

## Odnos mode i arhitekture

*Nada Šahinović\**

*\*Studentica diplomskog studija na Tehničkom fakultetu u Bihaću / kolegij: Sociologija mode i kulture  
nsahinovic@yahoo.com*

*Tehnički fakultet Bihać, dr. Irfan Ljubijankić bb, 77 000 Bihać*

---

### Sažetak:

Cilj ovog rada je da detektira i katalogizira neka od čvorišta spoja mode i arhitekture sa posebnim osvrtom na vizualnu kulturu 20. i 21. stoljeća. Pritom je važno uzeti u obzir da su moda, tj. odjeća i arhitektura čovjekova druga i treća koža, odnosno mjesto koje ga spaja ali i razdvaja od njegove okoline. Stoljećima obje discipline arhitektura i moda su pružale sklonište čovjeku, to je logičan i najvidljiviji odnos između ta dva polja. Bez obzira na razlike, njihovo spajanje se dešava na mjestima gdje modni kreatori koriste arhitekturu za stvaranje hibridne odjeće – skloništa, dok arhitekti koriste materijale (tekstil) kako bi promijenili osobine arhitekture. Ovaj rad je podijeljen na tri nivoa – prvi ukazuje na utjecaj arhitekture na modu, drugi na utjecaj tekstila i tekstilne tehnologije na arhitekturu, i treći na spoj mode i arhitekture kao prostora iluzije i simulacije nestvarnog na primjeru prodajnog mjesta. U radu se navode primjeri iz svijeta mode, arhitekture i umjetnosti.

**Ključne riječi:** moda, arhitektura, umjetnost, tekstil, prodajni prostor

---

## 1. UVOD

Spoj između arhitekture, mode i modnog dizajna se proučava na mnogim poljima, i mnogo je umjetnika i arhitekata koji su danas aktivni na tom polju. Veza između arhitekture i mode je zasnovana na zajedničkim postulatima. Arhitektura i moda dijele slične koncepte, teorije, i obje se temelje na praksama vizuelnog. Arhitektura i moda bliske su po svojoj strukturi te se harmonično gibaju između umjetnosti, znanosti i tehnologije. Jedna od ključnih karakteristika između arhitekture i mode jeste njihova zaštita čovjekovog tijela. Arhitektura pruža sklonište, štiti od prirodnih pojava, te stvara sigurno okruženje. S druge strane moda, tj. odjeća, smatra se drugom čovjekovom kožom jer pruža izravnu zaštitu ljudskom tijelu. Spoj arhitekture i mode je također vidljiv i pri upotrebi materijala, membrana, laganog stakla i fleksibilnih plastičnih masa. Ta praksa očituje se u radu mnogih dizajnera i arhitekata. Arhitekti kao što su Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Frank Gehry ili Junya Ishigami u saradnji sa modnim dizajnerima poput Alexandra McQueena, Comme des Garçons, Hussein Chalayana, Junya Watanabea, Issey Miyakea, Yohji Yamamotoa, ukazuju na tijesnu povezanost i preklapanja koja se dešavaju pri spoju arhitekture i mode. Na tim primjerima moguće je istraživati korelacije, odnose i uzajamnu interakciju, te kroz njih analizirati i promišljati specifičnosti tog simbiotičkog odnosa.

## 2. UTJECAJ ARHITEKTURE NA MODU I ODIJEVANJE

U očima običnog čovjeka ne postoji veza između arhitekture i mode, ali kada se te dvije discipline počnu proučavati, dolazi do otkrivanja jake između njih dvije. Danas se njihov odnos istražuje na mnogim poljima, počevši od umjetnosti, estetike, oblika, teksture, forme, i strukture. Arhitekti, umjetnici, modni dizajneri, dizajneri eksterijera i enterijera zajedničkim snagama pokušavaju da nađu idealna rješenja. Oni spajaju različite oblasti, tehnike, tehnologije, pokušavajući dobiti različitim medijima nove eksperimente. Rezultatom takvog odnosa dobivamo nove tehnike, i inovativna rješenja. Primjenom novih tehnologija dolazi do svakodnevnog spoja arhitekture i mode, taj spoj možemo vidjeti kroz radove mnogih dizajnera, umjetnika i arhitekata. Spoj arhitekture i mode je vidljiv u radu japanske dizajnerice Junya Watanabe, koja često koristi arhitekturu kao inspiraciju, pokušavajući dobiti složenije oblike odjeće koristeći različite materijale i tehnike.<sup>12</sup>



Slika 1. The Sydney Opera, Junya Watanabe, F/W 2007

Za razvoj mode kakva je danas poznata, zaslužan je jedan od najinovativnijih dizajnera 20. stoljeća, Paul Poiret. Titulu prvog modnog dizajnera u historiji stekao je svojim eksperimentisanjem i uvođenjem inovaciju u modu. Danas nakon 100 godina, služi kao inspiracija mnogim dizajnerima. Njegova karijera je započela kada je pokazao crteže svojih kreacija Madame Cheruit, prominentnoj pariškoj modnoj kreatorici, koja ih je otkupila. Poiret je nastavio prodavati svoje kreacije sve dok ga 1896. godine nije zaposlio Jacques Doucet, kreator na čelu modne kuće Doucet. Njegova glavna inspiracija bile su daleke i egzotične zemlje poput Turske i Japana. Svoje je klijente pretvorio u harem kreirajući turbane, dimije, hobble suknju i kapute nalik kimonu. Svoje je kreacije, nalik umjetničkim djelima, izrađivao od bogatih istočnjačkih tkanina, ukrašavao perlama, šuškvim baršunom, čipkom kao spomen prošlim vremenima – a sve s daškom orijentalnog duha. Paul Poiret je kreator prve odjeće koju je žena mogla da obuče bez pomoći sluškinje. Početkom 20. stoljeća oslobodio je žene korzeta, namećući lepršave tkanine, odjeću koja pada, i žene u kojoj se mogu kretati.<sup>3</sup>

Pored titule prvog modnog kreatora Paul Poiret je bio prvi začetnik odnosa arhitekture i mode, njegovu kreaciju na tu temu možemo vidjeti na primjeru iz 1913. godine, gdje mu je inspiracija bio minaret od džamije. Minaret kao arhitektonsko djelo, poslužilo je za inspiraciju, iz toga je nastala *Minaret haljina*, koja na sebi ima sve odlike minareta. Minaret je jedinstveno arhitektonsko djelo koje se nalazi u sklopu džamije kao dekorativni element dok u Islamskom svijetu služi za poziv na molitvu. Minaret je najčešće napravljen kao samostojeća struktura, sa lukastom krunom na vrhu.

<sup>1</sup> [http://www.dans.org.rs/index.php?option=com\\_content&task=view&id=376&Itemid=1](http://www.dans.org.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=376&Itemid=1), (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)

<sup>2</sup> Milan Galović, *Moda zastiranje i otkrivanje*, Znanost u džepu, 2001

<sup>3</sup> [http://www.metmuseum.org/toah/hd/poir/hd\\_poir.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/poir/hd_poir.htm), (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)

Konstrukcija minareta se sastoji iz tri djela: osnove, osovine, i galerije. Osnovna funkcija minareta je da osigura visok položaj mujezinu (pozivatelju na molitvu), a osovinu minareta izričito predstavlja produženo tijelo cilindričnog ili konusnog oblika, unutar kojeg se nalaze kružne stepenice sa obrnutim smjerom od smjera kazaljke na satu, dok galeriju minareta predstavlja balkon koji se nalazi u gornjem dijelu. Balkon je često prekriven dekorativnim ciglama, mozaicima i ornamentima.<sup>4</sup>

Pod utjecajem istočnjačkih kultura nastala je *Minaret haljina* koja se sastoji od kružne konstrukcije, koja haljini daje volumen, služi da drži suknju, a ujedno i podsjeća na balkon minareta. Haljina je napravljena od svile i šifona. *Minaret haljina* je bila prva couture haljina, nosila ju je miss Anita Blair, na debitantskom balu Gladys High school. Napravljena je 1913. godine u Parizu, haljinu čini tunika sa krinolinom, i suknja. Nalazi se u muzeju FIT.



Slika 2: Minaret haljina (Minaret dress), Paul Poiret, Pariz 1913

Početak 20. stoljeća je obilježen pokretom, napretkom, i inovacijama na polju modne industrije. Paul Poiret je uveo inovacije u modnom svijetu, pružio sasvim novo gledanje na modu. Na polju inovacija je nastavio i dizajner Issey Miyake, koji je modnom svijetu pružio novi pogled na stvaranje mode i modnog dizajna.

*Dizajner Issey Miyake jedan je od prvih japanskih modnih dizajnera koji svoju kreativnost izražava spajanjem originalnosti, pretvaranjem tradicionalnog dizajna u moderni i savremeni dizajn. Njegov dizajn je poseban, on japansku tradicionalnu odjeću pretvara, oblikuje u modernu formu, uz pomoć savremenih materijala i tehnologija. Poznat je po svojoj elegantnoj jednostavnosti, njegov rad odiše dinamikom, pokretom, i bojom. Issey Miyake se ističe po eksperimentiranju sa neobičnim materijalima, kao što su plastika, papir, konopac, pletene trave, pomoću tih materijala razvio je nove metode drapiranja i nabora, koje njegovom radu omogućuju fleksibilnost pokreta. Jedna od ključnih faktora u radu Issey Miyake-a jeste da stvori odjeću koja je univerzalna ali ne i standardizirana, pa iz tog razloga stvara vlastitu, posebnu, univerzalnu odjeću. Univerzalnost u kreacijama dobiva projektiranjem odjeće na ljudskom tijelu, i blisko je vezan za sam materijal sa kojim radi. Njegove kreacije su napravljene od jednog komada materijala, koji su rađeni pomoću raznih tehnika kao što su nabiranje, plisiranje, drapiranje.<sup>5</sup>*

<sup>4</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/Minaret>, (Zadnji put otvoreno: 24.11.2015)

<sup>5</sup> Hiramitsu, C.: Japanese Tradition in Issey Miyake, *Design Discourse vol.1 no1*, Osaka University Graduate School of Letters, 2005

U ovom radu spomenut ćemo njegovu haljinu koja se zove *Minaret dress*. *Minaret haljina* je haljina sa pretjerno kružnim oblicima, sa 3D konstrukcijom, i može se slobodno reći nosiva umjetnost. Nastala je davne 1995 godine, skoro 100 godina nakon *Paul Poiret-ove haljine*. Za razliku od *Poiret-ove haljine* koja je napravljena od prirodnih materijala, haljina *Issey Miyake-a* napravljena je od poliestera (plastike) sa upotrebom novih tehnologija gdje se tačno može vidjeti napredak tekstilne industrije. Haljina *Poirat* je bila prilagođena njegovom vremenu, a opet je bila inovativna, i pokazivala je budući dizajn. Inspiracija za ovu haljinu je također arhitektonsko djelo *Minaret*, na haljini se primjećuju kružni oblici koji podsjećaju na oblik balkona od minareta. *Issey Mykey* je napravio haljinu na osnovu novih tehnologija, upotrebom parni preša pomoću kojih je dobivao nabore na haljini. Na samoj kreaciji primjeti se unikatni dizajn, čvrsta konstrukcija, i geometrija. Konstrukcija haljine ima naglasak na materijale, njene nabore i plastične obruči. Haljina je napravljena 1995 godine, i nalazi se u *Tokyo/Japan*.<sup>6</sup>



Slika 3: *Minaret Haljina (Minaret dress), Issey Miyake, 1995*

Poslije *Issey Miyakea* ime koje je u modnoj industriji obilježilo 21. stoljeće je *Hussein Chalayan*. Najinovativniji modni dizajner današnjeg vremena u svome dizajnu koristi neobične materijale, tehnike, kombinirajući ih na svoj način, i prezentirajući ih različitim tehnikama. Inspiraciju najčešće nalazi u arhitekturi, spajajući arhitekturu i modu na njemu samo specifičan način. On u svom dizajnu spaja ljudsko tijelo i odjeću sa tehnologijom, naukom i arhitekturom. On svoju modu naziva "Umjetnost koja se nosi". Njegove revije su sve osim dosadne, uvijek možemo očekivati nešto novo, bilo da izađe manekenka u haljini od šecernog stakla, ili u haljini koja izgleda kao da je od sapunice, ili da se na reviji komadi namještaja transformiraju u odjevne predmete. Njegov rad je inspirisan tehnologijom i ljudskim tijelom. Kolekcijom *Living room* iz 2000 godine, pokušava nam objasniti vezu namještaja i odjeće. Sam projekt nema veze sa namještajem već nam pokušava prikazati trenutak u kojem čovjek napušta svoju kuću za vrijeme rata. On ovaj projekt veže sa svojim porijeklom sa *Kipra*, a dijelom pokušavat ispričati i priču sa *Kosova*. Dnevna soba predstavlja ormar. Pitanje koje se postavlja u ovoj kolekciji jeste kako sakriti stvari i ponijeti ih sa sobom?!

<sup>6</sup> <http://www.isseymiyake.co.jp/>, (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)



*Slika 4: Demonstracija kako sto postaje suknja, Hussein Chalayan, 2000*

Njegova kolekcija *Lands Without* 1997 je bila veoma prepoznatljiva i iznenadila je publiku, jer je on skoro savršeno spojio arhitekturu i tijelo, sama haljina se prilagođavala svom okruženju. **U svojim kreacijama kombinuje ljudsko tijelo i odjeću povezanu sa tehnologijom, naukom, i arhitekturom.**



*Slika 5: Kolekcija Lands Without, Hussein Chalayan, 1997*

Početkom 2008. godine, Hussein Chalayan je dizajnirao seriju laserskih LED haljina u saradnji sa kompanijom Swarovski. Kolekcija koja simbolično najavljuje kraj zime i dolazak proljeća napravljena je od više od 15.000 LED lampica dopunjenih tisućama Swarovski kristalića. Njegova kolekcija predstavlja pravi balans modnog odjeka i pogleda na savremena svjetska dešavanja i nosive garderobe. Asocirajući na problem globalnog zagrijavanja, revija je počela kuljanjem pare iz piste, da bi se, zatim, na sceni pojavila manekenka u haljini koja, pomoću LED tehnologije, svijetli i emituje video snimak noćne panorame grada iz ptčije perspektive.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> <http://www.happynovisad.com/moda/hussein-chalayan.2293.html>, (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)



*Slika 6: Prikaz haljine sa Swarovskim kristalima i led svjetlima, Hussein Chalayan, 2008*

Pored Issey Miyakea, Husseina Chalayana, i mnogih drugih modnih dizajnera spoj arhitekture i mode vidljiv je u radu modne kuće *Marchesa*. Marchesa je brend specijaliziran za visoku žensku modu. Osnovan je 2004. godine od strane Georgine Chapman i Keren Craig. Marchesa proizvodi couture kolekcije, a najčešća inspiracija za njihov rad su upravo arhitektura i moda. Kolekcija Ready-to-wear za jesen/zimu 2008. inspirirana je arhitekturom i njenim karakteristikama.

Crkva Našeg spasitelja je barokna crkva u Kopenhagenu, poznata po upletanju tornja s vanjskim stubištem s četiri pletiva, počevši od galerije pa sve prema vrhu. Crna koktel haljina je inspirirana crkvom, i sadrži upleten toranj oko tijela. Dok je haljina izrađena od satena s podstavom, crkva je izrađena od kamena i betona. I ako su izrađene od različitih materijala, obadvije predstavljaju vizuelni utjecaj na posmatrača, pomoću dinamički linija. Tkanina koja se koristi za ovu haljinu je svileni saten, s topljivom međupostavom za podršku kiparskih oblika.



*Slika 7: The Church of Our Saviour, Ready-to-Wear, Marchesa, Kopenhagen, Danska, 2008*

Nabrane tkanine podsjećaju na strehe pagode, i ako haljina djeluje lagano i prozračno, Pagoda izgleda kruto i čvrsto, opet možemo vidjeti sličnost i vezu između njih. Obje sadrže nekoliko slojeva, nabora i rubova. Što je veći sloj haljine, manji je opseg. Isti pravilo vrijedi i za Pagodu. Tkanina koja se je koristila za pravljenje haljine je svila, a u rubove haljine je umetnuta ribarska mreža, kao bi se mogli stvoriti volani.



Slika 8: Pagoda, Ready-to-Wear, Marchesa, Kawasaki Daishi, Japan, 2008

Bijeli kratka mini haljina je simetrična, a ritam je prisutan u slojevima koji nam pokazuju sam pregled na haljinu. Uzburkani oblik na haljini se ponavlja pomoću slojeva haljine, baš poput Hsinbyume pagoda, gdje se donji slojevi vide i stalno ponavljaju. Volani su također poput prošle haljine stvoreni pomoću ribarske mreže.<sup>8</sup>



Slika 9: Hsinbyume Pagoda, Ready-to-Wear, Marchesa, Mingun, Myanmar, 2008

<sup>8</sup> <http://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2008-ready-to-wear/marchesa>, (Zadnji put otvoreno: 26.11.2015)

Marchesa uključene arhitektonske elemente u oba oblika i u formi. Materijali se koriste tradicionalno kao i oni što se koriste već stoljećima, a to je tehnika drapiranja, korištene su i drugi popratni materijali koji su napravili kolekciju mode i arhitekture. Kolekcija Ready-to-Wear odaje počast kraljici Elizabeth I, kolekcija podsjeća na zašiljene zvonike, katove Pagode koji se mogu naći na hramovima i svetištima. Da bi posmatrač mogao vidjeti sličnosti, svaka haljina je uparena uz arhitektonsko remek djelo.

### 3. TEKSTILNE INOVACIJE U ARHITEKTURI

Tekstilne inovacije u arhitekturi se istražuju intenzivno posljednjih četrdeset godina. U tom vremenskom periodu pojavila su se tekstilna vlakna sa specifičnim strukturama i mehaničkim svojstvima. Tekstilna vlakna koja su obilježila i utjecala na novi način proizvodnje 20. i 21. stoljeća se nazivaju visokokvalitetna vlakna. To su vlakna koja su svojom strukturom dali bolji način življenja, prilagodili se današnjem vremenu, tehnologiji i proizvodnji. Pod visokovrijednim vlaknima se podrazumijevaju vlakna različitog sirovinskog porijekla koja su izrađena pomoću najsavremeniji tehnoloških postupaka, koja će se moći primjenjivati u arhitekturi, graditeljstvu, modi. Pojavom tih vlakana povećala se izdržljivost proizvoda, otpornost na sunčevu svjetlost, vjetar, kišu, snijeg, ona u sebi sadrže bolju vodootpornost, čvrstoću, a jedan od bitnijih faktora je da sporije stare i da su jednostavniji za održavanje. Tekstilna vlakna koja se koriste u proizvodnji, industriji se naziva „*tehnički tekstil*“.

„Tehnički se tekstili od 1980. predstavljaju na sajmovima Techtexil u Frankfurtu (Njemačka) i Osaki (Japan). Razvrstani su u 12 skupina: agrotekstili, tekstili za građevinsku industriju, tekstilnu industriju, geotekstile, tekstile za domaćinstvo i dom, industrijske tekstile, medicinske tekstile, tekstile za automobilsku industriju i druga transportna sredstva, ekološke tekstile, tekstile za ambalažu, zaštitne tekstile, tekstile za šport. Posebnih tekstila za graditeljstvo nema. Projektanti traže tehničke tekstile u okviru ponude nabrojanih skupina. Industrija danas nudi brojna vlakna koja su osnova za izradu različitih tehničkih tekstila i druge proizvode uporabljive u graditeljstvu. Tehnički tekstil se pojavljuju u obliku kompozita, membrana, trodimenzijskih tkanina i netkanih tekstila, pametnih tekstila, biomimetičkih tekstila.“<sup>9</sup>

Za savremenu proizvodnju tehničkog tekstila iznimnih svojstava potrebna je visoka tehnologija, pri čemu posebno značenje ima primjena mikrotehnologije i nanotehnologije te je u pravilu riječ o proizvodima velike dodane vrijednosti. Takvi materijali šire granice primjene tekstila i na sasvim nova područja, a razvoj vlakana i kompozitnih materijala omogućio je iznimne znanstveno tehničke iskorake.

Novi materijali, tehnologije, potaknuti napretkom u biotehnologiji, nanotehnologiji, elektronici, 3-D tkanja, i legura u obliku memorija, nude izvanredna svojstva, što omogućuje brže, lakši, sigurniji, snažniji i pametniji performans tehničkih tekstila koji se upotrebljavaju u pronalaženju novih aplikacije u sektorima kao što su medicina, sport, poljoprivreda, saobraćajni promet.

Takve tkanine omogućuju realizaciju novih vrsta materijalnih funkcija što je nemoguće postići s drugim materijalnim skupinama. Za primjer imamo relativno nove materijale poput stakla, keramike i karbonskih vlakana, aramidni vlakana, tekućih kristalnih polimera i high-modula polietilena koji su u mogućnosti prilagoditi se ekstremnim uslovima. Za pojedine se vrste građevina upotrebljavaju materijali s različitim svojstvima. Na tržištu je dakle cijela vrsta tehničkih tekstila koji se mogu upotrebljavati na različite načine u arhitektonskom oblikovanju. Uporabivost pojedinog tekstilnog proizvoda ispituje na svakome projektu posebno. Unatoč svemu bilježi se velik broj uspješnih pokusa ugradnje tehničkih tekstila u građevine. Upotrebljavaju se u stalnim, privremenim, tj. mobilnim i eksperimentalnim zgradama. Tekstilna struktura se također može upotrebljavati za izradu javnog prostora, sportskih dvorana, zračnih luka, sajmova, urbanih parkova, trgovačkih centara i stambenih objekata. Za izradu javnih građevina, kao što su sportske dvorane, zračne luke koriste se arhitektonske membrane. One se najčešće koriste za izradu konstrukcije javnih prostora, građevina. Koriste se kao nadstrešnica, koja služi kao zaštita od sunca, a najčešće se primjenjuju za gradnju i pokrivanje velikih kompleksa najrazličitijih oblika.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Ljudmila Koprivec, Martina Zbašnik-Senegačnik, Jože Kušar, *Uporaba tehničkih tekstila u visokogradnji*, Građevinar, 2008

<sup>10</sup> Mark Garcia, *Architecture + Textiles = Architextiles*, Architextiles, str. 8





Slika 10: Nadstrešnica u Dublinu, Sean Harrington, Dublin, Irska, 2012

Oblikovanje javnog prostora i vanjskih struktura pomoću inteligentnih membrana prikazano u srcu Dublina. Arhitekt Sean Harrington dizajnirao je trajnu instalaciju asimetričnih kišobrana koristeći tekstilna vlakna sa pneumatičnim napuhanim strukturama. Primjere takvih građevina na svijetu sa pneumatičnom strukturom imamo *Alianz Arena* (München, Njemačka) i međunarodni aedrom *Denver*. Za izgradnju pomičnih i privremenih staništa kao što su šatori koriste se tehnička vlakna koja u sebi sadrže laganu konstrukciju izrađenih od pojedinih elemenata koji omogućavaju postavljanje strukture u kratkom vremenskom intervalu. Moderna arhitektura uzima šator kao arhitektonski oblik za proučavanje privremeni struktura, a kasnije i za stalne građevine. Proučava izdržljive tkanine koje pokrivaju velike površine, kako ih iskoristiti, u šta pretvoriti njihove strukture.<sup>11</sup>



Slika 11: Dar Luz instalacija, Lars MeeB-Olsohn, Eindhoven, Nizozemska, 2009

*Dar Luz instalacija* predstavlja tekstilnu umjetnost koja pomoću svjetala djeluje kao projekcijsko platno. Privremena instalacija je izrađena korištenjem krovnih letvice sa plastičnom membranom koja se pruža preko cijele drvene konstrukcije. Pomične stanice omogućavaju znanstvenicima boravak na teško dostupnom području. Zaštitna membrana od vremenskih utjecaja je odstranjiva. Konstrukcija je montažna i lagana. Možda najviše od svega elastične, pneumatske strukture su jedne od najvažnijih tekstilnih izraza arhitekture danas. Izgradnja otvorenih paviljona, membranskih eksterijera pomoću različitih tkanina i netkanih tkanina, masa ispunjene zrakom u tkanini predstavlja današnjicu savremene arhitekture.

<sup>11</sup> <http://www.architonic.com/nttre/architecture/7030001/1>, (Zadnji put otvoreno: 05.11.2015)

Savremena arhitektura zaobilazi konvencionalna šivanja, ona svoje strukture dobiva pomoću masa izrađenih pod pritiskom, pneumatskim konstrukcijama koje zahtijevaju građevinske vještine koje nadilaze konvencionalne metode. Materijal koji se upotrebljava mora biti izuzetno lagan jer se samo tako postiže željeni oblik i stabilnost konstrukcije. Prije svega mora biti rastezljiv da bi se mogao prilagoditi promjenama temperature i da ne mijenja strukturu. Oblik koji održava zrak koji se nalazi pod tlakom upuhuje se između dva sloja tekstila. Takve su strukture većinom samonosive. Takav je primjer bio npr. *Sprach Pavillon*. Izgrađen je bio u Becu, Austriji u okviru Europskoga dana jezika 2001. Kao informativni centar bio je zatim rastavljen i opet postavljen u devet pokrajinskih glavnih mjesta Austrije. Arhitektonski biro Veech Media Architectu je za tu priliku projektirao laganu, rastavljivu, svijetlu opnu.<sup>1213</sup>



Slika 12: *Sprach Pavillon*, Veech Media Architecture, Beč, Austrija, 2001

Pored sprach paviljona spomenut ćemo još jednu pneumatsku membranu *Tubaloon*. Tubaloon predstavlja pneumatsku membranu koja je stvorena za Jazz festival u Norveškoj. Kombinacijom pneumatske membrane i vanjskih strukturnih dijelova pokazuje nam statičan kostur unutra pneumatskih struktura. Pomoću toga je dobijena struktura (tijelo) koja ima organski izgled. Tubaloon se svake godine postavlja i rastavlja. Bijela PVC membrana na konstrukciji je odabrana zbog svog održivog karaktera, podnošljivosti opterećenja i prikladnosti za projekcije i akustične svrhe.<sup>1415</sup>

<sup>12</sup> Mark Garcia, *Architecture + Textiles = Architextiles*, Architextiles, str. 8

<sup>13</sup> Bradley Quinn, *Textiles in Architecture*, Architextiles, str. 2

<sup>14</sup> <http://www.architonic.com/nttre/architecture/7030001/1>, (Zadnji put otvoreno: 05.11.2015)

<sup>15</sup> <http://snohetta.com/project/58-tuballoon-kongsberg-jazz-festival>, (Zadnji put otvoreno: 23.11.2015)



*Slika 13: Tubaloon, Kongsberg, Norveška, 2006*

Utjecaj tekstilne tehnologije je vidljiv kroz radove brojni arhitekata, inženjera i znanstvenika. Radovi se baziraju na upotrebi novih vrsta tehnologija na projektima kao što su izgradnja cesta, zgrada, sportski stadiona. Znanstvenici, arhitekti i inženjeri pomoću tehničkih i strukturalnih interesa grade stvaraju nova idejna rješenja koja su postala njihova svakodnevnica. Posljednjih godina svjedoci smo novim idejnim rješenjima, konstrukcija od pneumatičnih struktura i oblika. Primjeri objekata koji su uključeni u nove tehnologije su *Ptičje gnijezdo* i *Vodena kocka* u Pekingu, napravljena za Olimpijske igre 2008.

Stadion Ptičje gnijezdo je neobično arhitektonsko rješenje arhitekta Žak Hercoga i Pjera de Meurona. Konstrukcija stadiona je sastavljena od iskrivljenih, nepravilnih i nesimetrično čeličnih cijevi, zauzima površinu od nevjerojatnih 258 hiljada četvornih metara, širok je 220, dugačak 330, a visok 69,2 metra. Nacionalni stadion Ptičje gnijezdo se sastoji od konstruktivnih elementa koji se međusobno podupiru i stapaju u oblik koji podsjeća na grančice i mrežu gnijezda. Projekt Ptičje gnijezdo je zamišljeno da odaje impresivan dojam sa svake udaljenosti, da pruži poseban utjecaj posjetiteljima koji hodaju kroz sam stadion.



*Slika 14: Stadion Ptičje gnijezdo, Peking, Kina, 2008*

Stadion Ptičje gnijezdo je ispunjen sa ETFE jastucima, oni ispunjavaju prostor između same konstrukcije stadiona, kao što i same ptice ispunjavaju prostor između isprepletenih grančica u gnijezdu. ETFE folija (Ethylene Tetra Fluoro Etheylene) upotrebljava se kao komponenta sustava oblaganja. ETFE jastuci osiguravaju lagano, cjenovno učinkovito i geometrijski fleksibilno rješenje s dobrim toplinskim karakteristikama i visokom prozirnošću. ETFE folija je fluoropolimer izuzetnih karakteristika: nizak koeficijent trenja, visoka otpornost na vremenske uslove, hemijske utjecaje i UV zračenje, zanemarljiva apsorpcija vlage, sadrži izvanredne karakteristike pri ekstremnim temperaturama, uz odlične vizuelne i estetske kvalitete. ETFE folija može da se koristiti u jednom ili više slojeva.

Pored stadiona Ptičje gnijezdo, za Olimpijske igre izgrađena je i olimpijski centar za vodene sportove, poznatiji kao Nacionalni centar za vodene sportove, ili kao Vodena kocka. Vodena je kocka dugačka 177 metara, visoka 31 metar, a zauzima površinu od 65 hiljada četvornih metara. Vanjski zid zgrada je obložen u poluprozirnu konstrukciju koja nalikuje balončićima sapunice. Vodena kocka na sebi ima obloženo oko 1437 vodenih kocaka odnosno vodenihmjehura, koji su građeni od ETFE jastuka. ETFE jastuci su građeni od vrlo čvrstog i kvalitetnog materijala. Vodena kocka najveća je građevina na svijetu izgrađena od tog materijala. Vodena kocka je projektirana je tako da štedi vodu i štiti okoliš. Ona u svojim zidovima ima najsavremeniji sistem koji ima funkciju da prelama Sunčeve zrake, sistem je osmišljen da ljeti hladi, a zimi zagrijava objekt. Sunčeve zrake također obasjavaju vodene mjehure koji se nalaze na Vodenoj kocki, i prodiru kroz njihovu prozirnju strukturu u unutrašnjost zgrade, s time dobivaju efekt mirnoće. Materijal ETFE folija je debljine svega 0,2 mm u obliku jastuka, ona propušta svjetlost i služi kao dobar izolator. Vodeni jastuci napravljeni su od transparentnog materijala ili folije, svaka komora fasade sadrži u sebi specijalna rasvjetna tijela koja osvjetljaju Vodenu kocku. Svaki jastuk sastoji se od tri folije, vanjske, unutrašnje i srednje koja je podijeljena u dvije komore. Napuhavanjem tih jastuka dobivaju se dva metra duboki jastuci, koji služe kao dobar izolator koji omogućuju maksimalnu izolaciju. Zavisno od količine zraka u jastucima, zgrada se može ponašati kao „živa“ zgrada tj. može mijenjati svoj oblik. Upotrebom prirodnih izvora kao što je voda, solarna energija, i sunčevo svjetlo Vodena kocka je postala rješenje pametne zgrade. Projekt Vodena kocka je djelo australskih arhitekata iz tvrtke PTW.<sup>16</sup>



Slika 15: Vodena kocka. Peking, Kina, 2008

#### 4. SPOJ MODE I ARHITEKTURE NA PRIMJERU PRODAJNOG MJESTA (BOUTIQUE)

<sup>16</sup><http://www.casopis-gradjevinar.hr/assets/Uploads/JCE-60-2008-08-09.pdf>, (Zadnji put otvoreno: 10.11.2015)

Prodajni prostor je od značajnih faza modnog dizajna, počevši od oblikovanja, proizvodnje, promociji te do kontakta s kupcem i same prodaje. Stoga je važno osmisliti odgovarajući prostor u kojem će se određeni modni stil kvalitetno predstaviti, te proces kupnje uspješno realizirati. Presentacija i promocija maloprodajno sektora se temelji na pojavi moderne industrije.

Posljednja dva stoljeća orijentacija modnog svijeta od oglašivača, urednika, dizajnera bila je orijentirana na odnos kupca i samog proizvoda u prodajnom prostoru. Jedan od ključnih faktora opredjeljivanja potrošača da kupuje u određenom objektu jeste samo uređenje prodajnog prostora. Potrošači vrlo često donose sud o prodajnom prostoru na osnovu njegovog izgleda. Prvi utisak koji stječe potencijalni kupac o prodajno prostoru jeste izlog, glavni ulaz i sama reklama tog brenda. Veoma važnu ulogu da atraktivnije budu predstavljeni igraju unutrašnjost i spoljašnjost prodajnog prostora. Dizajn prodajnog prostora mora reflektovati personalnost i imidž koji od njega očekuje ciljna publika odnosno sam potrošač. U današnje vrijeme gotovo sve svjetski poznate modne kuće projekte svojih sjedišta ili glavnih dućana povjeravaju arhitektima koji su se 'dokazali' projektiranjem muzeja, nebodera.

Arhitektonska zvijezda Rem Koolhaas dizajnirao je objekt za modnu kuću *Prada* koji se manifestira kao neboder. Objekt je napravljen sa nizom jednakih podnih ploča s potpuno jedinstvenim karakterom, naslagane jedne na druge i omotane neutralnom fasadom koja otkriva osjećaj unutarnje različitosti, a opet ne otkriva sve. Ova fasada je izrađena od nehrđajućih čeličnih ploča čiju perforaciju čine oko 10.000 kružnih rupa, a čiji je se promjer kreće između 6.35 cm do 22.86 cm. Na taj način osmišljenom fasadom javlja se potpuno novo stanje shoppinga: prisutnost dnevnog svjetla. Fasada više ne blokira dnevno svjetlo i distribuira se kroz razne prozirne materijale unutar prostora: polikarbonat, smole, proziranepoliuretanske ploče. Dnevno svjetlo koje se distribuira kroz male čelične ploče, pružana nam novu interakciju između samog prostora i kupca. Kupac uz prisustvo dnevnog svjetla doživljava novi način shoppinga zbog same igre svjetlosti. Dolazi do stvaranja dobrog raspoloženja tokom shoppinga, sam kupac se direktno povezuje sa prostorom, doživljava prirodu prodajnog prostora, a ujedno nam stvara sliku samog proizvoda.<sup>17</sup>



Slika 16: Prada San Francisco, fasada zgrade, San Francisco, SAD, 2000

Nadalje, arhitekt Junya Ishigami ponudio je savršen dizajn za enterijer, eksterijer i namještaj za prodajni prostor Yohji Yamamoto. Dijeljenjem fasade na dva dijela, brisanje boje sa fasade i dodavanjem velikih prozora, sve u svrhu pravljenje novog prodajnog prostora. *Gansevoort street* trgovina nalazi se na kraju vijugave ulice, struktura trgovina formirana je kao trokut, što pješacima omogućuje put između dvije ulice, a samim tim i direktan pogleda na trgovinu sa tri strane, ujedno i nudi stalan odnos trgovine sa ulicom japanskom unutrašnjosti. Dizajn zgrade je jednostavni sastav opeke i stakla, prvi dio trgovine koji se nalazi u obliku trokuta predstavlja osvijetljeni shoroom, a drugi koji se nalazi iza prvo dijela trgovine predstavlja skladište i urede.

<sup>17</sup> <http://oma.eu/projects/prada-epicenter-san-francisco> (Zadnji put otvoreno: 22.07.2015)

Prvi dio zgrade je okružen sa velikim prozorima, svjetlo unutar trgovine ili showrooma-a osvjetljava unutrašnjost trgovine, a ujedno se postiže efekt osvjetljenje ulice po noći, preko dana trgovina postaje zaoštrjen klin na rubu dvije ulice.<sup>18</sup>



Slika 17: Junya Ishigami, Yohji Yamamoto New York Gansevoort street trgovina, New York, SAD, 2008

Arhitekt Junya Ishigami postigao je efekt da se atmosfera Yohijeve odjeće osjeti izvan same zgrade, sa svih strana, a ujedno se i atmosfera grada može osjetiti unutar samog prodajnog prostora. Efekt takve atmosfere je postignut širokim prozorima koji pružaju jasan pregled na Yohijevu odjeću unutar zgrade. Cilj postavljanja širokih prozora je bio da se posjetitelji osjećaju u zagrljaju niskih zgrada i ulica koje se nalaze oko trgovine, a prisustvo neba je vidljivo iz svakog ugla trgovine.<sup>19</sup>

Prilagođavanje prodajnog prostora novijim trendovima, i stvaranje novog koncepta prodaje definitivno su zasluženi poznati arhitekti Ronan i Erwan Bouroullec. Svojim zajedničkim snagama i idejama, pretočili djelo Issey Miyakea u savremeno mobilnu trgovinu. Trgovina Iseey Miyake-a pod nazivom *A-poc trgovina* zamišljena je da nosi odjeću, i modne dodatke za kolekciju koja se mijenja svakih šest mjeseci. Kako bi se zadovoljio proces promjene arhitektura enterijera se mora prilagoditi. Zbog toga je napravljen ogroman prostor koji se može prilagoditi svakoj kolekciji. Okvir koji je izrđen od korijena proteže se uz zidove i strop trgovine. Strop se sastoji iz tri horizontalne šipke različitih visina. Prva šipka predstavlja tradicionalno predstavljanje odjeće, dok su druge dvije podijeljene na različite visine, na manju i veću. Strop je isprepleten sa okvirima koji prvenstveno služi za predstavljanje odjeće. Predstavljanje odjeće se vrši pomoću vješalica koje se nalaze na stropu, vertikalni ploča, na kojima se izlažu torbe, cipele i razni modni dodaci.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Mia Bogovac, *Boutique sinteza arhitekture, modnog industrijskog dizajna*, TEDI, (2011)

<sup>19</sup> <http://www.designboom.com>, (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)

<sup>20</sup> <http://www.bouroullec.com/>, (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)



Slika 18: A-poc boutique, Pariz, Farnuska, 2000

Trgovina predstavlja interaktivni prostor koji omogućuje korisnicima da učestvuju sami u izradi vlastitog odjevnog predmeta. Osmišljena je kao modularni i prilagodljiv prostor. Trgovina kombinira prostor i funkciju, time dobivajući jedinstven dizajn. Tjera nas da preispitavamo tradicionalno razmišljanje o predmetima npr. *šta to čini klupu?* ili *kako sve možemo objesiti haljinu?*<sup>21</sup>

Kako na što bolji način predstaviti proizvod ili sam brend otkrio nam je znameniti Nizozemac Rem Koolhaas i njegov arhitektonski studio OMA. Oni su dizajnirali novu flagship trgovinu brenda *Coach*. Laureat Pritzkerove nagrade i njegov studio, dizajnirali su zidove butika slaganjem mozaika od staklenih okvira, u razmjeru od 50 do 180 cm. Oni su ujedno i dekoracija i vitrine, stvarajući stalaže, od kojih se u svaku može smjestiti apsolutno bilo koji proizvod brenda Coach. Prva etaža trgovine nuditi će odjeću za žene, a drugi, do kojeg će se dolaziti preko masivnog bijelog stepeništa u sredini trgovine, za muškarce. Kaputi, torbice, cipele i drugi komadi, puniti će fasadu trgovine. Arhitekt Rema Koolhaas stvorio je novi sistem koji bi mogao ispričati priču o bilo kojem proizvodu Coach brenda. Osmislio je novi koncept brenda Coach sa prozirnrom modularnom mrežom, koja može se prilagoditi svakom enterijeru. Jedinice koje čine prozirnrom modularnu mrežu građene su tako da se mogu priložiti uz svaki materijal stvarajući kućišta koja djeluju kao fasada.<sup>22</sup>



Slika 19: Trgovina Coach, Rem Koolhaas, Tokyo, Japan, 2012

<sup>21</sup> Mia Bogovac, *Boutique sinteza arhitekture, modnog industrijskog dizajna*, TEDI, (2011)

<sup>22</sup> <http://www.dezeen.com>, (Zadnji put otvoreno: 21.11.2015)

## 5. ZAKLJUČAK

Proučavanjem raličitih faktora na relaciji odnosa arhitekture, mode i tekstila, uočava se tijesna i simbiotičke povezanosti. Razvojem nauke, kulture, umjetnosti, mode i arhitekture kao i tehnologije odijevanja i graditeljstva, došlo je do jačanja tih veza. Istovjetni koncepti, utilitarnost prema mjeri čovjeka i estetika kao odraz duha vremena učinile su modu i arhitekturu često nerazdvojem, tj. tijesno povezanim dizajnerskim disciplinama. Dakako taj odnos mijenjao je svoj oblik i bio je podložan stalnim promjenama ukusa i stila. Činjenica da je moda druga a arhitektura treća čovjekova koža ukazuju na njihov humanistički karakter. Intersekciju mode i arhitekture te njihovu međusobnu interakciju interesantno je pratiti na njihovoj različitosti. Dok je moda fluidna i neuhvatljiva a arhitektura statična i čvrsta, tačke na kojima se preklapaju postaju time znakovite i predmetom interdisciplinarnih analiza koje je potrebno produbljivati i širiti.

## 6. LITERATURA

- [1] Bogovac, M.: Boutique sinteza arhitekture, modnog industrijskog dizajna, TEDI, 2011.
- [2] Galović, M.: Vrtoglavica u modi, Znanost u dzepu, Zagreb, 2001.
- [3] Garcia, M.: Architecture + Textiles = Architextiles, Architextiles, str. 8 2006.
- [4] Hiramitsu, C.: Japanese Tradition in Issey Miyake, *Design Discourse vol.1 no1, Osaka University Graduate School of Letters, 2005.*
- [5] Koprivec, Lj., Zbašnik-Senegačnik, M., Kušar, J.: Uporaba tehničkih tekstila u visokogradnji, Građevinar, 2008.
- [6] Rogina, K.: Jutarnji ogleđi o arhitekturi, *Meandar Media, 2004.*
- [7] Quinn, B.: Textiles in Architecture, Architextiles, str. 24, 2006.
- [8] <http://www.modamo.info/index.php/moda/style-fix/993-coco-chanel-ena-koja-je-izmislila-modu>, (Zadnji put otvoreno: 21.11.2015)
- [9] [http://www.dans.org.rs/index.php?option=com\\_content&task=view&id=376&Itemid=1](http://www.dans.org.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=376&Itemid=1) (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)
- [10] [http://www.metmuseum.org/toah/hd/poir/hd\\_poir.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/poir/hd_poir.htm) (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)
- [11] <https://en.wikipedia.org/wiki/Minaret> (Zadnji put otvoreno: 24.11.2015)
- [12] <http://www.isseymiyake.co.jp/> (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)
- [13] <http://www.happynovisad.com/moda/hussein-chalayan.2293.html> (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)
- [14] <http://snohetta.com/project/58-tuballoon-kongsberg-jazz-festival> (Zadnji put otvoreno: 23.11.2015)
- [15] <http://www.casopis-gradjevinar.hr/assets/Uploads/JCE-60-2008-08-09.pdf> (Zadnji put otvoreno: 10.11.2015)



- [16] <http://oma.eu/projects/prada-epicenter-san-francisco> (Zadnji put otvoreno: 22.07.2015)
- [17] <http://www.designboom.com> (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)
- [18] <http://www.bouroullec.com/> (Zadnji put otvoreno: 20.06.2015)
- [19] <http://www.dezeen.com> (Zadnji put otvoreno: 21.11.2015)
- [20] <http://www.architonic.com/nttre/architecture/7030001/1> (Zadnji put otvoreno: 05.11.2015)
- [21] <http://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2008-ready-to-wear/marchesa> (Zadnji put otvoreno: 26.11.2015)