

## Мр Бранимир Јовановић

Никола Тесла је био савременик многих локалних и светских сукоба и често је учествовао у дискусијама о ратовима свог времена. У својим размишљањима обухватио је готово све аспекте савременог ратовања – од војно-политичког, преко историјско-социјалног и геостратегијског, до психолошког аспекта. За њега су ратови, превасходно, механички процеси на које се могу применити основни закони механике. Са тог становишта је посматрао ратове служећи се, при томе, статистичком анализом. Велики значај је придавао улози технологије у будућим ратовима. Требало би тек испитати да ли је, у вези с тим, Тесла претеча савремених ратних аналитичара. Његова мисао о рату није идеалистичка, већ рационална и хуманистичка. Поседовао је слојевит патриотски осећај, који се кретао од привржености српском роду до идеала космичке припадности заједници живих бића. Сазнајни основ Теслиних погледа на ратове значајан је за разумевање његове сложене личности и још недовољно испитан, а код њега су приметни различити утицаји – од религиозних до научно-филозофских утицаја.

Познати енглески филозоф *David Hume* је рекао о ратовима: „Када гледам данас народе заузете ратовима једни против других, мени се чини да гледам два пијана момка који се туку тољагама у порцеланској радњи“.<sup>1</sup> Еразмо Ротердамски је био строжи у опису ратова свог времена: „Рат је нешто тако окрутно да више пристаје дивљим животињама него људима: нешто тако неправедно да га могу најбоље водити само најгори разбојници“.<sup>2</sup> Владика Николај Велимировић, после ужаса које је видео у балканским ратовима и Првом светском рату, писао је о будућем рату: „То ће бити рат потпуно лишен милости, поштења и витештва. Витешки рат између Израиљаца и Филистејаца, у коме две војске посматрају борбу између својих представника, Давида и Голијата, очекујући од исхода те борбе своју победу или пораз, само је једна чобанска идила према рату предстојећем. И рат Ардуне против Бхишме, описан у *Махабхарати*, само је једна идила. Као идила је и рат на Косову између Срба и Турака. Па је идила чак и рат Наполеонов против Москве... Јер будућим ратом неће се циљати само победа над противником него истребљење противника. Потпуно уништење не само

<sup>1</sup> Енциклопедија лексикографског завода, Вол. 6, Загреб, MCMLXII, издање I  
накладе Југословенског лексикографског завода, стр. 359.

<sup>2</sup> Исто.

бораца него и целе њихове позадине, њихових родитеља, деце, болесника, рањеника и заробљеника, њихових села и градова, стоке и кошева, железница и друмова“.<sup>3</sup>

Међутим, током историје, било је и отворених апологета ратова, који су их, као на пример *Joseph Moistre*, проглашавали божанственим. У нацистичкој теорији рат је највиши израз расне воље за животом, а *Max Scheler* га описује као „подручје на коме се појединци морално високо уздижу и остварују вредности храбрости“.<sup>4</sup>

Наш геније Никола Тесла, као савременик многих локалних и светских сукоба, често је учествовао у дискусијама о ратовима свог времена. Настојао је, при томе, да дубље од осталих проникне у тајне њиховог настанка, трајања и престанка. У својим размишљањима Тесла је обухватио готово све аспекте савременог ратовања; војно-политички, историјско-социјални, геостратегијски, психолошки и друге. За њега су ратови превасходно механички процеси, на које се могу применити основни закони механике: великим масама придружена је велика инерција. С тог становишта посматрајући ратове, уз статистичку анализу познатих података о ратовима, једном је успешно предвидео трајање Првог светског рата.<sup>5</sup>

Теслина мисао о рату није идеалистичка, већ рационална и, у основи, хуманистичка, а донекле и противуречна. Њен циљ није стварање и појачавање мржње, већ оплемењивање, уз реално сагледавање ситуације и чињеница. Међу првима је предвидео велику улогу технологије у будућим ратовима, а своје проналаске је видео уграђене у ратове будућности.

Хронолошки, као тема о Теслиним размишљањима и инспирација у раду, рат се појављује с избијањем америчко-шпанског спора око Кубе 1898. године. Суштина спора је била борба за превласт, а самом ратном сукобу претходила је снажна кампања америчке штампе. Многе познате личности позиване су да дају подршку влади и да образложе своје ставове. Такав позив упутио је и Тесли *Union Leguae Club* и он је у писму од 16. фебруара 1899. одговорио да је спреман да, као држављанин САД, испуни своју грађанску дужност. Истовремено, искрено је признао да би неупоредиво више волео да остане у својој лабораторији и настави с истраживањима. У писму је навео и какав би, према његовом мишљењу, у идеалном случају требало да буде однос научника према рату: „Циљ научника не би требало да буде проналажење средстава за уништење или одбрану, већ осигуравање мира путем просвећења маса и отварања нових могућности за егзистенцију“.<sup>6</sup> У пракси, Тесла је тај став саопштавао најчешће кроз писање и објављивање чланака

<sup>3</sup> Епископ Николај, *Сабрана дела*, књига 5, Дизелдорф, 1977, стр. 188.

<sup>4</sup> *Енциклопедија лексикографског завода, исто*, стр. 359.

<sup>5</sup> Видети чланак „Наука и проналасци су значајне силе које ће довести до престанка рата“, објављен у књизи: *Никола Тесла – Чланци*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995, стр. 393–411.

<sup>6</sup> Архив Музеја Николе Тесле, преписка, *писмо Тесла – Union Leguae Club* од 16. фебруара 1898.

у дневној и периодичној штампи, али се и активно односио према ратовима кроз предлоге о примени својих проналазака у оружаним сукобима. Понесен ситуацијом и одласком неких својих пријатеља у рат против Шпанаца, размишљао је о томе да се и сам пријави у добровољце, али је, срећом по науку, рат окончан већ у августу исте године.

Први Теслин чланак о рату појавио се 13. новембра 1898. у листу „New York Journal“, под називом *My New Submarine Destroyer*. Повод је био патент који му је непосредно пре тога био одобрен за брод – робот којим се управљало радио-путем. „Знам да ово звучи готово невероватно“, говорио је Тесла описујући своје ново оружје, „и уздржавао сам се од објављивања овог открића све док нисам прорадио сваки практичан детаљ. У мојој лабораторији имам сада један такав модел и у мојим плановима и патентној пријави Патентном заводу у Вашингтону, он је потпуно описан“.<sup>7</sup> У примени тог проналазка видео је могућност не само за нова оружја – на даљину вођене подморнице и торпеда – већ и за промену тактике и стратегије ратовања. У чланку је писао да ће, због велике разорне моћи коју пружа примена принципа који је применио на нову врсту оружја, доћи до постепеног успостављања мира међу народима. Тиме се надовезивао на идеју америчког генерала Гранта да ће се проналаском довољно страшног оружја спречити сваки рат.

После завршетка америчко-шпанског рата Тесла је у више наврата покушавао конкретно да заинтересује америчку владу за своје ново оружје, али са мало успеха. Теслин пријатељ пуковник *Edward Creesy* био је један од сведока његових раних радова на том пољу. У својим сећањима из 1914. године описао је сусрет са Теслом и преговоре о оружју с почетка века: „Предлог контроле бродова или других објеката на даљину од више миља путем бежичне телеграфије са копна на море, није нов ни у једном погледу. Никола Тесла је пре више од десет година у Вашингтону објаснио цео план мени и двојници мојих пријатеља. Моји пријатељи су били адмирали у морнарици. Тесла је захтевао да посетимо његову експерименталну лабораторију близу Њујорка и будемо сведоци демонстрације коју је био спреман да изведе. Са успехом је тада извршио демонстрацију и после тога још једном“.<sup>8</sup> Међутим, знатно детаљније о тој теми писао је у чланцима *Problem of Increasing Human Energy* (Проблем повећања људске енергије), објављеном у часопису „Century Magazine“, јуна 1900, *The Transmission of Electrical Energy Without Wires As a Means for Futhering Peace* (Пренос електричне енергије без жица као средство будућег мира), објављеном у часопису „Electrical World and Engineer“, 7. јануара 1905. године.

Рат је за Теслу историјска појава чији узроци имају социјалне, биолошке и психолошке корене. Наиме, степен развоја људског друштва, заједно са биолошким и психолошким препрекама, одређује код

<sup>7</sup> Никола Тесла, *My new Submarine Destroyer*, New York Journal, N. Y., Nov. 13, 1898, књига исечака бр. 52, стр. 82.

<sup>8</sup> Писмо Е. W. Creesy – Тесла, од 9. марта 1914. Архив Музеја Николе Тесле, к. 70/1, ф. 937.

човека степен његове свести, односно степен његовог незнања. У незнању је велико зло – сматрао је Тесла, преузимајући ту идеју из будистичког учења и примењујући је на ратове. Незнање, тј. међусобно непознавање, доводи у сукоб не само појединце већ и читаве народе и нације.

Као присталица механичке теорије природе и друштва, Тесла је и на ратове примењивао свој метод, па за њега ратови нису били само сукоби оружаних сила, већ сударање, тј. кретање великих маса: „Ја на ратове гледам као на механичке процесе у којима се празни енергија нација. Може се рећи у строго техничком смислу да се сва многострука дејства учесника, претварају у топлоту. Мада то можда не изгледа тако, закони који леже у основи су исти као и они који објашњавају кретања инертних маса... Систематско истраживање ратова прошлости јасно доказује да је њихово трајање увек у сразмери са бројем учесника. Ово је у сагласности са општим законом механике да је време убрзања или успорења тела које се креће пропорционално његовој маси“.<sup>9</sup>

За разлику од неких других теоретичара, који су у ратовима видели позитивне појаве, Тесла је сматрао да је рат, у целини, негативна појава која кочи напредак људског друштва, јер уништава материјалне и духовне ресурсе човечанства и подстиче варварски дух у људима. У наведеним чланцима Тесла је даље кориговао свој став из 1898. године о томе да ће развој оружја довести до успостављања мира, сматрајући да ће међуфаза у ратовању бити све већа примена савршених аутоматских машина и технологије, што ће, на крају, довести до тога да се боре саме машине, без учешћа људи.

У периоду од 1913. до 1922. године Тесла је у више чланака и интервјуа анализирао Први светски рат, у целини и поједине његове аспекте. У чланку *That Waste Due to War Will Be \$ 70.000.000.000* (Овај рат ће коштати 70 милијарди долара), објављеном 23. августа 1914. у листу „N. Y. Herald“, покушао је да израчуна трајање и трошкове рата који је тек био отпочет. Метод који је користио заснивао се на процени на основу статистичких података из балканских ратова о броју учесника, дневним трошковима војних операција, укупно ангажованом економском потенцијалу и другом. Његова процена је била да ће рат трајати четири-пет година, и да ће коштати 70 милијарди долара.

У чланку *The Coming Giant Struggle Under The Sea*, почетком 1915. године, објавио је војно-политичку процену остварљивости Немачке претње Енглеској о блокади њених обала и закључио да, с обзиром на енглески поморски потенцијал, Немци планирају изненађење, највероватније у облику јаке флоте подморница. У истом чланку указао је на значај технологије за ратовање, а као пример му је послужио француски хемичар *Berthelot*, који је открио могућност производње чистог атмосферског ваздуха за дисање, што је брзо примењено у подморницама.

<sup>9</sup> Теслин интервју у листу *N. Y. Herald*, 7. априла 1917, Архив Музеја Николе Тесле, к. 5.

Поводом уласка Сједињених Држава у рат, у интервјуу листу „N. Y. Herald“, 7. априла 1917, анализирао је војну моћ америчке армије и сугерисао измене које би допринеле повећању њене стратегијске, оперативне и техничке моћи. Сматрао је да треба појачати ваздухопловне снаге ради веће укупне покретљивости и бољег осматрања, као и морнарицу, и то мањим и брзим бродовима, који би могли да се носе са непријатељевим подморницама. Посебно је указивао на важност развоја електронских средстава, који је тада био још на почетку.

Коментаришући последице Првог светског рата, предлагао је мноштво мера које би америчка влада требало да предузме ради консолидације земље и припреме за следећи рат, који је, према њему, требало да буде још тоталитарнији. Предложене мере су биле интересантне утолико што се нису односиле само на усавршавање војног потенцијала, већ су подразумевале и бројне акције које је требало предузимати у миру и које, наизглед, нису имале везе са ратним припремама. Оне су обухватале, између осталог, подстицање техничког напретка земље уопште и, посебно, ангажовање најбољих стручњака и разних талената у науци и индустрији. Посебну пажњу требало је посветити рационалном трошењу расположиве енергије. У вези с тим, Тесла је предлагао да се одмах заустави прекомерно трошење извора енергије, посебно нафте, и да се траже начини да се активирају секундарни извори и повећава проценат искоришћености енергије у процесима њене експлоатације. Остварење тако амбициозних планова захтевало је промене у многим секторима друштва, а посебно у образовном систему, па је предлагао и његово што чвршће повезивање с лабораторијама и другим институцијама које су се у то време бавиле експерименталним истраживањима без већих контаката са науком. Посебно је указивао на значај подстицања и неговања инвентивног талента нације, као снажне полуге за развој индустрије и науке. Сматрао је да, ради консолидације политичког стања у земљи, у корену треба сузбити сваки шовинизам, национализам и друге врсте предрасуда које су могле да доведу до сукоба унутар државе. Предузимање таквих мера, уз јачање војне моћи, довело би Америку, сматрао је Тесла, у положај значајног чиниоца мира у свету: „Постоје два разлога због којих верујем да ће војна и поморска премоћ Сједињених Држава представљати снажан аргумент против рата. Један треба тражити у идеалном географском положају који им омогућава супериорност команде на морима а други, у практичној интелигенцији, правичности и мирољубивом карактеру њених људи. Одбрана и онемогућавање примене силе дужност је ове земље не само према самој себи већ и према остатку света“.<sup>10</sup>

У разматрању општих карактеристика Првог светског рата, које су га повезивале с претходним ратовима у историји људског друштва, Тесла је много времена и труда посветио могућностима за дефинитивно окончање ратних сукоба и остварење универзалног мира. При томе је

<sup>10</sup> Исто.

своје проналаске и своје идеје видео уграђене у будуће мировне акције у свету. Проналазак принципа даљинског управљања био му је повод за размишљања о новој врсти оружја. За разумевање Теслиних идеја о миру важан је и његов покушај, на прелазу два века, да оствари бежични пренос снаге. У тим својим, како се касније испоставило, безуспешним настојањима да направи циновски технолошки напредак и револуционизује све сегменте друштва, видео је клицу онога што је неминовно брзо дошло и што је значајно утицало, између осталог, и на начин ратовања, односно успостављања мира.

После десетогодишњег истраживања, које је достигло врхунац 1899. године у експериментима у Колорадо Спрингсу, Тесла је тврдио да је пронашао начин за глобално преношење електричне енергије бежичним путем, у којем би се Земљина кугла користила као огроман проводник. Због тога је почео 1901. године да гради постројење за пренос, на Лонг Ајленду, близу Њујорка, али је ускоро морао од тога да одустане због недостатка новца. Надајући се да ће пронаћи нове финансијере, 1904. године издао је проглас, у којем је, у 12 тачака, навео могућности свог система. Између осталог, навео је да ће бити могуће повезивање свих телеграфа и телефона на свету, општа дистрибуција вести и музике, светски пренос писама, чекова, фотографија и другог материјала, успостављање универзалне поморске службе, увођење система светске штампе, и друго. Увидевши 1917. године, када је срушена антена на Лонг Ајленду, да су његове идеје сувише испред времена и да нема могућности да се пројекат доврши, Тесла је одустао од његове реализације, али не и од размишљања о последицама од таквог система у будућности. Наиме, једна од најважнијих последица, сматрао је, било би укидање удаљености, као основне препреке за међусобно упознавање и зближавање људи, односно једног од значајних узрока за настајање сукоба међу њима. Дакле, две идеје на којима је Тесла радио требало је да имају велики значај у будућем мировном процесу. Телеаутоматика или даљинско управљање требало би да доведе до међуфазе у ратовању, у којој би се, уместо људи, борили аутомати, а светски информациони систем, уз решење енергетског проблема и побољшање транспортних средстава, да постепено доведе до стања међусобног уважавања и толеранције. Значи, сматрао је да би технологија могла да нас доведе до сталног мира, али се постављало питање да ли ће то и остварити. Своју сумњу у вези с тим Тесла је у више наврата изражавао: „Али могуће је, да чак и онда када се све расе на земљи уједине у једну са заједничким језиком и обичајима, када се патриотизам замени једним вишим заједничким идеалом, природан и неумољив закон, исти онај који планетама омогућава егзистенцију у бескрајним небулама, може довести до стварања новог нуклеуса сукоба и силе. Стални мир, на крају, је можда само Химера, стање које је због саме природе људског бића неостварљиво на земљи“.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Исто.

Контекст у којем је Тесла у том цитату помињао патриотизам у његово време, а вероватно би и сада било тако, изазивао је велике полемике. За већину становника на нашој планети патриотизам је већ хиљадама година један од највиших идеала. Према Тесли, он је заснован на ирационалном делу људске индивидуалности, на поносу, ексклузивности и посесивности, и као такав је негативна појава, коју би развој људске свести и друштва требало да замени вишим идеалом. Као Србин по рођењу и пореклу, Тесла се поносио својим српским родом, херојском историјом свога народа, и више пута су забележене његове речи земљацима: „Треба да се поносимо што смо Срби“. Међутим, национализам и шовинизам нису били у Теслиној природи и он је пажљиво правио разлику између осећаја припадности свом народу и национализма. Његов патриотски идеал у класичном смислу био је само део једног дубљег и финијег осећаја. Тако је Тесла могао да каже да се поноси Југославијом и да буде, у исто време, као амерички држављанин, добар и лојалан грађанин те земље. Изнад свега тога стајао је идеал и осећај планетарне припадности људској врсти, заједници једнаких, блиских и сличних становника ове планете. Али, чак и изнад тог идеала постојао је један још виши – осећај космичке припадности, или припадности космичкој заједници живих интелигентних бића. Наиме, Тесла је дубоко веровао да је Земља само једна од планета у космосу насељених интелигенцијом, односно да постоји велика вероватноћа да се негде живот развио до још савршенијих облика.

У основи свих Теслиних погледа на свет била су три става:<sup>12</sup>

- 1) Све појаве се могу тумачити природним законима.
- 2) Нема енергије у материји изузев оне апсорбоване из спољне средине.
- 3) Сва жива бића су аутомати покретани спољним импулсима.

Са тог, материјалистичко-механицистичког становишта Тесла је покушавао да објасни различите феномене, који нису били значајни само за егзактну науку као што су, на пример, питања постојања духовног света, живота и смрти, разни социјални и психолошки феномени, и друго. Постоје извесне противуречности у тим погледима, које су, вероватно, настале због тога што је Тесла морао током живота, посебно у периоду интелектуалног и духовног развоја, да помири утицаје различитих знања. До сада је најпознатији утицај који је на њега имала научна филозофија с краја 19. века, коју карактерише научни оптимизам у позитивно сазнање материјалног света. Мање су истражени утицаји литературе, на коју Тесла скреће пажњу у својим аутобиографским казивањима, као и утицаји религије. Јер, осим православног хришћанског васпитања и образовања, које је од оца и ујака добио у младости, могућ је и утицај индијског мисионара Свамија Вивекананде, кога је Тесла упознао 1893. године у Америци. Сагледавањем чињеница везаних за те утицаје могу се јасније сагледати Теслина сложена личност и боље разумети његови погледи на различите проблеме, посебно на рат.

<sup>12</sup> Ово је изложио у чланку „Како космичке силе утичу на наше судбине“, објављеном у књизи: *Никола Тесла – Чланци, исто*, стр. 147–153.