

Svetlobna podoba in tehnika v lesenem interieru

avtorja prof. arh. **France Rihtar**, Fakulteta za arhitekturo, Zoisova 12, 1000 Ljubljana
Janez Rihtar, univ. dipl. fiz.

Eksistenca prostora je zaznavna le v svetlobi, druga čutila le skromno pripomorejo k njegovi identifikaciji. Spoznavne so razsežnosti in oblike površin, njegova struktura, barve in teksture materialov. Lahko se orientiramo in določimo pot, vrednostno opredelimo sestavo in pripišemo simbolne pomene. Medtem ko je **dnevna svetloba** dinamična prostorska determinanta in naravno spremenljiva, je **umetna** čarobno sredstvo za ustvarjanje vizualne podobe, statične ali spremenljive, s točkovnimi svetili ali osvetljenimi deli, linearnimi, ploskovnimi in prostorskimi, ki gradijo umetno podobo vizualnega sporočila.

Zgodovino je zaznamoval **odprt ogenj**, sicer skromnejšim prispevkom za prostorsko izraznost, pa bolj mnogolično sredstvo za gibljivo igro senc in svetlobe, ki prispeva še toplo zavetje centralnega kraja. **Nevarnosti odprtega ognja** so bile očitne v pogostih požarih celih naselij, vsaj do cesarice Marije Terezije, zato tudi strogi protipožarni predpisi, ki še danes ne izključujejo vseh možnosti za nesrečne primere.

Obilna **tradicionalna dediščina** vseh regij slovenskega prostora, ki jo pogosto moramo in želimo prenovljeno ohraniti, poleg vprašanja o varni

instalaciji odpira še tista bolj diskretna, o svetlobi in barvi prostora in obliki njegovih svetil. **Likovna interpretacija** arhitekturno prostorskih in materialno izraznih sestavin je tukaj pogosto celo podnevi odvisna od svetlobne intervencije. Aktivni formalni vlogi svetila se pogosto želimo izogniti, pristajamo le na svetlobo, ne na kontraste, na hierarhično in izvorno različno. Namesto običajno ploskovno **neenakomerne osvetljenosti** z indirektno svetlobo iz zakritih ali stran od nas obrnjnih svetil, si želimo **ploskovno svetilo** enakomerne svetlobe - svetilnosti - z regulirano intenziteto in spektrom barv, kot izvor za informativno zaznavo prostora ali pa za poudarjanje njegovih vrednejših sestavin.

Tudi pri **novogradnjah** srečamo **gorljive materiale** za "prijetno topel interier", kamor sodi gotovo les, ki je ob vrsti **tehničnih instalacij** po svojstvu potencialno mogoči povzročitelj požarov. V zgodovini je les gradbeni material za oblikovanje človekovega bivalnega okolja in je v današnjem načinu gradnje zaradi svojih izjemnih lastnosti vedno bolj uporabljen. Pri ohranjanju tradicionalne gradnje pa je v določenih okoljih edini sprejemljiv material kot konstruktivni element, polnilo, obloga,

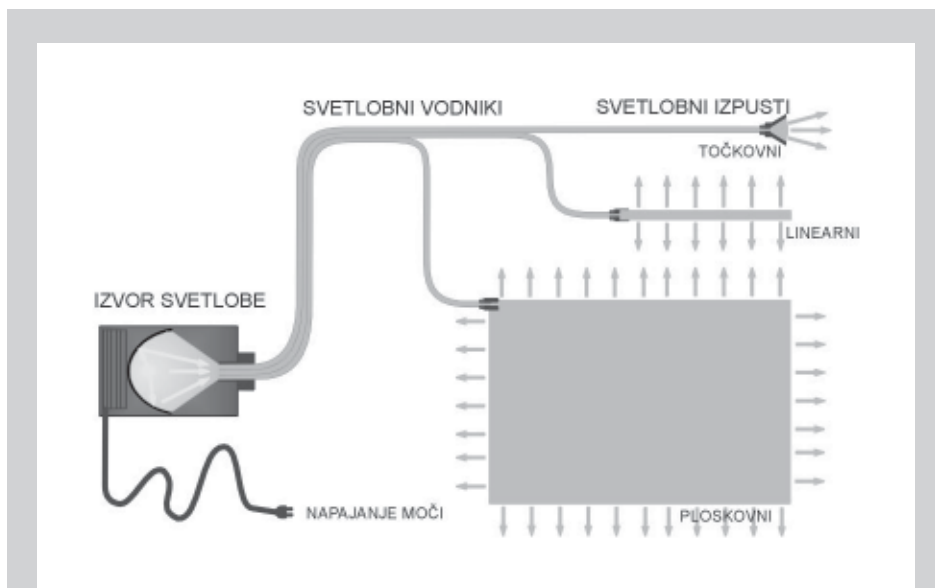
za stavbno pohištvo in notranjo opremo.

V lesenih objektih narekujejo zahteve uporabnosti določene standardne instalacije, med katerimi je tudi električna za osvetljevanje prostorov. Razporeditev svetlobnih izvorov po prostoru, ustrezno zahtevam po osvetljenosti, pogojuje stalni fizični stik električne instalacije z lesom, kar povečuje nevarnost požarov, saj napaka na sestavnih delih instalacije lahko povzroči pregrevanje elementov in iskenje. Ker maksimalno, v standardih določeno, osvetljenost za kvadratni meter dosežemo že z nekaj vati svetlobne moči (spektra dnevne svetlobe), je smiselna prostorska ločitev izvora svetlobe od osvetljevanega prostora in transport prek instalacije svetlobnih vodnikov. **Osvetljevalni sistem** s steklenimi ali plastičnimi vodniki vodi svetlobni tok žarnice, ki ga reflektor fokusira v ustje vodnika, do izpusta, kjer izstopa v prostor. Izvor svetlobe v stiku z električno instalacijo je v tem primeru postavljen v sosedstvo z materiali, kjer je požarna ogroženost minimalna. Svetlobni vodnik, ki vodi le majhne moči, je sobne temperature in zato lahko v stalnem stiku z lesom.

Pračlovekova predstava o svetlobi, v

kateri je izvor svetlobe neločljivo povezan z ognjem, se do današnjih dni ni kaj dosti spremenila, saj poimovanje, da je svetla točka tudi izvor svetlobe, ki ga karakterizira visoka temperatura in električna instalacija, še vedno živi v človeku. **Osvetljevalni sistemi** ponujajo popolnoma drugačno predstavo o svetlobi in nudijo svobodo novih izraznih možnosti v območju, ki je človekovi dosedanji zaznavi tuj z vidika oblikovanja prostora, arhitekturnih oblik in interernih aplikacij. Svetloba, ki iz osvetljevalnega sistema v prostor izstopa na koncu vodnika (svetla točka), po dolžini vodnika (svetla linija) ali po dolžini in širini vodnika (svetla ploškev), lahko prostor osvetljuje z množico majhnih svetlečih pik (kot zvezdnato nebo), lahko imamo začrtane svetle linije, ki določajo obliko prostora ali linije gibanja (kljuke, ročaji, robovi objektov v prostoru), ali s svetlimi površinami, ki delujejo kot okna, kot svetlobna pregrada, (svetli portali, stopnice). Z osvetljevanjem natančno določenih območij prostora z načrtovano svetlobno jakostjo s pravilno kotno porazdelitvijo lahko dosežemo enakomernjšo osvetljenost, se izognemo nezaželenim odbojem - bleščanju, z razsežnostjo svetila izgubimo kontrast, ki bode v oči, ne dobimo nezaželenih senc in dosežemo lahko le blago difuzno orientacijsko osvetljenost.

Nameščanje ploskovnih hladnih svetil različnih velikosti dobiva v svetlobni arhitekturi prioriteten značaj. Kot stropne ali stenske ploške, mogoče le prosojne okenske svetlobne plošče, ali kot vitraži ali z različno svetilnostjo v kombinaciji z drugimi svetili, za likovno artikulacijo svetlobne podobe prostora z manjšo požarno nevarnostjo in električno zaradi dotika - udara, pa so



□ **Slika 1.** Shematski prikaz osvetljevalnega sistema s točkovnim, linijskim in ploskovnim izpustom na koncu svetlobnega vodnika. Električna instalacija vodi le do izvora svetlobe.



□ **Slika 2.** Shematski prerez ploskovnega izpusta svetlobe. Linijski izpust (svetlobni vodnik z linearno porazdelitvijo sipalnih jeder) je usmerjen v ploščo s ploskovno porazdeljenimi sipalnimi jedri. Pri ploskovnih svetilih (svetlobni panoji) nastopajo namesto linijskega izpusta linijski izvori svetlobe - fluorescentne cevi

priložnost za bolj odprto oblikovanje, z manj strahu in večjim izborom pri odločitvah za sistem svetlobne tehnike.

Uporabnosti lesa v grajenem okolju z novimi tehnikami osvetljevanja in hladnimi svetlobnimi telesi požarna varnost ne omejuje več, zato les postaja najprijetnejši material, ki mu svetlobna struktura dodaja še poseben lesk in hkrati prostor ogrinja v razkošje za percepcijsko artikulacijo.