INTERIJERI
GRADITELJSTVO
ENERGETIKA
PROJEKTIRANJE
ARHITEKTURA

G&O

BROJ 25
OŽUJAK 2014.
ISSN 1849 - 3440

GRAĐENJE&OPREMANJE. ONLINE STRUČNI ČASOPIS

BIAM ZAVARIVANJE
9. – 12. 4. 2014.
Zagrebački Velesajam
www.zv.hr

GRAĐENJE&OPREMANJE
ONLINE STRUČNI ČASOPIS

GLAVNI UREDNIK
Mirjana Vidović
urednik@gradjenje-opremanje.com

GRAFIČKA PRIPREMA
Krunoslav Majcan

WEB DIZAJN
Darko Majcan

STRUČNI SURADNICI
Ante Teskera, dipl. ing.
Sandra Vukelić, dipl. ing. stroj.
Svetozar Popović, ing. građ.
Robert Hajdarović

MARKETING
Marija Majcan
marketing@gradjenje-opremanje.com
Gsm: +385.92.2999.512

PERIODIKA
5 izdanja godišnje

ISSN 1849 - 3440

SADRŽAJ

4 NULTA ENERGIJA, BESKRAJNA PRIVLAČNOST
Cannon Beach Residence

10 FASADA
Lice građevine

22 BOJE INTERIJERA

38 MAFF APARTMENT
Maksimalno iskorišteno potkrovlje

52 ULTRAMODERNO POTKROVLJE

58 TEPIH
Moda za podove

66 VELIKI POVRATAK TAPETA

72 UMJETNOST SJEDENJA

88 KUĆA ZA STUDENTE

93 VIŠENAMJENSKA POLICA

106 MALO POTKROVLJE
Ili montažna kamp kućica

NAKLADNIK

Udruga za pomoć pri informatizaciji građana, malih i srednjih poduzetnika – INFO PULS
Husinečka 1, HR-10040 Zagreb,
GSM: +385. 92.2999.512; e-mail: udruga©info-puls.eu
www.gradjenje-opremanje.com; e-mail: marketing@gradjenje-opremanje.com
OIB: 03526261855, MB: 4034171; Reg. br. 21010208
Raiffeisenbank Austria d.d. Petrinjska 59, 10000 Zagreb
IBAN: HR 3024 8400 8110 6631 196; SWIFT: RZBHHR2X

Kopiranje, umnožavanje dijela ili cijelog sadržaja bez dozvole nakladnika nije dopušteno.
Podaci o proizvođačima i distributerima, te cijene navedene u časopisu točni su u trenutku objave te ne odgovaramo za njihovu točnost u trenutku korištenja. Rukopisi i fotografije se ne vraćaju.

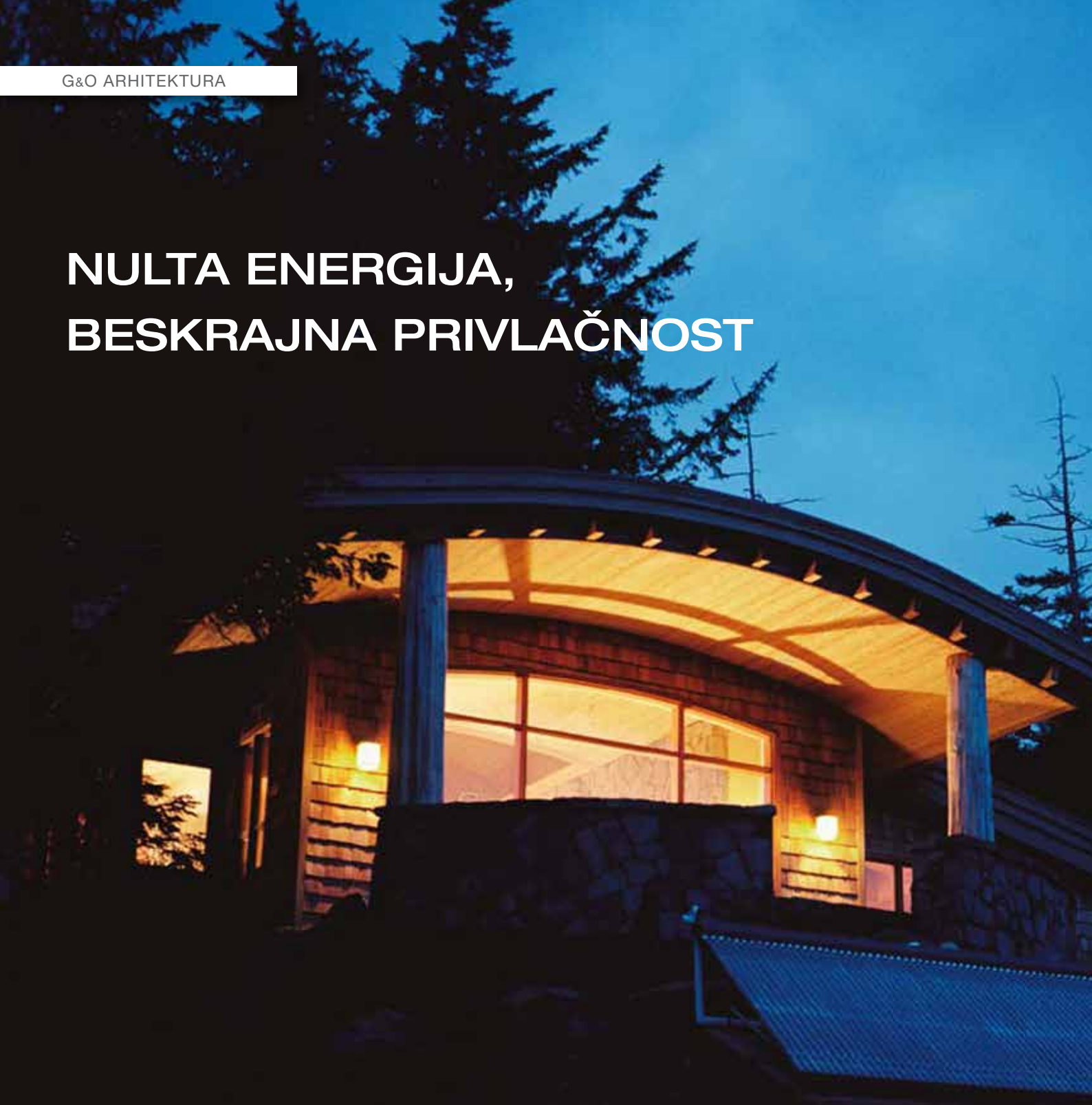
Naslovnica: Bercy Chen Studio

TECEsquare...

...bezvremenski oblik

TECE
Intelligente Haustechnik

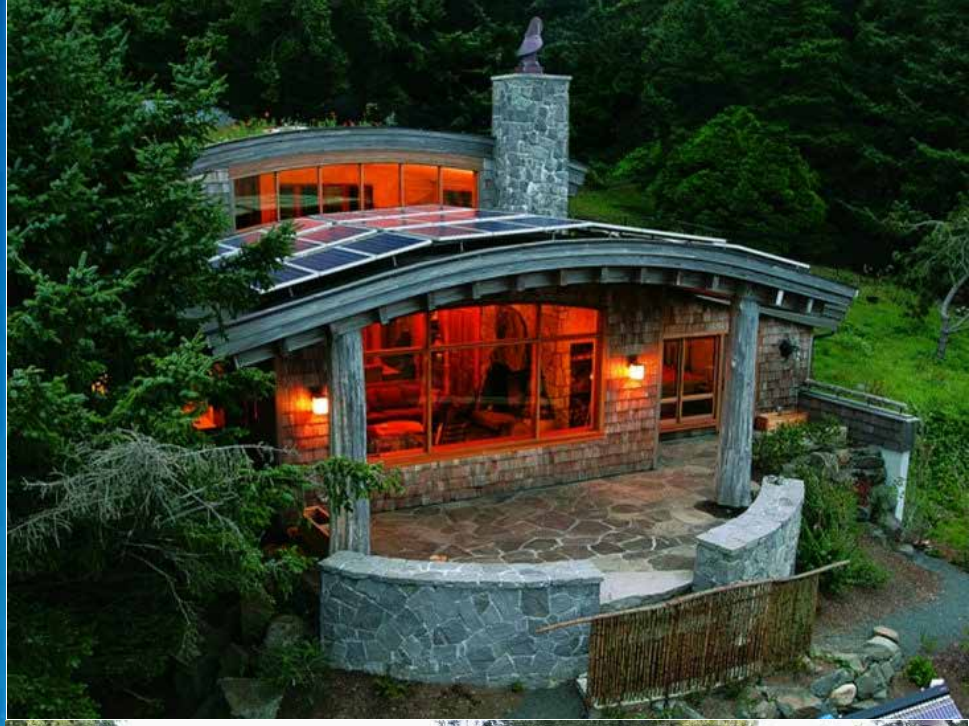
NULTA ENERGIJA, BESKRAJNA PRIVLAČNOST

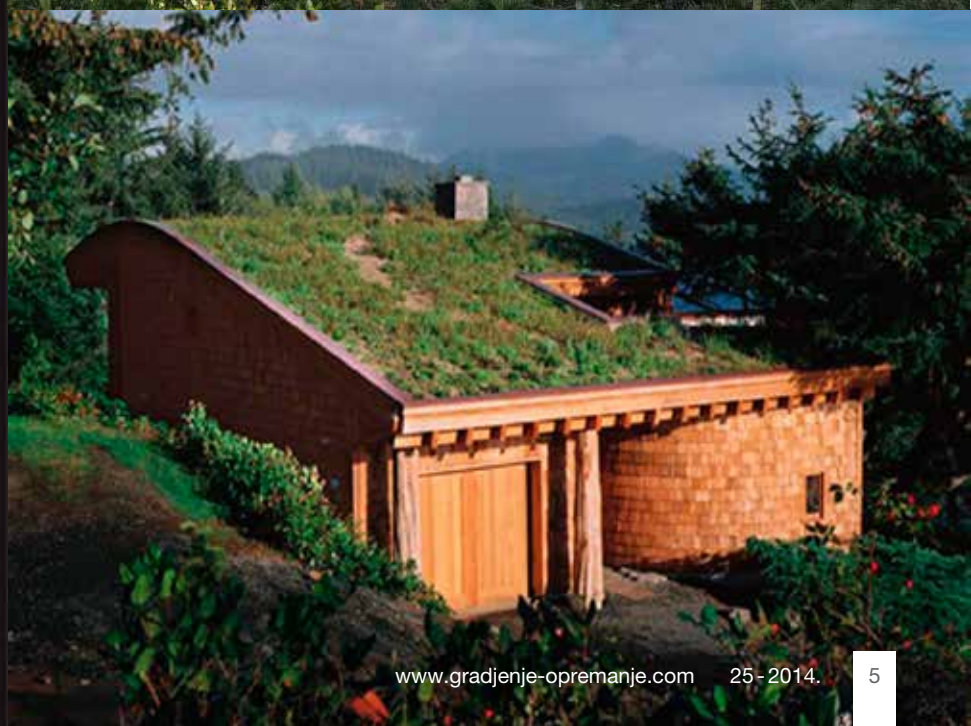


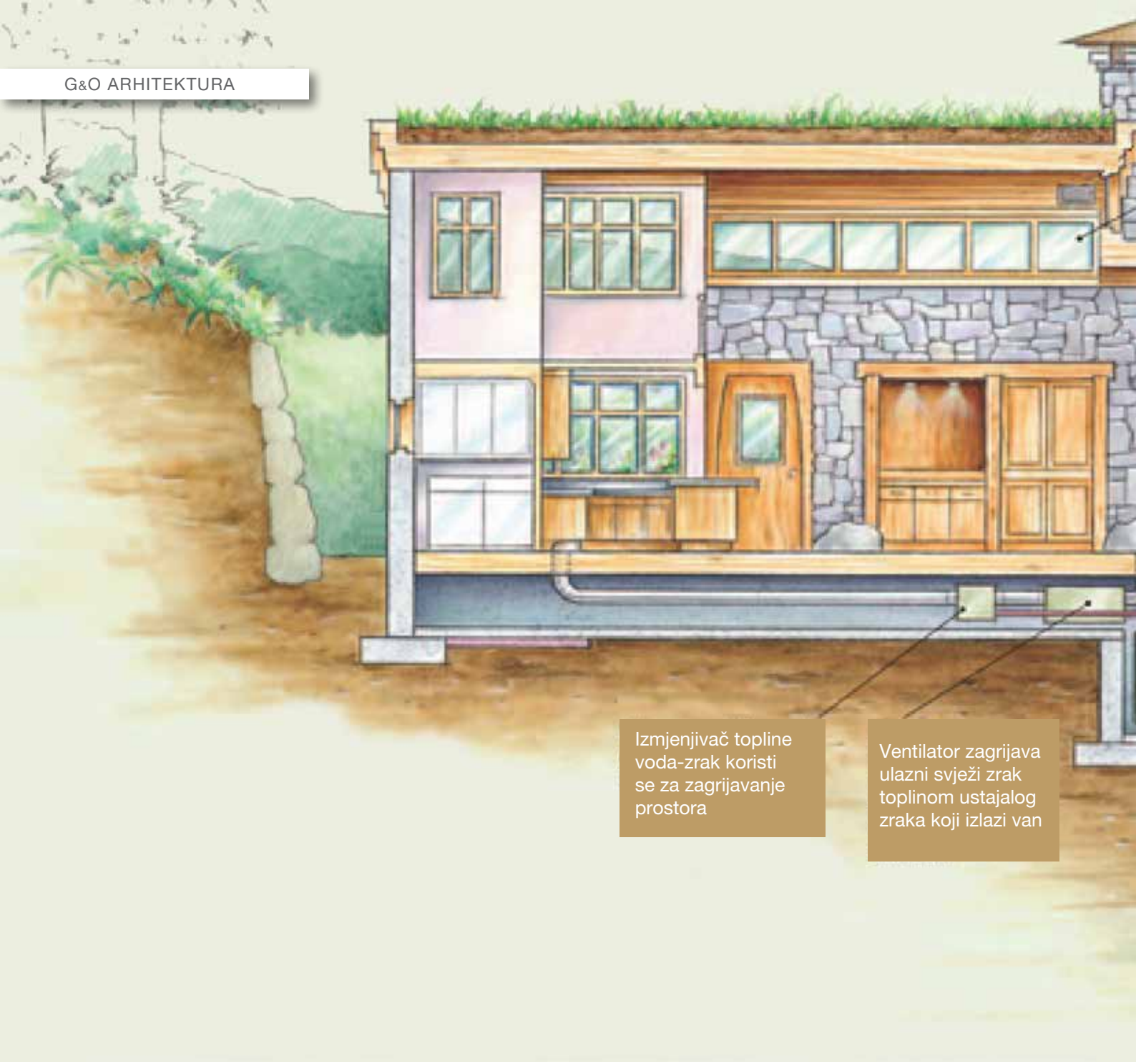
Pobjednica američkog natjecanja u zelenoj gradnji, ova kuća proizvodi svu energiju koju troši. A izgrađena je da bi potrajala generacijama. . .

U proteklih petnaestak godina zelena gradnja postala je svima vrlo zanimljiva.
Premda postoji mnogo naputaka o zelenoj gradnji ona se u najvećoj mjeri oslanja na osobne odabire i ciljeve.

Svi koji znaju poslovicu "forma slijedi funkciju" duboko će uzdahnuti, jer se ista stalno ponavlja u arhitekturi ili dizajnu. Međutim, toliko se ponavlja iz razloga jer donosi mudar pristup arhitektonskog traženja najboljeg rješenja. U ovom slučaju Residence Cannon Beach, kuće s prekrasnim pogledom ta je poslovica primjenjena na najbolji mogući način.







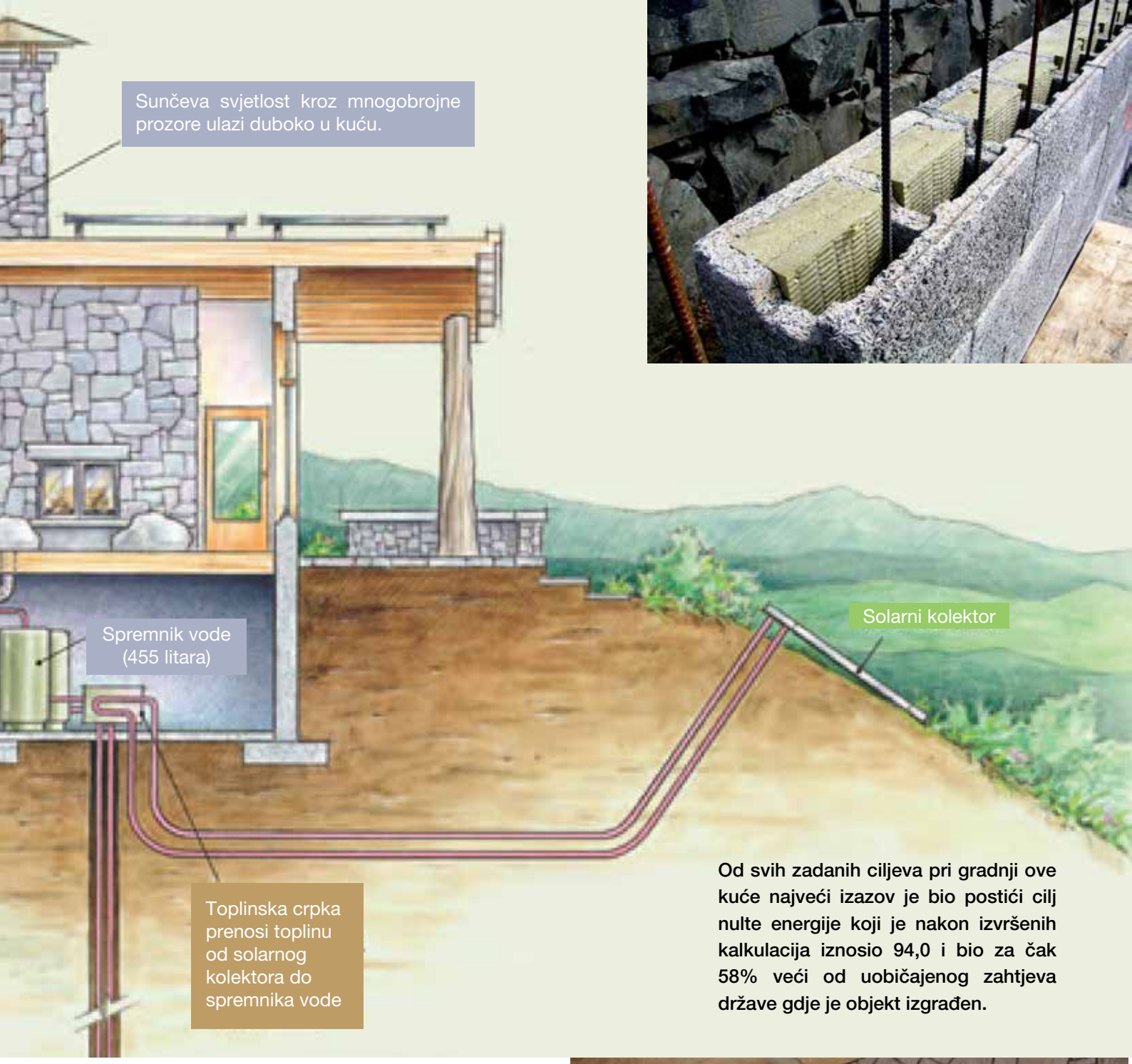
Cannon Beach kuću dizajnirao je ahitekt Nathan Good vodeći se, prije svega, željom budućih vlasnika da objekt bude dugotrajan i ekološki. Vlasnici su htjeli kuću nulte energije (kuća s nultom neto energetskom potrošnjom i nultom neto emisijom ugljičnog dioksida godišnje). Nulta netto energetska potrošnja znači da bi kuća nulte energije mogla biti nezavisna od energetske mreže, ali u praksi to znači da se u nekim periodima energija dobiva iz energetske mreže, a u ostalim periodima se vraća u energetsku mrežu (zbog toga jer su obnovljivi izvori energije uglavnom sezonski). Da bi se to postiglo energija se mora generirati unutar kompleksa koristeći obnovljive izvore energije koji ne zagađuju okoliš. Kuće nulte energije zanimljive su i zbog zaštite okoliša jer se zbog obnovljivih izvora energije ispušta vrlo malo stakleničkih plinova.

Zbog želje vlasnika iskazane u samom početku Nathan Good okupio je tim stručnjaka koji su međusobno tijesno surađivali i vlastitim idejama i rješenjima oživljavali ovaj niskoenergetski prostor.

Kao nagrađena kuća koja je dobila sve pohvale struke, Residence Cannon Beach je nedvojbeno prekrasna. No, njezina prava snaga leži u korištenju prirodnih materijala i prakse održive gradnje.

Veliki, južno-orijentirani prozori puštaju dovoljno prirodnog svjetla u prostor i smanjuju potrebu za umjetnom rasvjetom.

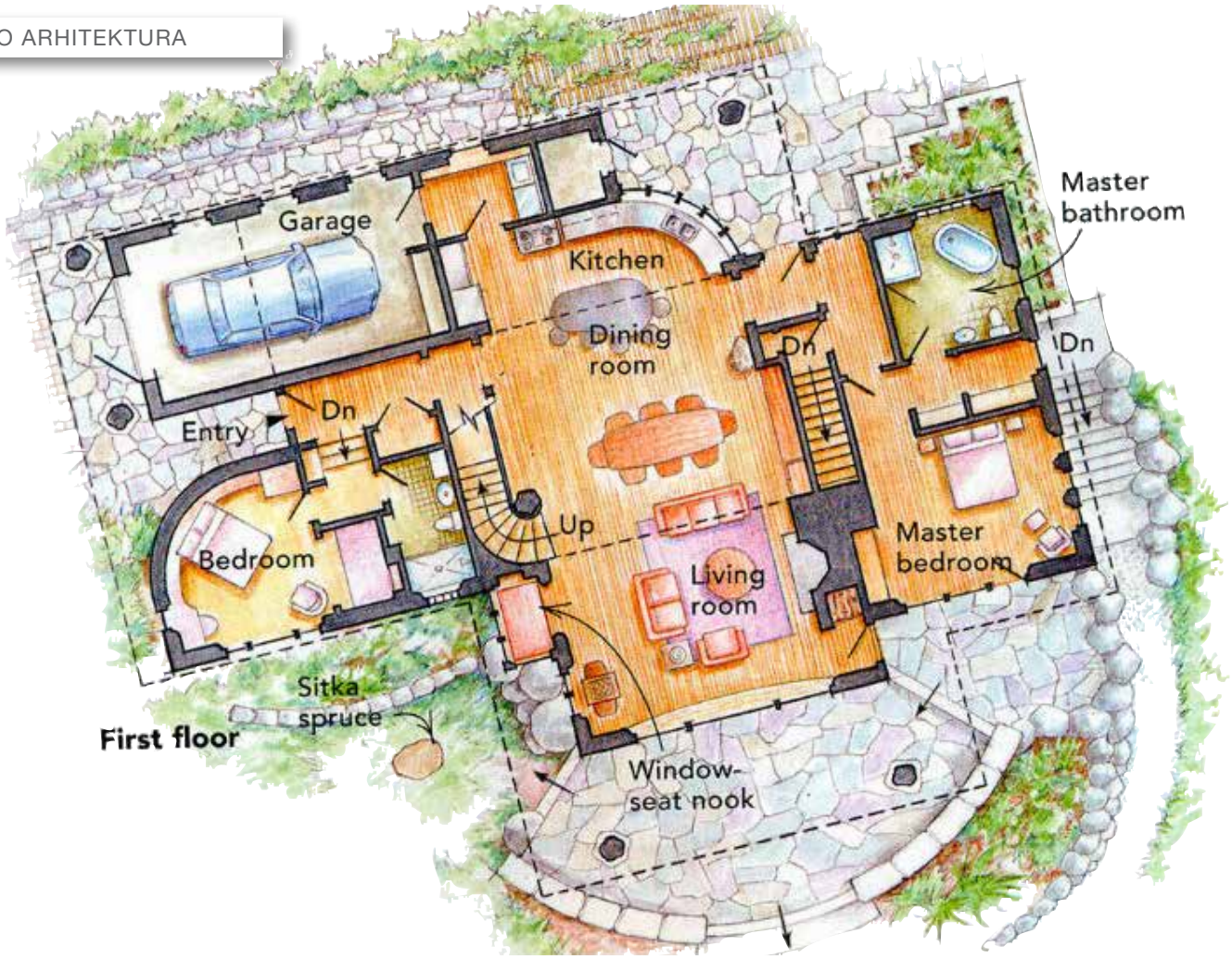
5,9 kW fotonaponski sustav daje struju u kući, a također je spojen na lokalnu mrežu, što znači da proizvedena struja koja je višak odlazi u lokalnu mrežu iz koje se ''vraća'' kada sustav ne proizvodi dovoljno energije.



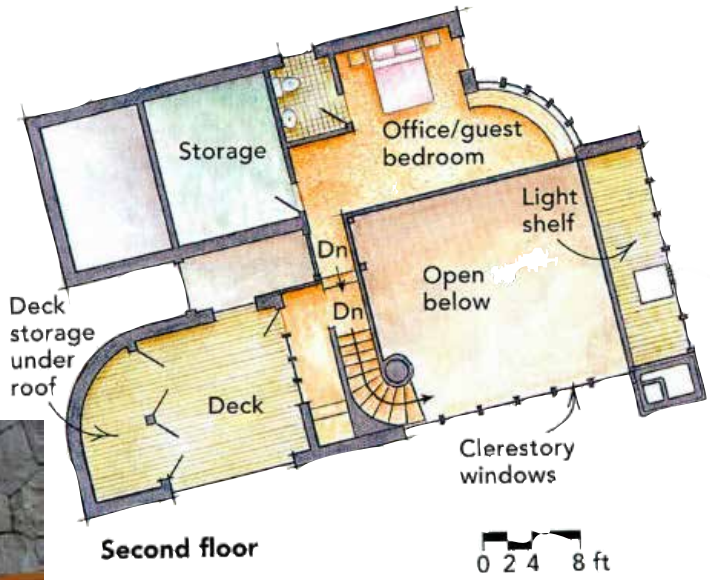
Od svih zadanih ciljeva pri gradnji ove kuće najveći izazov je bio postići cilj nulte energije koji je nakon izvršenih kalkulacija iznosio 94,0 i bio za čak 58% veći od uobičajenog zahtjeva države gdje je objekt izgrađen.

Termalni kolektori koristeći sunčevu energiju opskrbljuju dom toplom vodom. Dio krova je zelen, zasađen trajnicama koje pružaju prirodnu izolaciju i otpornost na požar. Vjetrom oborena stabla korištena su za gradnju unutarnje konstrukcije kuće (pregradni zidovi, stropovi i stubište), dok je drvo trešnje, korišteno za izradu kuhinjskih elemenata, nabavljeno iz certificiranih održivih izvora.

Reciklirani i prerađeni materijali korišteni su gdje god je to bilo moguće, doprinoseći zdravim uvjetima življenja u zatvorenom prostoru i pozitivnom utjecaju na okoliš. Kao jedan od korištenih materijala pri izradi nosivih zidova su i Durisol blokovi - mješavina recikliranog drvenog otpada,



portland cementa i kamene vune kao stalna izolacijska oplata u gradnji niskoenergetskih objekata ICF tehnologijom. ICF tehnologija gradnje betonom sa stalnim izolacijskim oplatama omogućava značajnu uštedu energije, naprednu nosivost i stabilnost, toplinsku i zvučnu izolacija te zaštitu od vlage i požara.



Kako bi se smanjio utjecaj betona na okoliš koristio se leteći pepeo umjesto cementa (25% u betonu za temeljie i 35% u stalnoj izolacijskoj oplati) Leteći pepeo je nusprodukt gorenja pogonskog goriva termoelektrana a u upotrebi je od 1930. i vrlo efikasno zamjenjuje portland cement.

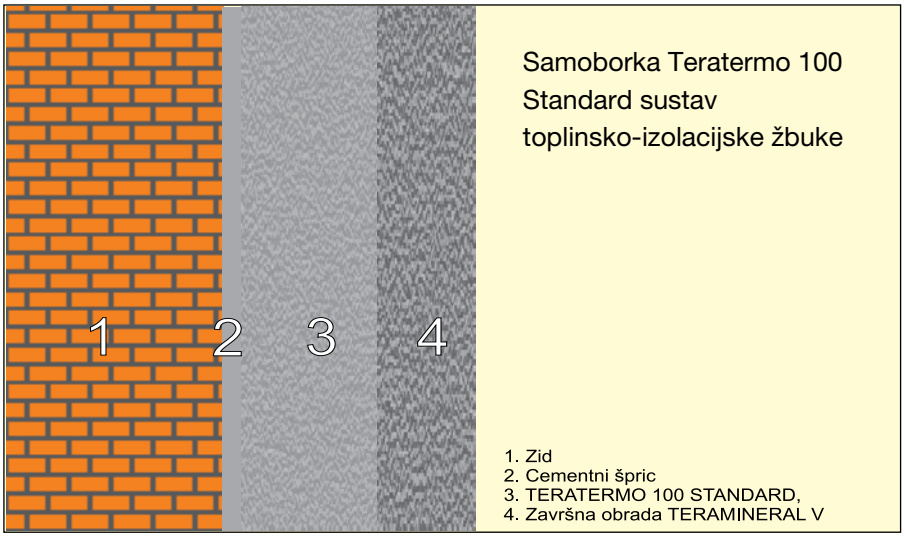
Fasada - lice građevine

Fasada je ono što prvo primjećujemo na građevini, njen je zaštitni omotač i simbolizira lice tog objekta. Sama riječ fasada i potječe od latinske riječi facies koja se prevodi kao lice ili vanjska površina. Razvoj građevinarstva razvio je i mnoge različite sustave fasada koji su razvijani sa aspekata izolacijske sposobnosti te zaštite od vremenskih uvjeta koji vladaju izvan građevine. Budući da je fasada 'koža' svakog objekta, vrlo je bitno da ima tražena svojstva izolacije, ali da pritom i estetikom odaje poruku arhitekata posjetiteljima o interijeru koji čuva. Vizualna atraktivnost fasade svakom objektu daje individualnost i mogućnost kreativnosti. Ona može naglasiti uspješno izvedenu arhitekturu, a ako se pri tome uloži malo više truda, fasada može u potpunosti biti izraz novog doma.
Fasada može uvelike unaprijediti tehničke karakteristike vanjskih zidova (primjerice toplinsku i akustičnu izolaciju) što je u današnje vrijeme, kada troškovi grijanja u prosječnom domaćinstvu već danas iznose približno 50 posto svih troškova potrošene energije, vrlo bitno, pogotovo u situaciji kada je loše izvedena ili neprimjerena fasada uzrok većeg dijela toplinskih gubitaka.
Fasade je moguće podijeliti u skupine prema nekoliko bitnih svojstava, no za lakše razumijevanje ovog prilično kompliciranog područja odabrali smo podjelu prema vrsti materijala od kojeg je fasada napravljena.

Toplinsko-izolacijske žbuke

Iako tijekom godina gubi bitku sa ostalim, modernijim vrstama fasadnih sustava, izolacija vanjskih zidova gotovim toplinsko izolacijskim žbukama zapravo se nalazi na izuzetno velikom broju građevina u Hrvatskoj. U odnosu na ostale vrste fasada možda nisu superiorne po svojem koeficijentu prolaza topline,no u uvjetima u kojima nema ekstremno hladnih zima niti prevelike količine padalina (a podrazumijeva se da je sama fasada kvalitetno izvedena) može vrlo dobro obavljati svoju funkciju. U usporedbi sa skupinom fasada koje ćemo kasnije opisati - kontaktnim fasadama – prednosti su toplinsko-izolacijskih žbuka u tome što su kompaktne, pa postoji manja mogućnost od pojave pukotina i relativno lagana i općepoznata tehnika nanošenja koja ne zahtijeva skupe i komplicirane strojeve te je pogodnija za ‘uradi sam’ majstore.

Svakako je potrebno spomenuti i paropropusnost kao posljedicu korištenja mineralnih veziva, koja sprečava kondenzaciju vlage. Ove se žbuke proizvode na vapneno-cementnoj bazi, a kao dodatak koji im osigurava toplinsko-izolacijska svojstva obično se koriste granule perlita ili ekspandiranog polistirena. Jedan od, na našim prostorima, poznatijih sustava toplinsko-izolacijske žbuke je Samoborkin Teratermo 100 Standard, koji se nanosi direktno na cementni špric, a nakon sušenja obrađuje glet masom.



Samoborka Teratermo 100 Standard sustav toplinsko-izolacijske žbuke

1. Zid
2. Cementni špric
3. TERATERMO 100 STANDARD,
4. Završna obrada TERAMINERAL V

Nanošenje gotove toplinsko-izolacijske žbuke na objekt

Kontaktne fasade

Kontaktna fasada sa EPS izolacijskim materijalom izvana se ne razlikuje od ostalih sustava kontaktnih fasada

Kontaktne fasade su trenutno najrasprostranjeniji fasadni sustav koji relativno lakim načinom montaže objektu osigurava vrlo dobru toplinsku, zvučnu i protupožarnu zaštitu. Kod kontaktne se fasade na vanjski zid pričvršćuju izolacijske ploče od nekoliko vrsta materijala koji se većinom razlikuje prema svojoj paropropusnosti i toplinskoj provodljivosti i na koji se nakon toga nanosi sloj fasadne obloge, najčešće fasadna žbuka. Opisat ćemo nekoliko najpopularnijih materijala za izolaciju.

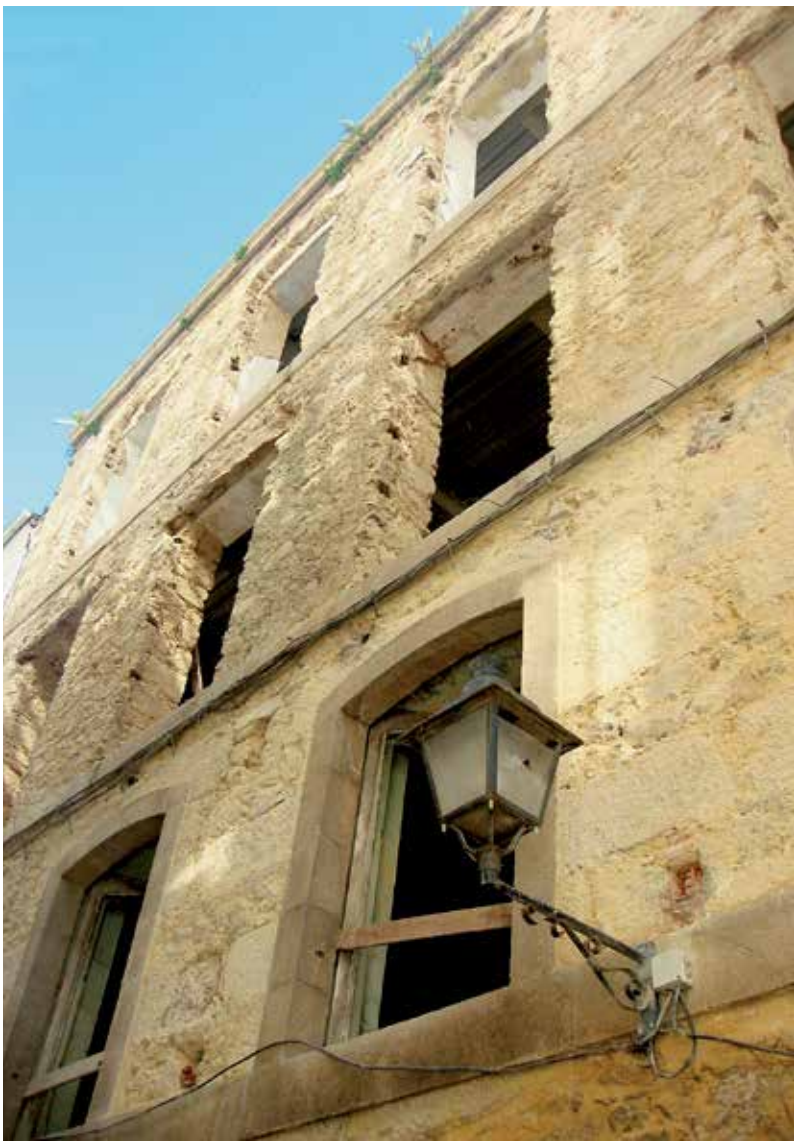
Kamena vuna

Sistemi kontaktnih fasada na kamenoj vuni su optimalna rješenja toplinske izolacije zaštite zgrade s vanjske strane, koje je sa stajališta građevinske fizike najprimjerenije. Kamena vuna "zaštićena" s ljepljivim mortom i završnim slojem omogućuje praktični vanjski izgled vaše fasade. Prednost sistema kontaktnih fasada na kamenoj vuni je kompaktna izolacija koja omogućuje izvedbu toplinske, zvučne i požarne zaštite fasade bez toplinskih mostova. Izolacijske ploče ili lamele se lijepe na vanjsku stranu zida, preko njih se izvede sloj ljepljivog morta i završnoga sloja. Kamena vuna je idealan materijal za izvedbu kontaktnih fasada zbog svojih odličnih toplinsko-izolacijskih svojstava, negorivosti, paropropustnosti i zvučne izolacije.

Stiropor (EPS)

Stiropor je općeprihvaćeni naziv za ekspandirani polistiren - EPS. To je najpoznatiji i najčešće korišteni materijal za toplinsku izolaciju, izvanrednih toplinsko-izolacijskih (λ_d=0.041 do 0.035 W/mK) i mehaničkih svojstava, niske cijene i jednostavne ugradnje. Vrlo brzo je osvojio svjetsko graditeljstvo i do današnjih je dana, bez premca, ostao po potrošnji na prvom mjestu. Procjenjuje se kako EPS čini više od 40% ugrađenog izolacijskog materijala u svijetu.

Prednosti EPS izolacije su potpuno sprječavanje kondenzacije vode sa unutarnje strane vanjskih zidova, odlična toplinska izolacija i vrlo ravna površina zidova - bez vidljivih tragova ploča, i rješenje koje se najviše koristi kod manjih objekata, posebno zbog cijene koja je u odnosu na druge vrste izolacija za fasade vrlo pristupačna. EPS je također jedini plastični materijal koji je moguće u potpunosti reciklirati, što mu daje i, vrlo bitnu, ekološku dimenziju.



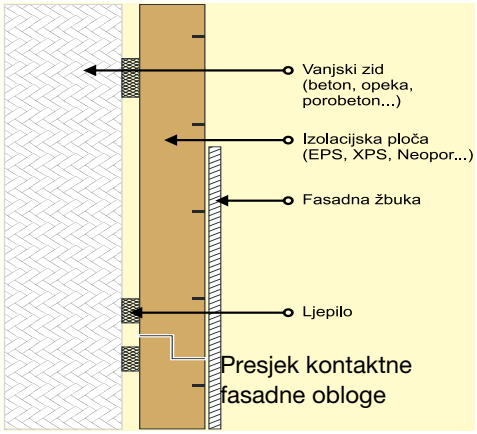
Loš fasadni sustav kao posljedicu nosi ukupnu degradaciju objekta u vrlo kratkom roku

Stirodur (XPS)

XPS je naziv za ekstrudirani polistiren, materijal izvrsnih toplinsko-izolacijskih svojstava i visoke tlačne čvrstoće pa se koristi i kao izolacijski element kod podova te kod izolacije ravnih krovova. XPS je zbog svojih odličnih građevinsko-fizikalnih svojstava izuzetno pogodan za primjene u vlažnim područjima, pri visokim tlačnim opterećenjima i područjima koje je teško izolirati, i jamči vrhunsku toplinsku izolaciju, čak i kod dijelova fasade koji su termički slabe točke - betonskih nadvoja prozora, uglova i elemenata koji vire (strše) izvan uobičajene plohe fasade.

Neopor

BASF Neopor® jedan je od najnaprednijih poznatih izolacijskih materijala



Presjek kontaktne fasadne obloge

Predstavljen 2001. godine kao otkriće tvrtke BASF, Neopor je donio brojne prednosti graditeljima, budući da je u odnosu sa EPS, koji je poslužio kao baza pri razvoju i proizvodnji Neopora, postigao identična svojstva toplinske izolacije, no u mnogo tanjem sloju. Ovo je svojstvo rezultat dodavanja mikroskopski malenih čestica grafita, što mu i daje 20% bolja izolacijska svojstva u odnosu na konkurenciju. Ovaj se izolacijski materijal sve više koristi u građevinarstvu jer pospješuje izolacijska svojstva bez utjecaja na debljinu sloja izolacije.

Izgled gotove kontaktne fasade sa EPS izolacijskim materijalom

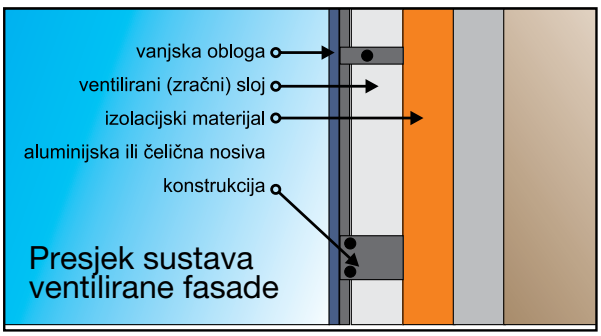
Ventilirane fasade

U odnosu na kontaktne fasade najveća razlika ventiliranih fasada je u tome što s unutarnje strane fasadne obloge postoji zračni sloj (služi za prozračivanje), dok su kod kontaktnih fasada svi izolacijski slojevi povezani. Ovaj sloj zraka služi za sprečavanje pregrijavanja toplinske izolacije pri ekstremo toplim vanjskim uvjetima i odvođenje vlage koja se može pojaviti u vrlo vlažnim uvjetima, budući da zrak koji kruži ispod fasade odvodi višak vlage ili topline. Ovakva fasada nudi vrlo velike uštede energije i gotovo je obavezan fasadni sustav kod velikih prostora poslovne namjene. Iako unutar ovog sustava razlikujemo fasade sa vanjskom i među-toplinskom izolacijom, princip ostaje isti, neovisno je li vanjska površina napravljena od masivnih ili lakih elemenata obloge. Primjer sustava ventilirane fasade pogledajte na str. 27, u sklopu teksta o fasadnim oblogama iz laganih cementnih ploča.

Ventilirana fasada prepoznatljiva je zbog dovodnih i odvodnih otvora za zrak

Staklene fasade

Ova je vrsta fasade zadnjih godina izuzetno popularna, što i sami možete primijetiti u Zagrebu - rijetko koji neboder nema staklenu vanjsku površinu. Staklena pročelja su vrlo atraktivna, pružaju odličan pogled i dovode veliku količinu svjetlosti u prostor, pa su stoga omiljena među arhitektima, dok istovremeno nudi i izvrsnu zaštitu od vanjskih utjecaja, pa čak i od pogleda, ukoliko se koristi staklo reflektirajuće vanjske površine. Staklene fasade spadaju u skupinu ventilirajućih fasada izvedenih od lakih elemenata obloge i dijele se u tri najvažnija podtipa.



Ventilirana fasada na objektu Weincenter Kaltern

Strukturalne fasade

Prvi su tip strukturalne fasade, koje gotovo isključivo vežemo uz pojam nebodera, a prepoznajemo ih po gotovo jednoličnoj staklenoj površini fasade, bez vidljive nosive konstrukcije. Ovakve se fasade većinom lijepe na potkonstrukciju, pa je njihova primjena malo rjeđa od polustrukturalnih staklenih fasada, obzirom da ljepilo ne može izdržati opterećenja koja aluminijska potkonstrukcija sa lakoćom izdržava. Vanjska strana je vizualno kompletno staklena, bez vidljivih aluminijskih profila. Otvarajuća polja ne razlikuju se od ostalih dijelova fasade i uglavnom su otklopna prema van.

Polustrukturalne fasade

Polustrukturalne fasade su fasade kod kojih su aluminijski profili vidljivi, ali sa svojom minimalnom širinom i to po obodima elemenata od kojih je polustrukturalna fasada sastavljena. Drugim riječima, sa vanjske strane takve fasade, aluminijski profili su minimalno vidljivi. Uobičajen je razmak između staklenih ploha oko 2,5 cm + fuga, što još uvijek ostavlja dojam jednoličnosti staklene površine, a predstavlja puno sigurniji sustav pričvršćenja fasade na samu građevinu. Na ovaj način arhitekti mogu oblikovati plohe objekta “igrajući” se različitim tonovima stakla (ili mjestimično panela). Elementi fasade, koji se otvaraju, kod ovog tipa fasade ne razlikuju se od njenih ostalih dijelova, iako se i to može postići.

Kontinuirane fasade

Kontinuirane fasade određuje kontinuiranost aluminijskih profila na površini fasade. Prostor između profila zovemo “polja”, koja pak mogu biti ispunjena staklom, panelima ili drugim materijalima radi postizanja estetskog i/ili fizikalnog svojstva građevine. Također, različitim izvedbama kontinuirane fasade možemo naglasiti horizontalni ili pak vertikalni smjer na plohi objekta ,tj. istaknuti njegovu visinu ili širinu. Polja unutar fasade, naravno, mogu biti i otvarajuća - zakretna, otklopna i sl.

Drvene fasade

Drvene fasade su tradicionalno odlika kuća u planinskim predjelima, ali danas sve češće ukrašavaju urbane stambene i poslovne prostore. Ovo je omogućeno suvremenim tehnološkim dostignućima na polju ljepila i premaza za zaštitu drveta od atmosferskih utjecaja. Kao materijal koriste se profilne daske (letvice, d>16mm) i/ili drvene ploče. Profilne daske sastoje se od celuloze, lignina i vode i malih su dimenzija. U zavisnosti od potreba profilnim daskama se mogu dodati smole, kiseline za štavljenje i sl.

Eventualna oštećenja već postavljene fasade mogu se popraviti bez većih problema. Pri određivanju veličine, dimenzija i razmaka fuga između dasaka mora se uzeti u obzir da klimatski uvjeti dovode do bubrenja i skupljanja drveta.Drvene ploče su sve zastupljenije na fasadama. Ravna površina, brza montaža i ekološka primjena čine drvene ploče veoma interesantnim materijalom.

Mogu biti u vidu:
- troslojnih ploča od punog drveta
- ploča od slojevitog furnira
- cementom spojenih ploča od iverice (gdje je iverica armatura).

Kao ljepilo za višeslojne ploče uglavnom se koriste alkalne fenol, fenol-resorcin i resorcin smole prirodnog drveta. Postoje odlični sustavi ventilirane fasade od prirodnog drveta gdje su daske na vodilicama od eloksiranog aluminija, čime je omogućen nesmetan rad drveta i aluminija koji nastaje uslijed različitih koeficijenata termičkog širenja. Optimalno drvo na našim prostorima je drvo tise, dok se u nizinskim dijelovima naše zemlje kao obložni materijal često pojavljuje hrast, a u planinskim dijelovima meko i lagano crnogorično drvo.

Ventilirana fasada osigurava građevini visoku udobnost stanovanja zahvaljujući prirodnoj ventilacijskoj komori koja se nalazi između strukture samog zida i obloge. Zbog termičkih razlika stvara se prirodno kretanje zraka prema gore čime se poboljšava termička izolacija građevine, naročito tijekom ljeta kada garantira efikasno i prirodno uklanjanje topline akumulirane u fasadi.

Oblaganje fasada drvom bilo je uglavnom rezervirano za kuće na višim predjelima ili vikendice.

Metalne fasade

Metalne fasade izrađuju se većinom od čeličnih ili aluminijskih ploča kao obloga sendvič-panela sa termičkom ispunom. Čelične ploče uglavnom su u vidu trapeznih obojenih ili impregniranih limova. Aluminijske ploče uglavnom se izrađuju kao polirane ploče. Postupak kojim se stvara sloj oksida visokih mehaničkih karakteristika na alu-površini zove se eloksiranje. Taj sloj je od 2 do 4 tisuće puta deblji od sloja prirodnog oksida koji se stvara izlaganjem aluminija atmosferskim utjecajima. Osnovne prednosti aluminiju daju njegova mala specifična težina, jednostavnost pri obradi i oblikovanju i mogućnost kvalitetnog bojenja u željenu boju. Osim niza prednosti eloksirani aluminij ima i jednu manu - izuzetno je osjetljiv na atmosferske kemikalije (smog, kisela kiša, prašina...). Iako se smatralo da su ove fasade rješenje svih problema, po principu ´postavi i zaboravi', ipak se pokazalo da one statički vezuju čestice prljavštine iz zraka, vremenom stvarajući teško odstranjivi talog koji zatim postaje osnovni razlog propadanja fasade. Drugim riječima, kada se anodizirana ili obojena metalna fasada postavi treba je redovno održavati i njegovati. To će dati dvostruki efekt jer poboljšava izgled fasade i istovremeno štiti od vanjskih utjecaja sprečavajući koroziju.

Najvažniji metali koji se koriste kao metalne obloge osim aluminija i čelika su bakar, olovo, kositar i cink. Većina se spomenutih materijala uglavnom pojavljuju kao slitine jer su njihova svojstva u odnosu na čiste metale bitno poboljšana. Kao metalne obloge se često koriste i slitine kao npr. bronca i mesing.

Kod planiranja metalne obloge svakako treba voditi računa o obradi površine, zaštiti od korozije i izmjenama dužine uvjetovane temperaturama.

Bakar

Bakar je crvenkasti sjajni metal koji se može jako dobro oblikovati (debljina traka 0,6-0,7 mm). Dokazao se svojom postojanošću i dugog je vijeka trajanja. Pod utjecajem atmosfere bakar stvara sloj oksida koji se tijekom vremena mijenja po boji i sastavu te u konačnici vodi do tipične zelenkaste patine (bakarni karbonat). U ovisnosti o geometriji fasade taj proces može trajati čitav niz godina.

Bakrene trake se već prema boji i površini mogu obrađivati na različite načine te tako sprečavaju prirodan proces korozije uslijed atmosfere; tako razlikujemo predoksidirane bakrene trake (smeđe boje), predpatinirane bakrene trake (tipična zelena patina) te bakrene ploče obrađene kositrom (mat-siva boja).

Bakar (točka taljenja na 1083˚C) se može variti, lemiti, rezati, savijati i zaobliti. Bakar se na fasadama koristi kao trapezni i valoviti profil, u kasetama, pločama i šindri. Osim toga, perforirani limovi i rešetke za naprezanje od bakra nalaze svoju inovativnu primjenu na fasadama kao ventilacijski elementi, zaštita od sunca ili kao velikoplošne prozračne obloge.

Cink

Cink se za oblaganje fasada koristi isključivo kao slitina titan-cink (dodaci slitini su titan i bakar). U početku srebrenkasta, glatko izvaljana površina dobije zbog atmosferskih procesa mat-sivo-plavu patinu. Proces homogenog stvaranja patine može na fasadama trajati godinama. Umjetnim tretiranjem površine (primjerice fosfatiranjem) to se vremensko razdoblje može i produžiti. Cink se koristi i kao antikorozivno, zaštitno sredstvo za druge metale npr. čelik. Materijal se uslijed topline relativno malo isteže i može se jako dobro obrađivati. U svakom slučaju treba izbjegavati tragove vlage iza lima jer vlaga između lima i oplate neizbježno vodi do gubitka materijala. Titan-cink se kao materijal koristi na fasadama u trakama, pločama, panelima, kasetama ili valovitim i cik-cak limovima. Titan-cink spada u klasu građevinskih materijala A (A1 i A2). Otpad od cinka može se u potpunosti reciklirati.

Bronca

Građevinska bronca je slitina bakra, kositra, mangana i olova ili željeza. Materijal se izrađuje u profilima i pločama. U početku topli crveni ton površine se pod utjecajem atmosfere razvija u tamno-smeđi, antracitni ton.

Čelik

Gustoća čelika iznosi 7,8 g/cm3 te je tako 3 puta veća od gustoće aluminija. Visoki modul elasticiteta čelika omogućuje široko napregnute konstrukcije fasada s tankim profilima. Na čeličnim fasadama se koriste toplo i hladno valjani profili i limovi (fini limovi, 0,35-3,00 mm) kao trake ili ploče te prešani profili (toplo ili toplo-hladno prešanje). Limovi se na fasadama koriste kao zavješene, straga ventilirane obloge (kasetni, trapezni ili panelni profili itd.), ali i u sendvič-panelima. Profili se koriste u stupno-profilnim konstrukcijama, prozorskim konstrukcijama i konstrukcijama za vrata kao i u svim varijantama donje konstrukcije. Toplo-hladno prešani profili, koji se npr. koriste na vrlo kvalitetnim stupno-profilnim konstrukcijama, pokazuju vrlo male rubne polumjere. Nasuprot tradicionalnim čeličnim prozorima danas se u pravilu koriste termički izolirani čelični profili koji odgovaraju građevno-fizikalnim zahtjevima vremena u pogledu prozorskih konstrukcija i konstrukcija pročelja. Čelik se obavezno mora zaštiti od korozije. Moguće su različite klase antikorozivne zaštite već prema vrsti opterećenja sistema zaštite: vruće pocinčanje (postupak prskanjem) ili pocinčanje uranjanjem (slitina aluminij-cink, slitina cink-aluminij). Dodatno se površina čeličnih dijelova može zaštititi i plastikom (tekuća zaštita, zaštita folijom). Kod montaže drugim materijalima se ugradbeni dijelovi moraju zaštiti od korozijskog kontakta. Zbog malog istezanja uslijed djelovanja topline (koeficijent toplinske dilatacije 12,0 x 10-6 K-1) treba voditi računa o konstrukcijama bez naprezanja, posebno kod kombinirane ugradnje s drugim materijalima. Čelik je vrlo čvrst, trajan materijal koji se može ponovno obrađivati uz vrlo mali utrošak energije i, gledajući sa ekološkog aspekta, taj je materijal potpuno bezopasan.

Nasuprot čeliku, visoko legirani plameni čelik može biti izložen atmosferskim utjecajima bez dodatne zaštite, naravno ukoliko nema posebnih korozionih opterećenja. (npr. zrak s visokim postotkom soli). Plemeniti čelik, odnosno nehrđajući čelik sadrži najmanje 12% kroma, djelomično i nikal, odnosno molibden te ima gustoću od 7,9 g/cm3. Na fasadama se koristi na različite funkcionalne načine:

- za profile u prozorskim konstrukcijama i konstrukcija ma vrata
- za obloge fasada (valoviti, trapez ili kazetni profili, perforirani lim)
- za sendvič-elemente
- za držače i konstrukcije pročelja s točkama za učvršćivanje
- za donje konstrukcije
- za rastezljivi metal i tkanine
- za vezne elemente i elemente za učvršćivanje
- za okove

Različite vrste plemenitog čelika sortirane su po brojevima materijala i s točnim oznakama legiranja. Uranjanjem u rastvor krom-sumporne kiseline površine plemenitog čelika mogu se različito bojati. Ostali načini obrade površina su brušenje, nagrizanje i emajliranje.

Kamene fasade

Kamene fasade spadaju u obloge od teških elementa i izrađuju se od prirodnog klesanog ili rezanog kamena kao pojedinačni komadi ili gotovi dijelovi, kao ozidani paneli. Mogu se postavljati suhim ili mokrim postupkom. Mokri postupak se koristi onda kada fasada nije ventilirana i danas se uglavnom primjenjuje na manjim objektima jer se vanjski zidovi oblažu klesanim kamenim blokovima na klasičan način zidanja kamenom. Kamene ploče mogu biti debljine 2 ili više cm. Ugradnja se vrši u cementnoj žbuki ili ljepilu (kada je podloga ravna). U oba slučaja je potrebno izvršiti skriveno sidrenje ploča za zid. Suhi postupak, koji srećemo na suvremenim objektima, podrazumijeva postojanje jake potkonstrukcije na koju se zatim profilima, kukama ili zavrtnjima ovjese precizno rezani modularni kameni elementi. Ovaj postupak se koristi onda kada je fasada ventilirana, odnosno kada postoji sloj zraka između kamena i termoizolacije. U ovom slučaju minimalna debljina ploča je 3 cm jer se ovješenje ploča vrši sa strane (izuzetno kod pojedinih vrsta granita sitnozrne strukture moguće je da debljina ploča bude i 2 cm, ali je ta vrsta ovješenja ploča znatno skuplja od klasične sa strane). Kamen - granit ili mramor mora zadovoljavati propisane standarde, odnosno prvenstveno zadovoljiti zahtijevane parametre tlačne čvrstoće. Također, treba voditi računa da mramor vremenom matira i gubi boju, dok su kod granita boje i politura postojane. Kod klasičnog načina ovješenja ventilirane kamene fasade, ako je fasadni zid nosivi (a poželjno je da bude armiranobetonski zid), onda se koriste specijalni ankeri. Ukoliko su nosivi dijelovi na fasadnom zidu samo u nivou međukatne konstrukcije (npr. kao kod skeletne gradnje), umjesto ankera se koristi potkonstrukcija. Najkvalitetniji ankeri i potkonstrukcija se proizvode od inoxa, mada mogu biti i od pocinčanih profila, a posljednjih godina i od aluminijskih profila. Uobičajeni slojevi ventilirane fasade od kamena su:

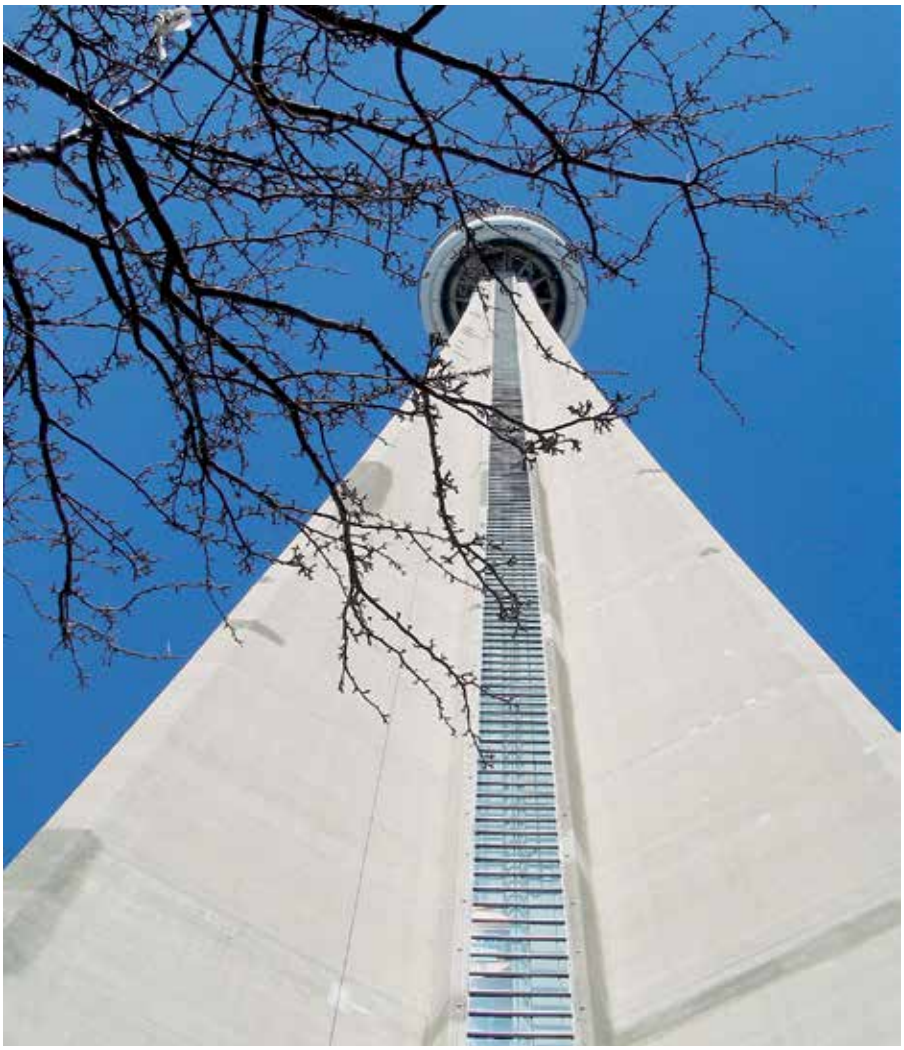
- kamen d=3 cm
- zračni prostor debljine 2 do 3 cm
- termoizolacija 8 do 10 cm
- konstrukcija zida.

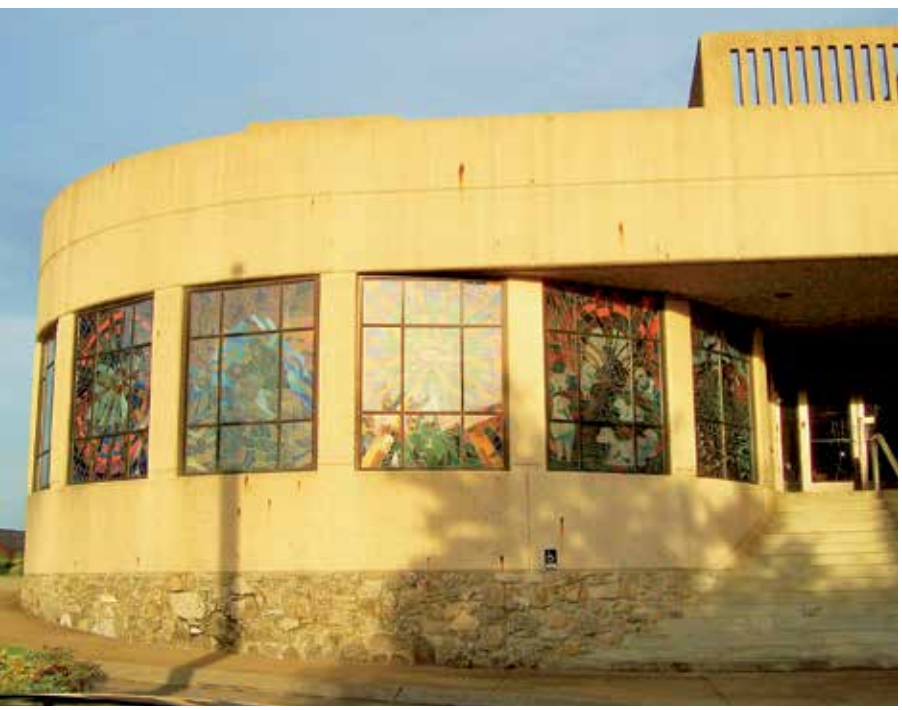
Optimalne dimenzije ploča su približno 60 x 80 cm, odnosno površine približno 0,5 m2, a težine do 50 kg, ali naravno, mogu biti i manje i veće.
Svakako da su kamene fasade jedan od najskupljih načina završne obrade imajući u vidu dodatne troškove postavljanja izolacije, neophodnu visoku kvalitetu samog kamena, specifičnu težinu materijala, cijenu rada prilikom eksploatacije, obrade, postavljanja i transporta, posebno onda kada se govori o uvoznim mramorima i granitima iz najpoznatijih španjolskih ili talijanskih kamenoloma.
Ali... fasade od kvalitetnog kamena su pogodne za održavanje, tj. održavanje jedva da je potrebno, te su stoga i dobile prigodan pridjev - vječne. U teške elemente oblaganja ubrajaju se i fasade izrađene od keramičkih ploča i opeke kod kojih se postavljanje vrši oslanjanjem na donju potkonstrukciju, skrivenu u fugama. Postoje i različiti dodatni načini kao što su sistemi sidrenja, konzole, i sl.

Betonske fasade

Betonske fasade su zlatno doba imale u jednom dijelu 20. stoljeća, ali i beton slabo trpi kiseli zrak i druge atmosferske utjecaje. Ipak, baš u trenutku kada se ovaj problem pokazao i kada su načinjeni prvi koraci ka njegovom otklanjanju (korištenjem aditiva kojima beton sam sebe pročišćava, neprekidno održavajući kvalitetu svog posljednjeg sloja), staklene fasade su preuzele primat koji i danas drže.

Međutim, u poslednje vrijeme tehnologija se sprema pružiti drugu šansu betonskim fasadama, razvijajući nove aditive koji betonu omogućavaju da nadoknadi sve nedostatke i postigne zadovoljavajući stupanj estetike i kvalitete u pogledu postojanosti boje i površinskog sloja. U SAD-u je u tijeku ispitivanje prozirnih betona sa recikliranim staklom kao agregatom, odličnih mehaničkih osobina.





I na samom kraju, možemo zaključiti da vrsta i kvaliteta fasade ovise o načinu rješavanja problema statičke nosivosti, toplinske i zvučne izolacije, kondenzacije vodene pare, ovješenja stakla, sistema pričvršćivanja, otpornosti na vatru i naravno, estetskih ciljeva. Naravno da su moguće i kombinacije lakih i teških elemenata za oblaganje.

Danas često imamo priliku vidjeti kako neka stara fasada, čiji estetski kvaliteti nisu imali snage odoljeti zahtjevima novog vremena i novih potreba, dobija sasvim novo ruho, pa tako klasično zidane fasade prekrivamo staklenim i metalnim površinama, a tamo gdje je to moguće, možemo videti i kompletnu zamjenu fasadnog zida od opekarskih proizvoda zidom stakla sa alu-profilima.

Jezerinac

RADNA ODJEĆA KAPE & ŠEŠIRI

Hrnetić 22, Karlovac
Mobitel: 091/789 2609
Tel/fax: 047/637-223
e-mail: zeljko.jezerinac@gmail.com

PROFESIONALNO ZA PROFESIONALCE

Kada radite osam ili više sati, bilo u zatvorenom ili otvorenom prostoru u bilo kakvim vremenskim uvjetima, uz dobar alat, potrebno je imati i vrhunsku radnu odjeću.
Stoga odaberite radnu odjeću Jezerinac koja je napravljena da traje.

RADNA ODJEĆA

Radna odijela

Prsluci

Kape i šeširi

Hlače

Jakne

Pregače

- SPECIJALIZIRANI ZA PROIZVODNJU KVALITETNE RADNE ODJEĆE, KAPA I ŠEŠIRA
- TRAJNOST I KVALITETA

Majice
Majice polarni fleece
Kape u boji radne odjeće
Mesarski program
Kuharski program
Lovački program
Sjedalice i navlake
Kute

APLIKACIJA LOGOTIPA ŠTIKANJEM ILI SITOTISKOM

www.jezerinac-htz.hr

Boje interijera

Općenito o bojama

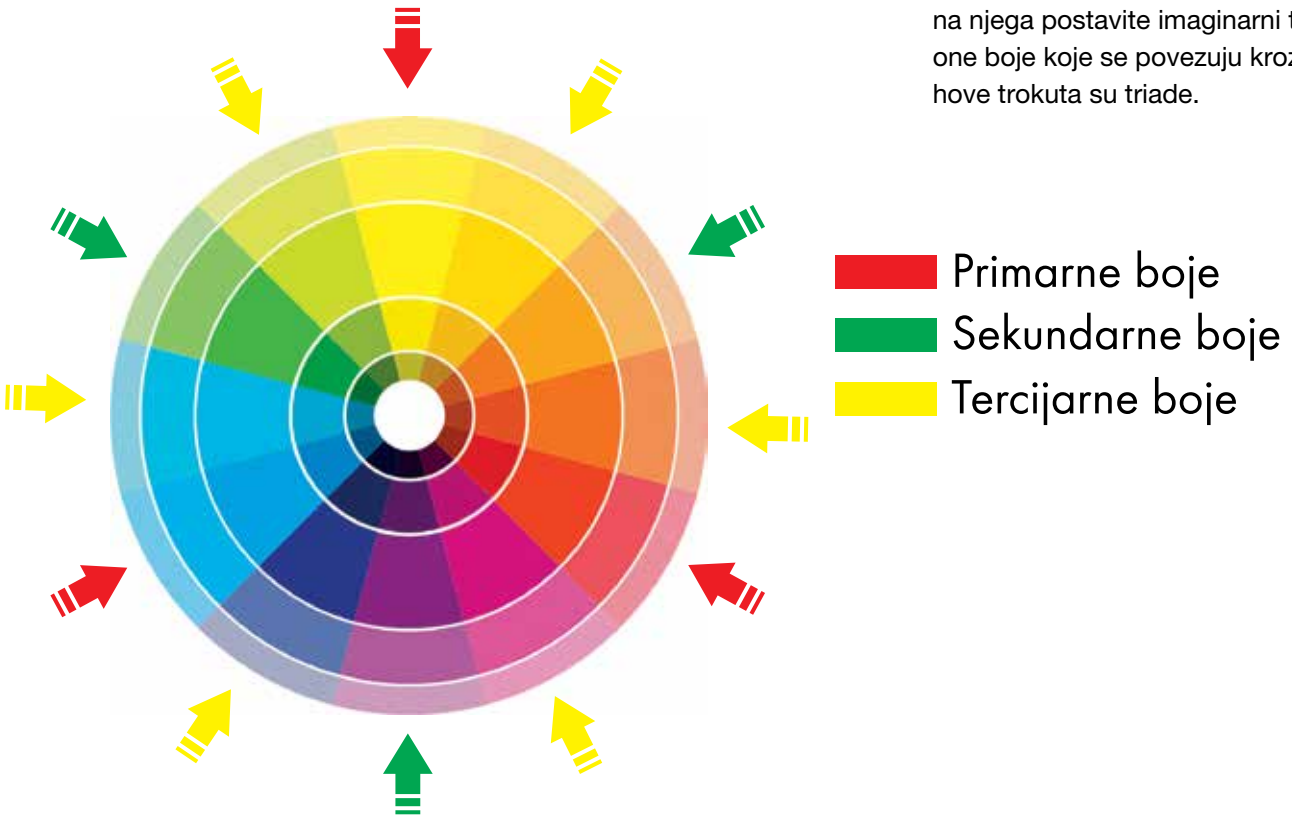
Boja je moždana interpretacija osjetila očnog živca na različite dužine svjetlosti. Predmet djeluje obojen nekom bojom zato što odbija određenu dužinu svjetlosti ili jedan mali dio spektra, a ostale apsorbira. Odbijenu dužinu svjetlosti ljudsko oko registrira kao boju. Dakle, boja je osjetilni doživljaj koji nastaje kada svjetlost karakterističnog spektra pobudi receptore u mrežnici oka. Boja se pripisuje površinama objekata, materijalima, svjetlosnim izvorima, itd. ovisno o njihovim svojstvima apsorpcije, refleksije ili emisije svjetlosnog spektra. Važno je istaknuti da boje stvaraju ugodno raspoloženje i atmosferu, djeluju smirujuće te potiču na rad. Svaka boja stvara određene vibracije koje djeluju na raspoloženje, osjećaje i tjelesno stanje. U pravilu boje se definiraju kao primarne, sekundarne i tercijarne. Primarne boje su izuzetno snažne boje: plava, crvena i žuta. Svaka od njih je jarka, čista i nepatvorena jer nema komponentnu boju osim sebe same. Svaka zasebno dominira trećinom spektra, a kombinirane, one određuju svaku boju u spektru.

Sekundarne boje su narančasta, zelena i ljubičasta, a sastoji se od dviju primarnih boja prikazanih na krugu. Narančasta je mješavina primarne crvene i žute, dok zelena predstavlja spoj plave i žute. Ljubičasta nastaje miješanjem plave s crvenom. Postoji šest tercijarnih boja: narančasto-crvena, narančasto-žuta, žuto-zelena, plavo-zelena, plavo-ljubičasta, crveno-ljubičasta. Svaka tercijarna boja je sastavljena od sekundarne boje koja se nalazi do nje s jedne strane na krugu s bojama i od primarne boje do nje s druge strane kruga. Za razliku od sekundarne, tercijarna boja poprima više od jedne boje, one koja se nalazi do nje, nego od druge.

Bitno je da se primarne, sekundarne i tercijarne boje mogu međusobno miješati i tako postizati nebrojeno mnogo različitih boja, koje su poznate kao “nijanse” “vrijednosti” i “kroma”. Nijansa je drugi naziv za pojam boje. Primjerice, ako je neki predmet obojan u crvenu boju kaže se da je on u crvenoj nijansi. Kada govorimo o svjetlijoj ili tamnijoj boji, onda je riječ o vrijednosti. Ako crvenoj boji dodamo bijelu boju rezultat će biti roza što znaci da ona ima svijetlu vrijednost crvene boje. Ako toj istoj crvenoj dodamo crnu boju, dobit ćemo bordo koja ima tamnu vrijednost crvene boje. Kroma je naziv za intenzitet boje, odnosno koliko je ona sjajna ili tamna (mat). Poznato je da čovjek razlikuje oko 7.500.000 boja i njihovih nijansi.

Krug boja

Prvi kružni dijagram razvio je Isaac Newton 1666. godine, a otada mnogobrojni znanstvenici i umjetnici proučavaju i dizajniraju brojne varijacije toga koncepta. Krug boja je jednostavno i genijalno oruđe uz čiju pomoć možemo stvoriti određenu harmoniju spajajući dvije ili više boja u jednu cjelinu. Na krugu boja može biti prikazano mnogo različitih boja, ali je najvažnije da su posložene u logičnom slijedu. Krug omogućuje novu podjelu boja na:
Komplementarne - dvije boje od kojih jedne nema ni malo u drugoj boji. One se nalaze na suprotnim stranama kruga boja. To su: narančasta i plava (zato što narančasta nastaje miješanjem crvene i žute, tj. u sebi nema nimalo plave boje), ljubičasta i žuta, crvena i zelena.
Analogne - susjedne boje koje pripadaju istoj "obitelji" i nalaze se lijevo ili desno od glavne (izabrane) boje ili ako ih je više, mogu biti i lijevi i desno. Triade predstavljaju tri boje određene istostraničnim trokutom. Kada gledate krug boja i na njega postavite imaginarni trokut, one boje koje se povezuju kroz vrhove trokuta su triade.



Monokromatske - to je jedna boja provučena kroz spektar od crne ka bijeloj boji. Drugim riječima, boja kojoj se dodaje bijela i crna, a produkt toga su nijanse te boje, svjetlije ili tamnije.

Kemijski sastav

Boje kao i ostala sredstva za premazivanje sastoje se uglavnom od četiri osnovne komponente: vezivno sredstvo, otapalo (odnosno razrjeđivači), pigmenti i dodatni materijali. Kod boja za cement i vapnenac pigment je već vezivno sredstvo,ukoliko se želi čisto bijela boja zidova. Otapalo održava vezivno sredstvo i pigmente u tekućem stanju. Njegova zadaća je da nakon uporabe ispari te tako boja ostaje čvrsta i suha. Pigment daje bojanoj površini željene tonove boje. Pomoćna sredstva služe za konzerviranje, za stvaranje filma, za postizanje određenog elasticiteta ili mekoće, viskoznosti (bez kapljica), sprječava stvaranje korice i slično. Boje se razlikuju s jedne strane prema tome otapaju li se u vodi, mogu li se razrjeđivati vodom i sadrže li otapala, a s druge strane prema vezivnim sredstvima. Osim toga prema funkcijama razlikujemo od drugih uobičajenih premaza grundiranje, impregnacije i bajc-boje.

Vezivna sredstva za boje

Postoje organska i anorganska vezivna sredstava. U anorganske se ubrajaju vapno, cement i vodeno staklo. Oni se učvršćuju djelovanjem ugljen dioksida iz zraka ili spojevima s vodom. Kod organskih vezivnih materijala razlikujemo prirodne materijale, poboljšane prirodne materijale i umjetne materijale.

Primjerice boje za zidove se danas uglavnom razrjeđuju vodom. Za razrjeđivanje boja na bazi otapala kao i za čišćenje radnog pribora koriste se odgovarajuća otapala, voda nije prilagođena.
Sva otapala, pa i ona u prirodnim bojama štetna su po zdravlje. Pri uporabi boja koja sadrže otapala neophodne su sigurnosne mjere: izbjegavanje izvora vatre, električnih prekidača, dobra provjetrenost prostorija kao i uporaba zaštitne maske i rukavica a obavezno je imati uređaja za gašenje požara.

Primjeri za pigmente
Anorganski prirodni pigmenti: kreda, umbra, grafit, oker, terra die Sienna pečena.
Sintetski anorganski pigmenti: titan bijela, olovno-bijela, cink-bijela, antimon-bijela, crna od željeznog oksida, cink-žuta, cink-zelena, cadmij-crvena, kobalt-plava, berlinsko plava, ultramarin, mangan-ljubičasta, kadmij-žuta itd.
Prirodni organski pigmenti: sepia, kaselsko smeđa, indigo, klorofil te biljni pigmenti.
Sintetski organski pigmenti: azo,-dioksin,-hinakridon,-ftalocianin,-izoindolinin,-perilen,-perinon pigmenti uključivši i alkalno plave pigmente metalnih kompleksa.

Postoje oni topivi u vodi, koji se razrjeđuju vodom kao disperzije ili u otapalima.
Većina različitih vrsta boja ipak kao vezivno sredstvo sadrži umjetne materijale.(razlika između “umjetni materijal” i “umjetna smola” napravljena je dijelom i hotimično, danas oznaka “umjetna smola” nije čak ni dozvoljena. Ali se i dalje često pojavljuje u nazivima proizvoda). Boje s vezivnim sredstvima od umjetnih materijala nikada nisu stvarno “topive u vodi”. Tu se radi uvijek ili o disperzijama u vodi ili o otapalima.

Otapala za boje
Kao otapala u obzir dolaze ili voda ili upravo otapala iz općenite jezične uporabe.
To mogu biti s jedne strane naftni proizvodi, s druge strane proizvodi iz prirodne smole. Boje na bazi otapala jedva da se još koriste za normalnu namjenu.

Odabir odgovarajuće boje

Boje daju površinama i predmetima osim željene optike i čitav niz drugih važnih svojstava kao što su: gladkoća, strukturiranost, prozirnost, sjajnost, vodootpornost, postojanost na atmosferske uvjete, UV-postojanost, čvrstina, elastičnost, postojanost na pojavu gljivica, mogućnost lakog čišćenja, svjetlosnu postojanost, sjajnost. Prilikom planiranja bojenja treba u pravilu voditi računa o tome da se ispune sve željene karakteristike ali da se ne pretjera. Svaka dodatna karakteristika se u pravilu postiže i dodatnim sadržajima boje, što dugoročno gledano može imati negativne konzekvence po zdravlje. Tako je recimo bespotrebno premazivati zidove u dječjoj sobi zaštitnom bojom protiv plijesni i gljivica ili recimo kuhinju vodootpornom bojom za fasade.
Zahtjevi koji se postavljaju pred boje i lakove u stanogradnji kreću se od nisko do srednje vrednovanih, nikada to nisu visoki zahtjevi. Jedini izuzetak čini možda dječja soba, koja je recimo zbog igre i skakanja podložnija habanju materijala. Unatoč tomu treba težiti uporabi što je moguće više prirodnih proizvoda.
Silikatne boje nazivaju se još boje na bazi natrijevog silikata (vodeno staklo) ili keim-boje (prema njihovom pronalazaču A.W.Keim). „Vodeno staklo“ predstavlja pojam za soli i estere kremene (silicijeve) kiseline. S kemijskog aspekta se radi o bliskom srodniku kvarcnog pijeska. Ove boje imaju značajne zdravstvene i tehničke prednosti u odnosu na disperzivne boje. Silikatne boje odnosno boje na bazi vodenog stakla pogodne su za ličenje zidova.
Vapnene boje su ekološke mineralne boje na osnovi gašenog vapna. Ljudsko oko može razlikovati približno sedam milijuna boja disperzivne boje koje su ujedno ekološki jedine prihvatljive.

Sam svoj majstor - bojanje zidova

Soboslikarske radove, poput ličenja zidova većina ljudi smatra laganim i jednostavnim poslom koji je svatko u stanju obaviti. Međutim bez ispravne pripreme prostora, zidova i samog izvođenja radova posljedice samostalnog krečenja mogu završiti katastrofalno.

Prvo što moramo imati ukoliko se planiramo upustiti u bojanje zidova, najmanje su četiri dana za izvođenje radova, jer kvalitetan pristup iziskuje puno vremena. Preporučuje se prije početka bojanja zidova, svakako prvo isprazniti prostoriju od svih stvari. Kad je prostorija prazna. važno je prekriti pod najlonom, a lajsne i okvire oko prozora, utičnica, prekidača i sličnih stvari oblijepiti zaštitnom trakom. Za bojanje zida, ukoliko zid nije u jako lošem stanju i ako ga bojimo osnovnom bijelom bojom, biti će nam potrebna boja (ovisno o veličini prostora), kist, valjak, mrežica za cijeđenje boje, posuda za boju i malo vode. Ukoliko je strop visok potrebne su ljestve ili produžetak za valjak.

Prije kupnje određene boje i ličenja treba pregledati stanje zidova. Vlažni zidovi se moraju osušiti, a uzorak vlage treba pronaći i ukloniti. Ako se u prostoriji kondenzira para zbog lošeg provjetravanja (kuhinja, kupaonica) poželjno je ličiti zidove bojom koja sprječava kondenzaciju ili ih obložiti nekom zidnom oblogom. Stare mrlje od vlage ne mogu se krečiti bez prethodne sanacije!

Ukoliko su zidovi u jako lošem stanju ili u malo lošijem, potrebno je gletanje tj. izravnavanje zidova, a za to je najbolje platiti nekoga tko to zna napraviti. Ukoliko su oštećenja i površine manje te mislite da ih možete sami ispraviti tada pokušajte se sami zabaviti tim poslom. Izravnavanje zidova naizgled je vrlo jednostavan posao, ali iziskuje nešto iskustva. Potrebna vam je i dobra masa za izravnavanje zidova koja mora biti idealno zamiješana s vodom u pravilnom omjeru, bez grudica.

Psihologija boja

Prigodom uređenja stana posebnu pozornost daje se bojama zidova. Boja je najuzbudljiviji, najefektniji a ujedno i najjeftiniji element dekoracije interijera. One mogu utjecati na to hoćemo li u nekoj prostoriji boraviti više ili manje vremena, te kako ćemo se u njoj osjećati, stoga je važno pronaći baš one boje i nijanse koje najbolje odgovaraju nama samima, ali i funkciji tog prostora. Pažljivom i promišljenom primjenom boja svaki se prostor može uljepšati dok će zlouporaba boje upropastiti i najljepšu unutrašnjost. Poznato je da tople boje prividno smanjuju, a hladne boje povećavaju prostor, a poznato je da boje utječu i na naše raspoloženje. Upravo i zbog toga trebalo bi boju odrediti po namjeni prostorije, tako da u spavaću sobu postavite neku smirujuću boju. Nije dobro boje birati na osnovi sviđa mi se - ne sviđa mi se, već bi trebali uzeti u obzir oblik, veličinu i namjenu prostorije koju namjeravate obojiti, te tome pridodati osobni ukus. Svakako vodite računa treba li veličinu prostora vizualno korigirati, koliko vremena ćete provoditi u pojedinom prostoru te hoće li se prostor koristiti više po danu ili po noći. Boje ne smiju umanjiti svjetlost i upravo zbog toga stropovi se najčešće bojaju u bijelo, dok u sobama u kojima ima dovoljno prirodnog svijetla mogu se koristiti i neke druge nijanse boje. Mračnu sobu boje optički čine svjetlijom, manju većom, a dugačka prostorija može izgledati kraća. Ima boja koje nas uznemiruju, a druge nas opet prijatno smiruju, jedne djeluju toplo, a druge hladno. Boje nisu ugodne samo oku, koje ih vizualno razaznaje, već prijatno ili neprijatno djeluju i na naše mišljenje i osjetila. Stoga na njih primjereno reagiramo.

Bijela boja je izuzetno elegantna i osvježavajuća boja, koja uz to pojačava efekt ostalih boja i izborom ove boje definitivno ne možemo pogriješiti. S njom ipak ne valja pretjerivati, jer će neželjeni efekt biti pretjerano sterilni ugođaj. Bijeli stropovi preporučuju se za svaku sobu, zato što reflektiraju svjetlost i tako osvjetljavaju prostoriju. Bijela ili žućkasto bijela boja idealna je za kuhinju, jer stvara osjećaj čistoće i omogućuje bolju percepciju prirodnih boja namirnica. Bijela boja projektira osjećaje mira, opuštenosti i unutarnjeg mira.

Žuta se smatra najživljom bojom. Ona je poput sunca, puna života, prijatna je i djeluje oslobađajuće. Žuto obojena mala prostorija izgleda optički veća. Prijatna je za okolinu, za veće površine u sobi, za zidne obloge i zavjese. Najbolje dolazi do izražaja na svjetlucavoj podlozi od svile ili satena. Pri kombiniranju žutih tonova možemo dobiti nezadovoljavajući krajnji rezultat ako je stavimo na neprikladnu podlogu. Žuta najviše odgovara kuhinjama, blagovaonicama i sobama okrenutima prema sjeveru. No nikako ne odgovara spavaćim sobama, jer potiče osjećaj emotivne rastresenosti. Žuta boja je vesela, ali može postati iritirajuća ako je predugo prisutna. Stoji iza vrlina poput vjere, mudrosti i slave, a smatra se i bojom koja predstavlja kreativnost, toplinu, mentalnu moć, šarm, sreću, optimizam, ali i ljubomoru, kukavičluk, starenje.

Crvena se smatra uznemirujućom bojom. Ona nas aktivira i razvedruje naše osjećaje. Može imati nevjerojatan učinak na velikim površinama. U mnogim nijansama crvena izražava šarm i eleganciju, dok tamniji tonovi simboliziraju ozbiljnost i dostojanstvo. Uporaba crvene boje treba biti ograničena, a najčešće je odabiremo želimo li nešto naglasiti. Crvena može djelovati i vrlo nametljivo, previše upadati u oči, osobito kad je na jeftinim materijalima i beznačajnim predmetima koji se tako ističu. U crvenoj spavaćoj sobi vjerojatno se nećete odmoriti koliko biste željeli, jer ta boja potencira pokret i snagu. No, ako se bavite sportom, pa u stanu ili kući imate sobu za vježbanje, crvena je uvjerljivo najbolji mogući izbor. Crveno se općenito ne preporučuje nervoznim osobama, jer lako iscrpljuje, no zato potiče senzualnost. Nedostaci crvene leže u činjenici da ova boja može uzrokovati glavobolje i preveliku energičnost.

Zelena je najuravnoteženija boja i na oči djeluje smirujuće. Zelena može biti vrlo nesvakidašnja, jer se paleta zelene proteže od bijelo-zelene preko zelene boje lista do plavozelene. Zelena je boja karakteristična boja za podloge. Sobe obojane zelenom bojom izuzetno su pogodne za odmaranje, no imaju i vrlo izraženu energetsku kvalitetu. Zelena boja se tradicionalno koristi u liječenju. Ima izrazito jak utjecaj na svježinu mentalnog potencijala ali i na fundamentalne aspekte tjelesnih funkcija odnosno organa poput srca, pluća, žlijezda i cirkulacijskog sustava. Zelena je boja eksterijera, prirode – mirna i dinamična u isto vrijeme. Ona unosi harmoniju u vaš dom, a naprosto sjajno funkcionira u trenucima kada želite odmor i osvježenje.

Plava boja izražava tamu, te je kao takvo mračna i sjenovita boja. Simbolizira hladnoću i beskonačnu dubinu mora ili neba. Djeluje ozbiljno i čeznutljivo. Sobe sa zidnim tapetama plave boje izgledaju šire i hladnije. Svijetloplava, boja neba, stvara dojam kao da se odmiče. Spavaće sobe i eventualne sobe za meditaciju najbolje je obojiti u plavo, pošto je energija plave boje vrlo umirujuća i duhovna. U alternativnoj medicini vrlo je popularna terapija bojama, u sklopu koje se plavom bojom uspješno snižava krvni tlak. Plava će boja također uspješno pomoći čovjeku da zaspi. Plava boja uglavnom asocira na osjećaje mirnoće i olakšanja i vjeruje se da potiče intelekt.

Narančasta boja označava uspješnost, stimulirajuću energiju, pravdu, izdržljivost. Za sobu kroz koju će prolaziti mnogo ljudi najbolje je odabrati narančastu boju – ona djeluje izrazito pozitivno na veće skupine. Narančasta soba olakšava komunikaciju, ublažava nervozu i potiče apetit, pa je stoga idealna za neobavezna druženja i proslave svih vrsta. No narančasta, kao i sve boje, ima i svoje male nedostatke - u spavaćim sobama može, na primjer, ometati san, a općenito prostorija može djelovati manja nego što jest, kako biste to izbjegli koristite narančastu boju u dobro osvjetljenim prostorijama.

Crna boja, posljednja je u nizu boja, a oduvijek asocira na smrt, tragediju i ekscentričnost. Ova boja upija ostale te nije reflektirajuća pa se ne preporučuje ni za jednu prostoriju. Ako ju iznimno volite, njome obojite neki detalj ili jedan zid.
Boja utječe i na percepciju temperature. Testiranjem je potvrđeno da ljudi sobu hladnih boja (plava, zelena,...) doživljavaju 3,3-5,5°C hladniju od njene stvarne temperature. Tople boje (crvena, narančasta,...) će za posljedicu imati 3,3-5,5°C topliju procjenu.

Važni savjeti

Prije nego li počnete proučavati koje i kakve boje bi najbolje izgledale u vašem prostoru, najbolje je razmisliti o tome kakav sveukupni dojam želite postići. Dajemo vam nekoliko pregleda/savjeta koje bi trebali imati na umu prije donošenja konačne odluke.

• Razmislite o stilu ili dekoraciji vašeg doma, odlučite kakvu bi atmosferu željeli imati i kakav osjećaj želite postići. Da li moderno, profinjeno, tradicionalno ili nešto drugo? Jednom kada odlučite, izbor boja postat će mnogo lakši.

• Odlučite kakvo raspoloženje želite postići u prostoru.

• Pogledajte kakav je odnos prirodnog (sunčeva) svjetla i umjetnog. Izloženost prejakom suncu može utjecati na izbor nijanse boje, a tamnije boje mogu izblijediti. Provjerite izgled određenih boja posebno na danjem, a posebno na umjetnom svjetlu.

• Odabrana boja mora biti u skladu s postojećim elementima u prostoru koje ili ne želite ili ne možete mijenjati ili premjestiti (zavjese, tepisi, podovi, namještaj…).

• Ako je moguće, probajte prikupiti uzorke tkanina, dekora i boja kako bi mogli donijeti što ispravniju odluku.

• Prije no što počnete s bojanjem, provjerite da li ste kupili dovoljnu količinu boje.

• Ako sami izvodite radove, osigurajte što više slobodnog prostora u prostoriji koju bojate tj. iznesite van sve što možete i pazite da prostorija bude prozračna. Osigurajte si dovoljno vremena za cijeli posao jer napetost i žurba mogu sve pokvariti.

• I na kraju budite sigurni da ste kupili najkvalitetniju boju, jer i najbolji planovi mogu pasti u vodu korištenjem loših materijala. Pri tome zapamtite da jeftinije može biti skuplje!

Stvaranje ugođaja

Prije no što počnete proučavati kako će određene boje i njihove kombinacije djelovati i izgledati u vašem domu, najprije odredite kakav sveukupni dojam želite postići, kako će se novi namještaj uklopiti sa starim, kako će novi tepih odgovarati uz boju zidova itd.

Ovdje donosimo nekoliko savjeta koje bi trebali imati na umu prije nego li krenete usklađivati boje.

Najupečatljivija stvar kod boja je njihova snaga djelovanja na ljudske osjećaje. Različite boje mogu kod ljudi različito djelovati, mogu izazvati različite osjećaje kao npr. osjećaj topline, hladnoće, treperenja ili smirenosti. U pravilnoj kombinaciji sa rasvjetom, namještajem i pravilno odabranim dekorima, boja može biti nezamislivo snažno oruđe.

Obzirom da boje na većinu ljudi djeluju na isti način, neke boje možete bez straha koristiti, sigurni da će one stvoriti točno određenu atmosferu ili osjećaj.

Tople boje

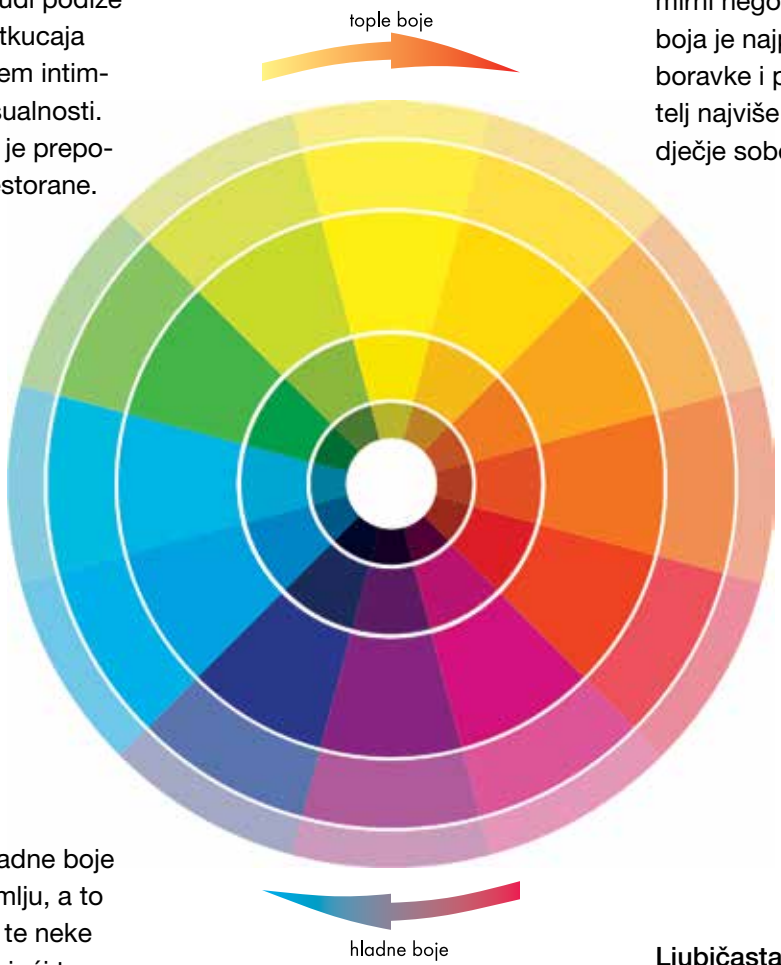
Crvena, narančasta, žuta i sve njihove izvedenice spadaju u grupu toplih boja. Zašto tople? Zato jer svojom bojom asociraju na vatru i plamen i kod čovjeka pobuđuju osjećaj topline. Pametno ih je koristiti u većim prostorijama koje je teže zagrijati.

Crvena

Vrlo snažna boja koja kod ljudi podiže tlak u krvi i povećava broj otkucaja srca, često rezultira osjećajem intimnosti, energije, strasti i seksualnosti. Također, stimulira apetit pa je preporučljiva za blagovaonice i restorane.

Žuta

Žuta boja plijeni pažnju i skreće pogled najviše od svih boja. Ona pokazuje put i podiže raspoloženje, ali s njom treba pripaziti. Ako se pretjera može izazvati upravo suprotan učinak, ljudi postaju razdražljivi, nemirni, a kod manje djece može izazvati strah. Bolje je (ugodnije) koristiti tamnije tonove žute boje.



Narančasta

Poput crvene i ona “grije” prostore ali malo manje dramatično i strastveno. Raspoloženje i stav narančaste boje je više prijateljski nego vatreni, više mirni nego zavodnički. Narančasta boja je najpreporučljivija za dnevne boravke i prostore u kojim se obitelj najviše okuplja. Nije loš izbor i za dječje sobe.

Hladne boje

Suprotno toplim bojama, hladne boje asociraju na vodu, led ili zemlju, a to su plava, zelena i ljubičasta te neke njihove izvedenice.Promatrajući te boje, kod čovjeka se stvara osjećaj smirenosti i opuštenosti.

Plava

Ovo je vrlo umirujuća boja, idealna za spavaću sobu odraslih ali i dječju sobu. Plava boja vrlo povoljno utječe na uspavljivanje ljudi, a s druge strane vrlo loše utječe na naš apetit tako de se ne preporuča u blagovaonicama (osim ako želite smršaviti:))

Zelena

Dominantna boja u prirodi – dosta rasprostanjena i u našim domovima. Ima smirujuće i opuštajuće djelovanje pa se preporučuje za prostorije koje su namijenjene za odmor, ali su idealan odabir i za kuhinje upravo zbog poveznice priroda – hrana.
Povezujući nijanse zelene boje stvara se mirna atmosfera - blijedozelena boja daje zidovima svjetlost i prozračnost - tamnu će sobu učiniti vedrijom, a manju sobu većom.

Ljubičasta

Dok mnoga djeca obožavaju ljubičastu boju, odrasli je baš i ne vole previše i to potpuno bezrazložno. Ovo je jedna smirujuća boja iako zbog svoje zagasitosti nije pogodna za prevelike površine. Najiskoristivija je u svojim svjetlijim inačicama, rozo – ružičastim.

Boja utječe i na percepciju temperature. Testiranjem je potvrđeno da ljudi sobu hladnih boja (plava, zelena,...) doživljavaju 3,3-5,5°C hladniju od njene stvarne temperature. Tople boje (crvena, narančasta,...) će za posljedicu imati 3,3-5,5°C topliju procjenu.

Bijela boja je povezana sa svjetlom, dobrotom, nevinošću, čistoćom i djevičanstvom. Smatra se da je bijela, boja savršenstva. Bijelo znači sigurnost, i suprotno crnoj, obično ima pozitivno značenje. Može predstavljati uspješan početak, a u heraldici (znanost o grbovima) ocrtava vjeru i čistoću.

Crna je povezana sa moći, elegancijom, formalnošću, smrću, zlom i tajnom. To je misteriozna boja uz koju se veže strah od nepoznatog, te obično ima negativno značenje. U sebi sadrži snagu i autoritet, a smatra se vrlo formalnom, elegantnom i bojom uspjeha. U heraldici simbolizira tugu.

Crvena je boja vatre i krvi, pa je povezana sa energijom, ratom, opasnosti, snagom, moći i odlučnosti, kao i sa strašću, željom i ljubavi. To je emocionalno intenzivna boja. Pojačava ljudski metabolizam, povećava ritam disanja i krvni tlak. Heraldika je pokazala da se crvena koristi za označavanje hrabrosti, te ju se može naći u mnogim nacionalnim zastavama.

Narančasta boja u sebi spaja energiju crvene i sreću žute boje. Povezana je sa radošću, sunčanošću i toplotom. Predstavlja entuzijazam, fascinantnost, sreću, kreativnost, odlučnost, privlačnost, uspjeh, ohrabrenje i podražaj. Narančasta je topla boja, pa daje osjećaj vrućine, ali usprkos tome, nije toliko agresivna kao crvena. Potiče dotok kisika prema mozgu, ima okrepljujući efekt i potiče mentalnu aktivnost. Vrlo je prihvaćena među mlađom populacijom.

Žuta je boja sunca. Povezana je sa srećom, radošću, intelektom i energijom. Stvara topao efekt, potiče veselje, mentalnu aktivnost i stvara energiju u mišićima. Često je povezana i sa hranom. Jarka, čisto žuta, je boja koja privlači pažnju, no ako se koristi u prevelikoj mjeri može uznemiriti (npr. dojenčad puno više plaču u žutim sobama). U heraldici žuta predstavlja čast i odanost, a tek kasnije je žuta povezana sa kukavičlukom.

Zelena je boja prirode. Simbolizira rast, harmoniju, svježinu i plodnost. Zelena ima veliku emocionalnu povezanost sa sigurnošću. Dosadna, tamno zelena je povezana sa novcem, financijskim svijetom i bankarstvom. Zelena ima veliku sposobnost liječenja. To je boja koja najviše odmara ljudsko oko, pa može popraviti vid.

Plava je boja neba i mora. Često se povezuje sa dubinom i stabilnočću. Simbolizira povjerenje, odanost, mudrost, samopouzdanje, inteligenciju, vjeru, istinu i raj. Smatra se korisnom za um i tijelo - usporuje ljudski metabolizam i stvara smirujući efekt. Snažno je povezana sa smirenjem, a u heraldici se koristi kao simbol pobožnosti i iskrenosti.

Ljubičasta spaja stabilnost plave sa energijom crvene boje. Povezana je sa kraljevskom osobom. Simbolizira moć, plemstvo, luksuz i ambiciju, te spaja bogatstvo i ekstravaganciju. Također je povezana sa mudrošću, dostojanstvom, neovisnošću, kreativnošću, tajnom i magijom. U prirodi je to rijetka boja, pa se čak smatra i umjetnom.

Kombiniranje boja

Nakon svega iznijetog i prikazanog, sigurno se pitate, a kako da spojimo različite boje, a da one djeluju skladno i lijepo? Boje nikada nisu izolirane osim ako to planski nije strogo određeno. One su uvijek okružene drugim bojama i postaju dio ukupne sheme boja. Ta shema boja uključuje zidove, podove, stropove i namještaj. Da bi što bolje složili vlastitu shemu boja, odlučite koja ce boja ili obilježje biti nositelj vaše sheme. To može biti sjedeća garnitura, zid, tepih ili komad nekog drugog namještaja namještaja. Nakon toga odlučite želite li u prostoru razviti harmoničnu shemu u kojoj će boje biti dio tima, jedan od mnogih elemenata u sobi; ili će to biti kontrastna shema gdje će boje biti najistaknutije.

Harmonična shema

U ovoj shemi su sve boje skladne i ne konkuriraju jedna drugoj. Niti jedna boja ne zahtjeva posebnu pozornost, tako da je prevladavajuće raspoloženje umirujuće. Postoje dva osnovna tipa harmoničnih shema.

Jednobojna shema

koja uključuje jednu boju slabog intenziteta, kao što je svijetla bež, svijetlo siva ili bijela u ograničenom rasponu vrijednosti. Ova shema se cesto koristi za izložbeni prostor zato jer njena mirnoća stvara savršenu pozadinu. Bilo kakav žarki ili upadljivi predmet uveden u ovu shemu skrenut će pozornost na sebe prekidajući jednobojnost, što možete iskoristiti i kao prednost ako želite da nešto bude uočljivo.

Monokromatska shema
Sastoji se od jedne nijanse ali u širem rasponu vrijednosti i intenziteta od jednobojne sheme. Monokromatska shema koja je na primjer zasnovana na žutoj boji, mogla bi uključiti svijetlo žutu, limun žutu i zlatno žutu koje se mogu upotrijebiti individualno ili u kombinaciji. Monokromatska shema čini cijeli prostor posebnim.

Kontrastne sheme
Za razliku od harmoničnih shema, kontrastne sheme postoje kako bi na sebe svratile pozornost. Ovdje boja nije slučajna već predstavlja žarišnu točku. Postoji nekoliko djelotvornih vrsta kontrastnih shema. Za početak, kontrast možete postići uporabom analognih boja što znači da npr. možete kombinirati plavu sa tirkiznom (plavo-zelenom) koje se na krugu boja nalaze jedna pokraj druge. Ponekad analogne boje neće dati preveliki kontrast već će više izgledati kao harmonične sheme. Od slijedećih načina iskoristite kombiniranje dviju komplementarnih boja koje su jedna nasuprot drugoj na krugu. Npr. plavu i narančastu, a možete iskoristiti i plavu s jedne i nekoliko nijansi narančaste s druge strane ili obrnuto. Ubacujete li u igru više boja onda stvarajte kontraste uz pomoć triada (pogledajte tekst od prije) gdje opet cijelu skalu možete proširiti dodatnim nijansama svake boje iz sastava triade. Nadalje, vrlo lijepe i skladne kontraste možete postići i uporabom toplih i hladnih boja, a cijelo područje se dodatno proširuje ubacivanjem različitih uzoraka i materijala, no o tome drugom zgodom.
Jeste li znali da boja može promijeniti dimenzije prostora? Naravno, ne u fizičkom smislu već ona mijenja percepciju dimenzije što je druga najbolja stvar kod boje.
Svijetlo obojeni prostori čine da mali prostor izgleda puno veći nego što u stvarnosti je.
Savjet više:
ako strop obojite u bijelo ili svjetliju nijansu zidne boje postići ćete da prostorija izgleda viša ili ako po zidovima dodate okomite pruge dobit ćete isti efekt. Ovakvi postupci su pogodni za dječje sobe, naročito ako su manje.

Izbjegavajte dramatične, kontrastne boje pri izboru zavjesa i podnih obloga. Ovakvim cjelokupnim postupkom pomažete pri stvaranju iluzije jedinstvenoga prostora.
Korištenjem tamnijih boja na površinama zidova učinit ćete da prostorija djeluje manja i intimnija.
Savjet više:
Ako imate sobu koja je preuska i dugačka, kraće zidove obojite tamnijim bojama, a duže zidove svjetlijim bojama. Na taj način ćete vizualno "proširiti" sobu. Ovakve kombinacije su idealne za prostore hodnika.

Povezivanje prostora bojom
Svaki dizajner interijera je svjestan činjenice da boja izuzetno učvršćuje prostor. Zahvaljujući tome dolazi do dobro promišljenih kombinacija boja koje predstavljaju ravnopravni dio ambijenta unutar doma. Bez ulaganja značajnijih materijalnih sredstava, bojom možete postići ogromno

poboljšanje ukupnog izgleda svog doma te tako stvoriti moderan, skladan i prepoznatljiv stil.

Pažljivo ponavljanje boja je jednostavan način ujedinjenja otvorenog prostora. Ponavljanjem iste boje kroz cijeli prostor, uobičajen je način za skladno objedinjavanje srodnih ili sličnih prostorija. Npr. provlačenjem iste boje kroz prostor spajamo više prostorija koje imaju različite podove ili obloge na zidovima.

Drugi način uspješnog povezivanja prostorija je pridruživanje ograničene palete boja koje su istog intenziteta. U praksi to znači da odaberete iste tonove boje od nekoliko (2-3) osnovnih boja. Tako dobivenu paletu boja koristite u različitim omjerima unutar svake prostorije.

Napomena: ograničavanjem palete boja na manji broj boja koje dijele istu jačinu, cijeli prostor odražava homogenost.

Primjenom bilo kojeg od navedenih načina rezultirati će izgledom elegantnih i skupih domova koje su uređivali poznati (skupi) dizajneri.

Primjenjujući boju na različite unutarnje površine možete na dostupan način po sistemu sam svoj majstor i s malo ideja postići vrlo atraktivne rezultate koji će vam pružiti mnogo, mnogo zadovoljstva.

U određenim situacijama bit ćete ograničeni tj. primorani koristiti vrlo uski spektar boja jer će isti biti uvjetovan vidljivim i nepromjenjivim komponentama prostora kao što su npr. cigla, određena zidna obloga, boja krova i sl. U takvim situacijama preporučljivo je zadržati se na postojećim bojama.

Igra svjetla

Kada krećete u bojanje prostorija uvijek imajte na umu osnovno pravilo, tamna boja prostor čini manjim, svijetla boja prostor čini većim! Volite li više tamne boje, zapamtite da su one sklone izbljeđivanju u sunčanom okruženju i više upijaju i zadržavaju toplinu. Imaju i znatno slabiju refleksiju svjetla (mračnije su).

Jako svijetle boje su također sklone izbljeđivanju. Ako vam je prostor obojen tamnom bojom koju želite zamijeniti svijetlom, najvjerojatnije ćete morati koristiti kakvu temeljnu boju kako bi osigurali dobro pokrivanje svijetle boje.

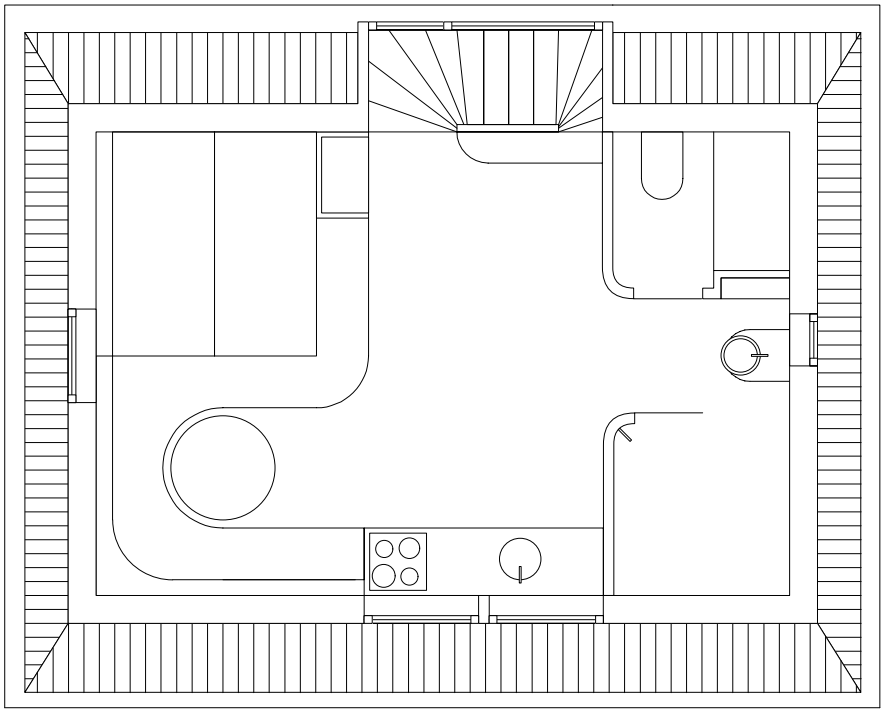
Ako pri bojanju prostora koristite više različitih boja na više različitih podloga, možda je najbolje prije nego li kupite svu potrebnu količinu boje, nabaviti od svake po malo i prethodno isprobati da vidite da li vam se to sviđa ili ne.

MAFF APARTMENT

Intenzivno iskorištenje prostora u potkrovlju

Maff Apartment je ‘bed&breakfast’ apartman koji se nalazi na trećem katu, u potkrovlju privatne kuće u Haagu, u kojoj živi i sam vlasnik. Pristup apartmanu omogućen je kroz zajedničko stepenište, tako da je ovaj prostor autonoman u odnosu na ostatak građevine.

Ulazak u potkrovlje sa stepeništa



Apartman od samo 30 kvadratnih metara sadrži kuhinju, kupaonicu, wc te dnevno-spavaći prostor

Cilj dizajnera bio je stvoriti životni prostor koji će biti prostran unatoč malom volumenu potkrovlja, a istovremeno pružiti sav komfor koji karakterizira luksuzno suvremeno stanovanje. Dodatno, apartman je morao imati poseban i jak identitet, kako bi svojim korisnicima pružio osjećaj jedinstvenosti.

Pogled u kupaonicu

Svjetlost je najbitniji element potkrovlja

Prostori različite namjene grupirani su oko centralnog otvorenog prostora, u koji se dolazi ulaskom u apartman. Prostor sa kućanskim aparatima, toalet, umivaonik i tuš nalaze se na stražnjem (sjeveroistočnom) dijelu apartmana. Pranje zuba tako je popraćeno pogledom na dvorište kroz mali krovni prozor.

Kuhinja povezuje dva odvojena dijela apartmana kroz centralni dnevni boravak, osiguravajući najveću moguću količinu dnevne svjetlosti kroz 4 ogromna krovna prozora.

Boje korištene pri izradi kutne garniture kreiraju snažan vizualni identitet prostora

Jednostavnost oblika i boja vrlo je bitna za maksimalan osjećaj prostornosti

U susjedstvu kuhinje, blagovaonica je namještena kao neprekinuta kutna garnitura koja okružuje stol. Blagovaonica, točnije sofa se nastavlja u spavaći prostor, tzv. spavaću sofu.

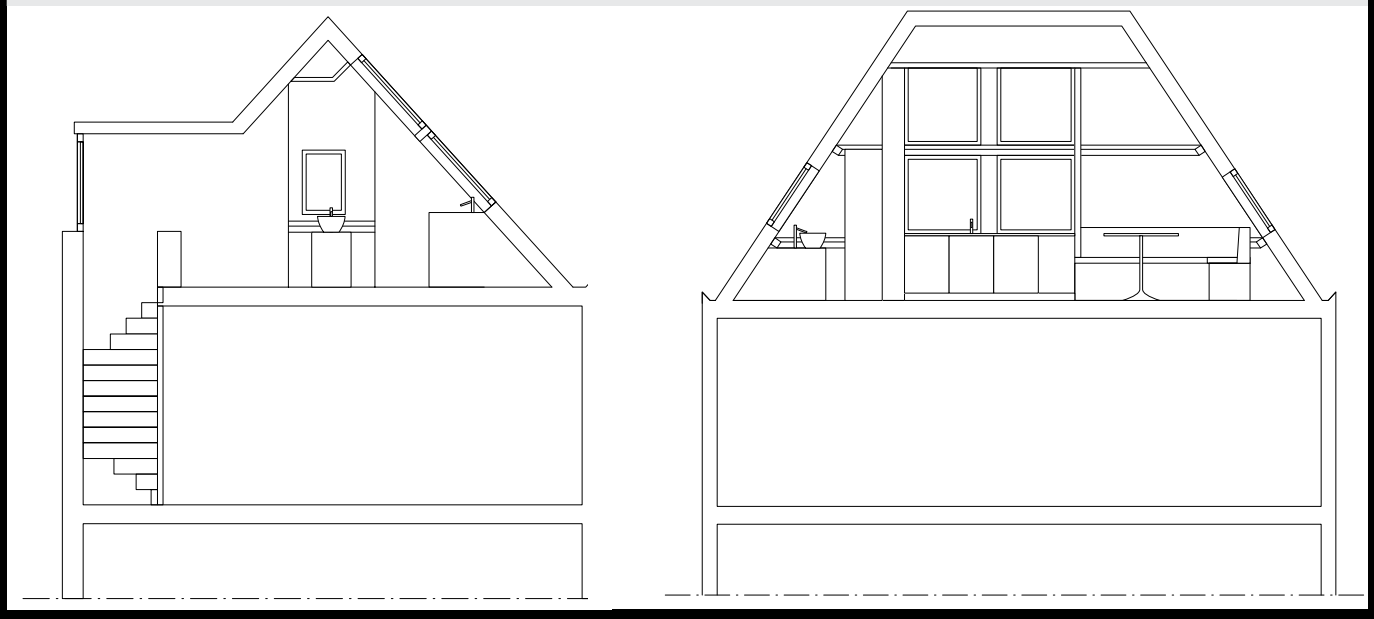
Jak identitet stvoren je korištenjem ograničene palete formi i boja; zakrivljeni kutovi korišteni su kako bi mali prostor proželi osjećajem mekoće te ga učinili ugodnijim.

Pomična aluminijsko-staklena stijena kupaonu razdvaja od ostatka apartmana

Prostor ograničen površinom od samo 30 m^2, uređen je sa sljedećim funkcijama:

- spavaćim prostorom za dvije osobe
- blagovaonicom za maksimalno 4 osobe
- kuhinjom
- toaletom
- kupaonicom sa tušem
- prostorom za kućanske uređaje
- raznovrsnim prostorom za pohranu stvari.

Pogled na stan iz ostalih perspektiva



Epoksidna podna obloga u boji antracita dio je sheme boja ovog prostora te dodatno naglašava bjelinu zidova i kuhinjskih i kupaonskih elemenata.

Jedina iznimka izvan ove sheme boja su jastuci kutne garniture, koji svojom bojom aludiraju na dominantno narančaste krovove zgrada u povijesnom centru Haaga, gdje se i sam apartman nalazi.

Info:

Queeste architecten
Looijerstraat 70
2512 DX, Den Haag
Nizozemska

www.queestearchitecten.nl

CENTRALNI SUSTAV ZA USISAVANJE

Uz već poznate kućne instalacije plina, struje, vode i odvodnje u mnogim se kućama i stanovima, već u fazi izgradnje, ugrađuje i jedna sve više prisutna: centralni sustav za usisavanje. Pri projektiranju novih objekata ugradnja se planira unutar podloga podova i zidova - podžbukno. U već izgrađenim objektima instalacija se može postavljati i nadžbukno, te se može maskirati drvom, knaufom ili nekim drugim materijalom ovisno o interijeru. Osnovni princip prilikom projektiranja je izraditi tehničko rješenje koje će kvalitetno pokriti ukupno predviđenu površinu prostora sa minimalnim lokalnim gubicima u cjevovodnoj instalaciji.

Poput ostalih cjevovoda koji se protežu kroz zidove ili koridore za instalacije, cijevi centralnog sustava za usisavanje potežu se u posebnu prostoriju u kući. Centralni vakuumski uređaj smješten je u prostoru kao što su: podrum, kotlovnica, garaža, prostor ispod stepenica a moguće ga je staviti i u ugradbeni ormar. Cjevovodne instalacije povezuju usisne utičnice s centralnim vakuumskim uređajem i ispuhom sustava. Uz cjevovodnu instalaciju usisa postavlja se mreža niskonaponske (signalne) struje.

Horizontalna instalacija sustava provodi se u dijelu podloge (estriha) poda ili u slobodnom prostoru spuštenog stropa, dok se vertikalni dijelovi instalacije postavljaju u elemente zidova ili unutar predviđenih instalacijskih šahtova. Centralni sustav za usisavanje predviđen je za ugradnju u nove i postojeće prostore, neovisno o materijalu i načinu njihove gradnje.

Centralni sustav za usisavanje koristi se za svakodnevno čišćenje prostora na jednostavan i učinkovit način. Usklađen je s dizajnom interijera (prostora) te pritom ne narušava njegov izgled ili funkcionalnost, te doprinosi povećanju vrijednosti prostora te njegovoj energetskoj i ekološkoj učinkovitosti.

Za usisavanje koristi se fleksibilno crijevo dužine 7 ili 9 metara, s velikim izborom pribora i nastavaka. Sustav se pokreće prekidačem na ručici fleksibilnog crijeva ili njegovim umetanjem u usisnu utičnicu. U prostoru se nalaze kontrolni display i usisne utičnice, koje mogu biti usklađene bojom i završnim naplatkom (okvirom, maskom) s elektro- opremom komercijalnih proizvođača.

Prednosti centralnog sustava za usisavanje rezultat su pravilnog planiranja te ispravnog projektiranja (dimenzioniranja) temeljenog na stručnom poznavanju materije i iskustvu. Uz to, nadasve je važna kvaliteta ugradnje i postprodajna usluga koja garantira učinkovit servis te dostupnost rezervnih dijelova i dodatne opreme. Pritom je nezaobilazno ugrađivanje optimalne opreme, visoke razine učinkovitosti i kvalitete, koja mora omogućiti dugovječnost i funkcionalnost njezina korištenja.

Zbog velike i postojane snage usisa, jednostavnosti korištenja i mogućnosti laganog dosezanja dijelova prostora koji su obično bili nedostupni za kvalitetno čišćenje (dekorativne obloge, klima uređaji, rasvjetna tijela...) centralni sustav za usisavanje svakodnevno čišćenje čini vidljivo bržim i učinkovitijim.

Primjenjuje se za usisavanje suhih nečistoća te upotrebom predseparatora (za tekućinu i žar) isti sustav uspješno se koristi za usisavanje mokrih (voda u kupaonici ili oko bazena) i užarenih nečistoća (žar ili pepeo iz kamina). Prilikom usisavanja sustav ne stvara buku, već se gotovo neprimjetno čuje usis zraka, koji je ovisan o četki koja se upotrebljava za usisavanje. Time sustav trajno doprinosi ugodnoj tišini u prostoru i jednostavnosti održavanja interijera.

Fleksibilna crijeva, pribor i nastavci izrađeni su od kvalitetnih materijala, čijom upotrebom ne dolazi do oštećivanja interijera (rubova zidova, vrata i okvira, namještaja, električnih uređaja i opreme). Za dodatnu sigurnost, fleksibilna crijeva može se opremiti zaštitnom navlakom, čime se postiže maksimalna zaštita interijera (prostora) prilikom svakodnevnog čišćenja.

Zrak koji udišemo u zatvorenom prostoru mnogo je zagađeniji i opasniji po zdravlje (posebno za osobe s povećanom alergijskom osjetljivošću i djecu) u odnosu na zrak u vanjskom prostoru. To je posljedica koncentriranog zagađenja u relativno malom volumenu prostora. Zagađenje se sastoji od raznih mirisa, virusa, bakterija, dima cigareta te alergena kao što su prašina (mikro prašina), grinje, pelud biljaka i ostali. Najčešće dolazi od materijala upotrijebljenih prilikom gradnje, predmeta kojima je prostor uređen, raznih uređaja, kućnih ljubimaca i sličnih čimbenika. Uvidom u analizu zagađenja, postaje razumljivo zašto renomirani stručnjaci i vodeće institucije za ekološku gradnju preporučuju centralni sustav za usisavanje kao potreban dio opreme prostora.

Prilikom usisavanja prostora klasičnim usisavačima, kroz stražnji ispuh za zrak, u prostoriju se vraća čak do 27% usisavane prašine. Zbog toga prostorije zaudaraju dok se zagrijana prašina ne slegne i potrebno je otvarati prozore kako bi se prostor provjetrio, čime se stvaraju veliki gubici akumulirane temperature u prostoru. Jedinstven način rada centralnog sustava za usisavanje uklanja potrebu za provjetravanjem prostorija nakon usisavanja i samim time stvara uštedu te pozitivno utječe na ukupnu energetsku učinkovitost prostora. Zbog istih razloga, centralni sustav za usisavanje predstavlja vrhunac ekološke učinkovitosti i preporuča se za prostore s povećanim ekološkim standardima (stanovi, kuće, vile, uredi, hoteli, rezidencije, laboratoriji, bolnice, domovi za umirovljenike i pojedine vrste industrije).

Jedinstveni način rada centralnog sustava za usisavanje prenosi usisanu nečistoću snažnom zračnom strujom od fleksibilnog crijeva, preko usisne utičnice i cjevovodne instalacije do centralnog vakuumskog uređaja. Uređaj koristi ciklonski način filtriranja pomoću kojeg odvaja prašinu i krupnije čestice te ih smješta u posudu spremnika. Čestice manje od 14 mikrona (nevidljive ljudskome oku) prenose se putem ispuha i odvode u vanjski prostor.

Za energetski visoko učinkovite prostore, kompletan sustav (instalacija) izvodi se kao zatvorena, zrakonepropusna cjelina. Posebnim načinom brtvljenja spriječeni su i najmanji gubici akumulirane temperature u prostoru kroz otvore na podžbuknim utičnicama, elektro kutijama i bužirima. Za pasivne, nulte i A+ prostore ispuh sustava priključuje se preko dodatnog filtra na ulaz rekuperacije zraka, čime se dodatno podiže razina temperaturne iskoristivosti prostora.

Zbog niza prednosti kojie smo dijelom opisali, centralni sustav za usisavanje trajno podiže razinu komfora prostora i kvalitetu svakodnevnog čišćenja. Značajno pojednostavljuje i smanjuje vrijeme potrebno za usisavanje, te podiže tržišnu vrijednost tako opremljenog prostora. Neovisno da li se radi o stambenim ili poslovnim prostorima, centralni sustav za usisavanje postao je nezaobilazan dio modernog, energetski učinkovitog prostora.

www.limovod.hr

OPTIKA KRALJEVIĆ

OPTIKA**KRALJEVIĆ**

Savršena jasnoća vida.

25 E-SPF EYE-SUN PROTECTION FACTOR

Crizal®

Za leće bez:

REFLEKSIJE | PRLJAVŠTINE | VODE | OGREBOTINA | PRAŠINE

Naočalne leće korigiraju Vašu dioptriju, ali pružaju i puno više.
Za leće bez refleksije, koje su otpornije na prljanje, ogrebotine, prianjanje vode i prašine, preporučujemo naočalne leće s **Crizalom**.

Izuzetno kvalitetna zaštita za Vaše naočalne leće i neusporedivo kvalitetnija jasnoća vida!
S naočalnim lećama s **Crizalom** u potpunosti ste zaštićeni od štetnih UV zraka!

Ako tražite izuzetno lagane naočalne leće, otporne na udarce, preporučujemo nesalomljive leće **Airwear**.

OPTIKA KRALJEVIĆ, Zagreb
Gajeva 19, tel.: 01/4825 071
Varšavska 1, tel.: 01/4872 856
Importanne centar, tel.: 01/4577 123
Trg Stjepana Konzula 4, tel.: 01/2335 210

OPTIKA KRALJEVIĆ
www.optikakraljevic.hr

OPTIKA KRALJEVIĆ - KRALJEVSKI ČUVAR VAŠEG VIDA

TECE aktivacijske tipke za WC:
Kompletan asortiman za privatne i javne prostore

TECE kao stručnjak za kućne instalacije, ekskluzivno uz vlastiti vodokotlić prezentira i kompletan asortiman aktivacijskih tipki za WC i pisoare. Ponuda se proteže od funkcionalnih i estetskih rješenja za osnovno uređenje u privatnom i javnom području pa sve do neobičnih dizajnerskih rješenja.
Među njima i inovativan proizvod kao što je TECEloop, aktivacijska tipka od stakla i širom svijeta jedinstvena armatura za WC te TECEsquare, nova tipka u ponudi TECE-a, koja je za svoju metalnu izvedbu, 2010. godine osvojila red dot award.

Uz svu različitost pojedinih proizvoda jedna im je odlika zajednička: zahvaljujući posebnoj konstrukciji TECE vodokotlića, aktivacijske su tipke u svojim dimenzijama vrlo male. Time se, vrlo nenametljivo, uklapaju u svaki dizajn kupaonice. Također su svi modeli tipki univerzalno primjenjive na bilo koji model TECE vodokotlića.
Sve TECE aktivacijske tipke vrlo su jednostavne u korištenju: pri aktiviranju ispiranja pružaju ugodan otpor.

TECEbase – dobar dizajn i u standardnoj kupaonici

Ova plastična aktivacijska tipka namijenjena je prije svega za standardno opremanje raznih objekata.
TECEbase omogućava dvokoličinsku funkciju ispiranja s mogućnošću aktivacije sprijeda ili odozgo.

TECEambia je model aktivacijske tipke široke namjene: svojom bezvremenskom, ravnom linijom i malim dimenzijama, savršeno se uklapa u svaku kupaonicu.

Na zahtjev TECEambia ispunjava i najviše higijenske zahtjeve: aktivacijske tipke moguće su i u izvedbi s antibakterijskim djelovanjem.
Plastika je u tom slučaju obložena srebrnim ionima, koji spriječavaju širenje bakterija.

TECEambia asortiman pruža varijantu jedno i dvokoličinskog ispiranja, kao i izvedbu s različitim obradama: kromirano mat/sjajno, bijela s kombinacijom kromirano mat/sjajno.

TECEplanus izrađen je specijalno za upotrebu u javnim prostorima. Ipak tipke od plemenitog čelika istovremeno ispunjavaju i visoke zahtjeve privatnih investitora gradnje. Aktivacijske tipke serije TECEplanus su po pitanju funkcionalnosti i obrade površine posebno robusne i dugotrajne.
Izvedbe za jedno i dvokoličinsko ispiranje, moguće su osim u obradi plemenitog čelika mat/sjajno, također i u krom sjaj obradi površine.

Neobičan dizajn **TECEloop** aktivacijske tipke otvara potpuno nove mogućnosti oblikovanja: Tipke su izrađene od stakla i imaju glatku površinu. TECEloop je osim toga, jedina aktivacijska tipka širom svijeta, s mogućnošću ugradnje u ravnini zida. Uz to TECE u ponudi ima i specijalan okvir za ugradnju.
Izvedba je moguća u različitim kombinacijama boja. 13 različitih staklenih okvira moguće je kombinirati s 8 različitih tipaka iz čega proizlazi čak 104 različite kombinacije.
Pored toga postoji TECEloop temeljna verzija od plastike u bojama: bijela, pergamon, krom mat/sjaj, koja je također moguća u izvedbi s antibakterijskim djelovanjem.

TECEsquare: bezvremenski dizajn od plemenitog čelika

Bridasti pravokutnik od četkanog plemenitog čelika – tako se predstavlja TECEsquare, nova aktivacijska tipka za dvokoličnisko ispiranje iz TECE asortimana.
Posebno plitka, uz minimalistički dizajn, ovaj model tipke u potpunosti se integrira u arhitekturu kupaonice.
Iza neobičnog dizajna skriva se nova ozibna tehnika. Zglobovi tipki pri tom se nalaze na zidu, na vanjskom rubu tipke. Uz pomoć posebnog okvira za ugradnju, tipka se većim dijelom ugrađuje u zid. Vidljiv je samo posebno plitki pokrov od plemenitog čelika, s dubinom od svega 2 mm.
Na površini tipke od plemenitog čelika, TECE je nanio vrlo tanak, na abraziju otporan zaštitni sloj, kojim se sprječava vidljivost otisaka prstiju nakon korištenja tipke. Pored izvedbe od plemenitog čelika, model tipke TECEsquare dostupan je i u staklenoj izvedbi. Modele od stakla, kao već i kod TECEloop staklenih modela, moguće je ugraditi na dva načina: na uobičajen način, ugradnjom na zid ili ugradnjom u zid pri čemu je stakleni pokrov u ravnini s keramikom. Kod ugradnje u ravnini s keramikom potrebna je upotreba posebnog okvira za ugradnju.
Više informacija o TECE proizvodima potražite na **www.tece.hr**

Ultramoderno potkrovlje

Projektni zadatak arhitektonskog studija Bercy Chen, potkrovlje obiteljske kuće na jezeru u Austinu, Teksas, nije bio nimalo jednostavan. Mračan i zapušten tavan jednostavnog oblika trebalo je prenamijeniti u prostor koji odgovara trenutnim trendovima u arhitekturi, i omogućiti mu dovoljno svjetlosti, kako bi u svakom smislu mogao biti prostor za kvalitetno stanovanje. Naravno, obzirom da je kuća izgrađena od drveta postavljen je i novi izazov prilagodbe modernog i tradicionalnog.

Prostor je zamišljen kao bijeg od uobičajenih načina uređenja gips-kartonskim materijalima, kojima se skrivaju instalacije, te pronalaženja načina kako maksimalno iskoristiti dobiveni prostor - naglasak je stavljen na ugođaj koji će donijeti svojim stanovnicima, a koji je već popularizirani radovima Zahe Hadid i Frank Gehry-a.

U otvorenom prostoru u centru sobe nalazi se radni stol, odmah pored velikog krovnog prozora u sklopu kojeg se nalazi manji krevet.

Prostor za spavanje nekonvencionalnog je oblika i nalazi se direktno ispod prozora, što omogućava sasvim nove užitke buđenja, svako jutro.

Obloga potkrovlja napravljena je od akrilnih materijala koji provode svjetlost koja dolazi sa stotinjak metara udaljenog jezera a, upotpunjena pozadinskom rasvjetom, daje mogućnost kontroliranog oblikovanja doživljaja cijelog potkrovlja.

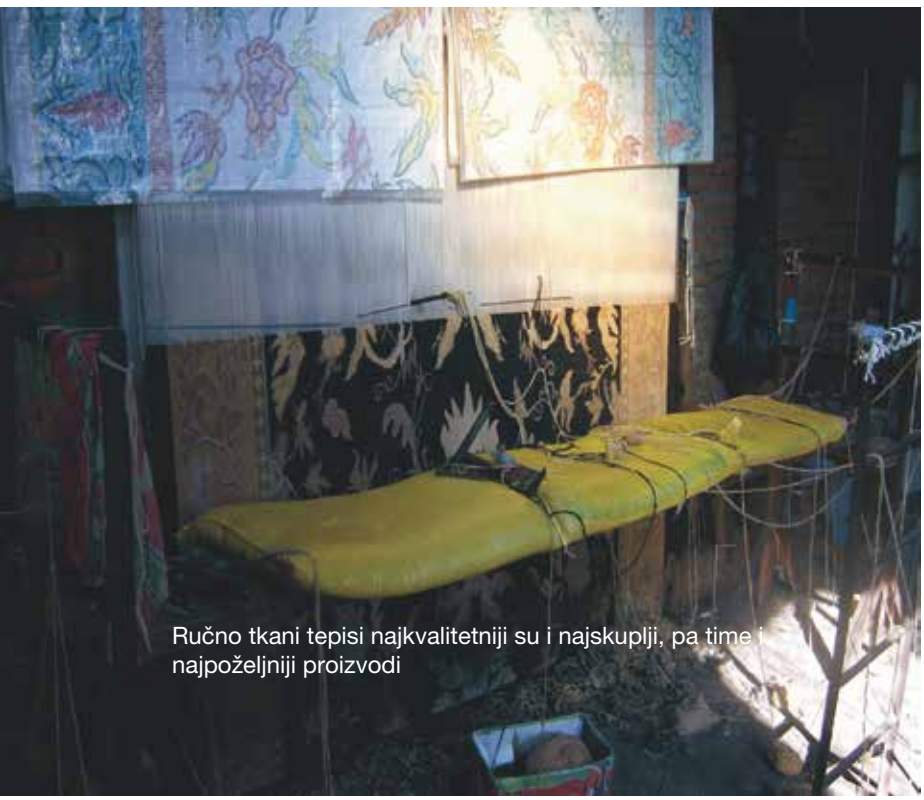
Tepih

Moda za podove

Tepihu, komadu tkanine na podu treba priznati opstojnost u sveglobaliziranom društvu. Opjevan u pričama “Tisuću i jedna noć”, tema mnogih bajki i animiranih filmova, ali i onih akcionih, da ne spominjem sf filmove, leteći tepih punio je svijet dječje mašte, ali i šire. Čilimi ili sagovi, kako god hoćete, asociraju na orijentalno. I zbilja - tamo dosta istočnije od naše točke na planeti, tepih je i nastao. Starim Perzijancima imati tepih bilo je isto što imati i dom. To nije ništa čudno kada se zna da je stvaranju tepiha prethodila čista potreba. Uzmimo za primjer Turke, koji su nam tek nešto bliži. Oni su od prastarih vremena pravi artisti u izradi tepiha, bilo onih pletenih ili tkanih. Ekološki su, ekonomski, sociološki i religijski razlozi za široku rasprostranjenost tkanja tepiha u turskoj kulturi. Geografska smještenost regija u kojima su Turci živjeli stoljećima upozorava na velike temperaturne amplitude. Razlike između zime i ljeta, čak između dana i noći, velike su. Nomadi-pastiri, agrarna i gradska čeljad, živjeli su u svakojakim uvjetima; od šatora u periferiji pa do raskošnih vila u gradovima. Kako bi se zaštitili od ekstremnih hladnoća, pokrivali su podove i kućna vrata tepisima. A oni su se uvijek izrađivali ručno od vune ili pamuka, s povremenim dodatkom svile. Takvi tepisi bili su prirodna barijera hladnoći. Tkale su žene i djevojke, a osim zaštite, tepisi su donosili u kuću novac.

Ručnu izradu u suvremenom dobu nije ugrozio ni tehnološki napredak tvorničkih izrada. Štoviše, ručno napravljeni tepisi i dalje su daleko superiorniji od onih industrijskih. A upravo turski tepisi svjetski su broj jedan. Bogatstvo boja, topli tonovi i neobični uzorci s tradicionalnim motivima pridonijeli su statusu koji turski tepisi uživaju od 13. stoljeća.

Prva asocijacija na tepih uvijek je perzijski tepih



Ručno tkani tepisi najkvalitetniji su i najskuplji, pa time i najpoželjniji proizvodi

Ne smijemo zaboraviti ni na početku spomenute Perzijance, na čiju bogatu drevnu kulturu i umjetnost puno pravo polaže Iran. Na tom je području tkanje tepiha, slično kao u Turskoj, istaknuta djelatnost ugrađena u tradiciju od brončanog doba. Tepisi su uglavnom nazivani po gradovima odakle su dolazile vuna i svila (Isfahan, Nain, Qum, Tabriz i tako dalje). Na tim područjima tkani proizvodi su vrlo slični, a opet potpuno različiti od tkanja iz drugih mjesta. Tu sličnost može se pripisati tadašnjem centralističkom načinu upravljanja, plemenskim vezama i religiji. A upravo dominantan islam zabranjivao je prikazivanje životinja i ljudi. Najbliže tome su bili motivi lova i slavlja. Uzorci su uglavnom cvjetni jer su Perzijanci bili skloni naturalističkim prikazima. Korištene boje u savršenoj su harmoniji. Ti tepisi ujedno su poznati po velikoj količini čvorova koja je bila i za dva do tri puta veća nego što je to bilo uobičajeno u ostalim zemljama. Upravo zbog malih razmaka između čvorova, vizualno su se stvarale zakrivljene linije, odnosno, mogućnost za različite detaljno prikazane motive.

Tepih je u Europu stigao u 18. stoljeću preko Maura i križara. Dugo vremena po njemu se nije hodalo već se on jednostavno vješao na zidove ili bi prekrivao stolove. Dostojni za hod po tepihu bili su tek uglednici iz bogatih familija. Danas tomu više nije tako- tepih je pronašao bolju funkciju. Imati tepih u domu jedan je od načina kako da ga učinite toplijim mjestom za život. Tepih će sigurno kroz zimu grijati vaša stopala, ako ga postavite na pravo mjesto- upravo tamo gdje obično sjedite ili odmah pored kreveta tako da ujutro toplinu kreveta zamijeni toplina tepiha. Tepisi održavaju visoku kvalitetu zraka, sobi ujedno daju topliji osjećaj, termički su otporni, a u hladnijim uvjetima duže zadržavaju topliji zrak. Mnogo tipova, oblika i stilova tepiha te istih u koje se on može uklopiti, čini ovaj podni ukras pravim izazovom za svakoga - od onih koji se sele u svoj prvi dom, do umirovljenika, pogotovo za obitelji s djecom ili kućnim ljubimcem. Na tepihu možete sjediti, igrati se ili raditi. Teže ćete se posklizнuti, a pad će biti blaži što se posebno odnosi na djecu i starije osobe. Još jedna odlika ovog podoprekrivača jest redukcija buke - tepisi jednostavno apsorbiraju zvukove oko nas - moderni zvučni sistemi, veliki televizori, telefoni i mobiteli - svu je tu buku puno lakše podnijeti, tvrde stručnjaci. Ujedno će poslužiti kao akustični izolator od sustanara na katu ispod. Postavite li ga na stepenice, pomoći će maskirati zvuk konstantnog prometovanja stopala. Ispravno odabran tepih, a onda još pravilno postavljen, trebao bi potrajati i više od dvadeset godina. Ipak, treba znati i to da s njima ima puno više posla nego s pločicama ili laminatom. Iz svega priloženog proizlazi da je kako urediti pod, a onda i čitav dom važna i dugoročna odluka.

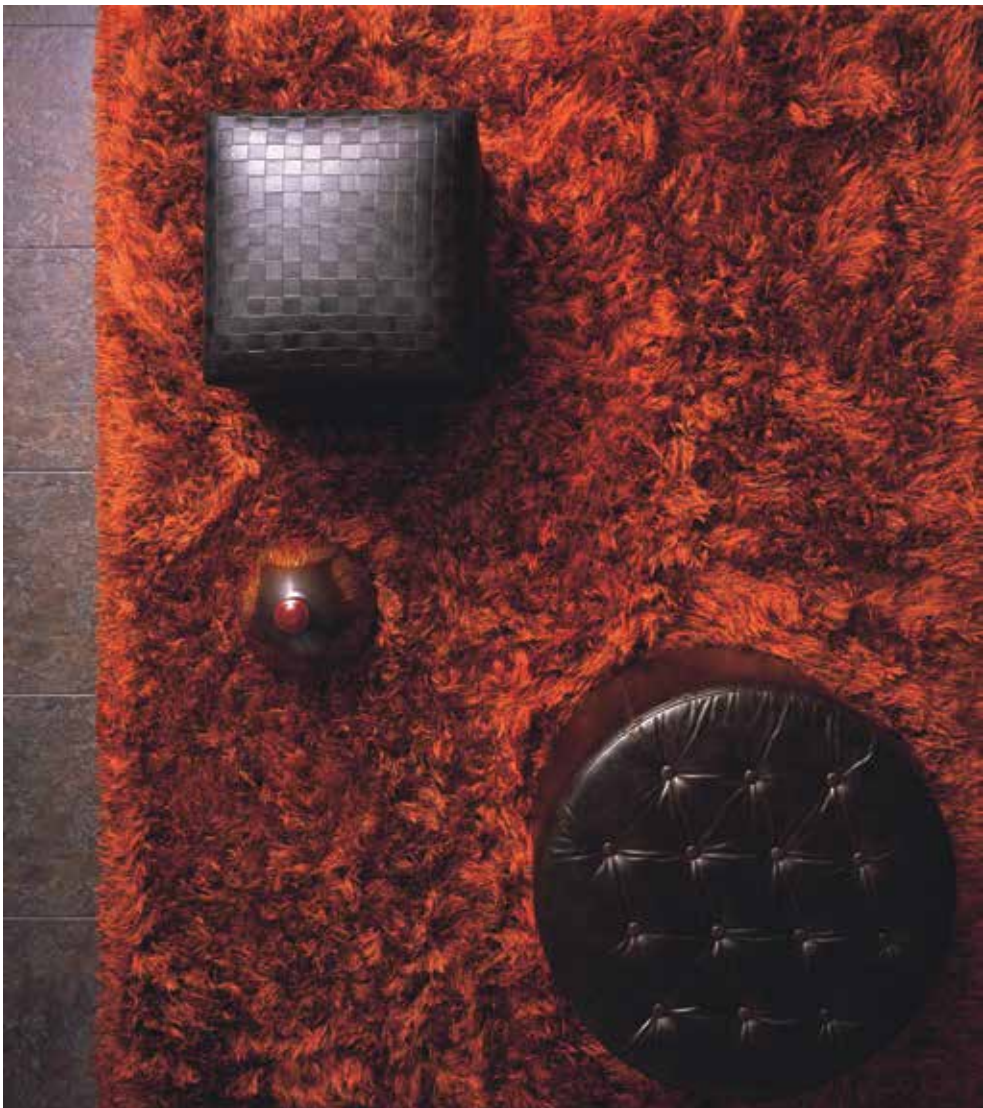
Upravo zato što pokriva toliko životnog prostora, tepih je dekorativni temelj svakog stanovanja. Može biti neutralan, praktički neprimjetljiv, stopljen s ostatkom namještaja ili može biti žarišna točka koja reflektira vaš stil i poveznica koja će objedinjavati ostale elemente u prostoriji. Isto tako poslužiti će kako bi se istaknuo neki drugi dio namještaja, poput lampe ili stola. Tepih dolazi u gotovo svakoj boji koju možete zamisliti. Naravno da ćete htjeti odabrati boju koja stvara atmosferu koju želite. Svepopularna

bež boja može sobu učiniti prostranom, ali oni hrabriji mogu se upustiti u eksperimentiranje. Ekološke boje poput plave, tamnozelene, žućkaste i boje kamena sve su popularnije. Ali svakako je najsigurnije nabaviti tepih sličnih nijansi koje već prevladavaju u sobi.

Tople boje jačaju osjećaj topline u sobi koja nije dovoljno osvijetljena, dok na primjer zelena i plava imaju smirujući učinak. U odabiru boja treba i praktično razmišljati. Nove tehnologije izrade omogućile su veću otpornost tepiha na mrlje i prljavštine, čime svjetliji tepisi više i nisu tako teški za održavanje što opet nudi brojne nove mogućnosti dekoriranja. Srednje i tamnije boje dobre su u skrivanju mrlja pa su pogodne za prometnije površine. Morate znati i da će ovisno o osvjetljenju, boja tepiha varirati. Najbolje je primjerak materijala odnijeti doma i provjeriti kako izgleda na danjem svjetlu, a kako pod umjetnim osvjetljenjem.

Tamniji tepisi teže otkrivaju prašinu. Drugim riječima, boja prerušava prljavštinu koja de facto postaje sastavni dio poda, a tako reagiraju i srednji tonovi te višebojni tepisi. Soba će ujedno izgledati manja. Ako imate niski strop, preporučamo da nijansa tepiha bude malo svjetlija od zidova. Generalno govoreći, i zidovi i tepisi trebali bi odavati barem malo kontrasta. I zapamtite, cvijeće, svijeće i drugi detalji također doprinose ugođaju u prostoriji.

Budite svjesni da su veliki, možda zbog svoje neuobičajenosti, drsko obojani uzorci manje pogodni za male prostorije u usporedbi s jednostavnim uzorcima koji previše ne iskaču, jer upravo uzorci mogu dominirati prostorijom i učiniti je stresnom. S druge strane, jednostavni tepisi ponekad velike sobe mogu učiniti praznima i nezanimljivima. Ipak, to su sve nepisana pravila za koja postoje iznimke, ovisno o vašem ukusu. Dječji tepisi, na primjer, često su vrlo hiroviti i nije ih teško uklopiti u dječji ambijent.



Stepevi je kompanija rođena iz roditeljske radionice Step, a od svojih su proizvoda napravili pravi brend i svoje showroom-ove postavili diljem svijeta. Cilj - tepih koristiti kao ključni element u dizajniranju interijera. Više na www.stepevi.com

Ipak, izgled možda i nije prva stvar o kojoj je potrebno voditi računa pri kupovini tepiha. Naime, performanse svakog tepiha ovise o tri faktora; materijalu, njegovoj količini i načinu proizvodnje. Prije nego postanete sretni vlasnik jednog od podnih ljubimaca, svakako si morate postaviti sljedeća pitanja: Gdje ćete postaviti tepih? Hoće li podnijeti habanje ili je namijenjen za manje prometna mjesta? Koliko želite da bude dugačak životni vijek vašeg podoprekrivača? Hoćete li se koncentrirati na praktičnu stranu tepiha ili vam je draži izgled? Imate li kućnog ljubimca? Evo kako ćete lakše odgovoriti na takva pitanja…

Vrsta tepiha je mnogo. Mogu biti izrađeni ručno od svile, vune ili pamuka ili njihovoj kombinaciji. Takvi tepisi su najcjenjeniji, kao što smo već rekli, što nije ni čudno jer za neke tepihe je potrebno i do dvije godine rada. Najučestaliji na tržištu ipak su oni strojne izrade. Moguće je kupiti tepih od 100 postotne vune, koja najčešće dolazi iz Velike Britanije ili Novog Zelanda. Često je vuna pomiješana s nekim od umjetnih materijala u postotnom omjeru 80:20 kako bi proizvod bio konkurentniji na tržištu. Neko su vrijeme vuneni tepisi bili najprodavaniji. Danas tomu više nije tako zahvaljujući njihovoj visokoj cijeni. Razlog je preskupo održavanje, jer ako na vlastitu ruku takav tepih izložite kemikaliji, možda više neće izgledati kao prije. U najmanju ruku dobro ćete se namučiti kako bi opet izgledao kao nov. Vuna također privlači moljce i ostale vrste kukaca. Ipak, vuna je mekana na dodir, a zbog vrlo gustih vlakana puno je udobnija od ostalih materijala. Vuna se ne može topiti, ali može goriti pa pušači moraju pripaziti na svoje goruće štapiće. Iako vrlo izdržljiva, nije antistatička te je osjetljiva na vlagu. Sve to naravno ne znači da se ova vrsta tepiha treba izbjegavati, jer je ovo ipak jedan od najelegantnijih tepiha, ali i djelova pokućstva na tržištu. Prirodnim vlaknima treba skinuti kapu - uspješno odolijevaju raspadanju izazvanom trenjem.

Limited Edition Dots tepih od drugih se razlikuje po smislu kombiniranja prostora i komfora. Revolucionarnost izvedbe ovog projekta leži u inkomponiranju vunenih loptica u kompaktibilan tepih, a od ideje do provedbe Diane Steverlynch i LE teamu trebalo je godinu dana. Osim u crnoj, ovaj model dostupan je u crvenoj, sivoj te smeđoj boji.

Limited Edition Pop je kombinacija vune, lana i pamuka u postotnom omjeru 50:36:14. Čupavost je posljedica ručnog rada.

Kad se govori o umjetnim materijalima, ima ih mnogo, a izdvojiti ćemo samo najčešće; najlon, olefin (polipropilen), akrilik ili možda reciklirani. Kvaliteta takvih vlakana upravo leži u otpornosti na raznovrsne mrlje, jeftiniji su od "prirodnih" tepiha pa je čak 97 posto tepiha u svijetu napravljeno upravo od umjetnih vlakana.

Iza akrilika skriva se umjetna vuna. Odolijeva statičkom elektricitetu, vlazi, plijesni, izbljeđivanju, mrljama, štetnim sunčevim zrakama te uništavanju. Ipak, tepisi od ovih vlakana nisu najbolje rješenje za prometna mjesta - u usporedbi s ostalim vlaknima, ne podnose povećano trenje na najbolji način.

Najpopularniji je najlon, a tome najbolje svjedoči statistika. 90 posto stambenih tepiha te 65 posto svih tepiha u sebi sadrže najlon. Kvaka je u tome što je ovaj materijal najbolji izbor za prometna mjesta - nije statičan, izdržljiv je i otporan na svakodnevne nedaće- abraziju, insekte, piganje, plijesan, truljenje i mnoge kemikalije zbog čega je čest gost na javnim mjestima. Još jedan plus je što omogućuje širok spektar boja u svom outfitu. Zbog svega toga, tepisi od ovog materijala drugi su po redu po skupoći na tržištu. No sve to ne znači da nema mana- osjetljiv je na mrlje, a stupanj osjetljivosti ovisi o proizvođaču jer danas su razvijene mnoge metode kako bi taj stupanj bio što niži.

Nakon najlona, najprodavaniji je olefin ili polipropilen (oko 80 posto komercijalnih tepiha). Proizvodni proces uključuje miksanje polipropilena s bojom tako da je boja ovih vlakana, što bi se reklo, postojana. Jak je, antiabrazivan, otporan na plijesan, vlagu i sunčevu svjetlost te jednostavan za čišćenje. Kada kažemo da je otporan na mrlje, znači da po njemu možete proliti klor ili neku drugu jaku kemikaliju i teško da će mu se nešto dogoditi. Iako, možda ne biste trebali provjeravati. Ova vlakna pogodna su za komercijalnu uporabu, na primjer u dječjim igraonama te eksterijerima gdje najčešće služi kao sintetički travnjak na sportskim površinama. Još jedna njegova pogodnost- riječ je o najjeftinijim tepisima na tržištu. Međutim nije riječ o sveotpornom materijalu. Olefin je podložan gnječenju, habanju, a onda i gubljenju sjaja. Sve to opet ovisi o proizvođaču, stoga budite oprezni.

Limited Edition Extreme - samo ime ovog tepiha dovoljno govori o njegovoj namjeni

Reciklirani materijali

PET-tepih (Polyethylene Terephthalate) se izrađuje od recikliranih plastičnih boca koje se skupljaju po kontejnerima. Prirodno je i postojano otporan na mrlje, abraziju, visoki stupanj topljenja te je i vodootporan. Performanse su mu bolje od starog poliestera, a još je veća draž u tome što se primjerice boja za kosu prolivena na podu, za što ne vrijede jamstva, može oprati s deterdžentom za veš i vodom! On se može reciklirati i reciklirati, što ne pogađa kvalitetu vlakana. U obitelj poliestera spada i PTT poznat pod trgovačkom markom Smartstrand, Mohawkov brand. PTT je još jači od PET-a. Iznimno je mekan, a u većini uvjeta ponaša se bolje nego što biste očekivali od najlonskih vlakana. Imate li djecu ili kućne ljubimce te namjeravate imati tepih duže od 10 godina, PTT je dobar izbor. Osim toga, on je tek jedan korak iza 4GT poliestera od kojeg se rade dijelovi za auto.

Može se reći da su granice između tepiha i oblaganja poda u svojoj ekstravaganciji sve nevidljivije. Podno grijanje ili pak tepih koji grije, laminat, parket ili tepih od drva, mogućnosti su brojne. U najmanju ruku čak ni leteći tepih više nije fama. Znanstvenici s Harvarda prošle su godine dokazali da tepih može “letjeti”. Za njegovo levitiranje potrebno je između tepiha i površine stvoriti vibracije koje će ga držati u zraku.

Naime, da bi komad tkanine dug 10 centimetara i debeo 0,1 milimetara ostao u zraku potrebne su vibracije od 10 herca s amplitudom od 0,25 mm. One mogu i pomaknuti tepih, no problem je što vibracije moraju biti proporcionalne veličini tepiha, pa bi vožnja njime bila vrlo turbulentna, možda čak i nemoguća. Vjerojatno ipak nije potrebno letjeti tepihom da biste s njim bili zadovoljni.

Veliki povratak tapeta

Dosadni su vam bijeli bezlični zidovi u vašem stanu? Bojite se da ćete krivo izmiješati tonove i na zidu dobiti neku sasvim drugu boju nego što ste htjeli? Bez brige. Tapete su se u vratile u velikom stilu.

Tapete ispravljaju greške

Zidne tapete danas se proizvode na kvalitetnijem papiru, a digitalna tehnologija čini čuda kada je u pitanju uzorak. Ljepilo za tapete je poboljšano pa je jednostavnije i njihovo postavljanje na zid. Tapete se danas lako održavaju i duže traju.

Tako se na tržištu tapete mogu pronaći u različitim uzorcima, bojama i materijalima. Čak i oni najzahtjevniji mogu zadovoljiti svoj ukus i stil.

Tapete su idealne za skrivanje nedostataka na zidu, ali i za promjenu vizualnog dojma u prostoriji. Ako u prostoriji nedostaje svjetlosti, odaberite svjetlije tapete. Nisku sobu mogu vizualno produljiti okomite pruge na tapetama, dok visoku prostoriju možete sniziti horizontalnim uzorcima. Za one spremne eksperimentiranju, tapete će dobro izgledati čak i na visokom stropu. U malu sobu najbolje je postaviti svjetlije tapete sa sitnijim uzorkom, a u velike sobe dobro pristaju tapete velikih uzoraka i veselijih boja.

Tapete za cijeli dom

Budite maštoviti i eksperimentirajte s tapetama. Postavite ih u kuhinju, kupaonicu, hodnik ili radnu sobu. Samo odaberite pravi uzorak koji će vas potaknuti na rad. Ako s tapetama odlučite pokriti većinu zidova u svom stanu, pazite da se njihovi uzorci međusobno uklapaju. Osim toga, pri odabiru tapeta, imajte na umu da se moraju uklopiti i uz vaš namještaj. Prednost modernih tapeta je i ta što zbog njihova upečatljiva dezena možete prekriti samo jedan, umjesto sva četiri zida u prostoriji.

Komplicirano postavljanje tapeta

Ako se odlučite sami postaviti tapete, prvo se morate dobro pripremiti. Ovo nije jednostavan posao, ali se uz upute može dobro obaviti.

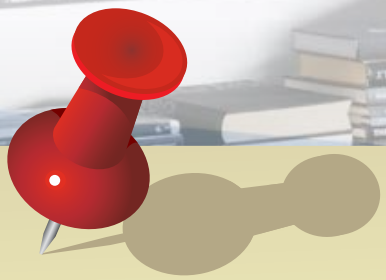
1. Nabavite ljepilo, kantu za ljepilo, ljestve, kistove i naravno tapete. Podove i namještaj zaštitite najlonom.
2. Vrlo je važno da ljepilo pripremite prema uputi na kutiji i da ga dobro izmiješate.
3. Metrom izmjerite visinu zida. Tu mjeru prenesite na poleđinu tepete i prerežite tapetu (odrežite 1-2 centimetra više, jer se može dogoditi da visina prostorije nije na svakom dijelu ista).
4. Kistom prvo ljepilo nanesite na zid, a nakon toga i na tapetu. Ljepilo nanesite ravnomjerno. Tapetu je najlakše mjeriti i mazati na podu ili dugačkom stolu.
5. Namazanu tapetu ljepilom pažljivo podignite i prislonite na zid, spojite je s prethodnom.
6. Tapetu na zidu lagano prijeđite spužvom ili mekom krpom da izađe zrak iza tapete.
7. Prvo zalijepite sve dužne tapete, a na kraju od ostataka izmjerite manje dijelove oko prozora, vrata i utikača za struju.

Foto-tapete opet u modi

Sunce, more, palme, pješčana plaža ili šumski proplanak u jesen, bili su motivi koji su krasili zidove mnogih domova 70-tih, 80-tih pa čak i ranih 90-godina prošlog stoljeća. Foto-tapete su na listi „Deset najblesavijih trendova“, iz ne tako davne prošlosti, uz razderane traperice na koljenima zauzele su čvrsto osmo mjesto. No, moramo priznati da je iz njih tada izvirala određena toplina. U svaki su dom unijele dovoljnu razinu kića koja je uništila dosadu i bezličnost dnevne ili spavaće sobe. Trideset godina kasnije, foto-tapete opet su u modi! No danas je njihova izrada i funkcija mnogo razvijenija. Slike na tapetama ispisuju se na kvalitetne papire i velike su rezolucije.

Foto-tapete za svakog

Oslikane foto-tapete možete postaviti u bilo koju prostoriju u stanu, pa čak i u ured, restoran ili kafić. Pogodne su za spavaće ili dnevne sobe, blagovaonice i kuhinje. Mnogi proizvođači tapeta imaju i posebnu kolekciju s prigodnim slikama za mlade i tinejdžere te za djecu s prigodnim motivima preko cijelog zida. Posebni studiji za tisak vašu omiljenu fotografiju iz obiteljskog albuma mogu povećati i pretvoriti u foto-tapetu.



Kako pravilno postaviti foto-tapetu?

Zbog velikih dimenzija, foto-tapete su izrezane u nekoliko dijelova, ovisno o veličini. Da bi postavili foto-tapetu, na zid morate lijepiti dio po dio slike.

1. **Pripremite zid** - zid mora biti suh, bez ostataka od papira i boje, mora biti ravan i bez prašine.
2. **Izmjerite svoj zid** - odlučite gdje ćete postaviti sliku, na sredini zida ili pri krajevima. Ako treba prislonite sliku na zid da vidite kako će izgledati kada ju nalijepite.
3. **Izvadite dijelove** - dijelovi foto-tapeta na poleđini imaju označene brojeve tako da znate kako spojiti sliku. Najbolje je krenuti s dijelom koji ide u sredinu.
4. **Pomiješajte ljepilo** - pri nanošenju ljepila, pazite da imate dovoljno za sve dijelove tapete. Pridržavajte se uputa na kutiji ljepila.
5. **Označite svoj zid** - kada odlučite gdje ćete nalijepiti foto-tapetu, olovkom ocrtajte okvir koji će vam poslužiti kao skica da tapetu pravilno postavite.
6. **Postavljanje prvog dijela** - nanesite ljepilo, pozadinu tapete pažljivo namažite ljepilom i pazite da ne prijeđe rubove tapete i ne prenese se na pravu stranu tapete i tako ga stavite na zid. Dijelove tapete nikako ne smijete namakati u ljepilo. **Na zid prvo postavite gornji dio tapete pa onda prilijepite i ostatak tapete.** Preko slike lagano prijeđite spužvom od sredine prema krajevima tapeta tako da izađe zrak i da se tapeta dobro primi za površinu. Male izbočine će nestati kad se tapeta osuši.
7. **Pažljivo** - Slike su ispisane na kvalitetnom papiru. Svaki dio foto-tapete zalijepite na jednako pažljiv način kako bi stvorili pravilnu sliku. Ako slučajno otrgnete dio tapete, ne brinite. Samo ga zalijepite jer kad se ljepilo osuši to se neće ni vidjeti.
8. **Napokon gotovo** - Kada su svi dijelovi postavljeni, na krajeve tapete nanesite tanki sloj ljepila da se kasnije ne bi odlijepili.
9. **Očistite** - nježno obrišite tapetu sa suhom krpom da uklonite višak ljepila
10. **Sjednite** i uživajte u pogledu.

Održavanje tapeta

Tapete su od kvalitetnog papira te se vrlo lako održavaju. Da bi očistili prašinu i paučinu, uzmite suhu krpu od mikrovlakana. Ako vam se slučajno prolije kava ili sok po tapeti, brzo uzmite vlažnu krpu i obrišite mrlju.

Umjetnost na vašem zidu

Želite li na brzinu renovirati prostoriju u svom domu, a nemate mnogo novca za lijepljenje tapeta i foto-tapeta idealno rješenje su naljepnice za zidove. Kao i tapete, i naljepnice možete pronaći u raznim bojama, oblicima, veličinama, motivima… Za njihovo postavljanje ne treba vam ni ljepilo, ni škare ni ostala pomagala. Za samo nekoliko minuta na zidu imate novi ukras. Apstraktne naljepnice najbolje će se uklopiti u moderne prostore. Od leptirića i krugova raznih veličina, na zidu uz malo mašte sami možete osmisliti pravu umjetničku sliku. Klasične prostorije najbolje su za klasične uzorke lišća bršljana ili vinove loze koje se mogu postaviti na gornje rubove zidova.

Umjetnost sjedenja

Ultra-tanko. Ultra-lagano, ultra-brzo, ultra-jeftino... sve je u javnom marketinškom životu postalo ultra i sve titra ultranjem. Trendovi danas sve više u prvi plan stavljaju stare modernizirane atribute i na taj način karakteristike koje postoje oduvijek, praktički postaju novitet. Tako su, uzmimo primjer, mobiteli sve lakši, otporniji, veće memorije, televizori sve tanji i tako dalje. No, odbacimo li novostvorene potrebe u takozvanoj post-moderni, naše svakodnevne aktivnosti i nisu tako spektakularne ili se barem tako čini gledajući televiziju. Kada se maloljetni pojedinac odmakne od lopatice i pijeska, igara skrivača i lovice te odluči dan provesti u kući, provest će ga sjedeći - ispred televizora ili kompjutera. Da ne spominjemo odrasle ljude čiji posao većinom zahtijeva uobičajenu pozu - sjedenje. Tako sjedimo za obrokom, na poslu, u autu, pa čak dok se odmaramo, što implicira mnogo toga za naše zdravlje. Prva na udaru je kralježnica, u nekim slučajevima trtica. Zbog sve veće različitosti našeg oblika življenja u odnosu na možda tek poneko desetljeće prije, pravo je vrijeme da razmislimo na čemu to sjedimo, je li taj stolac zdrav i udoban.

Stolac, ne samo da je danas ipak važan (možda čak i više nego lampa ili boja zida - oko čega ćemo puno mozgati prije nego se odlučimo za ono pravo); stolac od početka uporabe jedan je od važnijih elemenata, kasnije u kućanstvu, a prije, čitavo tisućljeće unazad, kao indikator društvenog položaja. Stolac ili pak stolica, bez obzira na svakodnevno epistemološko miješanje pojmova (ukucate li na internet-tražilici pojam stolica, prikazat će vam se oba značenja), taj je dio namještaja doživio mnoge revolucije. Tko bi uopće posumnjao? Naime, stolac je danas toliko uobičajena pojava gdje god se nađete, da o njemu mnogi ne razmišljaju. A upravo je taj komad namještaja golicao maštu najvećih svjetskih arhitekata, a zauzvrat, stolci su svojim dizajnerima uzvratili pažnju kojoj su im posvetili - stekli su svjetsku slavu.

U faraonskom Egiptu, stolac je bio sinonim bogatstva i sjaja. Optočen skupocjenim materijalom, većinom se izrađivao od ebanovine i iverice, a noge su se često oblikovale u likove životinja, pa čak i robova. Prve stolice u Kini pojavljuju se u doba dinastije Tang (618.- 907. godine) i to među elitom, ali ubrzo taj predmet postaje masovno upotrebljavan. Do 12. stoljeća sjedenje na podu za Kineze je bila rijetkost, što nije bio slučaj u ostatku Azije. Tamo se dugo vremena sjedilo na - panju. Renesansna Europa stolac je doživljavala kao privilegiju vladajućih i onih koji su si sjedenje tog tipa mogli priuštiti. Da je tomu tako, govori i izraz chairman, često i samo chair, ostao u engleskom jeziku označavajući osobu predsjedavatelja države, korporacije, organizacije (najpoznatiji primjer današnjice je Sveta Stolica), ukratko, autoritet. Iz prošlosti je ipak ostalo sačuvano jako malo stolaca, uglavnom onih gospodskih i crkvenih. A znanje o njima danas se crpi iz slika, spomenika i skulptura smještenih u muzejima diljem svijeta.

U svojoj osnovi, stolac se nije puno mijenjao. Kao i onomad, i danas uobičajeno ima četiri noge, rjeđe 3 (tronog, tronožac), a sjedište je četverokutno ili okruglo, izrađeno od drveta ili slame, katkad prekriveno krznom i debelim tkaninama. U 17. stoljeću sjedište se tapecira, a ponekad i nasloni različitih oblika (ravni, savijeni, na prečke). Tada po prvi put nastaje i fotelja - prostrani i meki naslonjači za odmor. Tu su još klupe, prostirači, jastuci, pa nekim narodima, poput Japanaca, i dan danas stolac nije neophodan u domovima.

Dizajn stolca pratio je tehnološki napredak i obrnuto, ali i duh vremena, pa je kroz prošlo stoljeće svako razdoblje karakteriziralo i za to vrijeme prevladavajući tip dizajna. Početkom stoljeća stolci su se izrađivali od savijenog drveta, dvadesetih i tridesetih godina od kože, kroma i čelika, a pedesetih i šezdesetih stolci su se uobličili u poliuretanu i plastičnim masama. Posljednje desetljeće izgledu stolca namijenilo je svega i svačega. Dizajnerski boom suvremenog doba poigrava se s prošlim stilovima, inspiracijom preuzetom iz sf-knjiga te tehnologijom nezamislivog. Nije potrebno čitavom stanu priuštiti ekstravagantni izgled, a nije ni preporučljivo, dovoljno je poraditi na detaljima, a stolac bi mogao biti jedan od njih. A otkako je industrijska revolucija štošta promijenila u našim životima, stolci se odjednom nisu ručno kovali, pleli, lijevali i klesali, već su kao i sva ostala roba nastajali na tvorničkoj traci. Samim time postali su pristupačni svima. Početkom 20. stoljeća javljaju stolci izrađeni od najrazličitijih materijala - kovina, šperploče, plastike... Za dizajnere granice prestaju postojati. Stolci za drijemanje, zatim takozvane vreće ispunjene stiroporom ili pak PVC materijalima sitnih oblika, ergonomske stolice, sofe, dvosjedi i trosjedi, stolci u obliku leptira i tako dalje. Iako to nije bila praksa od početka 20. stoljeća, u odabiru stolca u novije vrijeme sve je važnija udobnost i prilagođenost sjedala prirodnom položaju tijela. Ne smijemo zanemariti ni važnost veličine, težine, je li stolac tapeciran ili nije, namjene (masovna na javnim prostorima ili kućna), otpornosti na mrlje, trajnosit, funkcija te ništa manje važan umjetnički dizajn.

Sredinom stoljeća upravo je dominirao izgled. Šarolikost izgleda oduzimala je dah na sajmovima interijera i svjetskim izložbama poznatih arhitekata. Upravo oni, iako najpoznatiji po arhitekturi, iznjedrili su prava vizualna čuda i stolcu podarili umjetnički izričaj. Spomenimo samo neke; Arne Jacobsen, C.R. Mackintosh, Charles and Ray Eames, Mies van der Rohe... Upravo njihove kreacije doživljavaju reizdanja u režiji najeminentnijih svjetskih kompanija.

Modernisti su se pak odlučili "posvađati" s konceptom namještaja koji su jednostavno bili puni ukrasa. Modernisti stvaraju uglađeni, nepersonalni namještaj namijenjen za svaku situaciju. Za njih je tehnologija ključ stvaranja. Ovi sljedbenici Bauhaus škole strojeve vide kao nastavak ruku. Bez obzira na to što su u početku u Bauhausu ručno izrađivali namještaj, i onda je njihov izražaj preferirao industrijsku proizvodnju. Fokus je prvenstveno na funkciji, prilagođen materijalu od kojeg se namještaj radi - ne imitira prirodu (što je u zadnje vrijeme sve veći hit među dizajnerima, posebno ako obratite pažnju na Bertjana Pota) i nije važno uklapa li se u nju, što je bio slučaj s arhitektima s početka 20. stoljeća, već je važna primjena. Možda bi se korijeni ovog stila mogli pronaći u radu Bertholda Luberkina, ruskog arhitekta koji je radio u Londonu. Tamošnji arhitekti vjerovali su u primjenu znanstvenih i analitičkih metoda u dizajnu. Ideje koje oni izražavaju su strukturalističke, formalističke, minimalističke, a ponekad ekstremne. Malo ili nimalo ukrasa, tvornički napravljeni dijelovi, tvrdi materijali čiji je jedan od tipičnih nosioca Rem Koolhaas (arhitekt zgrade kineske Centralne televizije u Pekingu). Namještaj se svodi na bazične elemente, gdje se čak izbjegava uporaba boje.

Moderni namještaj je crn, bijel ili siv. Bez obzira na bilo čije preferencije i ono što čitate da je moderno, bez greške se može reći da možete stolac i ukupan vaš interijer urediti na bezbroj načina, bilo minimalistički, bilo kao referiranje na doba hipija. Stolac je detalj u stanu, kući ili u dvorištu koji bi trebao služiti nekoj svrsi, uklopiti se u interijer i posljednje, najvažnije, biti udoban. Malene stanove najbolje bi bilo opremiti stolcima elegantnih linija čiji naslon nije puno veći od linije stola. U suprotnom će visoki nasloni vizualno zatvoriti prostor. Ako nemate dovoljno mjesta za sve koji vam dođu u posjetu, sklopivi stolci su idealno rješenje. Veliki prostori mogu si dozvoliti i malo igre. Osim u blagovaonici, stolac smjestite i na neko nepredvidivo mjesto poput hodnika ili spavaće sobe, po mogućnosti neki dizajnerski komad. Osim za sjedenje, idealno će funkcionirati poput skulpture. Na kraju krajeva, koji god stolac odabrali, ne zaboravite da je on u kontaktu sa čitavim našim tijelom i da o njemu ovisi čak i naše zdravlje. Stoga mu posvetite dužnu pozornost.

Coconut

Tipičan dizajn za pedesete godine prošlog stoljeća - dizajner George Nelson uspoređuje ovaj stolac s kokosom izrezanim na osam dijelova. Plastična podloga sjedala je bijela, dok je presvlaka različitih boja. Ovaj povratak na prirodne oblike humorističnog predznaka, omogućio je Nelsonu stvoriti zamamnu i komfornu fotelju koja nutka korisnike na slobodu sjedenja u bezbrojnim pozicijama.

Eames Plastic Armchair DAX, Charles & Ray Eames, 1950.

Plastična fotelja legendarnih Charlesa i Raya po prvi je put prezentirana na natječaju Muzeja za modernu umjetnost u New Yorku pod nazivom “Low Cost Furniture Design” (Jeftini dizajn namještaja). Originalno oblikovano plastično sjedalo kasnije je doživjelo puno redizajna. U zadnjoj verziji, stolac je napravljen od polipropilena što mu daje još veću udobnost.

Standard, Jean Prouvé, 1934.

Stolac po svom dizajnu najveću težinu prenosi na stražnje noge. Znajući za to, Jean Prouvé je taj prirodni zakon prenio u svoj standardni stolac. Prednje dvije željezne noge stolca imaju cjevasti oblik što je dovoljno da podnesu blagi pritisak sjedenja. No stražnje noge zbog navedenog, drugačije su oblikovane. Njihova unutrašnjost kroz čitavu je dužinu dijelom šuplja pa se pritisak od sjedenja ravnomjerno razmješta do poda.

The Blow lounge chair

Johannes Foersom i Peter Hiort-Lorenzen dizajnirali su ovaj stolac nazvan "The Blow lounge chair", a kako samo ime sugerira, izgleda kao da ga je netko "otpuhavao" dok nije poprimio željeni oblik. Stolac je napravljen od poliuretenske pjene za dansku tvrtku HAY koja se bavi dizajnom interijera.

Feel-Red-Large

Ovaj dizajn možete prilagoditi prema sebi - napravljen od 120 mekanih lopti prekrivenih elastičnom tkaninom savršeno prati oblik tijela. Pozicija u kojima se moguće odmarati ima beskonačno - sve je prepušteno mašti. Autor Animi Causa inspiraciju je vukao iz molekularne strukture - temeljne za sve objekte u svemiru. U SAD-u viša je klasa poludila za ovim neobičnim namještajem, a kako ga se ne može kupiti u salonima, uobičajen je poklon kojeg ne nosite zamotanog u mašnu gostima, već ga jednostavno dostava ostavi pred kućnim pragom. Ova senzibilna sjedeća serija uključuje plavu, sivu, smeđu te crnu boju.

Stingray - Macassar

Nakon što je klasični drveni stolac za ljuljane predstavio u plastici 2002., Thomas Pedersens posvetio se realizaciji ideje svinutog stolca od furnira. U tome je i uspio. Tako možete naći stolac za ljuljanje napravljen od hrastovine, oraha ili, poput ovog na slici, od afričkog drveta makasar. Upravo uz pomoć tog materijala, Pederson je iz stolca uspio izvući ono najbolje, jer konfiguracija drveta naglašava izvorni obris ovog stolca, a jastuk koji uz njega dolazi čitavoj prostoriji daje opuštajući ugođaj. Zastupnik za ovaj proizvod, tvrtka “Frederica Furniture” primila je prestižnu nagradu za ovaj stolac; “Interior Innovation Award Cologne 2008.”, a pobjedu je odnijela u teškoj konkurenciji od 450 proizvoda.

Mamma Rocking Chair

Svoj doprinos dizajnu stolca za ljuljane dao je industrijski dizajner Patrick Messier. Tražeći idealan stolac za svoju trudnu ženu, Sophie Fournier, odlučio ga je sam kreirati. Opisan kao vrpca u svom letu zaustavljena u svemiru, ovaj stolac napravljen je u komadu od fiberglasa, prekriven sa posebnim visoko-sjajnim uretanom. “Mamine” obline, odnosno krivulje, računalno su dizajnirane na temelju Fibonaccijeve sekvence, što ovaj stolac čini iznimno udobnim.

Voido

Voido je dizajniran kao skulptura estetski ugodna oku, ali ujedno i lounge stolac namijenjen uživanju ili doslovce, ljuljanju. Kako u dom, tako ga možete smjestiti i u vrt ili na balkon, a doživljaj sjedenja na ovoj narančastoj ljepotici prenose često za nju upotrebljavani epiteti poput ultramoderno i funkcionalno. Prvi koncepti dizajniranja ovog stolca počinju još 2002. na temelju prvog u nizu, "Oh Void", da bi sadašnji Voido potpisao izraelski dizajner Ron Arad. Stolac se tvornički izrađuje puhanjem modeliranog polietilena u talijanskoj kompaniji Magis.

The Egg

Djelo svjetski poznatog dizajnera, Arne Jacobsena, "jaje" je napravljeno za atrij Royal Hotela u Kopenhagenu 1958. Konstrukciju čini hladna pjena prekrivena s tkaninom ili različitim tipovima kože na zvjezdano oblikovanoj aluminijskoj bazi. Jacobsenovo jaje svojom je ekstravagantnošću imalo veliki utjecaj na razvoj modernog namještaja. Tako će ovaj stolac smješten u vašem domu odisati sofisticiranošću i intrigom, a njegova unikatnost ponukat će goste na pitanje gdje ste li ga samo kupili. Da je jaje slavno, govori i podatak da se ove godine obilježava 50. godišnjica njegovog dizajna zbog čega su u tvrtki Fritz Hansenu u prodaju pustili točno 999 čokoladnih jajeta ispod čijeg sjedala piše broj, kratak tekst o stolcu i njegovom kreatoru. Osim toga, 50 spektakularnih izložbenih "jajeta", prekrivenih šarenim "zakrpama" u obliku kvadrata, krenulo je na svjetsku turneju. Turneja je započela u Milanu, a prva postaja na ovom dugačkom putu bila je Koreja. Stolci su, unatoč velikom radničkom štrajku u Sjevernoj Koreji, stigli sigurno u Seul. Trenutno se nalaze u Australiji.

Swans i PK61

Jacobsenov labud je predstavljao tehnologijski inovativan stolac. Bez strogih linija - samo savijeni oblici. Konstrukcija se sastoji od sintetičkog materijala obloženog slojem hladne pjene, a čitav stolac presvučen je kožom koja može biti najrazličitijih boja. Zvjezdano aluminijsko postolje je okretno. Labud je zajedno s jajetom dizajniran za atrij kopenhagenškog Royal Hotela. Stolić je dizajnirao također jedan poznati danski arhitekt, Poul Kjærholm 1955. Vrh ovog stolića za kavu može biti napravljen od škriljevca, crnog granita, stakla ili obrađenog mramora. Noge su od nehrđajućeg čelika raspoređene u tipičnom Kjærholmovom dizajnu - četverokutno razmještene, estetične i minimalistične.

PK8 i PK58

Još jedno djelo kreativnog Kjærholmovog uma iz 1978., donedavno nedostupog na tržištu. Stolac je tronožan, napravljen od bojane I lakirane plastike dostupne u crnoj, bijeloj i sivoj boji. Noge su na sjedalo pričvršćene s estetski oblikovanim vijcima na oku vidljivom mjestu. Stolić je napravljen od anodiziranog aluminija, a s 16 crnih šesterokutnih spojnica pričvršćen je za kockastu bazu.

PK22 lounge chair, PK33 stackable, PK61 coffee table

Još jedan tipičan Kjærholmov rad iz 1956. PK22 je kombinacija željeza i kože čija je unutrašnjost napravljena od tropske palme. Dostupan je i u brušenoj jelenjoj koži u boji pijeska, masline, crno-smeđoj te indijanskocrvenoj. Riječ je o proizvodu koji se "modernizirao" nakon što minimalizam stupa na scenu u svijetu dizajna kao broj 1.

3D PISAČI - kreatori naše mašte, izvori zdravlja...

Ono što ste oduvijek željeli sada možete i ostvariti - kreirati i ispisati vlastite 3D proizvode!
3D ili trodimenzionalni ispis način je brze izrade fizičkih predmeta u prostoru i sa sobom donosi još neslućene mogućnosti. Trodimenzionalni ispis, a naročito ispis u boji daje inženjerima razvoja i dizajnerima mogućnost jasnog uvida u tok postupka dizajniranja, mogućnost isticanja raznih parametara, mogućnost lakog i ranog uočavanja mogućih grešaka i njihovog brzog i efikasnog ispravljanja. Koristeći se ovim mogućnostima 3D-pisača, znatno se skraćuje vrijeme izrade i povećava razina kvaliteta modela i prototipa.
Danas gotovo da nema područja primjene 3D-pisača: arhitektura, dizajn, informatika, autoindustrija, aeronautika, metalurgija, modelarstvo, medicina, bio-modeliranje, prehrambena ind., turizam (suveniri) i dr. Ispisati se, naime, može gotovo sve - od dijelova za automobil ili bicikla, igrački, slatkiša do umjetnih ljudskih organa, zubnih proteza i zglobova. Sve to moguće je učiniti već danas, iako složeni biološki procesi još moraju dočekati završetak medicinskih ispitivanja koja primjenu biopisača u praksi zasad odgađaju na neodređeno razdoblje u budućnosti. Gotovo sve ostalo moguće je već danas. Naravno, svako područje koristi poseban pisač. Veliki modeli traže velike pisaće strojeve, a njihova cijena ih još čini ozbiljnom poslovnom investicijom.

Način rada

3D-pisači su sistemi s numeričkim upravljanjem u tri osi: x, y i z. Prvo, naravno, treba imati računalo na kojemu je program za detaljno trodimenzionalno projektiranje. Sistemski softver najprije pretvara 3D CAD nacrt u poprečne presjeke, odnosno tanke slojeve debljine 0,01–0,5 mm, što se bira ovisno o preciznosti koja se želi postići. Nakon toga se predmet (model) izrađuje na taj način da se u radnom prostoru u programiranim tankim slojevima nanosi specijalni prah, mikronski sitni materijal - plastike ili metalne prašine i učvršćuje vezivnim sredstvom koje se nanosi (ispisuje) na prah (slično kao ink-jet pisač). Kada je posao gotov, u spremniku umjesto papira s tekstom čeka vas novo posuđe, nova igračka za dijete i sl.
Takav ispis može biti monokromatski ili u boji. Odabirom vrste praha i punjenjem modela različitim komponentama (učvršćivačima) korisnici mogu kreirati predmete različitih svojstava ovisno o tehničkim zahtjevima koje model treba zadovoljiti (čvrstoća, elastičnost, temperaturna izdržljivost)
Postoje pisači koji slojeve ispisuju kapljicama rastopljene plastike, a proces je nazvan termoplastično ekstrudiranje. Rastaljene kapljice plastike dobivene neposrednim taljenjem u ekstruderu, formiraju sloj po sloj objekta koji se ispisuje stvrdnjavajući se pomoću usmjerenog ventilatora.
U prehrambenoj industriji pisači imaju spremnik npr. s tekućom čokoladom ili tijestom koju polako istiskuju van.
S vremenom će 3D pisači postati sve brži, precizniji i jeftiniji, a time i pristupačniji za široke mase. To je područje koje će se tek tehnički razviti i u pitanju je koja godina kada ćemo si u kući moći isprintati predmete koji će nam u tom trenutku biti neophodni – od čačkalice, torte pa do dljelova za automobile.
Više informacija potražite na: www.ad-electronic.hr

Miele njega rublja
Nova linija perilica W1 i sušilica rublja T1

Nove perilice rublja Miele W1 vrhunski operu rublje za manje od sat vremena zahvaljujući prvom sistemu s integriranim tekućim deterdžentima za sve vrste i stupnjeve nečistoće rublja. Perilice rublja Miele W1 kapaciteta su 8kg, najmanje 1600 okretaja u minuti i imaju A+++ ocjenu energetske učinkovitosti. Novost na svim modelima perilica rublja W1 je novi razdjeljivač deterdženta za posebne namjene, aditiva i omekšivača u kapsulama, kao i novi patentirani saćasti bubanj koji smanjuje potrebu za glačanjem.
Veliko novo tehničko dostignuće je Powerwash sustav zahvaljujući kojem su poboljšani rezultati pranja za najmanje 10%, što potvrđuju i iz vrlo uglednog i nezavisnog WFK instituta u Krefeldu. Ti rezultati se postižu pomoću posebne cirkulacijske pumpe u kombinaciji s posebnim ritmom ispiranja rublja.

Druga velika novost je program za pranje QuickPowerWash koji unatoč trajanju manje od sat vremena pranja, postiže i temeljitu čistoću rublja (A razred učinak pranja) . Dvofazni integrirani sustav za raspršivanje tekućeg deterdženta štedi do 30 % deterdženta i prvi je te vrste na svijetu . Nove perilice uz upotrebu inovativnog Miele tekućeg deterdženta UltraPhase 1 i UltraPhase 2 , postižu izvrsne rezultate pranja bijelog i šarenog rublja. Miele na tržištu za svoje nove perilice rublja, koje imaju TwinDos sustav, nudi najbolje i najučinkovitije tekuće deterdžente . U novom TwinDos sustavu mogu se koristiti također i svi drugi deterdženti drugih proizvođača.
Sve sušilice rublja nove linije Miele T1 imaju kapacitet 8 kg i opremljene su toplinskom pumpom za veliku energetsku učinkovitost, sve su A+ (ili višeg) energetskog razreda. Opremljene su novim Miele SteamFinish sistemom koji pripremi rublje za glačanje, te sistemom FragranceDos koji omogućuje da izborom jedne od 3 vrste mirisa rublje i predivno miriše.
Sve nove perilice i sušilice linija W1 i T1 opremljene su naprednom funkcijom EcoFeedback koja daje informaciju o trenutnoj potrošnji, a na sušilicama daje i informaciju o začepljenju filtra vlaknima.
I naravno, kvaliteta Miele se nastavlja.
I nova generacija sušilica i perilica rublja dizajnirana je i testirana za bezbrižnu 20-godišnju upotrebu.

Miele Fashion Master
vrhunski sustav za glačanje na paru

Sustav za glačanje uvjerava prvoklasnom kvalitetom kao i jedinstvenim komforom. FashionMaster sustav opremljen je s inovativnom saćastom strukturom površine za glačanje. Takva se je struktura površine već dokazala učinkovitom na Miele saćastim bubnjevima u perilicama rublja. Sada to čini i Miele sustav za glačanje. Saćasta struktura površine glačala postiže iznimne rezultate i nježnu njegu rublja. Za razliku od klasičnih glačala, para se provodi putem udubljenja između saća, preko cijele podloge glačala. To omogućuje da glačalo klizi bez napora, nježno preko rublja, a istovremeno osigurava savršene rezultate glačanja. Novi sustav za glačanje FashionMaster dobio je RedDot nagradu za učinkovitost i praktičnost koje je unio u ovaj segment proizvoda.

Velika novost je i vrlo učinkovita parna četka pomoću koje se mogu brzo i jednostavno izglačati odjevni predmeti na vješalici. Teži upola manje od glačala i nema vruću podlogu koja može stvoriti sjajna mjesta na odjeći. Ima isti pritisak pare te isporučuje jednaku količinu pare kao i glačalo. Praktičan nastavak s četkicama podiže vlakna na tkanini i osigurava siguran odmak od odjeće prilikom upotrebe. Druga odlična značajka jest mogućnost korištenja parne četke kada je uređaj sklopljen.

S Miele FashionMaster sustavom za glačanje, mogu se postići profesionalni rezultati zahvaljujući pritisku pare od 4 bara i konstantnoj distribuciji pare od 100 g/min. Suha para prodire čak i u posebno debele, guste materijale i tako skraćuje vrijeme potrebno za glačanje. Udari pare ili konstantna isporuka pare – može se odabrati najprikladnija opcija koristeći se tipkom na samom glačalu.

Stol za glačanje opremljen je lift sustavom podizanja koji ne zahtjeva apsolutno nikakav napor – samo dva jednostavna koraka za postavljanje! Pomoću patentiranog 1-2 Lift sustava, čitavi se uređaj, koji se sastoji od glačala, stola za glačanje i generatora pare, može postaviti u samo dva lagana pokreta. Otključajte i dopustite stolu za glačanje da klizne u vodoravan položaj sve dok ne sjedne na mjesto – poput magije. FashionMaster ne samo da služi za glačanje rublja već i smanjuje napor za leđa.Uz to stol za glačanje može se bez napora prilagoditi preciznoj radnoj visini potrebnoj korisniku. Podržan od strane ugrađene plinske opruge, stol za glačanje može se praktično prilagoditi radnoj visini od 83 cm do 102 cm.

Profesionalni rezultati postižu se zahvaljujući aktivnom stolu za glačanje,koji ima funkcije usisavanja i napuhivanja koje pridonose višestruke prednosti. Kod upotrebe funkcije usisavanja para optimalno prodire bez kondenzacije – ugrađena funkcija usisavanja osigurava prodiranje pare u odjeću i sprječava stvaranje kondenzacije na stolu za glačanje. Druga prednost: predmeti na stolu za glačanje se automatski sigurno i čvrsto drže na mjestu tijekom glačanja. A funkciju napuhavanja upotrebljavamo prilikom glačanja posebno osjetljivih tkanina. Stol za glačanje FashionMaster sustava za glačanje posjeduje funkciju napuhavanja za sprječavanje stvaranja utisaka na odjeći. Ventilator stvara zračni jastuk između odjeće koja se glača i stola za glačanje. Ta funkcija je savršena za glačanje svilenih bluza s naborima ili volanima, pulovera od kašmira i slično. Ova funkcija također pomaže da se izbjegne preslikavanje šavova. S Miele FashionMaster sustavom za glačanje višeslojna i debela odjeća može se glačati samo sa jedne strane, ne više sa obje. Velika količina pare i visoki pritisak koji se koristi, prodire čak i kroz deblje, guste materijale kao na primjer traper.

Aplikacije, printovi i slično ili pak iznimno osjetljive tkanine – Miele FashionMaster može podnijeti svaki izazov. Podložak protiv prianjanja s kopčom za iznimno nježnu obradu, sprječava stvaranje sjajnih mjesta na tamnoj odjeći te je također prikladan za predmete sa modnim dodacima. Nema potrebe za glačanjem odjeće s unutrašnje strane.

Linije (crte) na hlačama od odjela se također brzo i profesionalno fiksiraju. Za savršen prvi dojam!

Ukoliko je potrebno nadopuniti vodu tijekom glačanja veće količine rublja, s Miele FashionMaster sustavom za glačanje to se lako čini, pošto se spremnik za vodu može nadopuniti u bilo koje doba tijekom glačanja i to jednostavno uklanjanjem i nadopunjavanjem spremnika vodom iz vodovoda. Praktičan dizajn spremnika za vodu omogućuje korisniku nadopunjavanje vode čak i na nižim slavinama. Kapacitet od 1,25 litre omogućuje glačanje do čak oko jednog sata bez prestanka.

Što reći o sigurnosti? Sigurnost je uvijek na vrhu dnevnog reda u tvrtki Miele: senzori pokreta i nadzor nad tipkama osiguravaju isključivanje glačala automatski nakon što se ne koristi 3 minute. Čim se pokret osjeti, uređaj se ponovno uključuje.

Za bezbrižnost: ukoliko se glačalo ili parna četka ne koriste oko 15 minuta, čitavi se uređaj isključuje automatski. Nema potrebe za brigu ukoliko se zaboravilo isključiti uređaj.

Vlše informacija potražite na www.miele.hr

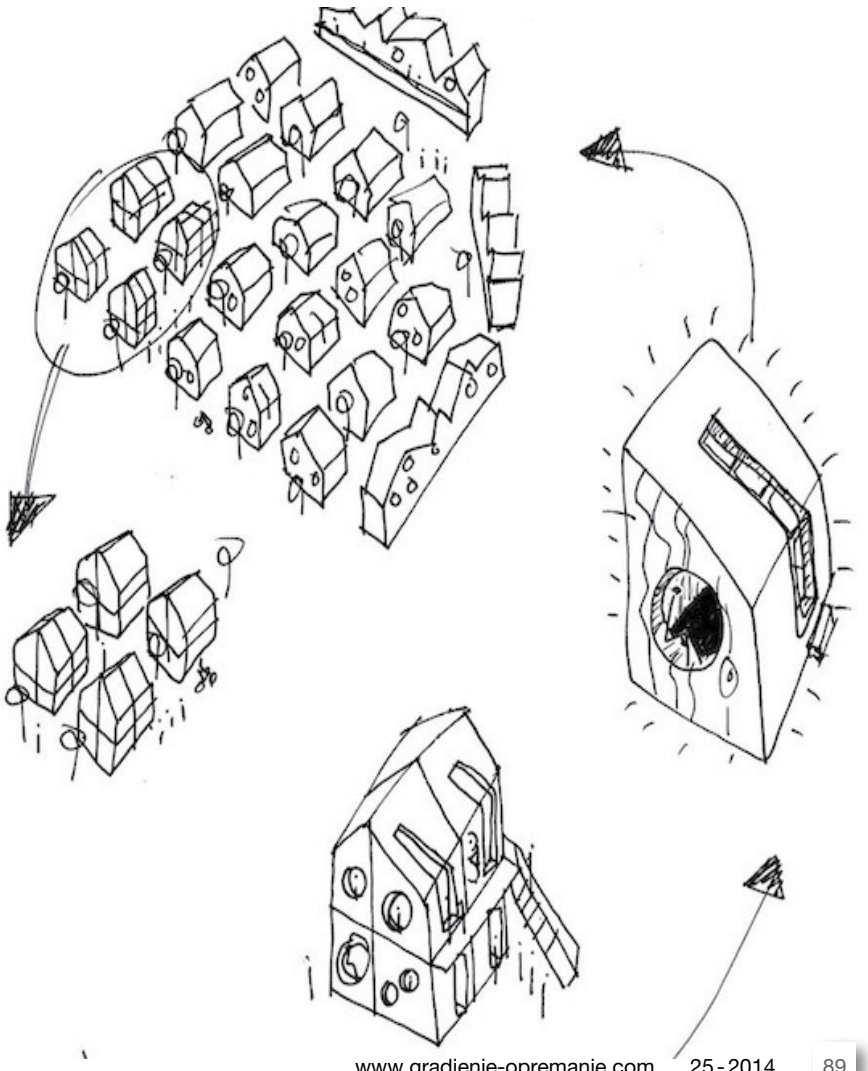
Kuća za studente

Arhitekti tvrtke Tengbom dizajnirali su studentsku jedinicu koja je novčano pristupačna, nije štetna za okoliš i pametna u smislu dizajna i izbora materijala. Ovaj projekt ostvaren je u suradnji drvne industrije Martinsons i tvrtke za nekretnine AF Bostäder. Kako bi se zadovoljile potrebe studenata - održivost, ekonomičnost i cjenovna pristupačnost bila su ključna pitanja kada je tvrtka Tengbom u suradnji sa studentima Sveučilišta u Lundu pristupila dizajniranju studentske jedinice od 10 četvornih metara. Jedinica je trenutačno izložena u Muzeju umjetnosti grada Virseruma. U planu za 2014. je izgradnja 22 jedinice za useljenje studenata.

Kako bi se uspješno izgradila pristupačna studentska jedinica razmišljalo se inovativno te su upotrijebljena nova rješenja.

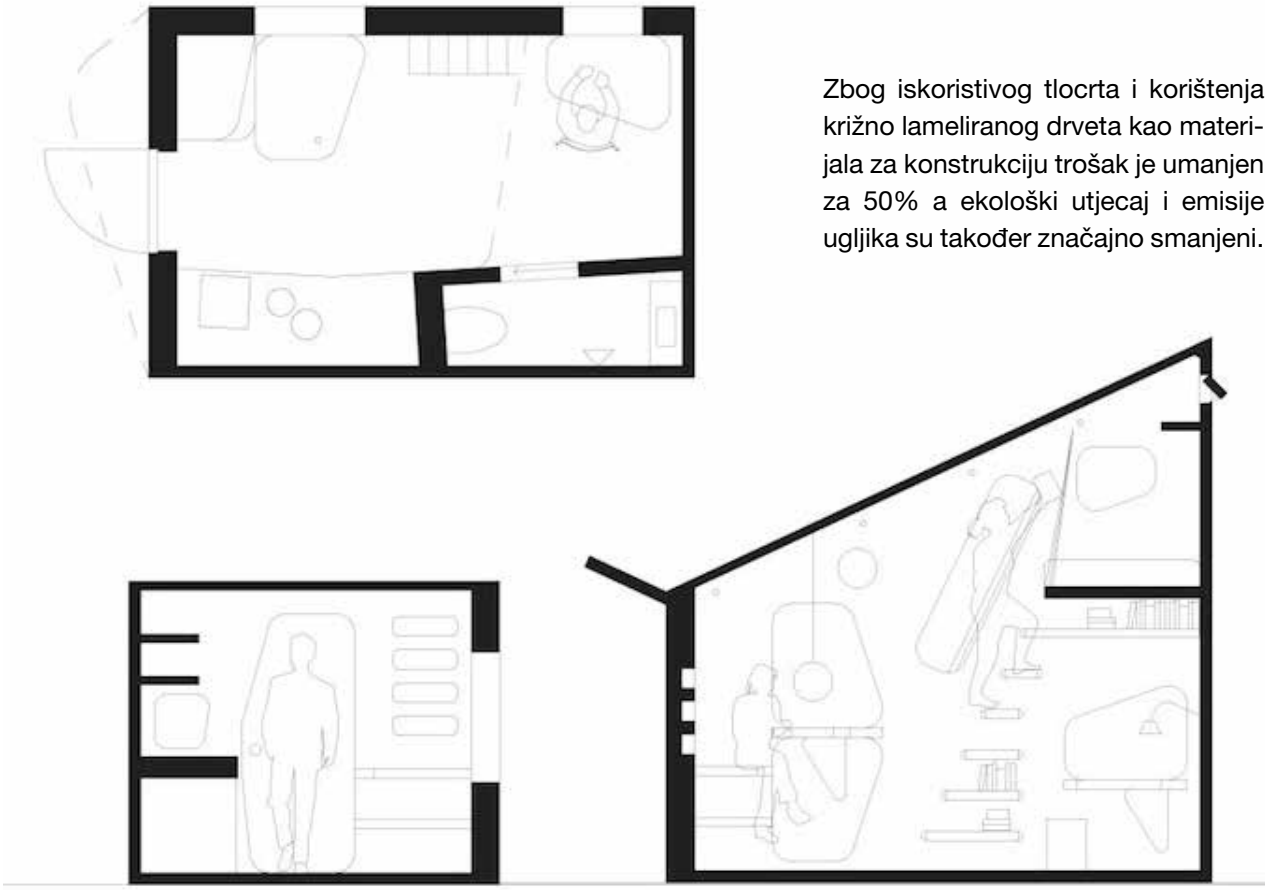
Kvadratura studentske jedinice reducirana je s prvotnih 25 na 10 četvornih metara te je kao takva pravno i odobrena.

Ovaj zaista kompaktan stan nudi tavan u kojem se komforno spava, kuhinju, kupaonicu i mali vrt.



Energetska učinkovitost ključna je u dizajnu novih građevina.

Izabrati odgovarajuće materijale i metode kojima su ti materijali proizvedeni od vitalnog je značaja za smanjenje emisije ugljika te je u skladu s tim zahtjevima drvo odabrano zbog vrlo niskih emisija ugljika i kao obnovljivi izvor može se nabaviti lokalno te tako smanjuje troškove transporta. Metoda proizvodnje odabrana je zbog fleksibilnosti konačnog proizvoda i njegovih gradbenih mogućnosti koje se lako mogu oblikovati na gradilištu i tako uštedjeti vrijeme gradnje.



Zbog iskoristivog tlocrta i korištenja križno lameliranog drveta kao materijala za konstrukciju trošak je umanjen za 50% a ekološki utjecaj i emisije ugljika su također značajno smanjeni.

Završeni sajmovi Nautika, Inga i Hotel&Gastroteh

Na Zagrebačkom velesajmu posjetili smo sajam nautike, hrane i pića te hotelsko ugostiteljske opreme u trajanju od 19. do 23. veljače 2014. godine. Na sajmu je nastupilo 386 izlagača iz 29 zemalja. Svih pet dana na Zagrebačkom velesajmu bilo je živo, a sajam je posjetilo više od 30.000 posjetitelja. Sajmovi čine zajedničku cjelinu gdje se na jednom mjestu mogu povezati svi proizvođači, distributeri i izlagači koji kroz srodnu tematiku mogu unaprijediti hrvatsku turističku ponudu.

Hotel&Gastroteh i INGA

Početak godine uvijek je vrijeme kada ugostitelji i hotelijeri intenzivno vrše pripreme za turističku sezonu te je stoga ovaj sajam izuzetna prilika za okupljanje i povezivanje na jednom mjestu proizvođača i trgovaca hotelsko-ugostiteljske opreme, hrane i pića te distributera i ostalih čimbenike HoReCa sektora. Osim najznačajnijih hrvatskih tvrtki, izuzetno je veselio i ovogodišnji nastup inozemnih izlagača iz Njemačke, Albanije,Austrije, Italije, Slovačke, Slovenije, SAD-a i Turske .

Od najznačajnijih brendova koji su se predstavili na ovim sajmovima izdvajamo: Winterhalter, Miele, Werner&Pfleiderer, Electrolux, Convotherm Elektrogeräte, Fenma, Weninox, Friulinox, Baron Cucine, Sigma, Rational, Irinox, Meiko, Orved, Hepp, Villeroy & Boch, Marotta Group, Ciani Arredamenti, Aktienbrauerei Kaufbeuren, B+V Stapelsuthl, Posiflex, Zebex, Argox, Motex, TVS i mnogi drugi koji izlažu opremu i pribor za hotele, restorane, barove i druge ugostiteljske objekte.

Nautika

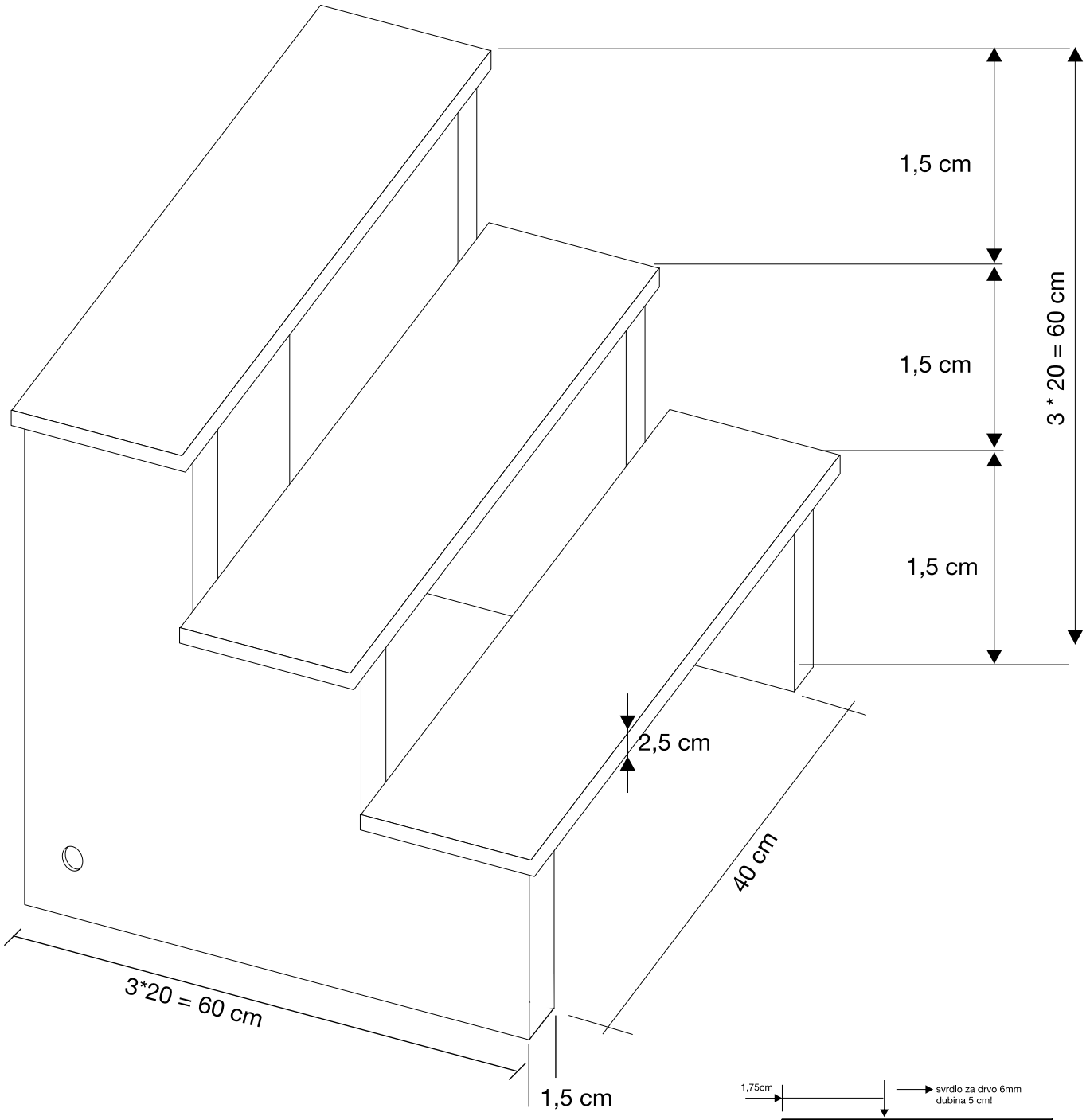
Na 23. izdanju ove najposlovnije nautičke priredbe u regiji izlagali su svjetski proizvođači brodova, jahti, jedrilica, glisera, čamaca, skutera, kajaka, gumenjaka, brodskih i vanbrodskih motora, obuće, odjeće, opreme i pribora za ronjenje, ribolov, jedrenje i ostale sportove na vodi. Svoje usluge ponudile su i hrvatske marine, čarter tvrtke, brodogradilišta, te škole, agencije, klubovi, institucije i udruženja vezana za nautiku i nautički turizam.

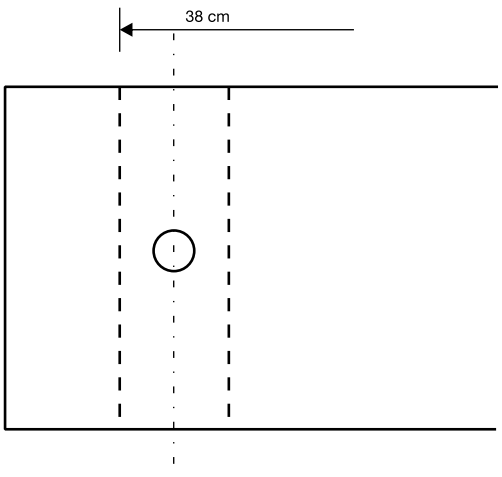
Među plovilima koja su iz hrvatskih brodogradilišta stigla u paviljone Zagrebačkog velesajma, istakle su se se četiri svjetske i hrvatske premijere: nova motorna jahta MIRAKUL 40 dužine gotovo 12 m (Grginić jahte), PEARL SEA 31 HT - atraktivna motorna jahta dužine gotovo 10 m (Pearl Sea Yachts), PIČULJAN ELEVEN FLY (Brodogradnja Pičuljan) i atraktivna brodica s vanbrodskim motorom Leidi 800 (Leidi). Mnogobrojni posjetitelji uživali su u razgledavanju prekrasnih brodica nakon čega su razveselili svoje nepce u paviljonu 8 gdje su kušali mnogobrojne delicije koje su spremali naši izlagači predvođeni Udrugom slastičara Hrvatske i Hrvatskim kuharskim savezom.

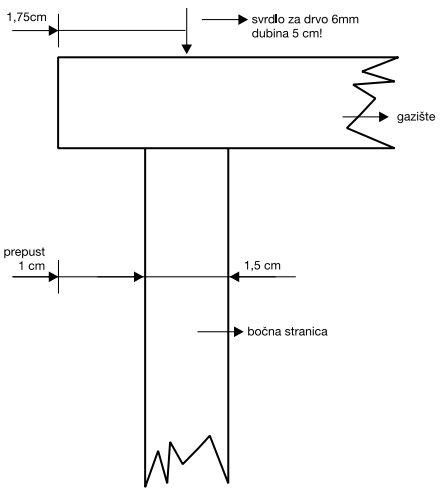
Višenamjenska polica

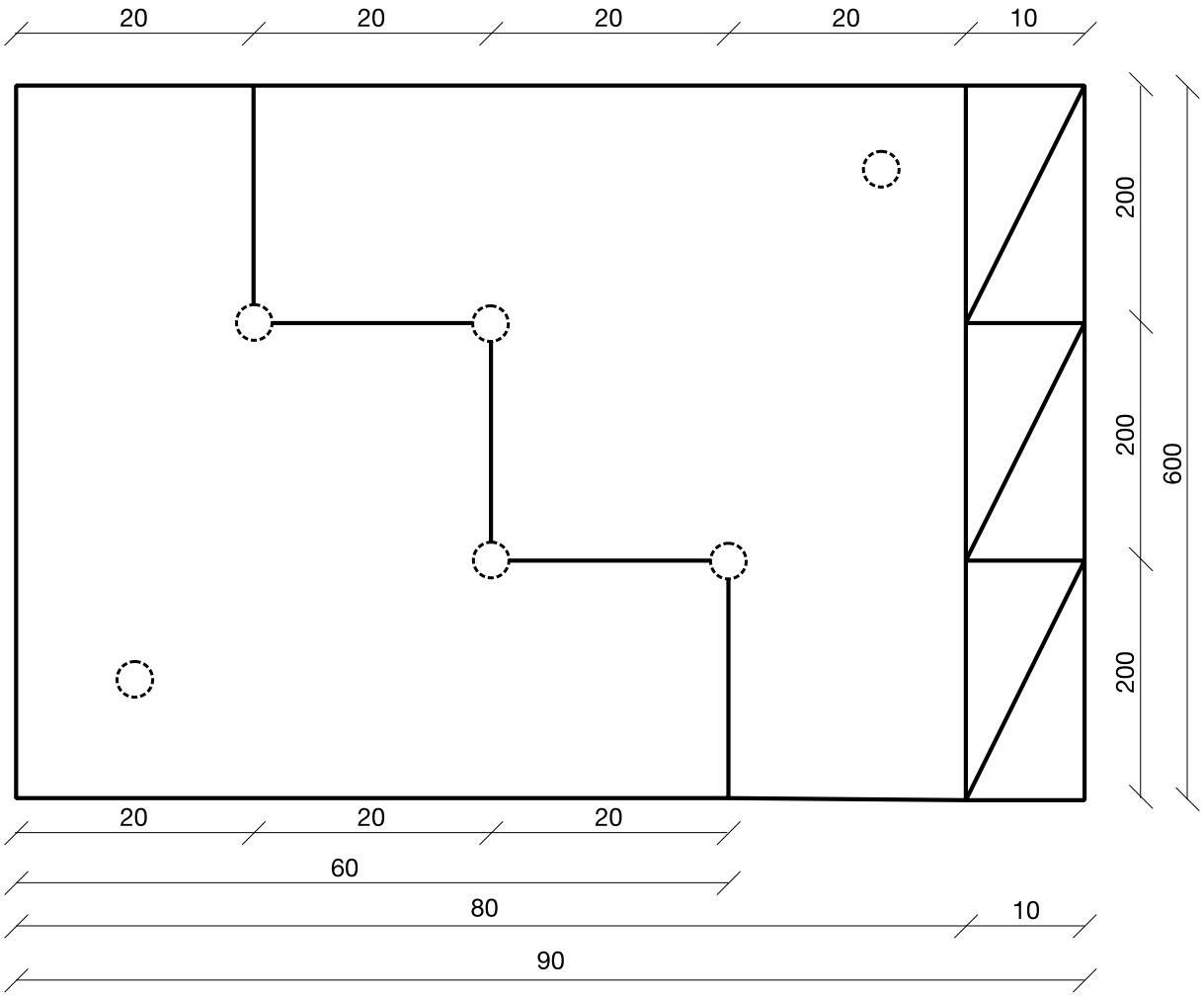
Dolaskom proljeća i ljepšeg vremena stižu nam i dani kao stvoreni za malo kreativnih aktivnosti u kućnoj radionici. Uz mali trošak za materijal i nešto ručnog alata predlažemo da se iskušate u radu s drvetom - izradi jednostavne, višenamjenske police koja u domaćinstvu može poslužiti i kao regal za posude s cvijećem, ili kao priručne ljestve, pa po potrebi čak i kao stolica za nekog »prekobrojnog« gosta.

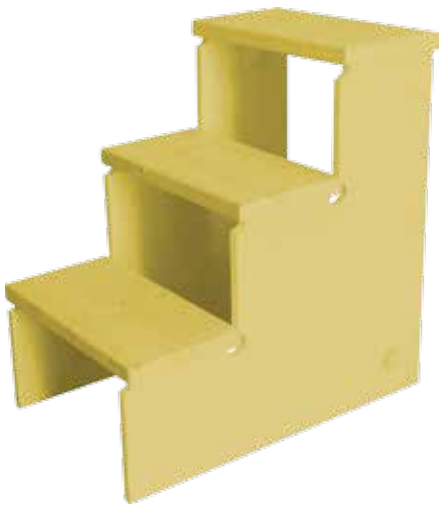
Rado bismo ovaj uradak namijenili mlađima, djeci koja tek upoznaju rad s drvenim materijalima i rad s ručnim alatima – naravno, uz asistenciju starijih i iskusnijih koji mogu u svakom trenutku pripaziti da zbog neiskustva ne dođe do ozljede, ili oštećenja materijala.


1,5 cm
1,5 cm
1,5 cm
3 * 20 = 60 cm
2,5 cm
40 cm
3*20 = 60 cm
1,5 cm


38 cm


1,75cm
svrdlo za drvo 6mm
dubina 5 cm!
gazište
prepust
1 cm
1,5 cm
bočna stranica

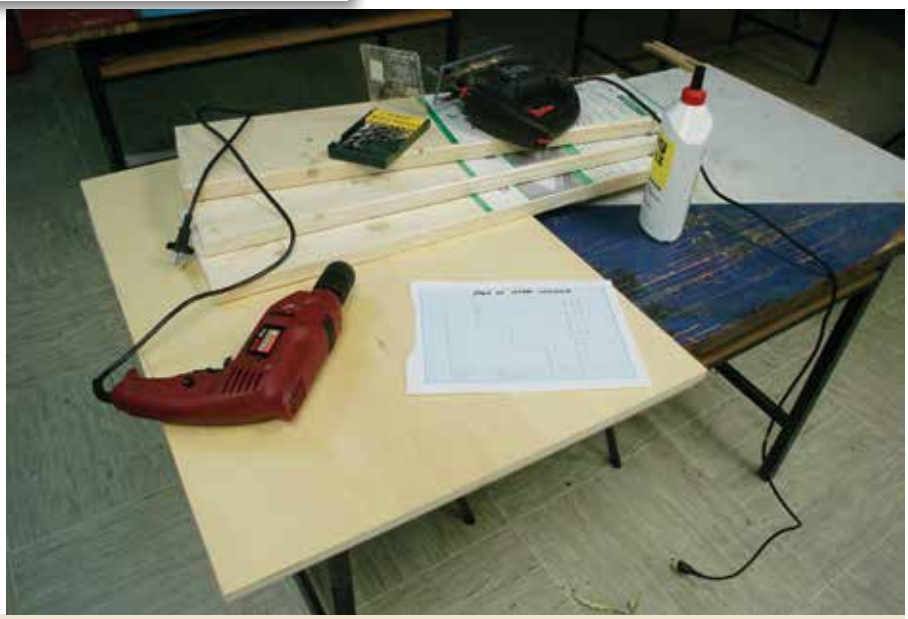




Skica ili nacrt

U ovakvoj vrsti posla koju predstavljamo svaku ideju potrebno je staviti na papir. Izrada skice gotovog proizvoda ili njegovog nacrta prvi je nužan korak ka uspješnoj realizaciji. Namjerno smo skicu učinili slobodnom rukom ne želeći obeshrabriti one koji nisu vični izradama tehničkih nacrta, a za što ipak treba makar malo škole. Stoga će za ovako jednostavan proizvod za početak biti dovoljna i skica! Ona ima upisane i kote (duljine, visine, debljine), a pri projektiranju svaka od tih veličina rezultat je nekog promišljanja. Evo što je nas nagnalo da odaberemo baš upisane vrijednosti.

Obzirom da će višenamjenska polica poslužiti i kao ljestve, zaključili smo da je dovoljna da je visoka 60 cm. Zašto? Ako smo u prosjeku visoki 160 – 170 cm, uz ljestve od 60 cm i s podignutim rukama možemo dosegnuti prosječan plafon od 250 cm – pa je tako dovoljna visina od 60 cm! S druge strane, kad ovu visinu dijelimo s tri (stepenice) dobivamo visinu koraka koju lako savladavamo, pa je i s te strane ukupna visina dobro odabrana. Širina police je 40 cm jer smo u prodavaonici pronašli gotovu obrađenu dasku duljine 40 cm. Tri daske za tri gazišta! Širina daske od 20 cm odlično se uklopila u prije odabranu širinu gazišta. A debljina gazišta? 2,5 cm je standardna debljina daske »colerice«, dovoljno čvrste da izdrži težinu čovjeka koji će na njoj stajati. Šperploča debljine 1,5 cm dovoljno je čvrsta da se od nje mogu napraviti bočne stranice, a još uvijek dovoljno lagana da konačni proizvod ne bude pretežak za premještanje.



Alat

Premda ćete na slikama primijetiti i neke alate kojih ima samo u bolje opremljenim radionicama, za izradu police bit će dovoljni »obični« ručni alati: ručna bušilica s nastavcima (svrdlo za drvo promjera 6 mm, te krunska pila promjera 35 mm), ubodna pila s listom za meko drvo, dvije stege za drvo. Umjesto strojnog brusa dobro će poslužiti i čisti brusni papir za drvo jer nakon preciznih rezova samo treba brusnim papirom očistiti oštre bridove i špranje od drveta!

Materijal

U prodavaonici drvene građe naručili smo šperploču od 15 mm (neki proizvođači nude samo »parne« debljine pa će i 16 mm biti dobro!) izmjera 60 x 90 cm, koja će nam biti dovoljna za izrezivanje svih elemenata police, bez ostatka: dvije bočne stranice i 6 trokuta koji će poslužiti kao pojačanja. Osim spomenute ploče, i dasaka 40 x 20 x 2,5 cm, kupili smo i okruglu letvu promjera 3,5 cm i duljine 40 cm koja će ukrutiti bočne stranice. Uz to nabavili smo i 12 drvenih tipla promjera 6 mm, te ljepilo za drvo. Pazite – niti jedan čavao, niti jedan vijak!!!

Izrada

Prva faza je iscrtavanje elemenata na kupljenom komadu šperploče, kako je pokazano na skici! Po debelo iscrtanim linijama prepilit ćemo šperploču, ali prije toga na ucrtanim mjestima bušimo rupe krunskom pilom promjera 35 mm. Osim što će na gotovoj polici biti jedan efektan detalj, namjena ovih rupa je da lakše pilimo ubodnom pilom po ucrtanim linijama. Da bismo dobili potpuno ravne rezove pomažemo si montažom improvizirane vodilice: obična letva učvršćena stegama uz koju povlačimo ručnu

ubodnu pilu. Prvo smo iz šperploče odrezali traku širine 10 cm iz koje ćemo napraviti koljena za učvršćenje, a potom po ucrtanim linijama odrezali dvije identične bočne stranice. Kad ih preklopimo pokazat će se koliko smo precizno crtali, krojili i rezali, jer se svi bridovi moraju poklapati. Rupu za ojačanje promjera 35 mm bušimo krunskom pilom odjednom kroz obje vertikalne bočne stranice koje su pri tom stegnute stegama za drvo. Kad su i ti provrti gotovi, sve bridove lagano prebrusimo brusnim papirom za drvo.

Spajanje

Kroz provrte promjera 35 mm, koje namažemo ljepilom, provučemo okruglu letvu. Namjestimo bočne stranice na željeni razmak, nešto manji (38 do 39 cm) od duljine gazišta (40 cm). Drvena okrugla letva držat će ih uspravnim bez potrebe za pridržavanjem. Namjestimo gornje gazište, simetrično tako da je s lijeve i desne strane jednak prepust preko bočne stranice. Ako smo odabrali vanjski razmak bočnih stranica od 38 cm, a duljina gazišta je 40 cm, tada je prepust sa svake strane jednak 1 cm! Pritiščući gazište bušimo sa svake strane po dvije rupe promjera 6 mm svrdlom za drvo, dubine 5 cm tako da probušimo gazište i prodremo u sredinu bočne stranice najmanje 2,5 cm! Kad smo izbušili sve 4 rupe na jednom gazištu, maknemo ga, ljepilom namažemo dio bočne stranice na koji naliježe gazište, ponovo ga vratimo na mjesto te kroz rupe čekićem nabijemo drvene tiple također namazane ljepilom. Tiple su duljine 5 cm pa njihov vrh, koji strši iznad gazišta, prvo odrežemo ručnom pilom, a potom pobrusimo vrh da ga izravnamo s plohom gazišta.

Isti postupak napravimo s najnižim gazištem, a tada i sa srednjim. Da bi ljepilo bolje prihvatilo, gazišta možemo opteretiti nekim teškim predmetom. Pri tom treba paziti da se cijela konstrukcija ne nakrivi. Da bi se to spriječilo, s donje strane, na preokrenutoj polici, lijepe se trokutasta koljena koja će, kad se ljepilo otvrdne, činiti cijelu konstrukciju krutom.

i da educira. Oni koji nas čitaju od prvog broja sjetit će se da smo kao jedan od razloga postojanja našeg časopisa naveli da želimo znanje prenijeti na druge. Pokušat ćemo nastaviti s radovima poput ovog i u sljedećim brojevima, te primjerima pokazati kako se koriste alati i kako se obrađuju materijali, a sve u namjeri da oni koji žele, a u nastavnim programima nemaju ovakvu vrstu obuke, na stranicama našeg časopisa nauče mnoštvo stvari koje će im svakodnevno trebati u životu.

Završna obrada

Premda prirodno drvo ima privlačan izgled, površinu je potrebno zaštititi, bilo lakom ili lazurom. Ova potonja vrsta premaza prodire dublje u materijal, štiti ga, a ostavlja vidljivom teksturu drveta. Lazure se mogu odabrati u raznim tonovima, pa će premazani predmet poprimiti neku odabranu boju, ali će se ispod tog tona uvijek nazirati tekstura drveta. S druge strane, ako odaberemo lak, naneseni sloj ostaje na površini, a ako je lak pigmentiran (neproziran, u nekoj boji) potpuno pokriva teksturu drveta. Brušenjem se naknadno lak može ukloniti do čistog drveta, dok je lazuru teško ukloniti jer ona, obzirom da je rijeđa od laka, prodire duboko u strukturu drveta i kod brušenja bi trebalo ukloniti debeli sloj drveta da bi se došlo do čistog materijala.

Prije upotrebe policu ili lojtrice treba ostaviti neko vrijeme (24 sata je sasvim dovoljno!) da očvrsne ljepilo i osuši se lak ili lazura.

I za kraj…

Svaka napisana riječ, pogotovo ona popraćena slikom, ima svrhu

29. MEĐUNARODNI ZNANSTVENO-STRUČNI SUSRET STRUČNJAKA ZA PLIN

7. - 9. svibnja 2014., Opatija

CENTAR ZA PLIN HRVATSKE d.o.o

HRVATSKA STRUČNA UDRUGA ZA PLIN

članica

IGU MEĐUNARODNE PLINSKE UNIJE

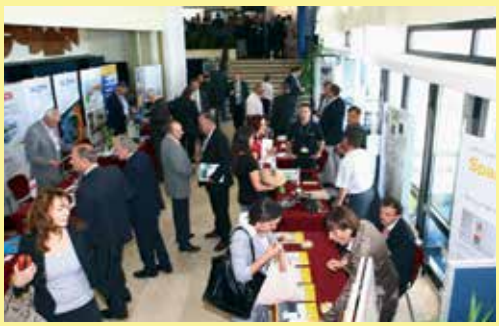
ZAKUPITE IZLOŽBENI PROSTOR NA JEDNOJ OD NAJVEĆIH PLINSKIH KONFERENCIJA I IZLOŽBI U JUGOISTOČNOJ EUROPI!

OČEKUJU VAS:

- Predavači iz 10 europskih zemalja
- 40 izlagača iz 6 europskih zemalja
- 500 istaknutih stručnjaka za plin i direktora vodećih energetskih tvrtki iz 15 europskih zemalja
- Predstavnici 180 različitih plinskih i energetskih poduzeća, organizacija i ustanova iz zemlje i inozemstva
- Prilike za uspostavljanje novih poslovnih kontakata

TEME KONFERENCIJE:

- Kratko izlaganje renomiranih stručnjaka iz plinskog gospodarstva, agencija i ministarstava
- Pozivna predavanja:
  - **Globalni razvoj tržišta plina i izazovi europske plinske infrastrukture**
  - **Razvoj tržišta plina u Republici Hrvatskoj**
  - **Proizvodnja prirodnog plina na Jadranu**
- Panel-diskusija: Otvaranje tržišta plina
- Okrugli stolovi: Hibridna tehnika i efikasnost
- Planirani razvojni projekti
- **Distribuirana proizvodnja energije na kopnu i moru**
- **Globalni pristup energetici i buduće potrebe**
- Sigurnost i upravljanje
- Problematika ukopanih plinovoda
- Proces plinofikacije na području Dalmacije



Trodnevni skup plinske struke u Opatiji pravo je mjesto za stvaranje novih poslovnih prilika!

PRIJAVITE SE!

Centar za plin Hrvatske d.o.o., Heinzelova 9/II, 10000 Zagreb
tel: +385 (0)1 6189 590, e-mail: opatija@hsup.hr, web: www.hsup.hr

Pozivamo Vas na:

29. međunarodni znanstveno-stručni susret stručnjaka za plin

7.-9. svibnja 2014., Opatija, Kongresni centar Grand Hotel Adriatic

Opatija će i ove godine od 7. do 9. svibnja ugostiti najveću plinsku konferenciju i izložbu plinske opreme u jugoistočnoj Europi. Međunarodne susrete s čak dvadeset i devet godina dugom tradicijom prati visoka reputacija s izrazitim znanstvenim i stručnim karakterom. Susreti su bili i ostali najveća arena, na kojoj se putem znanstvenih i stručnih predavanja, panel-diskusija, okruglih stolova i ostalih načina izlaganja te uz potporu brojnih medija, raspravlja o najnovijim dostignućima i kretanjima u području razvoja plinskoga gospodarstva Hrvatske, Europe i svijeta. Trodnevni Susret okupit će oko 500 utjecajnih stručnjaka za plin iz zemlje i inozemstva. Očekuju se predstavnici više od 180 energetskih poduzeća i organizacija, usko povezanih uz plinsko gospodarstvo, iz Hrvatske i petnaestak zemalja Europe i svijeta.

Ovogodišnji program podijeljen je na 9 vrlo zanimljivih tematskih cjelina čime će konferencija pokriti sve aktualnosti koje trenutačno prate razvoj plinskoga gospodarstva u Hrvatskoj i svijetu. Više od 50 uglednih predavača iz Austrije, Bosne i Hercegovine, Kine, Mađarske, Nizozemske, Njemačke, Poljske, SAD-a, Srbije, Španjolske, Ukrajine i naravno Hrvatske održat će zanimljiva izlaganja o aktualnim temama.

Posebno najavljujemo pozivno predavanje o temi **„Globalni razvoj tržišta plina i izazovi europske plinske infrastrukture“. Marcel Kramer, viši savjetnik Uprave tvrtke OAO Gazprom**, govorit će o glavnim aktualnim događanjima u industriji prirodnog plina u Europi, Sjevernoj Americi i Aziji, trgovinskoj razmjeni između glavnih svjetskih proizvođača i glavnih uvoznika prirodnog plina sa fokusom na Europu, kao potrošača i uvoznika, te o potrebi dodatnog, pouzdanog i sigurnog uvoza prirodnog plina i osiguravanja pouzdane infrastrukture, koja će podržati dobavu dostatnih količina i glavne projekte. **Prof. dr. sc. Igor Dekanić, sa Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta u Zagrebu** u pozivnom predavanju **„Razvoj tržišta prirodnog plina u RH“** analizirat će geopolitičke okolnosti na energetskim tržištima u prvom desetljeću 21. stoljeća i njihov utjecaj na napore uvoznika energije da osiguraju prihvatljive uvjete opskrbe te dati prikaz glavnih karakteristika i pregled razvoja tržišta prirodnog plina u Republici Hrvatskoj. **Jako Križan iz tvrtke INA-Industrija nafte d.d. će u pozivnom predavanju „Proizvodnja prirodnog plina na Jadranu“** dati povijesni pregled istraživanja i proizvodnje prirodnog plina na području hrvatskog dijela Jadrana, počevši od

prvih istražnih aktivnosti daleke 1968. preko suradnji sa tvrtkom ENI Croatia BV i tvrtkom EDISON Int. S.p.A., pa sve do današnjih ulaganja i nove proizvodnje plina s novih plinskih polja.

Također ističemo temu pod naslovom **„Distribuirana proizvodnja energije“** unutar koje će istoimenim pozivnim predavanjem **dr. Norbert Verweyen iz tvrtke RWE Effizienz iz Njemačke** govoriti o restrukturiranju portfolija elektrana sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije i prelaska sa centralizirane na decentraliziranu proizvodnju energije te o važnosti upravljanja promjenjivom proizvodnjom energije i korištenja alternativnih skladišnih kapaciteta.

Budući da liberalizacija plinskog tržišta donosi sa sobom i velike promjene u načinu poslovanja i odnosima između plinskih sudionika i ostalih gospodarskih subjekata i ove godine održat će se **interaktivna panel-diskusija pod naslovom „Otvaranje tržišta plina“**. Diskusiji će prethoditi uvodna izlaganja tvrtke **RWE Supply & Trading iz Njemačke i Prvog plinarskog društva iz Vukovara**. Rasprava na ovu temu zasigurno će dati doprinos rasvjetljavanju mnogih nepoznanica na uzburkanome plinskom tržištu RH.

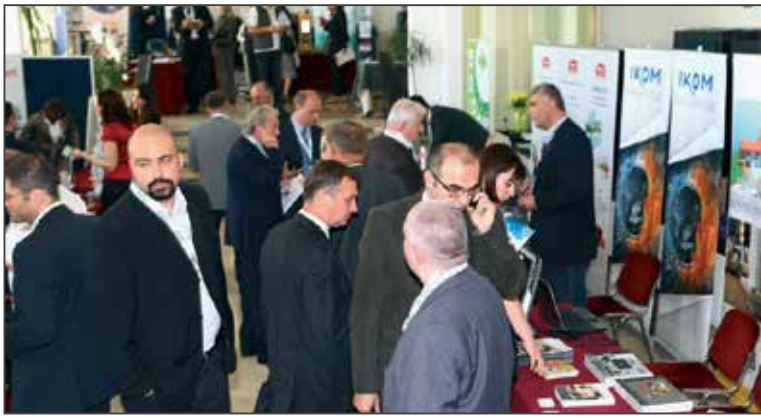
Tvrtke Plinacro i LNG Hrvatska nizom će stručnih izlaganja predstaviti svoje nove razvojne projekte u pogledu izgradnje novih dobavnih pravaca putem plinovoda i terminala za prihvat ukapljenoga prirodnog plina.

Valja spomenuti i ostale teme o kojima će biti riječi poput primjera globalnog prisupa energetici i budućih potreba, sigurnosti i upravljanja, problematici ukopanih plinovoda i napretku procesa plinofikacije u Dalmaciji.

Održat će se i niz zanimljivih okruglih stolova na temu „Hibridna tehnika i efikasnost“ a bit će predstavljena i nova tehnička tješenja za postupke geološkog istraživanja i proizvodnje prirodnog plina, učinkovite i sigurne tehnologije stlačenog prirodnog plina, projekti izgradnje punionica stlačenog prirodnog plina u Hrvatskoj i brojne druge teme.

Ove godine bit će organizirana i vrlo zanimljiva posterska sekcija na kojoj će svi sudionici moći pronaći brojne stručno korisne informacije. U okviru toga bit će predstavljeno desetak vrlo kvalitetnih i zanimljivih predavanja iz različitih područja plinskoga gospodarstva.

Susret će biti popraćen i najvećom izložbom plinske opreme u jugoistočnoj Europi, na kojoj će se okupiti 30-ak domaćih i stranih izlagača, uglavnom proizvođača i zastupnika plinske opreme, kao i brojne druge renomirane tvrtke i kompanije prisutne na tržištu plina.



Ovo je događanje također izvanredna prilika svim sudionicima tržišta plina za komercijalno predstavljanje svoje tvrtke ili organizacije te jedinstveno mjesto za uspostavu kontakata s ključnim kreatorima energetske politike u RH, liderima istaknutih hrvatskih i europskih energetskih subjekata, proizvođačima i zastupnicima plinske opreme, distributerima plina i predstavnicima domaćih i međunarodnih znanstvenih institucija.

POZIVAMO SVE TVRTKE-SUDIONIKE NA TRŽIŠTU PLINA DA ISKORISTE JEDINSTVENU PRILIKU ZA PREDSTAVLJANJE PROIZVODA, USLUGA I PROJEKATA IZ VLASTITOG ASORTIMANA IZLAGANJEM PLINSKE OPREME, PROMOTIVNIM PLAKATIMA, LETCIMA I BROŠURAMA NA UNUTARNJIM I VANJSKIM IZLOŽBENIM MJESTIMA.

Važna informacija za članove Hrvatske komore inženjera strojarstva (HKIS):
U skladu s Planom stručnog usavršavanja HKIS-a za 2014. godinu PRISUTNOST I SUDJELOVANJE NA KONFERENCIJI DONOSE ČAK 20 BODOVA (OD ČEGA 4 IZ LEGISLATIVE).

Prijaviti se možete putem e-pošte na: opatija@hsup.hr
Više informacija na internetskoj stranici www.hsup.hr i telefonima 01/6189-590 i 01/6189-592.

Veselimo se vašem dolasku u Opatiju!

BIAM – 22. međunarodni sajam alatnih strojeva i alata
ZAVARIVANJE – 25. međunarodni sajam zavarivanja i zavarenih konstrukcija
9. do 12. 04. 2014.

Svojom dugogodišnjom tradicijom i uspješnom organizacijom sajmovi Biam - Zavarivanje na Zagrebačkom velesajmu potvrdili su se kao najznačajniji poslovni događaj ove industrijske grane u Hrvatskoj.

Ovi sajmovi na jednom mjestu pružaju uvid u najnovija tehnološka rješenja na području alatnih strojeva, zavarivanja i antikorozivne zaštite te su zbog toga postali nezaobilazno mjesto i vrijeme intenzivnih poslovnih susreta, proizvođača, stručnjaka i poslovnih ljudi na ovom području.
Ova grupa sajmova predstavlja izuzetnu, nezaobilaznu poslovnu sajamsku manifestaciju na kojoj očekujemo posebni interes poslovne publike, ne samo iz Hrvatske, nego i iz zemalja u okruženju.

Ove godine sve posjetitelje očekuje i posebna atrakcija – **ROBOTSKA KOŠARKA**.
Riječ je takmičenju u igranju košarke između robota i čovjeka.
Ideja o robotskoj košarci stvorena je krajem 2012. u Sloveniji kao svojevrsna najava Eurobasketa koji se održavao 2013.
Robotska košarka održat će se na atraktivnom prostoru u paviljonu 7 za vrijeme trajanja sajmova Biam- Zavarivanje.
Dođite i navijajte. Tko će biti bolji – profesionalni košarkaš ili robot?

Program izlaganja:

- alatni strojevi i alati,
- automatizacija, robotika,
- mjerna tehnika,
- oprema za zavarivanje i dodatni materijal,
- sredstva i uređaji za zaštitu,
- oprema i materijali za antikorozivnu zaštitu
- strukovne institucije i udruženja
- škole i učilišta, stručna literature

Firma Trumpf na sajmu će predstaviti dva stroja:
TruLaser 5040 fiber 5 kW stroj za lasersko rezanje lima. Predstavlja najnoviju svjetsku tehnologiju "fiber". Takva tehnologija već postoji u Hrvatskoj, ali je ovo prvi put da se na ovim prostorima predstavlja stroj sa snagom od 5 kW. Stroj će prezentirati u radu sa svim njegovim mogućnostima (rezanje različitih debljina lima te različitih materijala).
TruBend 7036 stroj za savijanje lima, preša. Prvi stroj na svijetu koji ima certifikat ergonomije. To znači da je stroj kompletno podređen radniku kako ga ništa ne bi smetalo pri radu te kako bi bio što produktivniji. Na sajmu će prezentirati stroj u radu i moći će se vidjeti prednosti ergonomije. Riječ je o najbržem stroju na svijetu za savijanje lima.

Tvrtka **HSTEC** prezentirat će proizvode visokobrzinske pogonske tehnike, komponente obradnih strojeva, robotsku automatizaciju, usluge servisiranja motornih vretena te će predstaviti tvrtke čiji je zastupnik za Republiku Hrvatsku: Rexroth Bosch – Electric Drives and Controls, Balluff, Alpha – Wittenstein, Mitutoyo.

Tvrtka **El-Bak pumpe d.o.o.** zastupa njemačku firmu Becker. U programu nude: vacuum pumpe od 0,2 – 630 m3/h, tlačno – vacuum pumpe od 16 – 250 m3/h, vijčane vakuum pumpe do 1500 m3/h, turbinske vacuum pumpe do 1080 m3/h. Namjeravaju krenuti s novim programom: vijčani kompresori (njemački program Babatz), odvajači tekućina u vacuum sistemima, ciklonski filteri (drvna, mlinarska industrija, šećerane, plastičari), nova generacija vacuum pumpi (20.000 sati rada bez servisa) i ORPU pumpe za pročišćavanje otpadnih i fekalnih voda.

Okret d.o.o zastupa Walter, Vargus, Vergnano, Alpen – Maykestag, Botek, Reime, Dummel, Schunk, S.C.M, Walter+Schier, Tecnospiro – Roscamat, Jokisch, AMEC.

Tvrtka **Automator d.o.o.** na svojem štandu također će održavati prezentacije sa svojim strojevima. Na reklamnim materijalima će po potrebi raditi obične i vruće utiske. Predstavit će udarne strojeve s žigovima za označavanje te iglične strojeve s različitim jačinama igala za obilježavanje.

Tvrtka **Marex** specijalizirani je dobavljač repromaterijala, strojeva i alata za obradu metala i limova za sve krovopokrivačke i limarske radove. Na sajmu će predstaviti i demonstrirati strojeve za poprečno i uzdužno rezanje te ravnanje tvrtke Jorns AG ; ForstneR GmbH; Schlebach GmbH, za okruglo i uglato savijanje Jorns AG; Schechtl GmbH; Prinzing; RAS GmbH, strojeve za obrubljivanje RAS; PRINZING i Schwartmanns GmbH machinen, strojeve za klima kanale Forstner; RAS; TORMEC, strojeve za oblikovanje SCHLEBACH MACHINEN, škare i kružne škare za rezanje limova Schechtal; RAS; PRINZING, strojeve za zavarivanje vrućim zrakom LEISTER i HERZ, ručne alate, transportne ljestve dizalice, građevinsko postolje, vakuumske dizalice i program alata za pričvršćivanje te sustavi za pričvršćivanje.

IB-CADDY d.o.o. od njegovog osnivanja 1991. godine bavi se sa 3D CAD/CAE/CAM/PDM sustavima. Prezentirat će:
- novu verziju 3D CAD programa SolidWorks 2014 – DS SolidWorks Corp nudi cjelovito rješenje 3D programskih alata, koji vam omogućavaju konstruiranje i dizajn, simulacije (FEM i CFD), objavljivanje i upravljanje svojim podacima
- novu verziju programa CAMWorks 2014 – CAMWorks je prvi Zlatni partner SolidWorks-a za područje CAM-a, potpuno integriran u SolidWorks. Kao prvi CAM program, koji temelji na bazi znanja obrade mogućnosti, je CAMWorks vodeći u inovacijama sa automatskim i interaktivnim prepoznavanjem površina (AFR - Automatic Feature Recognition, IFR - Interactive Feature Recognition)
- program SigmaNEST – SigmaNEST je vodeći svjetski CAD/CAM sistem za obradu lima za sve glavne strojeve za rezanje, bušenje i savijanje. Sa njim možete smanjiti otpad, ubrzati vrijeme obrade i programirati sve strojeve za rezanje sa jednim moćnim, fleksibilnom rješenjem.

MedioTehna izlaže nove proizvode i opreme iz slijedećih programa:
Dizalice i dizalična oprema „COLUMBUS McKINNON – YALE“ Njemačka – nova generacija elektromotornih lančanih dizalica, kompaktne izvedbe i optimalnog odnosa između nosivosti i snage motora.
Mjerila i mjerni uređaji proizvođača: „Schut Geometrische Meettechniek“, „Helios Preisser“: mjerila za metalsku i strojarsku industriju, mjerila za precizno mjerenje duljine i oblika, uređaji za 3D mjerenje i slično.
Uređaji za mjerenje tvrdoće „NewSonic“ i „BAQ“ – nova generacija prijenosnih uređaja za precizno mjerenje tvrdoće različitih materijala prema UCI HV metodi, kao i stabilni (stolni) uređaji za mjerenje tvrdoće metala prema Vickers, Brinell i Rockwell metodi proizvođača „BAQ“ i „Insize Europe“.
Prezentacija novih programa dva proizvođača kojeg zastupaju: radionički i skladišni metalni namještaj i pribor proizvođača „FAMI“ Spa sa najširim izborom navedenih proizvoda u Europi, kao i strojeve za obradu (rezanje, obradu i skošenje rubova lima, metalnih ploča i profiliranih ploča za krovove i fasade) poznatog švicarskog proizvođača „TRUMPF“.

Lesnina slavi jubilarnih 65 godina

Lesnina najavljuje otvaranje novih centara, širenje robnog asortimana, nova zapošljavanja, zaseban Baby program u svakom centru u Hrvatskoj i akciju „65 za 65“ u sklopu proslave jubilarne godišnjice

Lesnina, vodeći trgovački lanac u opremanju doma u Hrvatskoj i regiji slavi jubilarnih 65 godina uspješnog poslovanja. U Hrvatskoj Lesnina posluje već dugi niz godina i jedna je od najuglednijih trgovina namještajem, s tržišnim udjelom većim od 30%. Danas diljem regije raspolaže razgranatom mrežom s više od 20 prodajnih mjesta i preko 170.000 m2 prodajno - skladišnog prostora. Trenutno u regiji zapošljava 1.100 djelatnika, samo u Hrvatskoj više od 700.
Lesnina je cijeli niz godina nositelj trendova u prodaji namještaja na ovim prostorima što je rezultat ozbiljnog i predanog rada te uspješne poslovne politike. Sredinom 2010. godine postala je dio velikog koncerna XXXL, koji se još od njegovog osnivanja godine 1945. stalno razvija u pozitivnom smjeru, a izvrsnim radom je stvoreno tisuće radnih mjesta.
U Hrvatskoj Lesnina je prisutna putem 7 matičnih centara u: Osijeku veličine 3.000 m2, Čakovcu 6000 m2, Rijeci 17.000 m2, Varaždinu 25.000 m2, Splitu 25.000 m2, te u Zagrebu 73.000 m2 prodajno-skladišnog prostora (na Žitnjaku 33.000, a na Jankomiru 40.000). Lesnina na zagrebačkom Jankomiru ujedno je i najveći centar s ponudom „Sve za dom“ u Hrvatskoj. Lesnina također djeluje i putem nekoliko franšiznih partnera koji upotpunjuju politiku širenja tvrtke.
Ove godine u planu je otvorenje centra u Zadru na 20.000 m2, te proširenje prodajnog prostora u Splitu. Također, u 2016. i 2017. godini započet će izgradnja prodajnog centra u Puli i novog centra u Osijeku. „Želja nam je postati lako dostupan servis za uređenje doma u svim dijelovima Hrvatske“, kazao je tom prilikom Rajko Magdalenc, generalni direktor Lesnine Hrvatska i član Uprave.
Mreža trgovina po cijeloj državi, isporuka u bilo kojem dijelu zemlje, najveća ponuda, najbolji omjer cijene i kvalitete, asortiman prilagođen tržištu, izrada namještaja po mjeri, precizna i stručna montaža, tradicija i kvaliteta te vrhunske usluge neke su od prednosti koje njeguje Lesnina.

Noviteti u 2014.

Organizacijska kultura Lesnine oduvijek je bila usmjerena na kupca, a da je to pravi način poslovanja pokazuju i rezultati koji iz godine u godinu ruše rekorde.
„Kako bi se zahvalili našim vjernim kupcima ove godine uvodimo „loyalty“ program s posebnim pogodnostima. I u budućem radu trudit ćemo se poboljšavati sve usluge, od servisnog centra i logistike, pa sve do savjetovanja o uređenju pojedinih prostora u suradnji s poznatom dizajnericom Mirjanom Mikulec.“, istaknuo je Matija Mandić, direktor marketinga i prodaje Lesnine.
Jedan od noviteta u 2014. godini je i zaseban odjel s Baby programom koji će kupcima biti na raspolaganju u svim centrima. Uz baby program proširen je izbor kupaonskog programa te komadnog i dekorativnog namještaja, kao i asortiman dekoracija za dom. Bogatu ponudu kvalitetnih robnih marki za opremanje doma, u skladu s novitetima i trendovima na svjetskom tržištu, upotpunit će vrhunski namještaj poznatih imena Natuzzi i Dieter Knoll.
Novitet u ponudi je i tzv. TV Welness koji se sastoji od programa fotelja vrhunske udobnosti i kvalitete te mnogobrojnih funkcija.

Akcija „65 za 65“ i web shop

Povodom proslave 65 godina postojanja Lesnina je najavila i posebnu jubilarnu akciju „65 za 65“. U sklopu navedene akcije 65 artikala raznih robnih grupa pojavljivat će se u katalozima Lesnine tijekom cijele 2014. s posebnim popustom od 65 posto.

U skoroj budućnosti Lesnina planira svojim kupcima olakšati i ubrzati kupnju asortimana „Sve za dom“ i učiniti ga još dostupnijim uz pomoć nove, već aktivne web stranice te usluge web shopa i Facebook stranica koje su u izradi.

Ukratko o povijesti Lesnine – kako je sve počelo?

Lesnina je tvrtka koja je već 65 godina poznata svakom hrvatskom kupcu. Znanje, iskustvo i uvažavanje zajedničkog poslanstva tvrtke doveli su Lesninu na mjesto vodećeg trgovca u opremanju doma u regiji. Tvrtka Lesnina utemeljena je 1949. godine pod imenom LES, a 1956. godine preimenovana je u LESNINA. U sedamdesetim i osamdesetim godinama prošlog stoljeća Lesnina je izrasla u prepoznatljivu robnu marku koja je sa svojim salonima bila prisutna u praktično svakom većem gradu bivše zajedničke države. U razdoblju od 1994. tvrtka se kontinuirano obnavljala i širila je prodajne prostore i skladišta, a u najvećim hrvatskim prodajnim centrima u Zagrebu, Splitu, Varaždinu i Rijeci dopunjuje se i s ponudom na načelu »Sve za dom« (od tepiha i zavjesa do žlica, posteljine i rasvjete).

Lesnina se, od samih početaka, razvijala paralelno s domaćom industrijom. Na hrvatskom tržištu godinama je prisutna s kvalitetnom i bogatom ponudom, što potvrđuje i nagrada „Trusted Brand“ koju je osvojila 7 godina zaredom. Priznanje „Trusted Brand“ Lesnini su dodijelili upravo njezini kupci prema kojima je Lesnina oduvijek iskazivala maksimalno poštovanje prateći i prilagođavajući se željama, navikama, potrebama i mogućnostima istih.

Dobro osmišljenom poslovnom politikom, modernim artiklima i atraktivnim cijenama, odličnom kvalitetom proizvoda i najboljim servisom spram kupaca te stalnim ulaganjem u objekte Lesnina je postala najveći vodeći lanac namještaja u Hrvatskoj i regiji te i dalje planira biti br. 1.

Malo potkrovlje ili montažna kamp kućica

Svi znamo da je kampiranje ugođaj u kojem uživaju kako djeca tako i odrasli. Korištenje šatora, jedan je od omiljenijih načina kampiranja, prigodom čega se uspostavlja prisna komunikacija, koja zbližava djecu i razvija zdrave odnose, koji se godinama ne prekidaju. Jedan od manjih problema tijekom takvog kampiranja je čimbenik vremena, tako da kiša, jak vjetar i druge nepovoljne vremenske prilike često znaju pokvariti ugođaj. Vrijedni aktivisti zajednice Tehničke kulture, zato nude neka druga rješenja, na koja atmosferske nepogode ne djeluju na onoliko negativan način kao u slučajevima kampiranja sa šatorima. Ponuđeno rješenje su drvene montažne kamp kućice koje svojom čvrstinom i kompaktnošću omogućuju nesmetano duže kampiranje. Svojim izgledom izvrsno se uklapaju u okolinu i predstavljaju ekološki model, vrlo značajan kao oblik edukacije djece u njihovom prirodnom okruženju. Preporučljivo je ponuditi samoj djeci izgradnju i izvedbu kamp kućice te im u zdravoj natjecateljskoj atmosferi, omogućiti vlastito bojanje i korištenje vizualne identifikacije u vlastitoj režiji. Osim za kampiranje ove kućice mogu koristiti „vikendaši“ koji nemaju izgrađeni objekt na zemljištu („gruntu“), te koji tijekom dvodnevnih radova, mogu po potrebi koristiti kamp kućice za odmor, odlagalište alata i opreme ili kao sklonište.

Za navedenu kućicu potreban nam je slijedeći materijal:

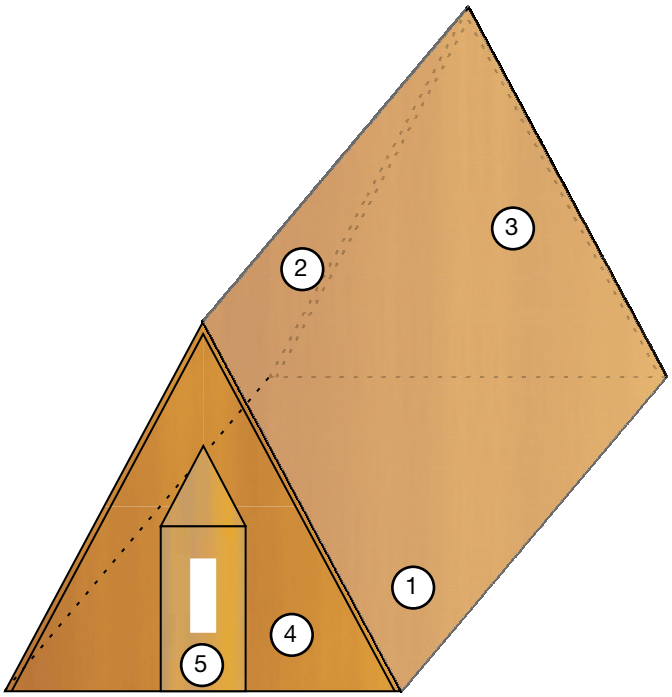
- gredice 10x5x300 cm - 20 kom
- letve 5x5x300 cm – 8 kom
- letve 10x5x300cm- 12 kom
- klinovi za povezivanje ili vijci promjer Ø10- 6 komada x17 i 3 komada x 8 cm
- vijak za drvo dužine 6 cm

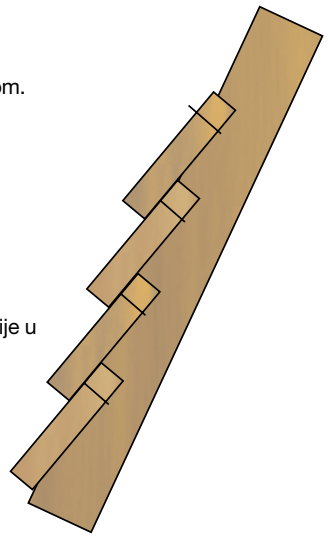
Potkrovna prostorija preniska je za normalno stanovanje. Jedino se u uskom području ispod sljemena krova može uspravno kretati. No kako je to namijenjeno za kratkotrajni boravak mladih i onih koji se tako osjećaju, može poslužiti uz dovoljno pažnje.

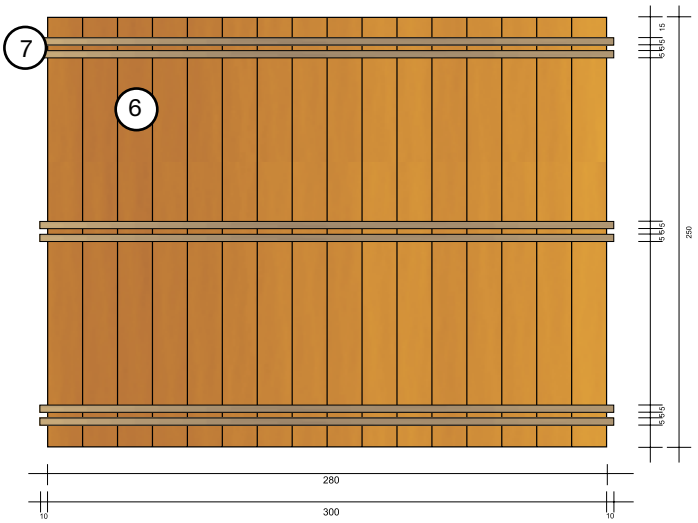
Ležajevi su širine 90 cm i visine 30 cm sa svake strane nižeg dijela potkrovlja i natpisom čuvaj glavu. Vrata za ulaz treba smjestiti na sredinu bočne strane tako da se otvaraju prema van, a da ujedno omogućavaju nesmetan ulaz.

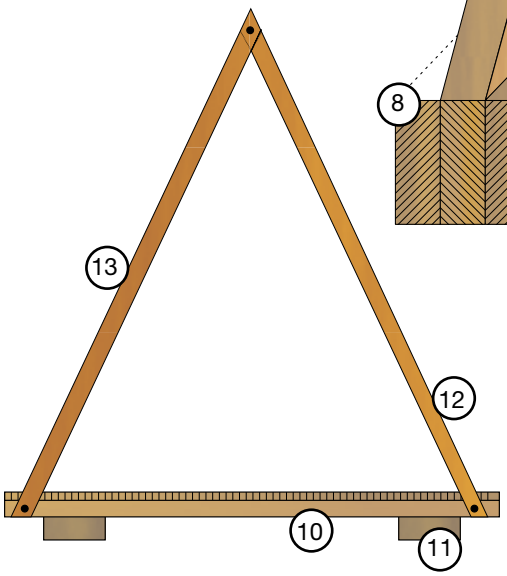
Dio kod vrata lijevo i desno može se koristiti za odlaganje prtljage, sve do ležaja, ujedno se pored vrata mogu postaviti kukice za vješalicu.

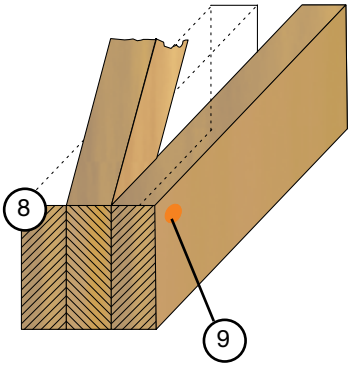
1. podnica 280x250 - 1 kom.
2. pokrovna stranica 280x280 - 2 kom.
3. bočna stranica 280x250 - 1 kom.
4. bočna stranica s ulazom 280x250 - 1 kom.
5. vrata s prozorom 200x70 - 1 kom.
6. daska razna dužine 250 mm
7. letve 10x5x300
8. spoj podnice s krovom
9. klin za povezivanje
10. beton
11. letve nosači daske i krova
12. nosači krovne konstrukcije
13. mogućnost postavljanja toplinske izolacije u razmaku do visine nosača krova

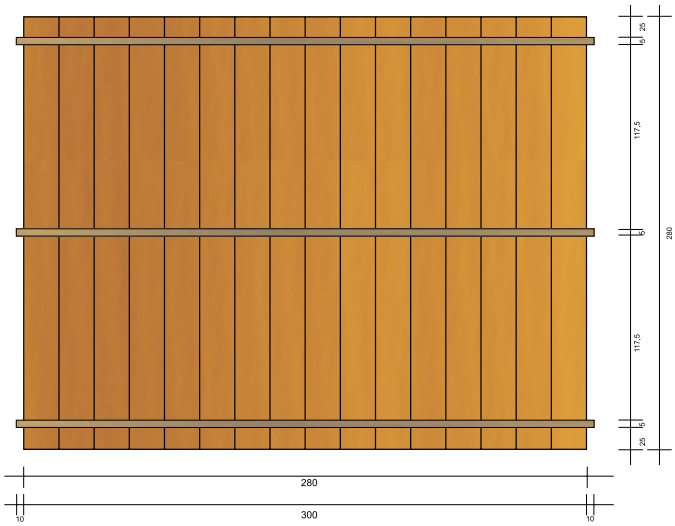


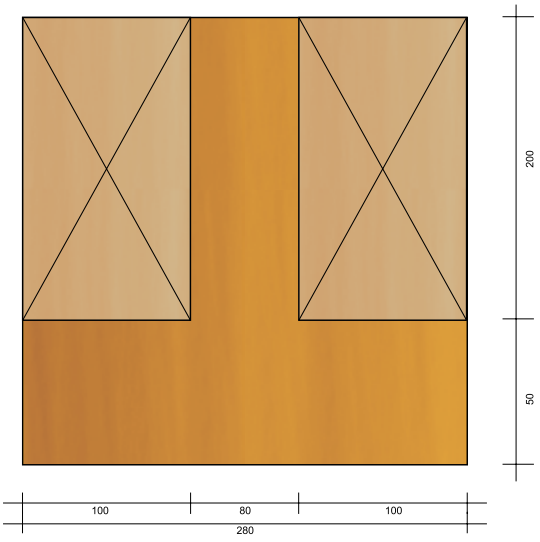












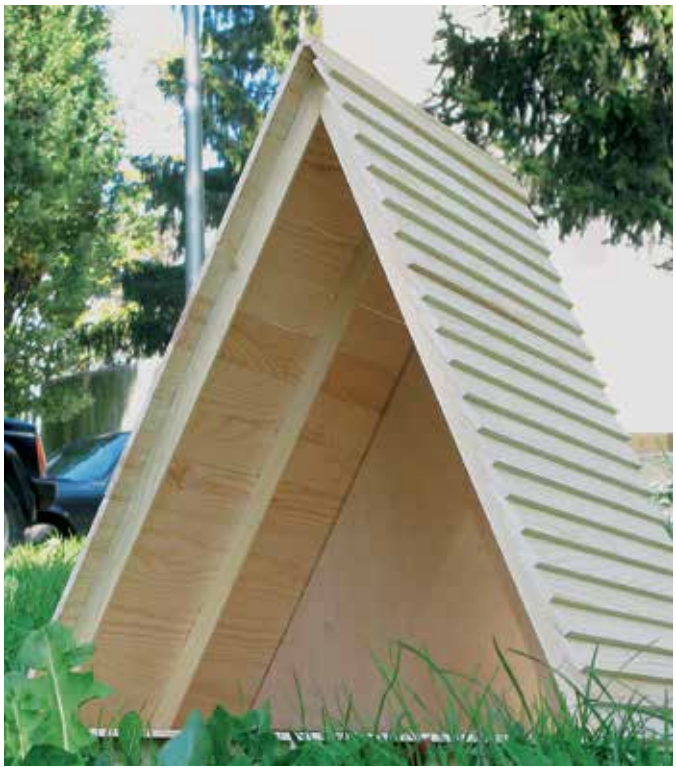
Na drugoj strani „potkrovlja“ može se između ležaja postaviti spojna daska u visini ležaja, koja će poslužiti kao noćni ormarić.

Sve navedeno dodavanjem toplinske izolacije između nosača krova, oblaganjem jutom, postavljanjem ventilacijskih rešetki na donji dio vrata i gornji dio suprotne strane kućice, osigurali smo nesmetani protok zraka, smanjili vrućinu i osigurali ugođaj.

Osnovna je namjera drvenim montažnim kamp kućicama omogućiti djeci i omladini veseli boravak na kampu tehničkih vještina, a da nisu prinuđeni razmišljati da li će na šatoru popustiti neki od klinova i da li će se zbog toga urušiti, te hoće li padati kiša i najbitnije: Sve možemo napraviti sami i vlastitim dosjetkama doraditi, upotrebom prirodnih i ekoloških prihvatljivih materijala.

Model montažne kamp kućice, vidljiv na fotografijama izrađen je u omjeru 1:6, dok je cijela kućica u naravnoj veličini bila izložena na Sajmu " Inova " , te osvojila srebrnu medalju.

CTK – Sesvete
Autor: Franjo Jelić
Pripremili: Franjo Jelić
Bruno Radovčić
Rustem Bečović



Zagrebački
Velesajam
BIAM
22. međunarodni sajam alatnih strojeva i alata
ZAVARIVANJE
25. međunarodni sajam zavarivanja i
antikorozivne zaštite
9. – 12. 4. 2014.
Zagrebački velesajam, Avenija Dubrovnik 15, 10020 Zagreb
tel: 385 (0)1 6503 341; 6503 449; 6503 542 · fax: 385 (0)1 6503 196
e-mail: biam@zv.hr · zavarivanje@zv.hr
www.zv.hr
ZAGREBAČKI
HOLDING d.o.o.