

ILUMINATUL BUCĂTĂRIILOR ȘI CAMERELOR DE BAIE

C. Codreanu

Universitatea Tehnică a Moldovei

INTRODUCERE

Într-o casă, apartament diversitatea activităților merită o atenție deosebită în ceia ce privește iluminatul: „cerințele vizuale” se modifică încontinuu, sortamentul corpurilor de iluminat disponibile permițând de a propune diverse variante adaptate la modul de viață, la gusturile și dorințele utilizatorilor.

Iluminatul într-o încăpere poate fi conceput pentru a crea confortul și bunăstarea fiecăruia, pentru accentuarea spațiului: de a crea impresia volumului, de a crea ambianțe, de a evidenția anumite obiecte ținând cont de estetică corpurilor de iluminat care sunt și pot fi utilizate în calitate de decorații.

Bucătăria și sala de baie sunt două încăperi specifice ale unui apartament: în evoluție permanentă și în funcție de aspectul lor funcțional, ele devin spații cu interfețe prietenoase, adevărate spații de locuit, în care lumina este un element indispensabil de confort, de accentuare a valorilor, dar și de securitate. Modernizarea instalației electrice existente a casei este deseori dificil de realizat, ea ține în determinarea amplasării punctelor luminoase, în alegerea lămpilor, în combinarea și alegerea contrastului potrivit pentru a crea ambianțe luminoase diverse.

1. ILUMINATUL BUCĂTĂRIILOR

Eficacitate și interfață prietenoasă pentru o bucătărie ambiantă.

Pentru a ilumina o bucătărie este necesar de a răspunde la cerințele și necesitățile beneficiarilor, pentru a crea și a asigura o:

- ambianță agreabilă pentru un spațiu de locuit;
- un nivel bun de iluminat pentru a accentua suprafețele de lucru și pentru siguranță;
- economie de energie pentru un spațiu iluminat îndelungat;

Iluminatul suprafețelor

Un iluminat corect proiectat repartizează lumina în tot volumul încăperii.

În caz general, situat la tavan, el poate fi realizat atât cu surse incandescente cât cu surse fluorescente; în ambele cazuri este ideal de a utiliza

un difuzor care redistribuie lumina nu numai spre suprafața de lucru dar și în mod egal pe pereți și pe tavan. Dacă încăperea este lungă și îngustă, este necesar de a avea mai multe puncte luminoase situate pe o axă. Difuzoarele se pot amplasa la distanțe egale sub un unghi ce depășește ferestrele. Bucătăria este deseori iluminată pe o perioadă atât de îndelungată încât utilizarea lămpilor fluorescente (tubulare sau compacte) permit de a economisi energia electrică.

Accesul la lămpi și la corpurile de iluminat trebuie să fie accesibil pentru o întreținere și curățire regulată (din cauza depunerilor de grăsime, vaporilor ș.a...).

Trebuie de evitat utilizarea corpurilor de iluminat portabile care suprasolicite prizele deja ocupate de către aparatele electrice de uz casnic.

Ceea ce ține de aspectul culorilor, în acest caz toate sunt permise, dar arta bucătăriei și respectarea regulilor de igienă necesită o bună redare a culorilor și nuanțelor naturale, în care caz lămpile alese trebuie să satisfacă redarea corectă a culorilor ($R_a > 80$).

Suprafața de lucru, lavuarul, suprafața reșoului electric /aragazului, boxa de evacuare a fumului, masa, dulapurile ... toate acestea merită un iluminat ambiant, accentuat și riguros instalat, pentru cauzele agrementului dintr-o parte dar și pentru igienă și securitate din altă parte, obiectele ascuțite, deșeurile alimentare, apa și focul care interacționează cu produsele ...

Soluția cea mai des utilizată este amplasarea lămpilor într-o linie (pentru tuburile fluorescente) ascunse după un perete-semibarieră sau de a le ascunde după un mobilier înalt.

Pot fi utilizate de asemenea spoturi luminoase în scopul realizării unei iluminări localizate pe o suprafață redusă, fără a crea umbre portante.

Realizări practice

Etajere. Un tub fluorescent plasat pe câteva etajere și mascat de la vedere printr-o bordură, va servi la iluminarea etajerelor de mai jos, sau suprafața de lucru. Se poate executa asemănător în plan vertical, dintr-o parte și cealaltă a etajerelor, ascunzând tuburile după un reflector din sticlă mată sau ascunzând-o în lemn.

Afișe înglobate. Se va utiliza același sistem ca și cel descris mai sus, care poate fi pus în

funcțiune prin aprindere centralizată la deschiderea ușilor.

Masa. Soluția este de a amplasa deasupra mesei un corp de iluminat cu posibilitatea reglării înălțimii de suspensie, echipat cu o lampă fluorescentă compactă sau cu o lampă cu halogen, care vor ilumina după necesități un spațiu mai mult sau mai puțin important (suspensie reglabilă cu un sistem de asigurare a securității).

Planul (locul) de lucru. Se va utiliza un ansamblu de spoturi luminoase orientate și montate pe stativ, care pot fi alimentate la tensiune foarte joasă TFJ (lămpi cu halogeni).

Se va atrage atenție la montarea stativului, soluție primordială pentru a limita orbirea.

Boxa de evacuare a fumului. Ea este în general prevăzută cu un sistem de iluminare integrat și protejat. Poate fi completată cu corpuri de iluminat integrate într-un plafon fals.

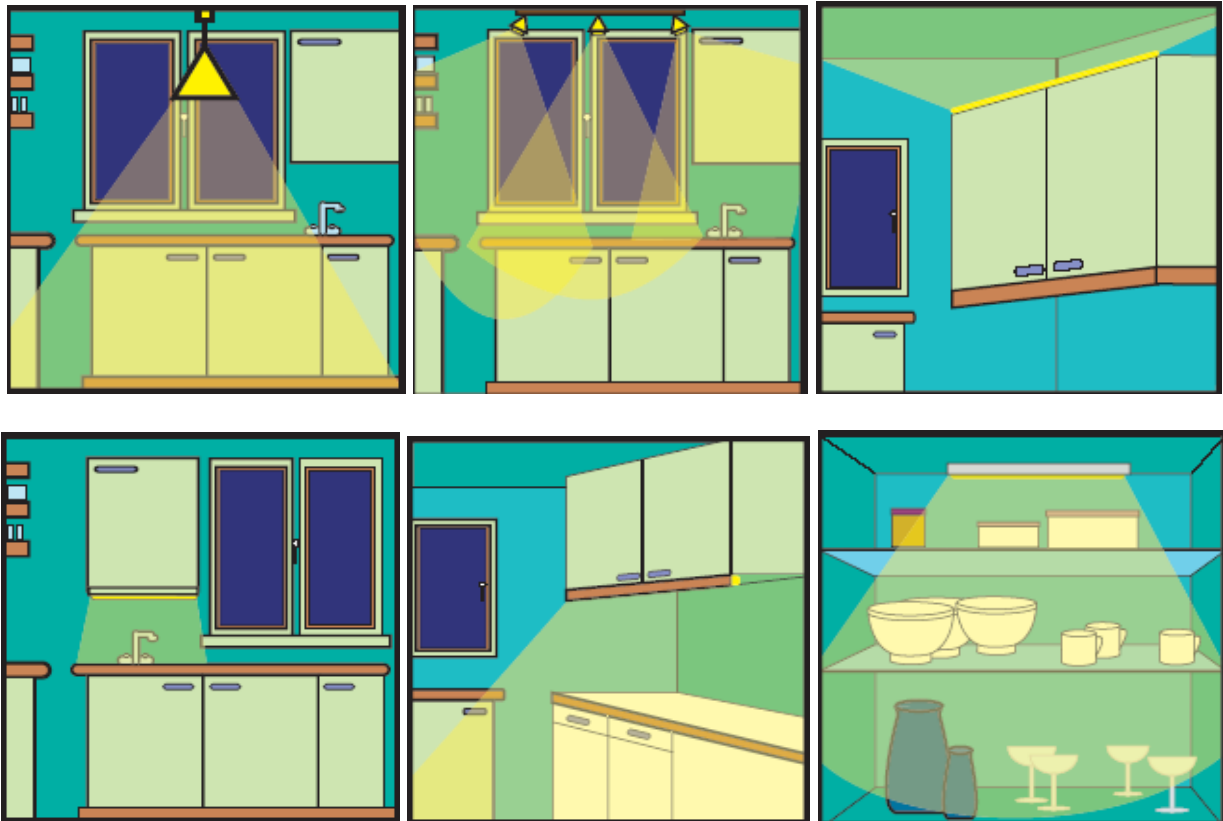


Figura 1. Diverse variante de amplasare a corpurilor de iluminat într-o bucătărie.

Tabelul 1. Puterea recomandată a surselor de iluminat exprimată în wați pentru bucătării și sufragerii

Sursele de lumină	Puterea recomandată a surselor de lumină în W	
	Iluminatul general	Iluminatul suprafețelor de lucru
1. Lămpi cu incandescență		
<i>Clasice</i>		
Standard	60-150	
Fantasia	60-150	
Linolite		40-75
Kripton	60-100	
Reflecteur	75-100	40-75
<i>Halogene</i>		
La tensiune normală, 230V	60-300	50 și 75
Tensiune foarte joasă, 12V	20-150	20-50
2. Lămpi fluorescente		
Tuburi fluorescente	18-58	10-36
Lămpi compacte fluorescente	15-23	

2. ILUMINATUL CAMERII DE BAIE

Securitate și ambianță în camera de baie. În ziua de azi sala de baie tinde de a deveni un loc de odihnă și de relaxare. Fiind modestă, ea poate permite fiecăruia de a obține satisfacție și plăcere. De aceea rolul instalației de iluminat este dublu: de a corespunde unei exigențe de precizie și veridicitate, dar de asemenea de a crea o ambianță favorabilă de relaxare, ca cum prima și cu o prioritate incontestabilă de a respecta regulile de securitate. Va fi suficient fără a crea orbire și a ține cont de dimensiunile precise ale încăperii: dacă mini-lavuarul de apă poate să fie iluminat de un

singură sursă se iluminat – cea din jurul oglinzii, un volum mult mai mare necesită utilizarea a mai multe puncte luminoase: un plafonier înzestrat cu lămpi clasice cu incandescență sau cu halogen, spoturi halogene la TFJ încastrate sau benzi formate de tuburile lămpilor fluorescente.

Respectarea redării culorilor este destul de important: pentru un machiaje reușit sau un ras pe față este oportun de a utiliza lămpi cu redare bună a culorilor, cu un spectru cald ($IRC > 90$). Cele halogene ar conveni perfect. Pentru tuburile fluorescente, optați pentru o temperatură de culoare de 2700 - 3000K.

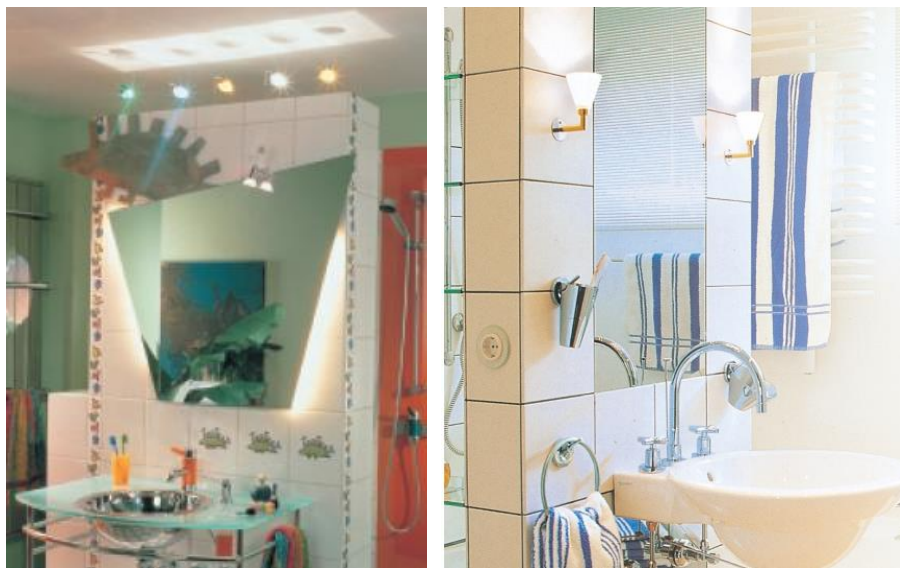


Figura 2. Iluminarea camerei de baie.

Dirijarea cu iluminatul. A se machia, a se rădea, a se pieptăna... toate acestea în fața unei oglinzi care trebuie să restituie veridicitatea fără brutalitate dar fără amabilitate, fără a trișa culorile. Două surse de lumină situate lateral sunt preferabile pentru un iluminat tradițional care vine de sus sau de jos. Ținând cont de o regulă: lumina trebuie să ilumineze obiectul dar nu oglinda.

Două candelabre fixate pe perete pot îndrepta fascicolul de lumină într-o direcție necesară. Pentru cameră mică de baie, iluminatul va fi limitat la oglindă pentru a accentua confortul și ambianța.

Pentru spațiul dușului și căzii de baie, soluția de utilizare a fibrei optice va permite crearea unui nivel bun de iluminare, de a evita orbirea...și de a satisface toate cerințele de securitate.

Instalația de iluminat. Dacă beneficiarul încredințează lucrările de montare a instalației electrice de iluminat unui specialist electrician, aceasta-i din cauza respectării normelor și regulilor de amenajare și montare a instalației de iluminat. Ca pentru toate alte încăperi, instalația electrică de

iluminat trebuie să respecte normele BCH 59-88, GOST P 50571.11-96 și RAIE ediția a 7-a.

Spațiul camerei de baie poate fi divizat în patru volume de protecție:

Volumul "0". Interiorul căzii de baie și a dușului: nici un aparat electric nu poate fi amplasat în această zonă, cu excepția corpurilor de iluminat la tensiune foarte joasă integrate pe fundul căzii de baie cu masaj subacvatic, montate la uzină.

Volumul "1". Zona situată de-asupra volumului "0" și care urcă până la înălțimea de 2,25 m de-asupra fonului căzii de baie și a dușului. Ea cuprinde de asemenea volumul de sub cada de baie dacă este accesibil fără a fi utilizat (în cazul modelelor Retro). Numai încălzitorul de apă cu acumulare (boilerul) este accesibil (dar nu pot fi bransate la o priză electrică).

Volumul "2". Aria de 60 cm din jurul căzii de baie și a dușului. Sunt acceptate toate aparatele cu gradul de protecție IP x3 pentru corpurile de iluminat.

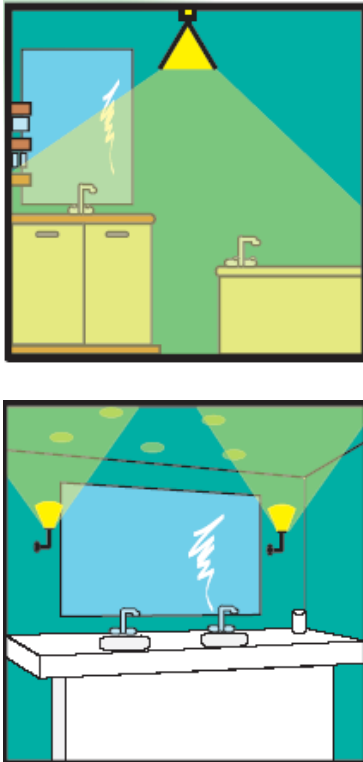


Figura 4. Iluminarea din preajma zonei oglinzilor.

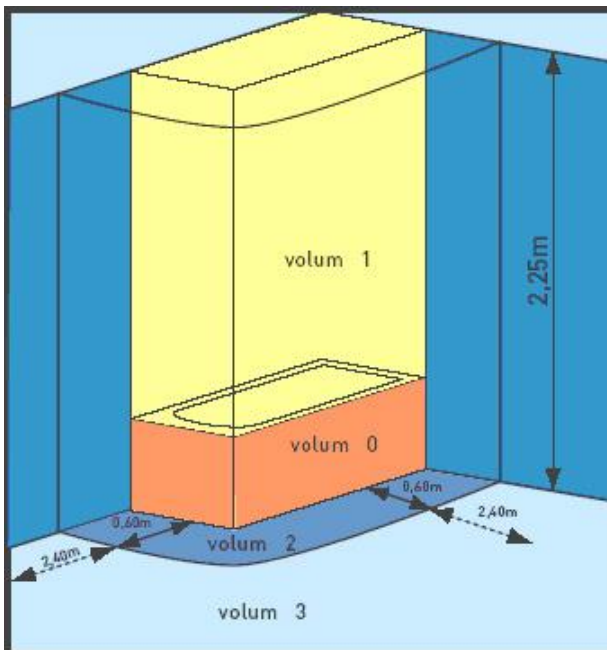


Figura 5. Volumele spațiilor de protecție.

Prizele de curent autorizate sunt destinate pentru consumatori de tipul aparatelor de bărbierit, cu alte cuvinte de putere mică și cu legare la pământ.

Volumul "3". Aria situată de-asupra volumului 2 și până la 2,40 m în jurul căzii de baie și a dușului. Prizele de curent sunt cu contact legat la pământ; aparatele electrice au gradul de protecție

IP x3 sau sunt legate la pământ. Aparatele fixe sunt protejate contra apei sub formă de ploaie, grad de protecție IP x3. Aparatele electrice amplasate în volumele 2 și 3 necesită să fie protejate printr-un întreruptor automat diferențial cu sensibilitate înaltă la curenții de scurgere (10 mA).

Pentru un confort suplimentar, instalația de iluminat va fi echipată cu detectorul de prezență. Pentru o securitate avansată este necesară amplasarea întreruptorului în exteriorul camerei de baie.

Întreținere și mentenanță. Câteva sfaturi oferite utilizatorilor. Curățați regulat lămpile și corpurile de iluminat.

Este necesar de a efectua regulat:

- O curățire de praf cu ajutorul aspiratorului;
- O curățire cu apă cu săpun sau cu adăug de alcool etilic.

Îmbătrânirea lămpilor se poate de determinat vizual:

- pentru lămpile cu incandescență clasice, sticla balonului este întunecată în interior;
- pentru tuburile fluorescente, pete negre la extremități și o aprindere îndelungată și dificilă.

Aceste două semne indică că este necesar de a înlocui lămpile.

Sfaturi de precauție care trebuie luate în considerație:

Întrerupeți circuitul de alimentare prin debransarea prizei de curent a iluminatului ori prin deconectarea circuitului.

- Așteptați ca lampa să fie rece.
- Nu înlocuiți lampa în prezența apei.
- Încredințați-vă că este perfect uscată înainte de a o reinstala. Toate instalațiile de iluminat necesită o curățire regulată. Aceste reguli sunt mai evidente pentru bucătării, deoarece este încăperea care se iluminează destul de des și corpurile de iluminat se murdăresc destul de repede.

Într-o bucătărie, murdăria se depune rapid pe suprafața corpurilor de iluminat. Într-un an diminuarea iluminării poate atinge 50 %. Corpurile de iluminat trebuie curățite periodic în interior și în exterior deoarece murdăria depusă va diminua substanțial nivelul de iluminare.

Schimbul lămpilor. Utilizați datele tehnice ale lămpilor uzate pentru a procura o lampă identică.

Bibliografie

1. A.I.I.R., *Manualul de instalații, volumul Electrice*, Editura Artecno, București, 2002.