

Premagati silo gravitacije na presečišču umetnosti in tehnologije: primer ruskega konstruktivizma

Abstract

Overcoming Gravity at the Intersection of Art and Technology: The Example of Russian Constructivism

The article highlights the wider cultural and historical context of space exploration and interest in vastness which, particularly in Russian history, exceeds the ideological frames of the Cold War and the Space Race. A strong interest in the cosmos and the cosmic is a particularity of the Russian tradition, and we can see it expressed in theoretical texts and works of art and literature of the 20th century. By exploring new connections in the Russian tradition that are not related solely to the Soviet rocket program or the ideology of the Cold War, the article goes against the generally accepted reception which equates Russian interest in space with the desire to defeat the Americans in the Space Race. While contributing to the understanding of the cosmic tradition in Russian culture is one of the article's goals, the text is also relevant as a reflection on the general context of thought contributing to a major event such as the Moon landing.

The article highlights Russian Constructivism as special period in Russian culture. It was an avant-garde artistic movement closely related to the ideas of flight and triumph over spatial and temporal boundaries which are contained in the concept of liberating the human of all forces (including the force of gravity). The author clearly outlines the movement's orientation towards synthesis and the unification of science, technology and art, which makes the specifics of the principle of "machine" and "organic", applied by Russian Constructivism to technology, especially evident.

Keywords: Russian Constructivism, art and technology, flight, flying apparatus, space exploration

Kristina Pranjic holds a PhD in Slavistics and Comparative Literature. In addition to avant-garde aesthetics and poetics, her research interest is also focused on Russian cosmism, trans-art and contemporary art practices. (kristten@gmail.com)

Povzetek

Članek osvetljuje širši kulturno-zgodovinski kontekst raziskovanja vesolja in zanimanja za druga prostranstva, ki posebej v ruski zgodovini presega ideološke okvire hladne vojne in vesoljske tekme. Specifika ruske tradicije je v tem, da v njej najdemo zelo močen interes za kozmos in kozmično, izražen v teoretičnih tekstih in umetniških delih ter literaturi 20. stoletja. Z raziskovanjem novih povezav v ruski tradiciji, ki niso vezane izključno na sovjetski raketni program oz. ideologijo vesoljske tekme, in gredo proti splošno sprejeti recepciji, ki izenači rusko zanimanje za vesolje z željo, da v vesoljski tekmi premagajo Američane, članek pripomore k razumevanju in vzpostavljanju tradicije kozmičnega v ruski kulturi. S tem pa je prispevek relevanten tudi za razmislek o splošnem okviru miselnosti, ki je pripomogla k velikemu dogodku, kot je človekov pristanek na Luni.

Kot posebno obdobje v ruski kulturi je v članku poudarjen ruski konstruktivizem, avantgardna umetniška smer, ki je bila tesno povezana z idejo poleta in človekovega premagovanja prostorskih in časovnih omejitev, vsebovanih v ideji osvobajanja človeka vsakršnih sil (tudi sile gravitacije). Posebej se prikaže njena naravnost k sintetičnosti in združevanju znanosti, tehnologije in umetnosti, ki jasno predstavi specifiko principa »strojnega« in »organskega«, ki ga ruski konstruktivizem aplicira na tehnologijo.

Ključne besede: ruski konstruktivizem, umetnost in tehnologija, let, letelca naprava, raziskovanje vesolja

Kristina Pranjić je doktorirala na Oddelku za slavistiko FF UL na temo brezpredmetnosti v likovni in literarni umetnosti ruskega modernizma in avantgarde. Poleg avantgardnih estetik in poetik je raziskovala tudi teme ruskega kozmizma, transumetnosti in sodobnih umetniških praks. (kristten@gmail.com)

Mineva petdeset let od trenutka, ko je človek s pomočjo tehnološkega napredka ustvaril vesoljsko plovilo, opremo in pogoje, na podlagi katerih je pristal na Luni. Ta izjemni uspeh človeškega napora je rezultat tako imalentne želje po raziskovanju drugih, nepoznanih prostranstev, kot tudi velike tekme, v kateri so v času hladne vojne merili moči Sovjetska zveza in ZDA. Čeprav je ruskih vesoljskih zmag bilo kar nekaj (prvi umetni satelit Sputnik 1, prvi sesalec Lajka, prvi človek Jurij Gagarin), je po površju Lune prvi zakoračil Američan. Vpliv razvoja tehnologije in znanosti na ta podvig je nedvomen, kljub temu pa velja razmisliti tudi o drugih pogojih, ki so pripomogli k temu dogodku svetovnih razsežnosti, kot je prenos človeškega čudenja v teoretično idejo in vizijo skozi umetniško ustvarjanje.

Ravno v ruski zgodovini umetnosti in literature najdemo zelo bogato zakladnico idej, ki so napovedovale človekovo raziskovanje vesolja in željo po naselitvi kozmičnega prostranstva. Na začetku 20. stoletja, v obdobju ruskega in sovjetskega modernizma in avantgarde, smo priča usmeritvi avtorjev v kozmično, ki se izrazi tako v literarni kot v likovni umetnosti. Te ideje segajo od jezikovnih eksperimentov in izumljanja novega, univerzalnega jezika kot v primeru »zvezdnega jezika« Velimirja Hlebnikova, do konstruiranja novih

arhitekturnih zasnov kozmičnih bivališč, ki bodo popolnoma drugačna od zemeljske arhitekture, ki jih je razvijal Kazimir Malevič. V kontekstu človekove želje po letu in izumljanju tehnoloških naprav, s katerimi bi uspešno premagali silo gravitacije, pa so v tem obdobju najbolj zanimivi ruski konstruktivisti, ki na eni strani kot prvi v zgodovini umetnosti prevprašujejo odnos med človekom in tehnologijo, na drugi pa ponudijo konkretne umetniške forme za človekov let in osvoboditev od zemeljske teže. Vsi ti umetniški projekti kažejo, da je tradicija kozmičnega v ruski kulturi veliko bogatejša in širša od najbolj znanega obdobja vesoljske tekme v času hladne vojne.

Rusko oziroma sovjetsko zanimanje za vesolje

Kot posebno točko na časovnici zanimanja za vesolje v ruski kulturi je treba omeniti ruski kozmizem Nikolaja N. Fjodorova, ki je konec 19. stoletja, torej še v predrevolucionarnem času, v svoji »filozofiji skupnega smotra« postavi premagovanje prostorskih (življenje na drugih planetih) in časovnih (nesmrtnost) omejitev kot glavno nalogo vsega človeštva. Fjodorov je s svojimi idejami vplival na cele generacije tako avtorjev, kot sta Lev Tolstoj in Fjodor Dostojevski, kot tudi znanstvenikov in inženirjev, kot je Konstantin Ciolkovski. Zanimanje za polet in naselitev prostora zunaj zemeljskega površja pa lahko v ruski kulturni tradiciji datiramo še veliko prej. Profesor in teoretik James T. Andrews najde izvorno zgodovinsko oporo navduševanja nad vesoljem in znanostjo v ruski javnosti že v 18. stoletju, času vladavine Romanovih, ki so ob praznikih pripravljali ognjemete; Romanovi so prvi večji ognjemet organizirali že leta 1690. Rusija je imela dolgo zgodovino raketnih inovacij in drugih iznajdb že od obdobja carizma, vsesplošno zanimanje množic pa je doseglo vrhunec v kozmopolitskem obdobju dvajsetih let 20. stoletja (Andrews, 2007: 51).

Že od konca 19. stoletja je tako med rusko inteligenco kot tudi med drugimi sloji prebivalstva opaziti zanimanje za neraziskani prostor vesoljskega prostranstva. Njihovo navduševanje nad tovrstno tematiko se je s tehnološkim napredkom samo še stopnjevalo, tako da lahko z nastopom 20. stoletja govorimo o pravi eksploziji znanstvenih in amaterskih raziskav potencialne vesoljske tehnologije. Dvajseta leta 20. stoletja so pomenila dobesedno obsedenost z vesoljskimi poleti in astronomijo – skoraj vsi sovjetski državljani so na različne načine težili k izpopolnjevanju svojega znanja o astronomiji in raketni znanosti. Organiziranje različnih dogodkov, predavanj, izdajanje knjig, pamfletov in publikacij je v času

NEP-a (1921–1927) potekalo neodvisno od države, kar je omogočilo še večje populariziranje tem, povezanih z vesoljskimi poletji.¹

Če spremljamo logiko razvoja ruskega navduševanja nad vesoljem, ugotovimo, da je bil v dvajsetih letih posameznik seznanjen s sovjetskimi znanstvenimi odkritji in raziskavami kot tudi z dosežki Zahoda. Močan preobrat je opazen v času stalinizma, ko osvajanje kozmosa ni več v domeni človeškega čudenja in radovednosti po osvojitvi neznanega, ampak postane sredstvo tehnološke tekme z Zahodom in del programa, ki ga promovira država. James T. Andrews omenja trideseta leta kot spremembo paradigme iz pristnega človeškega zanimanja za vesolje (»od spodaj«) v novo sovjetsko paradigmo kolonizacije vesolja in zmage v politični tekmi z zahodno vesoljsko znanostjo (zanimanje »od zgoraj«) (Andrews, 2007: 40, 41).² Ker je bilo ključno promovirati zgolj lastne dosežke, je v tem času v Sovjetski zvezi onemogočen dostop do informacij o znanstvenih raziskavah znanstvenikov na Zahodu, kar je izkrivljalo realno sliko dogajanja v svetu na področju vesoljske tehnologije.

Tudi čas nekdanjega generalnega sekretarja sovjetske Komunistične partije Nikite Hruščova je bil še vedno zaznamovan z nadaljevanjem programa iz časa vladavine Josipa Stalina in mitologizacije kozmonavtov in fizikov, povezanih z vesoljskimi raziskavami. Izdajanje publikacij in prirejanje proslav v čast prvim teoretikom raketne znanosti je gradilo kult osebnosti vesoljskih znanstvenikov in drugih raziskovalcev, ki so pripomogli k sovjetskim uspehom na področju vesoljske tehnologije. Cilj takšnih dejanj je bil približati množicam idejo o superiornosti sovjetske tehnologije in obenem sovjetskega človeka osebno vpeti v vesoljsko tekmo z Zahodom. Čeprav se v času odjuge (1953–1962) odpre prostor tudi za javno izražanje kritike in problematiziranje vesoljskih dogodkov, se s poletom prvega kozmonavta Jurija Gagarina samo še stopnjuje enostransko poudarjanje zmage sovjetskega režima (ibid.: 48).

Kultura 1: človek in stroj

Predstavljena modusa generiranja interesa za vesolje v ruski oz. sovjetski javnosti – avtentičnega in ideološkega, se pokažeta kot relevantna tudi

1 Znana so predavanja astronoma Aleksandra A. Mihajlova in profesorja Nikolaja A. Rinina, velikega promotorja potovanja v vesolje. Rinin, znanec Roberta H. Goddarda, izumitelja večstopenjske rakete in rakete na tekoče gorivo, je med letoma 1928 in 1932 izdal devet delov enciklopedije o kozmonavtiki, naslovljene *Mežplanetnie soobščeniija (Medplanetarne komunikacije)*.

2 Za razširjeno razpravo glej tudi Pranjić, 2015.

v širšem kulturnem kontekstu. Vladimir Paperni v svojem znanem delu *Kultura dve* (1979) določi binarno opozicijo »kultura 1 – kultura 2«, da bi prikazal dihotomijo med rusko kulturo dvajsetih let 20. stoletja, tj. časom avantgard, in obdobjem med tridesetimi in petdesetimi leti 20. stoletja, tj. časom stalinizma, ki ga na umetniškem področju zaznamuje nastop socialnega realizma, določenega z odlokom leta 1932, ko Centralni komite komunistične partije ZSSR sprejme *Resolucijo o prestrukturiranju literarnih in umetniških organizacij*. Čeprav se avtor v svojem delu posveti raziskavi zgodovine ruske oz. sovjetske arhitekture, meni, da lahko njegov model apliciramo tudi na druga obdobja zgodovine ruske umetnosti in kulture, kar kaže na njeno cikličnost, v kateri se izmenjavata ti dve osnovni paradigmi.

Ker se bomo v nadaljevanju osredinili na ruski konstruktivizem in njegov odnos do tehnologije, si bomo poglobljevali, kako Paperni določi označevalce tega gibanja glede na poznejšo »kulturo 2«. Konstruktivizem, ki je torej del »kulture 1«, je zanj na strani mehaničnega, določenega tudi s koncepti »kolektivno« nasproti »individualno«, »neživo« nasproti »živo«, »pojma« nasproti »imena« in »dobrega« nasproti »zla«. V našem kontekstu je zanimivo predvsem drugo poglavje knjige Papernega, v katerem avtor določi opozicijo »mehanizem–človek«. Tako sta za kulturo 1 značilna mehanizem in mehanično, za kulturo 2 pa postaneta vrednoti sam človek in človeško, kar se najbolj plastično vidi po tem, da se vera v tehnološki napredek zamenja z zaupanjem v ljudi in v »dobre kadre« (Papernyj, 2016: 156). Po Papernem je kultura 2 tista, ki začne ločevati med živim in biološkim, ki je za njene predstavnike bolj na strani tehnoloških procesov. Kultura 2 nenehno izraža svojo skrb za »živo« in »živega človeka«, ki stoji nasproti navduševanju nad elektriko, mehanizacijo in tehniko prejšnje kulture (ibid.: 155). Tovrstno navduševanje je vidno pri vseh predstavnikih kulture 1, še zlasti pa pri Vsevolodu Mejerholdu ali Aleksandru Bogdanovu, pri katerih imajo označevalci »mehaničnost«, »logika« in »abstrakcija« v izražanju in organizaciji človeka popolnoma pozitiven predznak.

Sprememba, ki nastane med dvema obdobjema, je za avtorja razumljena kot sprememba »klime« v kulturi, ki v nasprotju s »hladno« avantgar-do, »hladnim« filmom iz dvajsetih let, »hladno« arhitekturo konstruktivizma, postaja vse bolj »topla« (ibid.: 166). V kulturi 2 se poudarja, da je bila prejšnja kultura »jalovo ustvarjanje form«, nova kultura pa je definirana kot »močna«, »temperamentna« in »aktivna« (ibid.: 158). V nasprotju s staro, »dolgočasno« kulturo, je nova kultura – kultura »veselja« in »radosti« (ibid.: 161). Opazno je, da gre za umetno ustvarjeno kulturno in družbeno »otoplitve«, kar povzroča nemalo absurdnih situacij, ki jih Paperni opisuje v svoji knjigi.

Obe obdobji ruske kulture, ki ju opisuje Paperni, sta, kot smo videli, znamenovani tudi z intenzivnim zanimanjem za raziskovanje vesolja in nase-litve človeka na drugih planetih, kar se v kulturi 1 kaže na primeru izumljan-ja novih form in procesov, s katerim bo človek premagal čas in prostor (npr. aviator v futuristični operi *Zmaga nad soncem*, »zvezdni jezik« in »zaumni jezik« Velimirja Hlebnikova in Alekseja Kručoniha, kozmični suprematizem Kazimirja Maleviča, leteči stroji Vladimirja Tatlina in Pjotra Mituriča), v kul-turi 2 pa se podoba vesolja in poleta prestavi na področje sovjetske propa-gande in plakatne umetnosti, namenjenih za formiranje ruske identitete in poudarjanje premoči sovjetskih nad zahodnimi, ameriškimi silami.

Omenimo ob tem, da so se na tematiko sovjetskega vesoljskega poleta v času glasnosti in perestrojke v osemdesetih letih kritično navezovali socart in moskovski konceptualisti, posebej Ilja Kabakov, ki v svojem delu s citi-ranjem vizualne in materialne kulture Sovjetske zveze kaže na izpraznjeno vsakdanjost, pa tudi absurdno realnost teh projektov. Zgovorna je njegova instalacija iz leta 1985 z naslovom *Človek, ki je poletel v vesolje iz svoje sobe*. Prostorska ujetost z zakritim obzorjem je vidna tudi na platnu *Rdeči horizont* Erika Bulatova (1971–1972).

Nova kultura je avantgardam očitala njihovo nefunkcionalnost in podob-no mnenje o neuporabnosti in utopičnosti avantgardnih projektov sreča-mo nemalokrat tudi danes. Če si pobliže ogledamo nekatera dela ruskih konstruktivistov, tudi najbolj neutilitarnih del Tatlina, pa vidimo, da primar-ni cilj teh umetniških raziskav ni bil zgolj proizvodnje novih funkcionalnih predmetov, ki bi bili tudi estetsko oblikovani, ampak da so tovrstni projekti pravzaprav pomenili prostor za raziskovanje same modalnosti in odnosov človeka do materialne kulture, pozneje pa so se na njihovi podlagi obliko-vale nove forme, ki so vplivale na človekovo vsakdanje življenje. Pri Tatlinu je to še posebno očitno – tako v njegovih tekstih kot tudi v umetniških pro-jektih, k čemur se bomo vrnili v zadnjem razdelku.

Ruski konstruktivizem: umetnost, znanost in tehnologija

Na začetku 20. stoletja pomeni navdušenost avantgard nad tehnologi-jo tudi kreativen odraz tistega, kar se je dogajalo v vsakdanjem življenju z vse večjo mehanizacijo delovnega procesa, razvojem telekomunikacij in novimi izumi. Mehanizem in stroj sta v konstruktivizmu spoznana kot del človeka, mehanizacija pa ima predznak nečesa pozitivnega in zaželenega.

Avantgardni umetniki so posegali po zadnjih znanstvenih odkritjih in tehnoloških novostih, da bi ustvarili sodobne umetniške stvaritve. V zgodovini nam je tovrstno združevanje znanosti in tehnologije z umetniško prakso najbolj znano iz obdobja renesanse in dela Leonarda da Vinci.³

Če pustimo ob strani zgodovino oblikovanja umetnostnega trga in nastanka neodvisne, avtonomne umetniške prakse ter sočasen proces postopnega razkola med tehnologijo (*téchne*) in umetnostjo, lahko ponovni poskus združevanja umetnosti in tehnologije opazimo ravno na začetku 20. stoletja. Z nastopom zgodovinskih avantgard se začne povzdigovanje estetike stroja in tehnoloških pridobitev; umetnost se začne oplajati z novimi odkritji v znanosti ter v teoriji uporabljati znanstveni jezik. Umetniki se obračajo k teorijam iz fizike (raziskovanje časa in prostora, dinamike in statike) in biologije, uporabljajo znanstvene analogije in metode znanstvenega raziskovanja.⁴ Tukaj velja omeniti specifični diskurz manifestov, obsežno teoretično delo Maleviča, fotografije Aleksandra Rodčenka, *Svetlobno-prostorski modulator* Lászla Molohy-Nagyja in konstrukcije Nauma Gaba ter Vladimirja Tatlina.⁵ Kako močen vpliv sta imeli filozofija in znanost na umetnost dvajsetih let 20. stoletja, je razvidno v naslednji izjavi Gaba o umetniški ustvarjalnosti v Rusiji:

Rekel bi, da so filozofski dogodki in dogodki v znanosti na začetku tega stoletja zagotovo odločilno vplivali na miselnost moje generacije. Ali je večina od nas natančno vedela, kaj se dogaja v znanosti ali ne, ni pomembno. Dejstvo je, da je bilo to v zraku, in umetnik je s svojo občutljivostjo podoben gobi. Morda tega ne ve, vendar vsrka ideje, ki vplivajo nanj ... Kiparji smo staro kiparstvo zavrgli, ker smo ugotovili, da so za izražanje naših novih podob kiparska sredstva nezadostna.

3 Leonardo da Vinci je z združevanjem umetnosti in znanosti ter izumljanjem potencialnih novih tehnologij postal simbol univerzalnega človeka. Pri svojem delu je enakovredno uporabljal različne discipline, ki so se zares ločile šele z nastankom moderne znanosti. To je počel »brez predsodkov o nepremostljivih razlikah med kulturo, znanostjo in umetnostjo in o umetniku nedosegljivo kompleksni vednosti ter specialnih tehnikah« (Tratnik, 2010: 74). Renesančna umetnost je resničen ideal prepoznavala v zakonih narave, mimetično slikanje pa je bilo več kot samo posnemanje narave, saj sta bili ključnega pomena sama racionalizacija in »matematizacija« slikarstva (ibid.). Spomnimo, da je umetnost kot posebna družbena praksa nastala šele v 16. stoletju, do takrat pa je bil umetnik razumljen kot obrtnik, ki obvlada ročno spretnost in zakone narave, njegovo delo pa je bilo prepoznano kot visoko cenjena in družbeno koristna dejavnost. O tem razvoju pregledno in natančno razpravlja Władisław Tatarkiewicz v *Zgodovini šestih pojmov* (2000).

4 Ob tem je treba dodati, da so se na biologijo in nekatere druge znanosti umetniki, še zlasti v literaturi, navezovali že v 19. stoletju, npr. naturalizem na genetiko.

5 Temo *Svetlobno-prostorskega modulatorja* je skupaj s konceptoma strojne umetnosti (*Maschinenkunst*) in umetniškega stroja poglobljeno obravnaval Janez Vrečko v monografiji *Srečko Kosovel* (2011).

Morali smo najti nova sredstva in uvesti nova načela, zato sta načeli prostora in strukture postali temeljni. (Gabo v Railing, 1995: 193)⁶

Znano je, da se je Gabo zanimal za znanstvene teorije moderne fizike; njegova umetniška dela in teoretični teksti o umetnosti kažejo vpliv znanstvenega diskurza, neevklidske geometrije in Einsteinove teorije relativnosti (1915). V tej luči lahko razumemo tudi umetnost Kazimirja Maleviča, Vladimira Tatlina pa tudi Ela Lisickega kot umetniško raziskovanje neevklidskega prostora oz. kot iskanje zakonov resničnosti skozi združevanje umetnosti in znanosti. El Lisicki se je skliceval na Hermanna Minskowskega in na teorijo relativnosti Alberta Einsteina (Railing, 1995: 196). Tako je v svojem delu *Umetnost in pangeometrija (K. und Pangeometrie)* razlikoval med dvodimenzionalnim, tridimenzionalnim, imaginarnim in iracionalnim prostorom. Tega je povezoval s konceptom četrte dimenzije (časom), vanj pa je Lisicki postavljaj svoje znane umetniške projekcije – *PROUN-e*.

Gabo je menil, da se tako v umetniku kot tudi v znanstveniku skriva enaka sila, ustvarjalni zagon, ki ga vodi primarna želja po odkritju skritih zakonov narave.⁷ Ravno zato je bila za Gaba konstruktivistična usmeritev avantgarde največji umetniški izraz, saj je pomenila prvo umetniško gibanje, ki je sprejelo znanstvenega duha sodobnosti: »Šola konstruktivistične umetnosti je znana kot prvo gibanje v umetnosti, ki je sprejelo znanstveno dobo in njenega duha kot osnovo za njeno dožemanje sveta zunaj človeškega življenja in v njem.« (Gabo v Railing, 1995: 193)

Pojem konstrukcije kot enote za »gradnjo« (tako na področju konstrukta v filozofiji kot geometrijske konstrukcije in konstrukcije v urbanistični arhitekturi) se je iz znanstvenega konteksta premaknil tudi na področje političnega sistema in umetniškega ustvarjanja – »konstrukcija« je postala ključna beseda ruskega revolucionarnega obdobja. Na umetniškem področju je bila ideja konstrukcije najpomembnejše načelo ustvarjalnosti in organizacije v umetnosti, hkrati pa je pod svojim okriljem sistematično združila množico umetniških izrazov, ki so nastajali v tistem času – od slikarstva, kiparstva in arhitekture do grafik, fotografije, filma in industrijskega oblikovanja. Konstruktivizem je bil enovito načelo ustvarjalnosti v svetu umetnosti – kot skupno izhodišče (celo skupni slog) vseh umetniških izrazov, ne glede na medij. Konstrukcija kot povezovalna sila vseh umetnosti je pomenila

6 Prevedi tujih citatov v članku so avtoričini.

7 Podobno je menil tudi Kazimir Malevič. V eseju *Arhitektura kot najvišja stopnja osvoboditve človeka od teže (Arhitektura kak stepen' naibol'shego osvoboždenija čeloveka ot vesa)* (1993: 255–269) govori o »troedini kulturi« – o znanosti, umetnosti in religiji – kot o triadi iskanj resnice sveta. Gre za tri načine, s katerimi se človek bori z materijo oz. poskuša spremeniti kaos narave v (estetsko, spiritualno ali utilitarno) harmonijo.

odstranitev hierarhije v umetniškem svetu, kar je bila ena nujnih stopenj graditve nove (holistične) kulture za bodočo komunistično družbo. Nikolaj Punin je poudarjal nujnost znanstvene metode kot intelektualnega načela v novi umetnosti; ravno znanstvena metoda naj bi bila skupna značilnost vseh vidikov kulture, zato je prepoznana kot ključni člen pri poenotenju celotne družbe (Railing, 1995: 193–196).

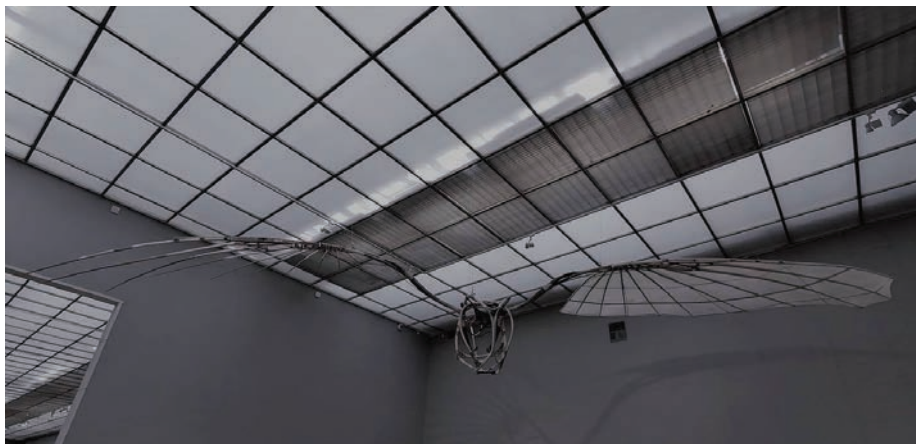
Novi umetnik je uporabljal industrijske materiale, ki so narekovali obliko in postopek konstruiranja samega dela. Tako je umetniško ustvarjanje zaobjelo razpon različnih (sicer znanstvenih in tehničnih) postopkov, kot je proučevanje značilnosti materiala in njegovega oblikovanja v nove forme. Odločilno vlogo pri oblikovanju konstruktivistične teorije in njeni aplikaciji v prakso je odigrala znanstveno-raziskovalna organizacija INHUK (*Institut hudožestvennoj kul'tury*, Zavod za umetniško kulturo). INHUK je svoje delo opravljal v delovnih skupinah, ki so v diskusijah raziskovale značilnosti in vplive umetnosti ter poskušale zasnovati znanstvene temelje umetniškega dela. Znanstveni diskurz je prežemal tudi delovanje *Vhutemasa* (*Vysšie hudožestvenno-tehničeskie masterskie*, Višje umetniško-tehnične delavnice), ki je temeljilo na tehnični in umetniški izobrazbi umetnika konstruktorja. Za konstruktiviste je stroj postal estetska kategorija; Moisei Ginzberg, učitelj na *Vhutemasu*, je menil, da že sam koncept stroja spodbuja človeka k najvišji obliki organizacije ustvarjalnega procesa in oblikovanju kreativne ideje (ibid.: 200).

El Lisicki in Hans Arp sta leta 1925 opisala konstruktivizem z naslednjimi besedami: »Ti umetniki gledajo [na] svet skozi prizmo tehnike [tj. tehnologije in] ... neposredno delajo z železom, lesom, steklom ... Konstruktivizem dokazuje, da meje med matematiko in umetnostjo, med umetniškim delom in tehničnim izumom, ne smejo biti fiksne.« (Lisicki in Arp v Railing, 1995: 199) Umetnostna zgodovinarica Patricia Railing poudarja, da sta bila inženirstvo (znanost tehnologije in tehnoloških izumov) in konstruktivizem pravzaprav zamenljiva pojma in da je konstruktivizem tako pomenil novo znanost, tradicionalnega umetnika pa je zamenjal umetnik inženir (ibid.).

Leteča naprava v ruskem konstruktivizmu

Ruski konstruktivisti so torej s svojimi umetniškimi eksperimenti aktivno razmišljali o novih oblikah, ki bodo zasnovane na tehnoloških inovacijah in znanstvenih odkritjih tistega časa, hkrati pa bodo potencialni gradniki novega sveta, h kateremu so težili s svojimi avantgardnimi projekti. Primer velikega inovatorja in umetnika konstruktivista je Vladimir Tatlin,

ki je ustvaril paradigmatične primere ruske modernistične in avantgardne umetnosti in arhitekture, kot je *Spomenik tretji internacionali* (1921) ali pa *Letatlin* (1929–1932). V nasprotju z drugimi avantgardisti je Tatlin napisal zelo malo tekstov, ki so obenem tudi izjemno kratki, vendar lahko kljub temu iz njih jasno razberemo njegovo dožemanje pomena umetniške metodologije za celotno sfero tehnologije, inženirstva in industrijskega oblikovanja.



Slika 1: V. E. Tatlin: *Letatlin* (1929–1932), Tretjakovska galerija. Fotografija: Kristina Pranjić.

Staro »umetniško mišljenje« želi Tatlin nadomestiti z novo obliko, ki jo imenuje »kultura materiala«, v kateri je umetnik tisti, ki se loti neposrednega vpliva na oblikovanje predmetov za vsakdanjo rabo, kar je sam aktivno udeležan na Oddelku za materialno kulturo GINHUK-a (*Gosudarstvennyj institut hudožestvennoj ku'tury*, Državni inštitut za umetniško kulturo). Poleg analize obstoječih in izdelave predlogov za prenovo izdelkov za vsakdanjo rabo, pohištva in oblačil, je Tatlin razmišljal tudi o izumljanju popolnoma novih naprav, ki bodo postale del kolektivne rabe, kar izrazi s svojim zadnjim delom, letečo napravo *Letatlin*. To delo je izjemna estetska konstrukcija, umetniški objekt, hkrati pa eden od odgovorov na človekovo potrebo po premagovanju prostranstva in sile gravitacije. Takoj je opaziti, da se Tatlinova rešitev razlikuje od tistih, ki smo jim priča v sodobni aviaciji ali raketnem inženirstvu. S svojo napravo Tatlin namerno izziva obstoječe forme v aviaciji. Po avtorjevih besedah je umetnik tisti, ki mora izumiti novo formo, saj se njegova ustvarjalna metoda ključno razlikuje od metodološkega pristopa inženirja:

4. Moj aparat je narejen po principu rabe živih, organskih oblik. Opazovanje teh oblik me je pripeljalo do sklepa, da je najbolj estetska

oblika tudi najbolj ekonomična. Delo, pri katerem se oblikuje material na ta način, je umetnost. (Tatlin, 2016a: 886)

Umetnik torej deluje na podlagi načel estetike in ekonomije, ki sta rezultat dolgotrajnega raziskovanja materialov, njihovih značilnosti in medsebojnih odnosov. Še več, Tatlin meni, da je tehnologija brez umetnosti obsojena na to, da ustvari človeku sovražne izume. *Letatlin* je dinamična naprava, ki jo je Tatlin ustvarjal s svojimi učenci s pomočjo kirurga in inštruktorja letenja v obdobju od 1929 do 1932. Ustvarjene so bile tri različice, leta 1932 je Tatlin tudi testiral svoje zračno plovilo. Bolj kot utilitarna vrednost je za ta projekt pomembna njegova estetska dovršenost, pa tudi etična konotacija, ki je povezana s poudarjanjem organskosti (skladnosti in utemeljenosti) v tehniki: »Poleg tega želim vrniti človeku občutek leta. Strojno letenje letala nam ga je vzel. Ne poznamo občutka gibanja svojega telesa v zraku.« (Tatlin v Zelinkskij, 2016: 890)

Letatlin s svojo ptičjo formo spada skorajda v naravno okolje živalskega sveta. Gre za letalo na človeški pogon, ki bo v zraku obstalo s pomočjo vetra in človeške sile. Tatlin je podobno kot Peter Miturič in Velimir Hlebnikov opazoval ptice in na podlagi razmerij ptičjih kril tudi izdelal svoje letalo. Tudi Miturič se je posvečal izumljanju umetniško-tehnološke leteče naprave brez motorja, zasnovane na gibanju drugih organizmov (ptic, kač, rib), ki bi človeka osvobodili prostorskih omejitev. Misli Mituriča in Tatlina se pridružuje tudi avantgardist Velimir Hlebnikov, ki v svojih pesniških projektih prav tako združuje znanstveno, predvsem matematično paradigmo, z estetsko. Hlebnikov je podobno kot arhitekti konstruktivisti razmišljal tudi o bodočih arhitekturnih rešitvah in načrtovanju dinamičnih mest v svojem proznem delu *Hiše in mi* (1914–1915), v katerem bi se lahko prebivalci svobodno premikali skupaj s svojimi domovanji. Vsak od trinajstih objektov, ki ga predstavi, prevzema svojo obliko iz narave. Njegovo mesto prihodnosti je v sožitju z okolico, s tem pa znova vzpostavlja harmonijo med človekom in drugimi živimi bitji. Ideje breztežnosti in organskega sožitja z naravo teoretičarko konstruktivizma Christino Lodder napotijo k misli o neposrednem vplivu kozmistične filozofije Fjodorova na ustvarjalnost in mišljenje Hlebnikova (Lodder, 1983: 208).

Da je umetnost tista, ki vpliva na družbo in človeka, Tatlin izrazi v vseh svojih besedilih. V programskem članku »Naše prihajajoče delo« (1921) izrazi tezo, da je prava revolucija zares estetska (čutnozaznavna) revolucija: »To, kar se je zgodilo leta 1917 v družbenih odnosih, je bilo izvedeno v naši likovni umetnosti leta 1914, ko so osnova postali 'material, volumen in konstrukcija'.« (Tatlin, 2016b: 878) V konstruktivizmu se tako samemu



Slika 2: V. E. Tatlin: Letatlin (1929–1932), Tretjakovska galerija. Fotografija: Kristina Pranjić.

»pogledu« na umetniško delo pridruži čut za dotik oz. haptičnost, ki je po Tatlinovih besedah poklicana, da nadzoruje oko. Nujnost obdelovanja površine in novih materialov, železa in stekla, v umetnosti se pri Tatlinu pokaže v njegovih reliefih in t. i. »kontrareliefih«. S svojimi umetniškimi poizkusi želi Tatlin analizirati kvalitete teh materialov, da bi jih pozneje uporabil za »čisto umetniške forme z utilitarnim ciljem« (ibid.). V tem smislu imenuje umetniško delo kot ustvarjanje »obrazcev«, ki bodo vplivali na oblikovanje novih form materialne kulture, s katerimi se bo spremenilo vsakdanje življenje.

V naslednjih dveh besedilih »Umetnik – organizator življenja« (1929) in »Problem odnosa med človekom in stvarjo. Napovedujemo vojno komadam in vitrinam« (1930) Tatlin izrazi, da »novo življenje« potrebuje »nove stvari«, ki jih je treba redefinirati in na novo oblikovati, da bodo služile sodobnemu človeku tako po svojem videzu kot po funkcionalnosti (Tatlin, 2016c: 879). V teh zapisih se Tatlin posveti tudi najbolj vsakdanjim predmetom v človekovem okolju, kot je pohištvo, ki vsakodnevno in nereflektirano oblikuje oz. konceptualizira človeka.

Posebej velja opozoriti na dejstvo, da se Tatlin v svojih besedilih odločno postavi proti zahodnemu oz. ameriškemu obrazcu, ki so ga v tem času prevzemali umetniki in oblikovalci v Rusiji, po Tatlinu osredinjeni zgolj na

zunanjji videz oblikovanega predmeta. Namesto posnemanja trendov kapitalističnih držav Tatlin zagovarja nujnost razumevanja in uporabe materialov, ki bodo skladni s specifikami mišljenja, ekonomije, dostopnih surovin in podnebja v Rusiji. Upoštevanje naštetih dejavnikov, specifičnosti človeškega telesa in izsledkov analize uporabljenih materialov ter njihovih medsebojnih odnosov so zanj nujni deli konstruiranja vsakršnega predmeta. Tukaj se kaže pomen »organskosti« in »organske forme«, ki jo Tatlin postavi kot začetek nove umetnosti – organskost je načelo skladnosti različnih področij pri ustvarjanju umetniškega dela, umetnosti in tehnologije, pa tudi človeka, narave in tehnologije. S pomočjo *Letatlina* človek postane »kiborg in ptica hkrati«, kar poruši »mejo med umetnim in naravnim« oz. pokaže na izvorno »nezmožnost ločevanja teh dveh osnov« (Vaingurt, 2016: 866). Zato je Tatlinova umetnost lahko hkrati zavezana tako načelom »organskega konstruktivizma«, kot ga imenuje Christina Lodder (1983), hkrati pa gre za prvovrstno »strojno umetnost«.⁸

Medtem ko smo torej zgoraj prikazali, da se je sovjetska raketna tehnologija in politika prikazovanja vesoljske tematike v Sovjetski zvezi oblikovala na podlagi tekme z zahodno oz. ameriško paradigmo, je zelo zanimivo videti, da je ta seveda vplivala tudi na kulturo 1. ruskega konstruktivizma, v kateri Tatlin na več mestih poudarja izvorno neskladnost z zahodnim vzorcem in tudi na podlagi te oz. v odmiku od nje oblikuje svoje leteče forme. Tatlinova naprava za letenje sicer ni nikoli zares poletela, vendar kljub temu pomeni eno ključnih točk v zgodovinski naraciji človekove želje, da bi se odcepil od zemeljskega površja, še od časa Ikarja. V ruski kulturi pa na tem področju, še zlasti na koncu 19. in na začetku 20. stoletja, odkrivamo bogato tradicijo kozmičnega, katere bistvo je v sintezi znanosti, umetnosti in tehnologije ter združevanju organskega načela z mehaničnim. To je vidno tako v idejah in delu ruskih avantgardistov kot tudi v velikem projektu ruskega kozmizma N. N. Fjodorova.

Povsem nepričakovano srečamo Tatlina v družbi tistega, ki mu je uspelo premagati ne samo prostranstvo na Zemlji, ampak tudi stopiti na druga tla, na Luno – Neila Armstronga – v zbirki ameriškega pisatelja, esejista in prevajalca Guya Davenporta z naslovom *Tatlin!* (1974). Zbirka šestih zgodb se začne z istoimensko zgodbo, postavljeno v Moskvo leta 1932, kjer v

⁸ Tukaj velja omeniti tudi definicijo strojne umetnosti (*machine art*) teoretika Andreea Broeckmanna, ki pravi, da pri tovrstni umetnosti ne gre za določen umetniški žanr ali disciplino, ki bi izzivala tehnološki razvoj, ampak gre za »diskurzivno formacijo« in »konceptualno ogrodje«, skozi katero lahko razumemo določeno vrsto umetniškega dela, ki ustvarja s pomočjo tehnologije. Ravno v tem ključu moramo razumeti tudi umetnost ruskega konstruktivizma. Za Broeckmanna je stroj stvar naracije sodobne mitologije človeka – tehnološki sistem v tem primeru ne stoji zunaj ali nasproti človeka, ampak je del formacije, katere del je tudi človek sam. Glej Broeckmann, 2016.

kratkem očrtu spoznamo Vladimirja Tatlina in njegovo letečo napravo *Letatlin*. Zadnja zgodba in s tem tudi zbirka se sklene s prvim korakom na Luni Neila Armstronga leta 1969. Čeprav gre za fikcijo, uspe Davenportu s svojim delom skleniti pomemben zgodovinski narativ človekove želje po letu in izumljanju naprav, s katerimi bi uspešno premagali silo gravitacije. Ruski konstruktivisti so nedvomno želeli, da bi te rešitve prišle izpod rok umetnikov, ki bi v duhu raziskovalca, delujočega na presečišču tehnologije, znanosti in umetnosti, izumil nove forme. Videli smo tudi, da so bile želje po raziskovanju drugih prostranstev prisotne v ruski javnosti že veliko pred tehnološko izvedljivimi poizkusi. Vse to tudi priča o tem, da je bilo zanimanje za vesoljsko tematiko v ruski družbi najprej prisotno na področju umetniško-vizionarskega konstruiranja, ki je šele pozneje prešlo v realno tehnološko izvedbo. In če si ponovno izposodimo sintagmo pri Davenportu iz naslova njegove zbirke dvajsetih esejev *Every Force Evolves a Form* (1987), lahko to izrazimo kot heraklitsko vodilo, ki pravi, da vsaka sila ustvari oz. razvije formo. V tem pogledu postane tudi bolj jasno, kako se na podlagi iste potrebe izdelajo popolnoma različne tehnološke rešitve, ki so nosilke različnih principov, apliciranih na tehnologijo. V ruskem konstruktivizmu in še zlasti pri ustvarjanju Vladimirja Tatlina, ki se je odvrčal od kapitalističnega načina proizvodnje v zahodnem svetu, so ta načela: estetika, ekonomičnost in organsko, ki pa nikakor ne izključujejo slavljenja stroja in mehničnega kot novih sestavnih delov človekovega sveta in nosilcev novih zmožnosti, s pomočjo katerih bi lahko človek premagal tudi silo gravitacije.

Literatura

- ANDREWS, JAMES T. (2007): In Search of a Red Cosmos: Space Exploration, Public Culture, and Soviet Society. V *Societal Impact of Spaceflight*, R. Launius in S. J. Dick (ur.), 41–52. Washington: NASA.
- BROECKMANN, ANDREAS (2016): *Machine Art in the Twentieth Century*. Cambridge, MA: MIT Press.
- DAVENPORT, GUY (1974): *Tatlin!* New York: Charles Scribner's Sons.
- DAVENPORT, GUY (1987): *Every Force Evolves a Form*. New York: North Point Press.
- MALEVIČ, KAZIMIR (1993): Arhitektura kak stopen' naibol'shego osvoboždenija človeka ot vesa. V *Kazimir Malevič: Živopis'. Teorija*, D. Sarabjanov (ur.), 255–269. Moskva: Iskusstvo.

- LODDER, CHRISTINA (1983): *Russian Constructivism*. New Haven, London: Yale University Press.
- PAPERNYJ, VLADIMIR (2016): *Kul'tura dva (Kultura dva)*. Moskva: Novoe literaturnoe obozrenie.
- PRANJČIĆ, KRISTINA (2015): Osvajanje rdečega kozmosa: tehnologija kot sredstvo za uresničevanje mističnih utopij. *Slavica tergestina. European Slavic Studies Journal* 16(8): 8–39.
- RAILING, PATRICIA (1995): The Idea of Construction as the Creative Principle in Russian Avant-Garde Art. *Leonardo* 28(3): 193–202.
- TATARKIEWICZ, WŁADISŁAW (2000): *Zgodovina šestih pojmov*. Ljubljana: LUD Literatura.
- TATLIN, VLADIMIR (2016a): Iskustvo v tehniku. V *Formal'nyj metod. Antologija ruskogo modernizma. Tom III. Tehnologii*, S. A. Ušakin (ur.), 884–886. Moskva, Jekaterinburg: Kabinetnyj učjonyj.
- TATLIN VLADIMIR (2016b): Naša predstojaščaja rabota. V *Formal'nyj metod. Antologija ruskogo modernizma. Tom III. Tehnologii*, S. A. Ušakin (ur.), 878. Moskva, Jekaterinburg: Kabinetnyj učjonyj.
- TATLIN, VLADIMIR (2016c): Hudožnik – organizator byta. V *Formal'nyj metod. Antologija ruskogo modernizma. Tom III. Tehnologii*, S. A. Ušakin (ur.), 879–881. Moskva, Jekaterinburg: Kabinetnyj učjonyj.
- TRATNIK, POLONA (2010): *Transumetnost. Kultura in umetnost v sodobnih globalnih pogojih*. Dostopno na: <https://www.pei.si/ISBN/978-961-270-032-4/index.html#p=4> (15. junij 2019).
- VAINGURT, JULIA (2016): Vladimir Tatlin: kul'tura materiala. V *Formal'nyj metod. Antologija ruskogo modernizma. Tom III. Tehnologii*, S. A. Ušakin (ur.), 853–874. Moskva, Jekaterinburg: Kabinetnyj učjonyj.
- VREČKO, JANEZ (2011): *Srečko Kosovel*. Ljubljana: Založba ZRC SAZU.
- ZELINSKIJ, KORNELIJ (2016): Letatlin. V *Formal'nyj metod. Antologija ruskogo modernizma. Tom III. Tehnologii*, S. A. Ušakin (ur.), 887–892. Moskva, Jekaterinburg: Kabinetnyj učjonyj.