su dobile naziv supernove. Smatra se da supernove nastaju od zvezda koje su veće i masivnije od našeg Sunca. U njima, prilikom nuklearnih reakcije unutar jezgra, dolazi do oslobadjanja fotona i neutrina. Za razliku od fotona, neutrinu se brzo probijaju i odvajaju od zvezde. Kod onih zvezda čija je temperatura jezgra iznad 6 milijardi stepeni dolazi do naglog oslobadjanja neutrina u momentu dosezanja ove temperature. To je gubitak energije jezgra zvezde i njegovog naglog hladjenja što doprinosi da "jezgro više neće biti u stanju da održi zvezdu u raširenom stanju spram privlačnog dejstva gravitacije".⁴ U ovakvim situacijama dolazi do

2. Asinov, KOLAPSI RAJUĆA VASIĆINA, "Prosveta", Bgd. 1985, str. 84

3. Ibid, str. 83

4. Ibid, str. 109

1. Lipman, CRNE J. ME, "SLZ", Bgd, 1980, str. 53

eksplozije - bleska i kolaps zvezda. Zvezda praktično pada u vlastito jezgro. Jedna od prihvatljivih pretpostavki je da su supernove stadijumi na prelazu od obične zvezde ka neutronske. "Ispod kore (neutronske zvezde), kako se gustina povećava, jezgra više nisu u stanju kao cela i materijal se pretvara u masu neutrona. Blizu jezgra se nalazi more još masivnijih čestica nazvanih hiperioni."¹ Sunce sa svojom masom, kada bi postalo neutronska zvezda, imalo bi prečnik od 14 km i prosečnu gustinu od 1.400.000.000.000.000. g/cm³. U skladu sa Njutnovim shvatanjem gravitacije, sila teže na površini tela menja se ako se prečnik tela menja i to u obrnuto proporcionalnom odnosu. To znači da je kod ovih neutronske zvezde površinska sila teže ogromna.

B. ŽIVOT VASIONA U ANALOGIJI SA ŽIVOTOM ZVEZDA

Od neutronske zvezde moguće je ići ka nečemu što do današnjih dana ostaje samo hipoteza. To zadnje stanje u razvoju, kolapsu zvezda od supernova, zove se crna jama. Jaka gravitaciona sila slama nuklearnu silu i zvezda dalje kolapsira. Zapremina joj se smanjuje sve do nulte pozicije, da bi se površinska gravitacija povećala do beskonačnosti a brzina do brzine svetlosti. Ova teorija o crnoj jami, po mišljenju naučnika, dovodi u pitanje važeće zakone prirode. "Teorija nam daje jedan bizaran oblik - singularnost. Singularnost je jedan apsurd. To je tačka koja sadrži svu masu jame. Ona ima nultu zapreminu, a gustina u njoj je beskrajna."²

1. Ibid, str. 125

2. Šipman, CRNE JAME, KVAZARI I VASIONA, "Srpska književna zadruga, Bgd, 1930, str. 111

Početak XX veka, 1927 g. belgijski astronom Žorž Lemetr ukazao je na mogućnost da je možda sad šnja vasiona - svet nastala iz praiskonskog atoma.¹ Iz tog jajeta eksplozijom, koju je rusko - američki naučnik fizičar Džordž Gamov nazvao velika eksplozija, stvoren svet kakvim ga mi vidimo.²

Pre mišljenju naučnika, eksplozija je nastala pre 15,3 - 20 milijardi godina, koliko je ustvari i star naš svet. Dominaciji važnosti ove teorije o velikoj eksploziji doprinose i neka otkrića u astronomiji. Među ovim otkrićima najznačajnija su dva: otkriće "da se galaksije udaljavaju jedna od druge i otkriće slabog radio zračenja koje u vidu šuma ispunjava vasionu."³ Ovo udaljavanje galaksija međusobno pokazuje da se vasiona širi.⁴ Širenje upućuje na to da je svet morao da nastane iz jedne tačke, ako se od širenja ide ka njegovom početku. Kosmički šum upućuje na izezivača samog šuma, na veliku eksploziju čiji je on eho. Da li će vasiona nastaviti da se širi do određene granice, da bi onda počela da se skuplja, ili će većito da se širi, to današnja nauka nije u mogućnosti

-
1. To praiskonsko jaje treba možda predstaviti po analogiji sa crnom jamom u kome je smeštena materija svekolike vasionne.
 2. Velika eksplozija je posledica unutarnjeg stanja - stanja singulariteta koji ima beskonačnu temperaturu ili dostiže beskonačnu temperaturu, koja je najverovatnije dovela do stanja eksplozije. Eksplozija ne može biti izazvana nekim spoljašnjim uzrokom jer izvan singulariteta nema ničega, tj. on je svet.
 3. Stiven Vajnberg, PRVA TRI MINUTA, "kultura", Bgd, 1981, str. 20
 4. Širenje vasionne se slikovito prikazuje u obliku balona i kako se balon širi tako se povećava rastojanje između tačaka i one se udaljavaju sve većom brzinom među sobom.

da odradi sa nekom sigurnošću.¹ "Tako, i ako današnja astronomska posmatranja i kosmološke teorije još nisu otkrile veličinu vasiona i njenu budućnost, one nam pružaju jasnu sliku njene prošlosti."²

c. SINGULARITET

"Uzeta izdvojeno, Ajnštajnova opšta teorija relativnosti predviđa da je prostor - vreme počelo singularnošću Velikog praska (ako cela Vaseljena bude kolapsirala), ili singularnošću u unutrašnjosti neke crne rupe (ako dodje do kolapsiranja nekog lokalnog područja, kao što je zvezda)."³

Singularitet je, dakle, početno stanje za nastanak sveta ovakvog kakav je danas nama pristupačan. To je preiskonska crna rupa iz koje eksplozijom nastaje svet. Singularitet je nulta pozicija koja se po mišljenju naučnika karakteriše apsolutnom gustinom materijala, nultom zakrivljenošću prostora i vremena i beskonačnom toplotom. "Na žalost, ne možemo da počnemo naš film u trenutku nultog vremena i beskonačne temperature."⁴ Taj početak je svakako nemoguć, jer do beskonačnosti je nemoguće doći. Međutim, od nultog položaja pa do izvesnog uobličienog događanja, postoji mnoštvo podeleka, koji, zapravo, čine horizont događanja. Možemo govoriti o horizontu događanja ili o predstavi u kojoj crna

1. Granica širenja vasiona zavisi od količine materijala same vasiona. Postoji određena količina ili kritična masa koja određuje njeno širenje i skupljanje.

2. Prva tri minuta, str. 56

3. Steven Hoking, *HITLA POVESTI VREMENA*, "Otokar Keršov ni", Cpatija, 1988, str. 147

4. Prva tri minuta, str. 107

rupa i nije tako crna. Ako pretpostavimo da postoji analogija između crnih rupa i prajiskenskog jajeta onda se nešto i može tvrditi ili odriće u odnosu na crnu rupu iz koje je svet nastao velikom eksplozijom. Crnu rupu možemo odrediti kao niz "dogadjanja iz kojih nije moguće pobeći na veliku udaljenost(...). Ovo znači da granicu crne rupe, obzorje dogadjanja, obrasuju u prostorvremenu putanje svetlosnih zraka koji su imalo što nisu uspjeli da se otisnu iz crne rupe ostavši zauvek na njenom rubu."¹ Ovi svetlosni zraci nebi trebalo da se približavaju jedan drugome. Inače tone, crna rupa se nadaje kao nešto što ima određenu dinamiku. "Ako zraci svetlosti koji obrazuju obzorje dogadjanja, granicu crne rupe, nikada ne mogu da se približe jedni drugima, područje obzorja dogadjanja može da ostane isto ili da se povećava sa vremenom, ali nikada se ne može smanjiti (...). Ovakvo ponašanje crne rupe, čije se područje nije moglo smanjiti, veoma je podsećalo na ponašanje jedne veličine iz fizike koja se naziva entropija i kojom se meri stepen nereda nekog sistema."² Ako, pak, crna rupa ima entropiju³ ona mora imati i temperaturu, a samim tim i zračenje. Emitovanje ovog zračenja nije iz same crne rupe već sa njene ivice, sa obzorja dogadjanja. U ovom polju obzorja dogadjanja, postoje čestice kao sadržaj zračenja⁴ to ne mogu biti slobodne već virtualne čestice. Ako ove virtualne čestice padnu u crnu rupu ili pobegnu iz njene blizine onda postaju normalne čestice. Ovi dogadjanja na horizontu crne rupe

1. Kratka povest vremena, str. 129

2. Ibid, str. 132

3. Da bi se uredio neki sistem potrebna je dodatna energija, a to može biti energija srednjeg stanja što dovodi u pitanje taj srednji sistem zbog gubitka sopstvene uložene energije.

njena apsolutna temperatura i moćna gravitacija jesu faktori koji mogu dovesti do velike eksplozije. Sama eksplozija znači početak širenja vasiona i njegovog hladjenja. "Iznad temperature od 15 stotina hiljada miliona stepena kelvina ($1,5 \cdot 10^{12}$ K), vasiona je sadržala veliki broj čestica poznatih kao pi - mezoni, (...)." ¹ Na temperaturi od 10^{11} K, već imamo elektrone, pozitrone, fotone, neutrine itd. Kako se vasiona širila i hladila nastajale su teže čestice i objekti sa sve većom masom kao što su zvezde, planete, itd.

Ovakva koncepcija nastanka sveta se svakako slaže sa kantovim shvatanjem o regresiji nizova. Singularitet i velika eksplozija su počeci niza - počevši od uzroka ka pojavama.

Teorija velike eksplozije po mišljenju današnjih naučnika je jedan standardni model nastanka vasiona, a to znači da mogu postojati i varijante ovog modela. U odnosu na teoriju stacioniranog svemira, po kojoj je vasiona prostorno vremenski beskonačna, teorija velike eksplozije ima veći broj pristalica. Ni prva ni druga mogućnost nisu konačna ni izvesna rešenja, pa otuda i dalje ostaje aktuelna kantova postavka o antinomičnosti kosmoloških ideja. Između ove dve protivurečne ideje postoji i treće srednje rešenje nastanka kosmosa.

Ova treća mogućnost sastoji se u tome da vasiona nema nekakav kraj kao ivicu, niti pak stanje singulariteta, već se prostor, vreme i singularitet pojavljuju u našoj istoriji vasiona. Vasiona je određeno kvantno stanje koje nema ovo naše vreme već nekakvo imaginarno vreme. To imaginarno vreme zapravo znači stanje vasiona u kome prestaju da važe zakoni koje nam nauka nudi. Stvarno vreme nam zapravo služi da

1. Prva tri minuta, str. 107

bi smo opisali šta mislimo o vasioni. Ono je proizvod naše uobrazilje.¹

U tom smislu Stiven Hoking, vodeći teoretski fizičar današnjice kaže: "U klasičnoj teoriji gravitacije, koja se temelji na stvarnom prostoru vremenu postoje samo dva moguća načina na koja se Vaseljena može ponašati: ona je ili mogla da postoji neodređeno dugo, ili je imala početak u singularnosti u nekom konačnom vremenu u prošlosti. U kvantnoj teoriji gravitacije, sa druge strane, javlja se i treća mogućnost."²

5. RED I NERED

Tela proizvode sile i sile menjaju tela, a to uzajamno delovanje podrazumeva neko polje delovanja u kome su i sile i tela elementi sa odredjenom funkcijom. Svet je moguć jedino kao zajednica u kojoj se uloge članova prepliću. Nešto je u jednom momentu uzrok da bi u drugom bilo posledica. "Mi pod prirodom (u empiričkom smislu) razumemo vezu pojava u njihovoj egzistenciji zasnovanu na nužnim pravilima, tj. zakonima."³ Tako dolazimo do trećeg sukoba ideja, koji kao prirodnu stvar uzima postojanje zakonitosti i reda u svetu. Zahvaljujući ovim napred navedenim silama mi imamo ovaj svet kakav nam se nadaje, sa raznim nebeskim telima: zvezdama, planetama, galaksijama itd. On nam, bar u nekim ljudskim granicama, izgleda uredjen, počevši od ciklusa na Zemlji, kretanju planeta oko Sunca i

1. vidi Hoking, kratka povest vremena, str. 174.

2. Ibid, str. 170

3. Kritika, str. 208

i kretanju čitavog nebeskog svoda. Zbog ovih pravilnosti u događanju mi i prihvatamo svet kao kosmos ili svet uredjenih stvari. Svaka uredjenost podrazumeva red ili tok događaja koji je ponovljiv ili se može odrediti. Ta odredljivost počiva na mogućnosti da se otkriju odnosi i odredi izvestan oblik svih činioaca u polju delovanja. Folje delovanja sile i tela mogu se meriti i ta merljivost pokazuje jedan pravilan odnos medju njima. Ova pravilnost - uredjenost može se videti, na primer, kod gravitacione sile koja drži svet u jedinstvu. To jest, odnos dat u formuli gravitacione sile je uvek isti, nužan za sva tela sa određenom masom, a to znači važeći za čitav svet. Svet je uredjen na određen način i taj način se smatra zakonitim. Ako je svet uredjen onda se postavlja pitanje da li to u tezi treće antinomije: da li pored kauzaliteta na osnovu zakona prirode postoji kauzalitet na osnovu slobode? Odgovor bi bio taj da je za kauzalitet na osnovu slobode potreban kauzalitet na osnovu zakona prirode. Jer, u neredu slobode ne može biti; sloboda predpostavlja određeno postupanje koje je jedino moguće ako postoji red i određjenost. Ako se govori o neredu i ako se taj nered ponavlja na određeni način mi imamo opet određeni red. Nered znači neponovljivost događaja u nekom uniformnom smislu, nered se ne može iskazati. U samom jeziku nemamo adekvatnu reč koja predstavlja suprotnost reda, već samo negaciju ne - red. Predpostavka kosmosa i ljudske slobode, tj. sveta i čoveka, na jedan nužan način nameću pitanje o nastanku reda. Nastanak reda je problem izvesnosti. Nered ne može izazvati pitanje nastanka, nered ne može biti vezan ni za jedno pitanje, jer svako pitanje mora imati nekakvu uskladjenost reči, slova, tj. u neredu nema pitanja. Nered je apsolutna neizvesnost. Otuda, red podrazumeva redjanje po nekom načinu u smislu uslovljavanja, sledjenja stvari jedne za dru-

gom i tako dobijamo ono što je Kant nazvao regresija niza. Ta regresija, kao što je Kant u kritici pokazao, podrazumeva dve mogućnosti: konačnost ili beskonačnost reda. Otuda možemo govoriti o dvema mogućnostima sveta: da je on konačan po uzrocima - da postoji prvi uzrok, ili pak da je beskonačan po uzrocima i da je taj apsolutni totalitet, zapravo, uzrok u smislu onoga što je neuslovljeno. U ovakvoj jednoj postavi sveta pojava ni možemo govoriti samo o redu a nikako o haosu, jer u haosu je nemoguće reći šta je bilo i šta će biti, šta je uzrok a šta posledica. Uslov za regresiju niza je svet uredjenih stvari i za ljudsku slobodu tekodje. Zato Kant i ne postavlja pitanje o svetu kao haosu. Međutim, i ako Kant ne uzima svet kao kaos, to ne znači da o haosu ne može da se razmišlja. Otuda, antiteza kosmosu može biti ideja o svetu kao haosu. One bi se sastojala u tvrdjenju da je svet pojava kaos. To što nam se on pruža na uvid kao uredjeni svet pojava, to je samo zato što mi kao ljudska bića u tom svetu postojimo. Jer da je svet drugačiji ni mi ovakvi ne bi postojali. Ali ovo nam ne daje pravo da mislimo da je čitav svet baš tu i takav radi nas i da je uredjen prema nama.

Na predhodnim stranicama naveo sam jedan citat iz časopisa u kome se tretira kaos kao problem. Kaos postaje sve više prisutan kao način tretiranja svetskog događanja. Istinjenje ovog događanja razvija se kao teorija o haosu. Svaka teorija podrazumeva sredjeno znanje, pa je otuda teorija o haosu zapravo tražanje za redom u haosu. Ovo je svakako paradoks; red u haosu. Međutim, tumačenja haosa ne treba uzimati iz odnosa reda prema neredu već kao drugačiji red, drugačija izvesnost, koja nije po nama i sa nama, već smo i mi samo reprezent ili primerak takvog haosa. Red podrazumeva jedan linearni sistem mišljenja koji ina obeležja da je svaka celina prosti zbir

svojih delova, a delovi svojih delova itd. Delovi su isti, sa jednakim osobinama, i stoje u određenim odnosima i ti odnosi su uvek isti. Tj. svi ljudi su isti, sa istom strukturom, i u krajnjoj liniji, jednaki su u obliku pojma, datim ponašanjem. Slično je i sa ostalim stvarima ili pojavama. Otuda kod Kantu mogu postojati jedna šema u kategorijama, forme iskustva i određena logička moć. Uniformnost je osnovno obeležje reda. Ono što je najteže shvatiti i objasniti preko uniformnosti jeste nastajanje nečeg novog. To novo je odstupanje od već utvrdjenog toka i ne uklapa se u formirani pojnovni sistem; ono je još haotično jer narušava poznatu izvesnost. Haotičnost je obeležje nelinearnog sistema koji se karakteriše time da je nešto više od zbira delova, da je bez simetrije, proporcionalnosti, određenog ritma i mere. U današnjim teorijama o haosu postoje dva dominantna pojma, to su fraktal i čudni atrakter. Fraktal je objekat i, rečeno logikom linearnog sistema, on je deo čudnog atraktera. Čudni atrakter je oblik haosa. Svaka tačka haotičnog sistema je fraktal, a svaki deo fraktala je čitav početni sistem, ali sa takvim odnosom delova da je praktično singularan - neponovljiv i atipičan. Svaka tačka fraktala je opet beskonačna mogućnost. Zato je gustina događanja u fraktalu takva da je kretanje nemoguće jer je apsolutno nepredvidivo. Svaki fraktalni objekat ima u sebi mogućnost svih fraktalnih objekata. Tu se vreme i prostor gube jer nema konačnog oblikovanja, svaki korak je ulaženje u novo i, tako to novo, ima beskonačni broj mogućnosti iskoraka.

Kod linearnih atraktera, recimo, oblik putanje planeta, ne postoje singularni pomaci, već su sve tačke od prve do poslednje identične. Kod čudnog atraktera nema te identičnosti niti pak simetrije u odnosu na

početnu i krajnju granicu, zatim nema jednakih delova u obliku naprimer čestica kao što su atomi, molekuli itd. Samim tim, nema onoga što je osnovno za neku celinu kao deo te celine, jer deo sadrži čitavu celinu i celina je manja od delova. Svaki fraktal je nova kreacija a to važi i za čitav atraktor. Otuda, ne možemo reći šta je šta, ne možemo se pitati: zašto je nešto i šta je to nešto ? Svako nešto je već nešto drugo i tu je govor nemoguć, govor shvaćen kao ono čime se iskazuje izvesnost, već je i sam govor neponovljiv i jednom dat.

III

UNIVERZALNO POLJE DEJSTVA

UVOD

U ovom poglavlju, i ako je treće po redu, moja namera neće biti mehaničko objedinjavanje onoga što je izneto u predhodna dva. To je i nemoguće, jer baš ova predhodna poglavlja pokazuju određeno kretanje i promenu kako u moći našeg saznanja, tako i u odnosu na prednet saznanja. Želeo bih da predstavim to kretanje i promenu, jer u njemu leži rešenje zagonetke sveta pojava i nas samih kao određeni vid prisutnosti u tom svetu. Zapravo, složio bih se sa Kantom da "moć podražavanja nije moć stvaranja."¹

1. MIKENSKI SVET I KANT

Na Staroslovenskom reč svet (СВѢТ) znači razdaniti se, svanuti i u tom značenju ja bih objasnio ovaj naslov Likenski svet i Kant. Postoje mesta, na kojima kada se čovek nadje, oseti nešto što na drugim mestima ne može osetiti. Takav jedan osećaj se javlja na mestu stare Likene i pri čitanju Kantove kritike čistoga uma. Ta mesta jesu znaci svitanja i razdanjivanja, postepenog uplivavanja svetlosti u tamu. Likena nije samo simbol Trojanskog rata, već početak

1. kritika, str. 605

svitanja grčke civilizacije, kao što je kant početak savremene filozofije a pre svega sticanje znanja o vlastitoj moći i o nama samima. Svitanje, preko razabiranja, jeste osvetljavanje vlastitosti i jasnoća stvari oko nas a da horizont ostaje tamn i tek u tragovima osvetljen umskom snagom. Um baca svetlost u tamu i ukazuje na pravce mogućeg kretanja. Ali to svitanje i kretanje su nemogući bez "čistine otvorenoga."¹

"Alétheiau, neskrivenost, moramo misliti kao čistinu koja bitku i mišljenju tek jamči njihovo pribiranje i supripadnost (ujednost)."²

Ta neskrivenost čistine tek omogućuje osvetljavanje i prisutnost samu. "Sva metafizika zajedno sa svojim protivnikom, pozitivizmom, govori Platonovim jezikom. Temeljna je reč njegova mišljenja, tj. izlaganja bitka bića eidos, ideja: izgled (das Aussehen), u kojemu se biće kao takvo pokazuje. Izgled je pak način prisutnosti same. Nikakva izgleda nema bez svjetla - to je spoznao već Platon. Ali nikakva svijetla i nikakve jasnoće nema bez čistine. Čak tama je treba. Kako bi smo inače mogli dospjeti u ono tamno i njime lutati?"³

Polje susreta ostaje maglovito, jer kako iskazati ono što više nije ni tama ni svetlost? Ono se kristališe i pojavljuje kao izvesnost ili nejasno izgledanje, susret nečega što može biti nazvano funkcijama u tom polju susreta ili polju dejstva. To se prvo očituje kao ono što ćemo tek kasnije nazvati afektom, a on je privid, jer afekta nema, već samo afekcije. Urediti u izvesne ili neke odnose tek je posledica uznemirenja i neizvesnosti. Jer, nas nema prvo, nema ni stvari, već se sve to javlja oblikovanjem u polju dejstva. Ako su neki i iz -

1. Martin Hajdeger, "kraj filozofije i zadaća mišljenja",
: Čemu još filozofija, Centar za kulturnu delatnost,
Zagreb, 1982, str. 188

2. Ibid, str. 188

3. Ibid, str. 187

vesni, prošlo vreme, onda mi možemo govoriti samo o nastajanju nekosti i izvesnosti u neki red, ili napr. neki ljudi kao određena bića. Ali, ta određenost je samo kristalizacija a ne konačna izvesnost. Ova data izvesnost otvara nove neizvesnosti a sama se nadaje kao privid. Mi smo na putu ka razabiranjju.

2. FOLJE DEJSTVA

Napisano je privid. Postoji samo pisanje. Napisano je mišljenje, dok je pisanje promišljanje. Napisano, i ono o čemu je to napisano su neka metafizičnost samog pisanja, mišljenja i onoga o čemu je to napisano. Mišljenje i napisano su dakle privid, a ono što postoji, ali ne kao privid, su pisanje i promišljanje. Početak pisanja je ukrucenje, a takva je i celina ili celokupnost napisanog. Od samog početka, i kako pisanje ide, zatim ono što je napisano i ono o čemu se piše su zaustavljanja, fiksiranje, određenja, a samim tim privid. Napisano nije ono o čemu se piše, jer ono o čemu se piše je funkcija. Funkcije su i pisanje i promišljanje. Napisano i mišljenje su potrebe, a pisanje i promišljanje su upotrebe. Samu upotrebu, bilo koje vrste, možemo nazvati funkcijom. Pisanje i promišljanje su neke funkcije nas samih, pored mnoštva drugih funkcija. To znači da smo mi svakog trenutka u nekoj upotrebnosti. Upotrebnost se ogleda u mnoštvu sadašnjih funkcija, a da one ne moraju biti pisanje i promišljanje. Upotrebe jesu a potrebe su privid ili uk-

ručnja. Potrebe kao nekakva zaustavljenost su same tim i privid. Mi smo upotrebljivost ili upotrebljavajuće biće, nada ovog "mi" i "biće" nema, ili to jeste kao privid. Čovek je ens imaginarijum. Upotreba je samoupotreba, gde je ovo "samo" imaginarnost. Jer kada čoveka kao takvog fiksiramo, ili kada ga izdvojimo, njega ustvari više nema, on postoji, ali jedino kao privid. Funkcija je upotrebljivost ali shvaćena kao samoupotreba. Zatim, ona je moguća samo kao korelat druge funkcije. Taj odnos možemo nazvati polje dejstva. Samoupotreba ne može biti samo polje dejstva. Jer samoupotreba kao jediničnost ne postoji, to jest ona postoji ali kao privid, ukrućenje, metafizičko biće. Mogu da postoje najmanje dve samoupotrebe shvaćene kao polje dejstva, to bi bilo najprostije - najjednostavnije polje dejstva. Otuda, čoveka koji ima mnoštvo funkcija možemo uzeti kao polje dejstva, ali čoveka kao takvog uzimamo kao privid. To polje dejstva ne može se nikako svesti samo na dve funkcije, zatim ono podrazumeva niz drugih funkcija u odnosu na ono što se fiksira kao privid, a to su predmeti, stvari iza nas. To izvan nas (stvari) jeste privid, imaginacija. Jer i te stvari su funkcije koje se jedino očitavaju u nekom polju dejstva.¹ Stvari nisu upotrebne u smislu podesnosti i korisnosti (utilitas) zadovoljenje nečega, za popunjavanje onoga što ima potrebu (jer potreba je privid), potrebu kao nekakvu prazninu koju stvar ima, već je njihova prisutnost (stvari a da su stvari privid) u nekakvoj funkciji. Otuda funkciju treba shvatiti kao upotrebu samoga sebe, na način koji se određuje i imenuje, a ne u funkciji nečega.² Postavlja se pi-

1. Polja dejstva su sa mnoštvom funkcija. Najjednostavnije, do sada poznato, je polje dejstva samo sa dve funkcije para kvarkova. Kvarkova nema kao samoupotrebe, čiste funkcije, već samo u paru - pole dejstva.
2. Jer u ovom "sada" kada upotrebljavamo "bilo šta", mi u istom tom "sada" upotrebljavamo i "sebe same".

pitiranje da li možemo definisati samu funkciju? Funkcija se može definisati, znači, kao nekakva samopotreba ili, bar za sada, kružnom definicijom da je funkcija funkcija funkcije. Funkcija je fenomen ($\varphi\alpha\sigma\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\nu$), ili kako Hajdeger kaže: "Otuda valja kao značenje izraza 'FENOMEN' zadržati: Pokazujući - - se - samo - po - sebi, očito." Potreba i čovek kao biće potrebe, svet kao utilitas jesu ono što "samo po sebi nije." Ili "izgledanje".¹ "Zbunjajuća raznovrsnost 'fenomena', koji bivaju imenovani nazivina fenomen, pričina, pojava, puka pojava, daje se razmisliti samo ako pojam fenomen bude od početka razumljen kao: Pokazujući - se - samo - po - sebi."²

Stvar - predmet nije prvo to, obeleženo određenim fenomenom, ili takve stvari i nema dok ne zadje u po je dejstva, dok se ne stopi sa nama, ili sa nečim drugim, kao celinom (koja to nije) raznih upotrebnih funkcija (koje stalno variraju i prelaze u drugo). Ruka spojena sa predmetom u momentu postaje nova funkcija, a sa tim predmetom čini polje dejstva. Ona nije funkcija samo za nas, već i nas čini funkcijom u odnosu na stvar, predmet upotrebe a da mi to kasnije fiksiramo, činimo metafizičnim. Tretirajući u onom "izgledajućem" smislu ove funkcionalnosti mi ćemo reći da je čovek imao potrebu i posegao za predmetom da bi tu potrebu zadovoljio. Čini se da je ovako čitava pojava objašnjena. Međutim, kod takvog objašnjenja se zaboravlja da je to upotrebljeno praktično stvar (ono čega nema ili privid), jedan niz ili neodređeni skup funkcija i da je naša ruka (koja to nije) takodje takva. Time, tim spojem, ove funkcije nisu nestale, već je to samo izgledanje. Uvek se, ili skoro uvek, to "izgledanje" uzima kao svet - svet stvari, slika o svetu, koja

1.H. Hajdeger, *BITAL I VREME*, "Naprijed", Zagreb, str. 31

2.Ibid, str. 34

se označava kao predstava ili znanje o svetu. U odnosu na nas svet se čini izdvojenim; zaboravlja se da smo mi sami u svemu tome, u tom upotrebnom polju. Jer mi, kao nekakva celina velikog broja funkcija, moramo učiniti "napor" ka onome u čemu smo, ka nekakvoj drugoj funkciji. Ta druga funkcija nije (ne "izgleda") dok ne stvori ili je u zajedničkom polju sa nama. Isto važi i za nas, nas praktično nema, mi smo u funkciji. Otuda, sa nešto promenjenim značenjem, možemo prihvatiti odredjenje Gintera Andersa da je "bivstvujuće korelat upotrebe".¹ Ili, ono što je upotrebljivo jeste stvarno i ono što je stvarno je upotrebljivo, sa momentom da i ova teza obuhvata samu sebe. Izmena bi bila samo u tom delu da se upotreba ne shvata kao korist već kao funkcija.

3. UNIVERZALNO POLJE DEJSTVA KAO AFSOLUTNI TOTALITET SVETA

Filozofija je možda na svojoj krajnjoj mogućnosti ali, čini se, da mišljenje nije, ako je ono ljudska razlikujuća osobina. Ta moć čovekovog delovanja, ali u smislu dejstva kao promišljanja, nije stvar već proces - funkcija - polje dejstva. Ja može biti pro-

1. Ginter Anders, ZASTARELOST ČOVEKA, "Polit", Bgd, 1985, s. 35

dmet u smislu fiksiranja nečega što ima osobinu da misli. Ja mislim, nije u dominaciji onoga ja, jer bez toga, bez mišljenja, ne bi bilo onoga ja. U kantovom ja mislim ne prati ovo ja predstavu već mišljenje kao promišljanje - funkcija, upotreba vlastitog mišljenja za osvešćenje vlastitosti - polje dejstva. Irena tome, ja mislim nije nikakav svetionik koji stoji iznad mojih radnji osvetljavajući ih, već je to osnova događanja, mogućnost praćenja, zbivanja samo. (tuda je "actus spontaniteta"¹, čisto polje dejstva. Mišljenje se i ne može drugačije predstaviti već baš tako: preko same upotrebnosti, spontanosti, funkcije i polja dejstva. Tu funkciju kant određuje kao "čista apercepcija, (...) ili još preosnovna apercepcija, jer ona predstavlja onu samosvest, koja, (...) proizvodi predstavu ja mislim koja mora moći da prati sve ostale predstave (...). Ja tako isto zovem njeno jedinstvo transcendentalnim jedinstvom samosvesti."² Irena tome ja mislim je nešto izvedeno, produkt polja dejstva, dok je actus spontaniteta polje dejstva. Svakako da mišljenje nije jedina funkcija, ono je proizvedeće ali i proizvedeno, ili celina nekih, možemo uslovno reći, nepoznatih funkcija.

S druge strane, videli smo da je to osobina koja važi za sve čestice³ koje nisu samo čestice, određeno nešto kao predmet već i talasi - funkcije. Druge čestice jesu određene kao nosioci polja sile ili se određuju kao sile. Tako su fotoni nosioci elektro - magne-

1. Kant, Kritika čistog uma, str. 123

2. Ibid, str. 125

3. Ovde ne postoji namera da se mišljenje i promišljanje svode i izjednačuju sa prostim delovanjem čestica, u vidu nekakvog fizikalizma. Kvalitativna razlika nije sporna i ne predstavlja problem. Opredeljenje je, u tom smislu, da je sve i funkcija i polje dejstva u nekom odnosu uslošnjanja.

tskog polja dejstva. Otuda možemo govoriti o funkcijama, zatim o celinama funkcija kao poljima dejstva, kao o nečemu što je sabrano i ukršteno u novu funkciju, novo polje dejstva. Čitav totalitet niza možemo nazvati univerzalnim poljem dejstva ili svet. Današnja nauka tvrdi da se to univerzalno polje dejstva širi, da nema nikakvu odredjenost i konačnu fizionomiju.¹ Postavlja se pitanje: kako odrediti to polje dejstva? Odredjenja u smislu navodjenja osobina, ako podjemo od čestica (masa, spin, naboj, brzina, smer kretanja itd.) ne govore mnogo o smislu čestica, o tome šta baš takve čestice postoje? Smisao se više razasnaje po funkciji u polju dejstva čestica, tj. u odnosu sa drugim ili u odnosu na pripadajućim celinu. Recimo, elektron ima smisla samo preko atoma, sa pozitivnim jezgrom atoma, znači sa takvim poljem dejstva. Otuda, na pitanje šta je elektron, mi kažemo da je deo atoma, da kruži oko jezgra, da je negativno naelektrisan itd.²

Smisao nečega, bilo koje funkcije i polje dejstva odredjuje se prema celini. Ovakva jedna konstatacija ne bi mogla da egzistira a da se pre toga svet ne uzima kao kosmos. Jer svet kao kosmos podrazumeva odnos delova, odredjenu proporciju i mogućnost obrazovanja pojnova kao oblika našeg saznanja. Ako bi delovi odlučivali, to bi onda bilo neograničeno mnogo odlučivanja, a to je zapravo haos.

Š druge strane, ako je svet po savremenim kosmološkim

1. Da li, u tom smislu, možemo prihvatiti ovakav stav:

"Iako postojeći svet nije celina, on unutar sebe sadrži strukture koje to jesu." (Milan Kovačević, TELEOLOGIJA ANTROPOLOGIJA, Filozofske studije"

Bgd, 1980, str. 55). Svakako ne, jer funkcija jedne celine, počevši od atoma, je u funkcionisanju a to podrazumeva polje dejstva ili drugu funkciju. Zatim, to polje dejstva je kao nova funkcija u okvirima univerzalnog polja dejstva ili celine - celina koja je opet u funkcionisanju.

2. Sva odredjenja čestica su kvantitativna.

teorijama u stanju širenja, onda to znači da on kao univerzalno polje dejstva nema konačnu formu. Ako nema gotovu formu onda i smisao njegovih delova ne može biti određen.

Ne treba eliminisati ni teoriju o haosu, koja pokušava da objasni svet kao nelinearno događanje i u kojoj se eliminišu karakteristike klasične interpretacije kao što su uniformnost, opšti i posebni pojmovi itd. već se sve nadaje kao singularnost. Objašnjenja koja pružaju bolju osnovu za shvatanje kreativnosti u smislu nastajanja novih oblika i kvalitativno raznovrsnijeg sveta od onog surovog u prvim sekundama posle eksplozije.

Rešenje može biti u jednom shvatanju koje, na neki način, ide između poimanja sveta kao kosmosa i poimanja sveta kao haosa. Mi razabiremo svet i poimamo ga po kristalizacijama koje nastaju u tom procesu razabiranja. Svaki korak u oblikovanju jeste korak u novu neizvesnost koja može imati beskonačno mnogo oblika. U tom razabirajućem osvetljavanju nema pravolinijskog puta. Oformivši izgled nečega mi stojimo pred kapijen koja krije ono što je iza nje i to jeste novi fraktal koji je isti sa onim kroz koga smo prošli.

Svitanje i razdanjivanje je jedna stalna datost. "Imno sunce čistine jeste mjesto tišine, koja tek pruža (es... gibt) nešto takvo kao što je mogućnost su pripadanja bitka i mišljenja, tj. prisutnosti i razabiranja(...). To je čistina otvorenoga. Pitamo : otvorenost na šta ?"¹

L. Hajdeger M., "KRAJ FILOZOFIJE I ZADACA MIŠLJENJA",
ČEMU JOŠ FILOZOFIJA, Centar za kulturnu djelatnost,
Zagreb, 1982 g., str. 188

BIBLIOGRAFIJA

- Anders, Ginter. ZASTARELOST ČOVJEKA, Nolit, Beograd, 1985g.
- Asinov, Isak. KOLASIRAJUĆA VASIONA, Prosveta, Beograd, 1985g.
- Bošnjak, Branko. LOGOS I DIJALETIKA, Naprijed, Zagreb, 1961g.
- Bloch, Ernst. PRINCIP NADA I-III, Naprijed, Zagreb, 1981g.
- Diels, Hermann. FREDSOKRATOVCI I-II, Naprijed, Zagreb, 1983g.
- Gleich, James. ZAGONETKA HACSA, Fregled, br. 231, izdanje ambasade SAD 1985, str. 57
- Hegel, G.W.F. ENCIKLOPEDIJA FILOZOFSKIH ZNANOSTI, Veselin Lasleša, Sarajevo, 1987g.
- Heidegger, Martin. BITAK I VRIJEME, Naprijed, Zagreb, 1985.
- Heidegger, Martin. KANT I PROBLEM METAFIZIKE, NIRO Mladost, Beograd, 1979g.
- Heidegger, Martin. "KRAJ FILOZOFIJE I ZADACA MISLJENJA", ČEMU JOŠ FILOZOFIJA, Centar za kulturnu djelatnost, Zagreb, 1982g.
- Hoking, Stiven. KRATKA POVJEST VREMENA, Otokar Keršovani, Opatija, 1988g.
- Ivanović, Dragiša. ISTORIJSKO - FILOZOFSKA FETANJA FILOZOFIJE, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1985g.
- Kant, Imanuel. KRITIKA ČISTOG UMA, Kultura, Beograd, 1970.
- Kant, Imanuel. KRITIK REINER VERNUNFT, Philipp Reclamjun, Stuttgart, 1968g.
- Lovačević, Milan. TELELOGIJA I ANTROPOLOGIJA, Filozofsko društvo Srbije, 1980g.
- Lan, Tomas. ESLEJI I-II., Matica Srpska, Novi Sad, 1980g.
- Petronijević, Branislav. NAČELA METAFIZIKE I-II, BIZZ, Beograd, 1986g.

Pavlović, Branko. FILOZOFIJA PRIRODE, Naprijed, Zagreb, 1978g.

Fonomarjov, L. S ONU STRANU KVANTA, Školska knjiga, Zagreb, 1973g.

Tarnowski, Daniel. "ONDE, PARTICULE : LE DCUBLE JEU QUANTIQUE", Magacine, br. 178, Paris, 1986g, str. 841

Vajnberg, Stiven. PRVA TRI MINUTA, Kultura, Beograd, 1981g.

Čipmen, Hari. CRNE JAME, KVAZARI, VASIONA, Srpska književna zadruga, Beograd, 1980g.

SADRŽAJ

	STRANA
Uvod	5
I KANTOV SISTEM KOSMOLOŠKIH IDEJA U KRITICI ČISTOG UMA	15
Uvod	15
1. TRANSCEDENTALNA DIJALEKTIKA	15
a. O pojmu transcendentalnog	16
b. O transcendentnoj logici	17
c. O logici kao dijalektici	18
d. O sintetičkoj moći	20
e. O ljudskom umu kao sedištu ideja	21
f. Pojam ideje ili transcendentna ideja ...	22
g. O broju ideja uma	28
2. SISTEM KOSMOLOŠKIH IDEJA ILI O RACIONALNOJ KOSMOLOGIJI	29
a. O pojmu sistem kod Kanta	30
b. Polazne odredbe za izvodjenje kosmoloških ideja	32
c. Prostor i vreme kao polazište za regresiju nizova	34
d. O daljem izvodjenju kosmoloških ideja preko kategorija	38
e. Antinomije uma i njihova prisutnost kao stalni ljudski problem	45
II SAVREMENA KOSMOLOGIJA I KANTOV SISTEM KOSMOLOŠKIH IDEJA	49
Uvod	49
1. O KOSMOLOGIJI DANAS	50
2. KANTOVE ANTINOMIJE UMA I DANAŠNJA KOSMOLOGIJA	52

a. Aktualnost druge antinomije	54
b. Deljivost supstancije	55
c. Atomi nalikuju sunčevom sistemu	57
d. O problemu dvojne prirode čestica	59
e. O silama i polju sila	60
3. OSNOVNA SHVATANJA O NASTANKU SVETA U SAVREMENOJ KOSMOLOGIJI I KANTOVA PRVA ANTINOMIJA	63
4. "VELIKA EKSPLOZIJA"	65
a. O nekim saznanjima u razvoju zvezda	65
b. Život vasiona u analogiji sa životom zvezda	67
c. Singularitet	69
5. RED I NERED	72
III UNIVERZALNO POLJE DEJSTVA	77
Uvod.....	77
1. MIKROSKI SVET I KANT	77
2. POLJE DEJSTVA	79
3. UNIVERZALNO POLJE DEJSTVA KAO AFSOLUTNI TOTALITET SVETA	82
 BIBLIOGRAFIJA	 86
SADRŽAJ	88