

Samopobudni motor

verzija 3, Sep 2015

Uvod

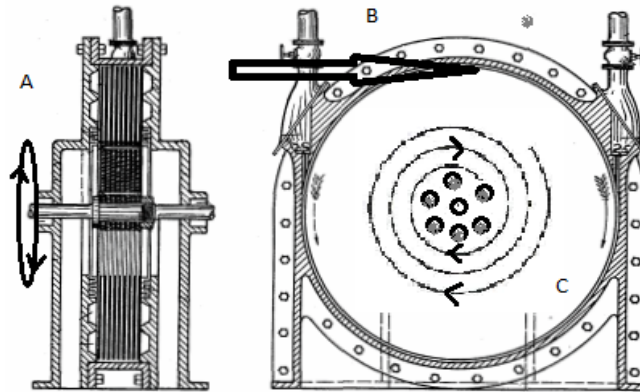
Cilj razmatranja u ovom dokumentu je unapređenje uređaja koji neku vrstu energije konvertuju u mehaničku rotaciju, kao što je to slučaj sa motorima. U današnje vreme mnogobrojne vrste motora se nalaze u širokoj upotrebi, kao što je to slučaj sa raznim motorima sa unutrašnjim sagorevanjem pogonjenim raznim vrstama eksplozivnih goriva, koji transformišu energiju nastalu eksplozijom u kontroliranim uslovima, u linearno oscilatorno kretanje klipa, koje se potom konvertuje u kružno kretanje. Elektromotor predstavlja jedan od najrasprostranjenijih uređaja za konverziju električne energije u kinetičku energiju, ili energiju kretanja. U ovom tekstu predstavljeno je proširenje jednog genijalnog pronalaska nastalog pre 101 godinu, tačnije 1913. godine, u vidu veoma efikasne disk turbine bez lopatica, koja je nastala kao rezultat rada jednog od najvećih pronalazača svih vremena, građanina sveta, Nikole Tesle. U konkretnom slučaju se radi o konverziji kinetičke energije vazdušne struje u zatvorenoj petlji, kojoj se dodaje energija iz okoline, kako bi se omogućio samopobudni režim rada motora, velike efikasnosti. To znači da za uloženu malu energiju za napajanje sistema, možemo da dobijemo veliku rezultatnu energiju na izlazu sistema, pa čak u izvesnim uslovima da ostvarimo rad motora bez ikakve potrebe za ulaganjem pobudne energije, s obzirom na ostvarenu zatvorenu petlju, koja omogućava rezonantno oscilovanje sistema, konvertujući energiju iz okolnog prostora u korisnu mehaničku energiju. Princip rada ove vrste motor bazira se na vrtloženju vazduha čime se uspostavlja podpritisak na principu implozije, koja se formira na sličan način kao u slučaju tornada.

Opis rada uređaja

Motor pogonjen vazdušnom strujom, konvertuje kinetičku energiju uskladištenu u vihornim vrtlozima vazdušne struje u kinetičku energiju rotora koji se okreće velikom brzinom. Na osovini rotora pogodnom spregom priključeno je mehaničko trošilo, koje vrši koristan mehanički rad. Ovde opisan motor nastao je kao rezultat logičkog razmatranja, nastalog u svrhu unapređanja pogona staromodnih letilica sa propelerom, sa ciljem da se prikaže praktičan primer načina funkcionisanja univerzalnog fraktalnog modela samopobudnih aplikacija, baziranih na zatvorenoj petlji, tj. na regulisanoj povratnoj sprezi. Cilj ovog razvoja je edukativne prirode, kako bi se popunila praznina koja je prisutna u opštem slučaju, te dovodi do niza neželjenih posledica po čitav svet. Uređaji sa ugrađenom povratnom spregom u realnom vremenu su u širokoj primeni, ali se do sada u praksi nisu na adekvatan način rasprostranili uređaji za konverziju energije, na bazi ovog prirodnog modela, što se pogubno odražava na opstanak života na planeti.

Teslina turbina iz 1913. godine, je genijani pronalazak, koji još nije pronašao opštu upotrebu. Turbina ima samo jedan pokretni deo, a za razliku od klasičnih turbina sa lopaticama, koje same sebe u polovini kružnog kretanja zaustavljaju, ne pruža nikakav otpor, nego se ubrzava u čitavom obrtaju. Ova prosta činjenica je razlog povećane efikasnosti energetske konverzije turbine u odnosu na bilo koji model turbina sa lopaticama. Po mnogobrojnim izveštajima merenja efikasnosti, niko nije uspeo da postigne efikasnost turbine objavljenu od strane genijalnog Nikole Tesle, čiji maksimalni rezultat iznosi 97%. Razlog tome počiva u opštem haosu nastalom na osnovu mnogobrojnih mernih metoda efikasnosti koje daju različite rezultate, te radi toga nije jednostavno

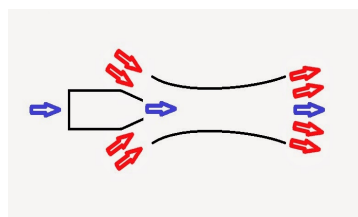
izvršiti poređenje.



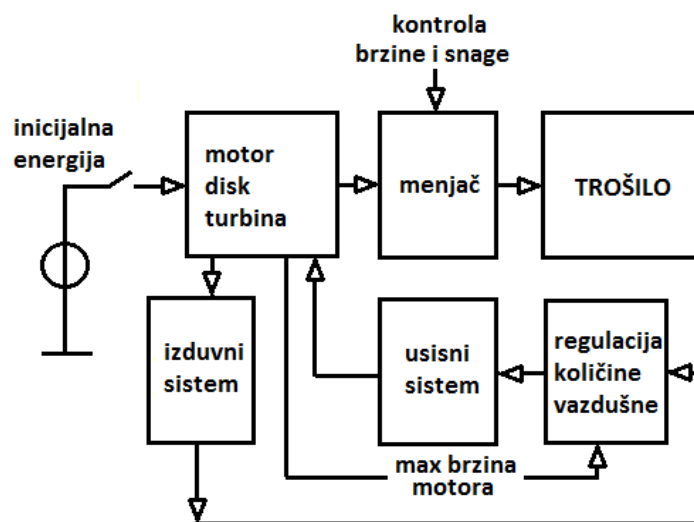
Rotaciono kretanje nastaje usled trenja fluida kojim se pogoni turbina, o površine niza diskova mehanički pričvršćenih na rotor, nastalog usled dejstva adhezionih sila između molekula fluida i materijala od kojeg su sačinjeni diskovi. Vazдушna struja uvodi se tangencijalno na diskove rotora, upravno na njihov profil, dakle sa njihove najtanje strane, što dovodi do spiralnog kretanja vazdušne struje po površini diskova, sve do izduvnih otvora pozicioniranih u blizini osovine rotora. Uz sam rotor izbušeni su ispušni kanali kroz sve diskove rotora.

Usled ovakve konstrukcije, Teslina turbina je veoma efikasna, sa stepenom korisnog dejstva i do 97%, po izveštajima pronalazača, pogonjena vodenom parom pod pritiskom. Za poređenje napomenimo da jet parne turbine, koje su danas u širokoj upotrebi imaju stepen korisnog dejstva do 70%. Usled velike efikasnosti, za postizanje veoma velike brzine obrtanja dovoljan je relativno mali vazdušni pritisak. Intenzitet vazdušnog pritiska zavisi od osobina rotora, kao što su težina, prečnik, rastojanje između diskova, broj primenjenih diskova, kao i načina izvedbe usisne i izduvne grane. Ovu turbinu je moguće upotrebiti i kao veoma efikasnu pumpu, ili kao veoma kompaktan i efikasan motor opšte namene. Fluid kojim se turbina pogoni može biti voda, vazduh ili kombinacija u vidu vodene pare, a po potrebi i neki drugi fluid.

U samopobudnom režimu rada, koji se ostvaruje upotrebom povratne sprege, kao i dodatnih izvora energije, niko nije merio niti objavio efikasnost energetskog konvertora. Motoru je potrebna inicijalna energija kako bi započeo rotaciju, dok se ne uspostavi samopobudni režim rada. Radi se o energetskom impulsu, koji je moguće ostvariti na razne načine, u zavisnosti od osobina rotora. Početni energetski impuls može biti ostvaren putem mehaničkog inicijalnog ubrzanja rotora, kao na primer upotrebom električnog starter motorom koji će se nakon ubrzanja rotora i isključenja sa napajanja, preinačiti u generator. Pobuda bi se mogla ostvariti primenom vazdušnog kompresora, ili na neki drugi način. Kada rotor počne da ubrzava, vazduh koji izlazi iz tela turbine sprovodi se zatvorenom petljom na usisnu granu turbine, tj. na ulaz u spiralni akcelerator vazduha, preko pojednostavljene džet dizne, kako bi iz okolinog prostora u turbinu bio usisan dodatni vazduh, što će veoma pojačati pritisak u telu turbine.



Ukupna vazдушna struja usisana džet diznom, ubrzava se u pogodnoj spiralno savijenoj cevi kojoj se poprečni presek smanjuje prema usisnom prerezu na telu turbine. U idealnom slučaju, spiralni usisni vazdušni kanal u vidu puža, biće kružnog poprečnog preseka, kako bi se podstakla turbulencija vazduha, te povećala količina i pritisak pogonske vazdušne struje. Takođe kvadratni poprečni presek, kao i poprečni presek nekog drugog oblika, ubrzivača vazdušne struje, može da se upotrebi umesto kružnog ili elipsoidnog poprečnog preseka. Što se rotor brže okreće, to će veća količina vazduha biti izduvana iz turbine pod većim pritiskom, te će i usisna struja vazduha u turbinu biti jača, što će dovesti do još većeg ubrzanja rotora. Na ovaj način se za nekoliko sekundi mogu postići izuzetno velike brzine obrtanja rotora, čija radna brzina, optimalna za prenos mehaničke snage izosi oko 10.000 obrtaja u minuti, što iznosi negde oko polovine maksimalne brzine obrtanja neopterećenog rotora, u skladu sa rezonantnom zvonolikom krivuljom, koja se još naziva i Gausovom krivom. Brzina obrtanja rotora reguliše se količinom vazduha i opterećenjem na osovini. Da bi se izvršila regulacija maksimalne brzine rotora, tj. pritiska u telu turbine, neophodno je na izduvnoj grani ugraditi sigurnosni ventil, koji u idealnom slučaju treba da ima mogućnost podešavanja praga otvaranja u odgovarajućim granicama, kako bi se sprečila eksplozija turbine. Usled velike radne brzine obrtanja, izradi rotora treba posvetiti naročitu pažnju, kako bi se vibracije svele na najmanju moguću meru. Rotor većeg prečnika imaće veću snagu usled veće zamajne energije na osnovu njegove težine, ali će biti osetljiviji na mehaničke vibracije, te je u mobilnim aplikacijama bolje primeniti rotor manjeg prečnika, sa većim brojem diskova.



U skladu sa projektovanom snagom motora, projektuje se i mehanički prenos snage sa osovine rotora do mehaničkog trošila koje vrši koristan rad. U tu svrhu se mogu upotrebiti neki standardni menjači od vozila kako bi se izbegli dodatni troškovi izrade, kao i remeni prenosnici za redukciju broja obrtaja i povećanje momenta sile, te time i ukupne rezultantne snage motora.

U usisnu granu moguće je po potrebi uključiti podsistem za pojačanje potpritiska, sličan onome što se koristi kod usisivača bez vrećica, na bazi ciklona, ili prostom primenom jedne ili više usnopljenih džet dizni u zavisnosti od maksimalnog radnog pritiska koji turbina može da izdrži u dugom vremenskom periodu. Primenom džet dizne, povećaće se količina i brzina vazduha unetog u turbinu, što će dodatno povećati kinetičku energiju sistema, te dovesti do znatnog povećanja pritiska u telu turbine. S obzirom da džet dizna može da uveća količinu vazduha i do 20 puta, u zavisnosti od konstrukcije, neophodno je preduzeti odgovarajuće zaštitne mere, kao što je upotreba sigurnosnih ventila.

Zaključak

Ovaj veoma jednostavan uređaj izuzetnih performansi, izum genijalnog Nikole Tesle, mogao bi biti upotrebljen u masovnoj primeni, s obzirom na velik ukupni učinak u konverziji energije, na osnovu dodatnih vidova energije iz okolnog prostora, koji je neophodno postići kako bi se najzad uspostavio privredni model baziran na ogromnoj dobiti, neophodan radi zamene modela koji je još uvek u širokoj primeni, a prouzroči opštu štetu vascelom svetu, pa tako i vlasnicima biznisa. Prelaz sa energetske konvertora pogonjenih gorivom, na energetske konvertore sa direktnom konverzijom raznih vidova energije iz okolnog prostora, je višestruko isplativ svima, iz prostog razloga što se pogodno izabranim poreskim stopama na osnovu snage, ili naneki drugi način, kao što je upotreba GPS kod mobilnih aplikacija, moguće naplatiti sličan iznos potrošačima, kao i prilikom upotrebe energetske konverzije sa neophodnim gorivom. U tom slučaju potreba za proizvodnjom, rafinisanjem, transportom i distribucijom goriva jednostavno postaje izlišna, a nastala razlika u količini sredstava se nagomilava tokom vremena. To su ogromna sredstva koja se mogu iskoristiti za preusmerenje delatnosti privrednih grana, kako bi se sprečili kolaps i bilo kakva šteta. Na taj način bi se postigla ogromna optimizacija globalne industrije, što bi dovelo do uspostavljanja uslova za brz oporavak poremećene ravnoteže životne sredine širom sveta. Naftnoj i nuklearnoj industriji ne ide u prilog da proizvode gubitke, jer im se daleko više isplati da kasiraju ista sredstva bez da troše energiju u vreme na proizvodnju propasti. Bolje im je da ništa ne rade u tom slučaju. S obzirom da se radi o inteligentnom i sposobnom kadru, sigurno će se na jednostavan i optimalan način moći preinačiti delatnost ovih privrednih grana, kako niko ne bi ostao oštećen.

Činjenica je da do izmene načina za konverziju energije mora da dođe, u cilju optimiranja svetske industrije, dovodenjem industrijskih procesa u sklad sa prirodom, u cilju sprečavanja opšteg kolapsa života na planeti. Kolaps bilo koje industrijske grane takođe nije neophodan, s obzirom na ogromnu dobit koja se tokom vremena, ogromnom brzinom akumulira, upravo umesto štete koja se akumulirala na osnovu pogrešne strategije, namerno izabrane u svrhu uništenja, s obzirom na mnogobrojna apokaliptična predskazanja, koje izvršavaju iz petnih žila svi oni koji služe uništenju života širom planete, radi virtuelnog carstva nebeskoga, raja kome nema kraja, nakon smrti njiove sopstvene, za koju su se voljno ili opčinjeni drogom, oboleli od krvožeđa, moći, žrtvovanja čeljadi i sijanja patnje i smrti, dakle od kukavičjeg parazitskog sindroma opredelili. Suštinsko uklanjanje kolapsa kao strategije umobolja i neviteštva, nije moguće izvesti bez temeljnog uklanjanja svih pantljičara, metilja, pijavica, džinovskih lignji, ptica kukavica i svih ostalih veštački nakalemljenih vrsta, koje ruše sveopšti sklad i obilje života. Sve ove parazitske vrste dele međusobno zajedničke osobine, pa time i zajednički genetski materijal, koji je u potpunom neskladu sa životnim obiljem širom univerzuma. Radi toga bi bilo krajnje vreme da se setimo svih legendi i mitova koje su nam ostavili naši pretci u nasleđe, u kojima su nam preneli ove, za opšti opstanak života na planeti veoma vredne informacije, jer oni nisu imali ključ rešenja, za čije su postojanje znali. Ključ spasenja planetarnog života počiva u leku protiv parazitskih vrsta baziranih na genomu ptice kukavice primenjenom na celu planetu, što bi dovelo do njihovog efikasnog uklanjanja.

Setimo se samo priče o hrabrom krojaču koji jednim udarom ubija 7 patuljastih i 7 divovskih štetočina... da skratim priču, čiji junak i spasitelj sveta je Šivah, tkač Životnog Tkanja, Sveti Arhangeloi Mikael ujedinitelj svih elementarnih sila, kao predstavnik sa Univerzumom usklađenog Čovečanstva, Sveti Duh koji sveprožima Materiju, što je predstavljeno simbolski svetim ljubavnim činom, Linga-Joni ili Peni-Joni, koje su na našoj planeti mračne sile, određene od seksualnosti, ali ne i od bezumlja, svireposti, nasilja, kažnjavanja i tvorenja svakovrsne bolesti, izložile razjedinjenju i propasti, zarad sposobnosti za uništenjem koju nazivaju moć. Radi toga inteligencija i moć nikada ne idu skupa. Mikael predstavlja sveopšte jedinstvo Informacije-Energije-Materije, izražene životom ujedinjenim u Svetom Duhu-Duši-Telu fizičkom, sušta suprotnost upropastitelja i

silovatelja Kaina ili Kaela, svirepog, ali zato glupog askete, odrečenog od materijalnih vrednosti kao i od života i ljubavi uopšte, te mu radi toga fali prvi slog celovitog imena, Mi ili M koji označava Mater. Unecelovljeni unecelovitelj je kao grdna štetočina potpuno izlišan.

Činjenica da Teslina turbina ima samo jedan pomični deo, visok učinak energetske konverzije, veliku snagu za malu zapreminu, višestruku svrhu, podiže ovaj uređaj iznad ostalih danas široko primenjenih uređaja slične svrhe u mnogobrojnim aplikacijama. Teslina motor-turbina može da se napaja na više načina. Upotrebom vodene pare pod pritiskom za pogon turbine, povećava se gustina fluida, pa time i trenje o površine diskova, što dodatno povećava učinak u odnosu na pogon turbine komprimovanim vazduhom.

Upotrebom vode, trenje je još veće, ali je i maksimalna brzina obrtanja rotora manja, što treba uzeti u obzir prilikom projektovanja. Radi dodatnog povećanja snage, moguće je koristiti razne vrste goriva, čija se isparenja pale u harmoničnim intervalima nakon ubrizgavanja u telo motora, te implozijom ili eksplozijom daju dodatnu pogonsku snagu motoru, mada je to izlišno usled jednostavnog izvođenja bezgorivnih sistema. Upotrebom kvalitetnih nerđajućih čelika, moguće je pogoniti motor vodonikom, ili praskavim gasom nastalim elektrolizom vode, čija implozija nakon paljenja ponovo daje kao produkt vodu, te je moguće izvesti zatvorenu petlju cikličnog kruženja vode. Ovakvoj turbini ne treba sušenje kao što je to slučaj kod ostalih turbina za pogon na vodonik. Treba imati na umu da je elektroliza veoma učinkovita primenom rezonantnih metoda napajanja elektroda impulsima visokog napona, usklađene frekvencije sa mehaničkim osobinama elektroda, te da jedna litra vode sadrži 1.500 litara HHO implozivnog gasa, te veliku količinu pogonske energije. Mana dodatnim gorivom pogonjenih motora je dodatna buka i dodatna kompleksnost sistem.

Širokom upotrebom ovih uređaja, industriji bi bila data ogromna podrška sa efektom ogromne finansijske injekcije. Zato je neophodno ovu promenu izvesti planski, ne ometajući implementaciju, što je moguće ostvariti odgovarajućim poreskim zakonima. Visina poreza na upotrebu ovakvih motora bi trebalo da bude primerena, kako bi se podstaklo širenje upotrebe. Deo sakupljenih sredstava poslužio bi za sprečavanje kolapsa bilo koje od privrednih grana u kojima je neophodno da dođe do promene. Na ovaj jednostavan način moglo bi da dođe do brze i široke promene u industriji, koja donosi višestruku korist celoj planeti uz uvećanje profita, s obzirom na kritično stanje u kojoj se nalazimo usled povećanog onečišćenja, neispravno odabranom tehnologijom primenjene masovno širom sveta tokom stotinu i više ljeta.

Prilikom donošenja zaštitnih zakona o upotrebi ove vrste motora, neophodno je obratiti pažnju na različite poreske grupe, te omogućiti poreske olakšice svima kojima su one nophodne. Vremnom bi se ova vrsta poreza mogla smanjiti pa i potpuno ukinuti, što je za očekivati s obzirom na ogromna sredstva koja će se na taj način prikupiti. Dodatna ušteda nastala usled niske cene koštanja proizvodnje motora, predstavlja rezultat optimizacije, koji vodi u opšti napredak.

Pojedinačna izgradnja i primena ove vrste motora ne nanosi štetu nikome, te ne bi trebalo da bude kažnjiva zakonom niti sprečavana u prelaznom periodu, jer treba imati na umu da je osnovni cilj očuvati planetu od kolapsa života koji je na žalost u zamahu. S druge strane hitnim postupkom uvođenja ove vrste motora u industrije širom sveta, dovešće do odgovarajuće finansijske podrške neophodne za sprečavanje kolapsa industrijskih grana koje moraju da promene vrstu delatnosti i obim proizvodnje, kao što je to neminovnost za naftnom i hemijskom industrijom.

Ovaj uređaj predstavlja jedan od niza predloga za prelazak sa eksplozivne na implozivnu tehnologiju, koja je daleko većeg učinka, a usled sklada sa prirodnim zakonima ne onečišćava okolinu, te shodno tome ne prouzroči propast. Prelazak na metode za konverziju energije bez

potrebe za gorivom, dovodi do optimizacije postojećeg industrijskog sistema, te do uštede ogromnih sredstava, koja mogu biti investirana u ostvarenje napretka i sklada, te sprečavanje kolapsa. Optimiranje procesa sa ciljem minimiranja rasipanja, dovelo bi do višestrukog boljitka, do opšteg izobilja. Uvećanje profita na račun štete nanесene drugima, ne predstavlja optimalnu metodu koja vodi u napredak. Osnovni cilj nije bogaćenje pojedinaca na štetu celine, nego postizanje sklada koji isključuje traćenje, kao ono koje na primer nastaje ratovima ili hiperprodukcijom smeća. Mada na izgled dovodi do brzog udesetostrućenja investicije, ratna industrija ne može da se podiči ostvarenom dobiti, s obzirom na hiljadostruku štetu koju je na taj način počinila. S globalnog aspekta gledano, ovakve zarade predtavlјaju hiper-produkciju štete i vode u opštu propast. Zarad toga bi inteligentnije bilo razmotriti načine i strategije koje bi dovele do opšte dobrobiti, pa time i pojedinačne. Danas možemo da svedočimo da su filozofija, religija pa čak i nauka izvitopereno prilagođene kako bi opravdale potrebu za ratnim razaranjima usled navodnog nedostatka alternative. Alternativa je dakako vazda bila prisutna, samo što su snage koje vrše izbor, očigledno neadekvatne, ili nedovoljno dobro informisane, pa nisu u stanju da donesu ispravne odluke koje dovode do obilјa, nego se survavaju u propast koju sami tvore.

Potencijal uštede sredstava optimizacijom je ogroman, jer je rasipanje koje je momentalno evidentno prisutno ogromno. Prelaskom na bezgorivne izvore energije, primenom samopobudnih modela sistema sa zatvorenom petljom, uštedela bi se ogromna sredstva. Procena na osnovu BTU potreba USA u 2009. godini pokazala je da bi suma koja bi se mogla uštedeti na ovaj način iznosila najmanje oko 10E16 dolara godišnje. Za poređenje, prošle godine je USA prodala oružje u vrednosti od 10E12 dolara što je 10.000 puta manje od sume koja bi se uštedela prelaskom na direktnu konverziju sveprožimajućeg energetskog polја u neki drugi vid energije po potrebi. Pri tome je procenjena vrednost rasipanja daleko manja nego prava vrednost, s obzirom na umnožene rezultate koji bi mogli da se ostvare ispravnim investiranјem. Ne postoji dobit na bazi propasti drugih, jer je svaka propast uvek sopstvena propast, s obzirom da smo svi povezani kao delovi istog sistema, kao živa bića na istoj planeti.

Zbog toga industrijalci ne bi trebalo da se straše predstojećе promene, jer ona može da se ostvari bez rizika i kolapsa. Promena je već uzela maha i ne treba je sputavati, nego na podesan način podržavati. Zakone o ekskluzivnim pravima na patente i na intelektualnu svojinu bi trebalo preinačiti, tako da ne ometaju primenu inovacija, kao i da na adekvatan način stimulišu pronalazače. Ostale predloge promene možete pročitati na engleskom jeziku u odelјku Links, na sledećoj internet adresi

artlandscape.weebly.com

Berlin, Oktobar 2014
Vladimir Mikael

Dodatak

Motor pogonjen komprimovanim vazduhom može na veoma jednostavan način da se optimira kako bi se postigao veoma visok stepen ukupnog učinka energetske konverzije. U svrhu optimiranja sistema, postavice se potpuno na suprot drugom zakonu termodinamike, u kome se sistem predstavlja kao izolovan od okoline, kako bi se u tom veoma specijalnom slučaju održala važnost. Naš sistem koga optimiramo na maksimalan učinak, ćemo dakle umesto da ga izolujemo, da se potrudimo da ga na mnoge načine povežemo sa energijom iz okolnog prostora, čiji dodatni vidovi će da u zbiru uzmu učešća u krajnjem rezultatu konverzije. Jer nama, kao praktično orijentisanim inženjerima, nije cilj da se slepo držimo nekakvih teoretskih pravila koja važe u specijalnim slučajevima, kako bi projektovani neefikasne sisteme koji proizvode gubitke, nego upravo na suprot, cilj nam je da projektujemo sistem koji će proizvoditi dobit. Treba pri tome imati na umu da je svaki projektovani sistem energetski konvertor, neovisno da li mu je to primarna ili sekundarna odlika.

Optimiranje našeg energetskog konvertora, sastoji se od uvođenja dodatne energije u sistem na više načina. Jedan od načina za uvođenje dodatne energije u sistem je instalacija ubrzivača vazdušne struje kao spiralno savijenog kanala, kome se poprečni presek smanjuje u pravcu kretanja vazdušne struje. Na ovaj jednostavan način, uvešćemo dodatnu kinetičku energiju u naš višestruki energetski konvertor, prostim kovitlanjem vazdušne struje. Dodatna kinetička energija vazduha znači dodatnu brzinu vazdušne struje, koja će sa kvadratom da utiče na izlaznu mehaničku snagu. Radi toga se isplati razmotriti dodatne načine za ubrzanje vazdušne struje kojom se napaja naša turbina. Jedan od efikasnih načina za dodatno ubrzanje vazdušne struje, sastoji se u povećanju ukupne količine vazduha koji protiče kroz sistem. Ovaj cilj ćemo veoma jednostavno ostvariti upotrebom jednostavne jet-dizne. Odlika ove dizne je da iz okolnog prostora usisava vazduh te na taj način i do 20 puta uvećava ukupnu količinu vazdušne mase koja protiče kroz turbinu, što ništa drugo ne znači nego dodatno ubrzanje ukupnog protoka. Treba imati na umu da će u tom slučaju doći i do povećanja pritiska u unutrašnjosti turbine, pa prilikom projektovanja ovakvih sistema visokog učinka merama sigurnosti valja posvetiti naročitu pažnju, na sličan način kao kod svih ostalih pneumatskih sistema. U zbiru, sve ove mere vode do smanjenja inicijalne vazdušne struje, koja se u sistem uvodi iz spoljnog izvora, kao na primer iz vazdušnog kompresora. Do potrebe za smanjenjem energije pobudne vazdušne struje neminovno dolazi usled granica izdržljivosti tela turbine na unutrašnji pritisak, što se u rezultatu odražava veoma uvećanim učinkom, jer za malu pobudu dobijamo ogroman rezultat. Dodatni boljitak možemo postići sprovođenjem jednog dela izlazne vazdušne mase ponovo na ulaz u spiralni acelarator. Na taj način će se ostvariti pozitivna povratna sprege. U slučaju da džet-diznu ugradimo na granu povratne sprege, na veoma jednostavan način ćemo postići kontrolu ukupnog vazdušnog protoka, pa time i rezultatnu snagu energetskog konvertora. Na ovaj jednostavan način sproveli smo optimiranje energetskog konvertora energije vazdušne struje u mehaničku energiju, pri čemu uložena energija u sistem predstavlja mali deo ukupne rezultatne energije konvertora. Ova razlika je pod izvesnim okolnostima toliko velika da je pod izvesnim uslovima moguće u potpunosti isključiti dotok vazduha iz spoljnog izvora, kao što je kompresor, bez uticaja na proces konverzije energije. Zaustavljanje procesa konverzije vrši se regulacijom povratne sprege.

S obzirom da smo se uverili u verodostojnost principa rada uređaja koji su, umesto da budu izolovani od okoline, povezani i usklađeni sa njom na više načina, te su upravo na osnovu toga veoma visokog učinka kao energetski konvertori, možemo da zaključimo da drugi zakon termodinamike ne može da se nazove zakonom, s obzirom da nije univerzalan. Prisetimo se samo superprovodnosti kod koje nema disipacije snage, koja se odvija na temperaturama bliskim apsolutnoj nuli, što je odlika ogromnog prostora univerzuma. U uslovima povišenih temperatura, do

kojih dolazi u uslovima zgusnute energije-materije, kao što je to slučaj i u biosferi planete Zemlje, drugi zakon termodinamike takođe nema univerzalnu važnost, s obzirom na veoma specifične uslove važnosti, koje je teoretski nemoguće a praktično veoma teško postići, a to je izolacija od uticaja energetske izvora iz okoline.

Znači, ovo pravilo nije zakon već bezakonje termodinamike, koje je dovelo do ogromnih gubitaka širom sveta, veoma dug vremenski period, te prouzročilo ogromnu štetu i gomilanje globalnog smeća i sveopšte propasti. Svi uređaji u inženjerskoj praksi modernog doba, projektovani su polazeći od pravila da učinak mora da bude manji od jedinice, što znači da je uložena energija ravna zbiru dobijene energije i gubitaka nastalih prilikom konverzije, što se nazivalo zakonom konzervacije energije. Na taj način projektovani su uređaji i sistemi koji proizvode gubitke, jer su izuzetno slabog učinka.



Dodatna optimizacija sistema sastojala bi se u usklađenju oscilacija turbine sa sopstvenim oscilacijama planete Zemlje, energetske kapije prema sa naše tačke gledišta, beskrajnom svemiru. Naime svaki rotacioni sistem je oscilator, čija frekvencija je određena brojem obrtaja. Podužne oscilacije, kao nosioci energije, određene su maksimalnim obimom tj. dijametrom rotora, koji u optimalnom slučaju treba da budu u metričkom sistemu, kako bi se uspostavila harmonijska sprega između oscilatornih sistema.

Održavanjem dimenzije rotora turbine u metričkom sistemu, s obzirom da je metar u harmoniji sa dimenzijama planete, najbolji rezultati mogu se očekivati upotrebom četvrtine, polovine, tri četvrtine ili celog metra za dimenziju prečnika rotora, s obzirom da ćemo u tim slučajevima da se uskladimo sa talasnom dužinom sopstvenih oscilacija planete, priključivši se na energetske distributivni sistem vascelog univerzuma. Ključ uspeha je rezonansa, koja dovodi do dodatnog učinka, čije dejstvo se da ograničiti upotrebom regulacije u povratnoj sprezi. Na ovaj jednostavan način bi se ukupni učinak sistema mogao povećati i do 100 puta. Ovo ujedno predstavlja ključ za razumevanje over-juniti energetske konvertora u opštem slučaju, neovisno da li su ostvareni bez ili sa pokretnim delovima.

Iz tog razloga preporučeni prečnik diska rotora bi trebalo da iznosi 10" ili 25 cm, dok bi debljina čitavog niza diskova trebalo da mu bude 1" ili 2,5 cm. Još jedna preporuka je da se iz sličnih razloga srazmera među dimenzijama izabere da bude 10, pa je otuda debljina rotora izabrana da

bude deseti deo prečnika, što ne mora da bude ograničavajući faktor. Obim kruga ovkvg rotora iznosiće 78,5 cm što je sa faktorom 10 u srzmeri sa Šumanovom frekvencijom planete od 7,83 Hz odnoseći se na podužne oscilacije, kje će se harmonijski uskladiti sa rezonantnim osobinama planete. Iz navedenih razloga bi trebalo potvrditi eksperimentalno da li postoji razlika u efikasnosti između rotora istog dijametra ali različite debljine, kao i uticaj odabranog prečnika rotora na efikasnost turbine. Uticaj ukupne težine rotora motora i trošila, na efikasnost bi takođe trebalo ustanoviti eksperimentalnim putem. Zdravorazumski se s lakoćom da pretpostaviti da će i težina pokretnih delova sistema igrati ulogu ne samo u izlaznoj snazi, nego i u ukupnom skladu uređaja sa sopstvenim oscilacijama planete, pa bi i težinu rotora trebalo tretirati na sličan način kao i prečnik diskova. Turbine koje su manjeg prečnika takođe mogu biti rezonantne, kao što ćemo pokazati u slučaju turbine čiji rotor ima prečnik od 100 mm. Pet obima od 100 mm imaće dužinu usklađenu sa sopstvenom podužnim oscilacijama planete Zemalje, što znači da projektovana radna brzina okretanja treba da bude deljiva sa 5, kako bi se održao rezonantni sklad.

Prilikom određivanja broj diskova i njihove debljine, trebalo bi imati na umu resultantnu debljinu rotora, kako bi postigli optimalni rezultat. Od broja primenjenih diskova zavisiće ukupna efektivna površina diskova, što će uticati na maksimalnu snagu konvertora. Najbolji materijal za izradu rotora pogonjenog komprimovanim vazduhom, vodenom parom, ili mešavinom, predstavlja nerđajući čelični lim debljine 0,5 mm sa razmakom između pojedinih diskova od 0,5 mm kako bi se povećala ukupna dodirna površina između čelika i pogonskog fluida. Da bi dobili rotor debljine od jednog inča trebaće nam 25 diskova za tu svrhu, pa će rotor prečnika 0,25 m imati težinu od oko 5 kg. Podsetimo se da kinetička energija zavisi od težine diska, pa će se sa osovine težeg rotora usled zamajne sile moći dobiti veća korisna mehanička snaga, čiji vrh se može očekivati na polovini maksimalnog broja obrtaja neopterećenog motora. Radna brzina obrtanja rotora turbine pogonjene komprimovanim vazduhom pri punom opterećenju za maksimalan prenos mehaničke snage iznosi između 9.000 i 12.000 obrtaja u minuti, što dakako zavisi i od projektovanog radnog pritiska u telu turbine, koji je reda veličine 10 bara ili više, čija je maksimalna visina ograničena sigurnosnim ventilima. Na osnovu veoma visokog broja obrtaja, upotrebom odgovarajućeg prenosa snage, kao što je remeni prenos, spuštanjem broja obrtaja na radni broj obrtaja trošila, doći će do povećanja mehaničke snage, za faktor koji je ravan odnosu ovih brzina umanjen za gubitke nastale prenosom snage. Procenjena snaga električnog generatora pogonjenog sistemom na bazi turbine dimenzija koje su date u gornjem primeru, u zavisnosti od izvedbe može da iznosi više desetina pa i preko 100 MW. To znači da bi ovakva turbina pogonjena vodenom parom, mogla da zameni motor lokomotive.

Na ovom primeru pokazali smo na koji način bi mogli da se projektuju sistemi koji donose ogromnu dobit, što je osnovni pokretač svetske privrede. U principu se ne radi ni o kakvoj inovaciji, s obzirom da su svi ovde opisani podsistemi odavno poznati, pa bi patentiranje ovakvih uređaja bilo nalik na patentiranje tople vode.

PAŽNJA

Prilikom eksperimentalnih radova sa motorom-turbinom, neophodno je primeniti sve sigurnosne mere kako bi se izbegla šteta i nesreća, s obzirom da su moguće brzine obrtanja rotora ogromne, a pritisak u telu turbine, naročito sa primenjenim optimizacijama veoma visok. Turbinu je neophodno iz tog razloga veoma sigurno pričvrstiti za radnu podlogu. Kuglični ležajevi koji se koriste u tu svrhu, moraju biti dizajnirani za visok broj obrtaja, što odgovara današnjem standardu.

S obzirom na velik ukupni učinak i jednostavnost konstrukcije, moguće je primeniti ovu vrstu turbina u aplikacijama relativno male snage. S obzirom na činjenicu da je svaki proces i svaki uređaj zapravo energetski konvertor, jer jedan vid energije konvertuje u neki drugi vid energije, principe izložene u ovom štivu, moguće je primeniti u opštem slučaju. Otuda je razumevanje ovde izloženih principa od ključnog značaja za optimiranje procesa, proizvodnje, projektovanje uređaja, aplikacija, čija svrha je ostvarenje ogromne dobiti i opšteg napretka.

S ljubavlju,

Vladimir Mikael
Berlin, 2015

