



Latvijas Logu un Durvju Ražotāju Asociācija

LLDRA 0219 "PRASĪBAS UN REKOMENDĀCIJAS LOGIEM UN DURVĪM".

PRIEKŠVārds

Būvizstrādājums "LOGI UN ĀRDURVIS" ir pakļauti LBN, Eiropas harmonizētajām normām un regulām, to izvēle un iebūve ir jāveic atbilstoši ēkas ģeogrāfiskajam novietojumam, logu iebūves augstumam un ēkas izmantošanas veidam.

PIELIETOJUMS

Logu un ārdurvju pielietojamie standarti un atbilstošās prasības Latvijas Republikas teritorijā, bez dūmu novades un ugunsdrošības prasībām LVS EN 14351-1+A2:2017.

JĒDZIENI

Logi un balkonu / terašu durvis

Logi, kā arī balkonu/ terašu durvis šo ieteikumu izpratnē ir atsevišķi elementi, kas var būt daļēji iestikloti kā vitrīna (neverami) vai arī pilnībā atverami. Logs ir definēts kā sienas ailē iebūvēts būvizstrādājums viena stāva robežās, kas sastāv no loga aplodas (logu rāmja) un atveramām vērtnēm vai bez tām ar stikla vai cita materiāla pildījuma.

Ārdurvis

Ārdurvis ir durvis, kas atdala iekštelpu klimatu no āra laika apstākļiem un uzbūvētas tādā veidā, kas atbilst paredzētajai galvenajai funkcijai, proti, drošai cilvēku ienākšanai un izešanai no ēkas.

Ārdurvju galvenā atšķirība no logiem un balkonu/terašu durvīm ir īpaši pastiprināta konstrukcija, kas nodrošina īpaši augstu atvēršanas - aizvēršanas ciklu skaitu ar īpašas ārdurvju furnitūras pielietošanu.

Ārdurvis, kas tiek izmantotas vietā, kas nenorobežo āra klimatu no iekšējām, iespējams klasificēt kā iekšdurvis vai durvis bez īpašām prasībām un atbilstības standartiem iepriekš minētajam standartam.

Loga iebūves augstums

Loga iebūves augstums ēkā logu konstrukcijas novērtēšanai tiek definēts kā augstuma starpība starp grunts virskārtas līmeni pie ēkas pamatnes un loga rāmja augšējo malu.

VEIKTSPĒJAS RAKSTURLIELUMU PRASĪBAS:

1. Vēja slodžu izturības klase

(EN 12210, EN 12211)

Logiem un balkonu durvīm ne zemāka par B3 (1/200, 1200Pa) visā Latvijas teritorijā, izņemot jūras piekrastes zonas, ēkām augstākām par 18m.

Specifiskām logu/durvju konstrukcijām piem. divviru logi ar kustīgu vidus statni vai ārdurvīm ir pieļaujama B2 (1/200, 800Pa) vai zemāka.

Konkrēto logu/ārdurvju konstrukciju statiskā noturība

Vēja slodžu izturība ne mazāk kā $0,5 \text{ kN/m}^2$, ar frontālo izlieci **ne lielāku kā 1/200** visā Latvijas teritorijā, izņemot jūras piekrastes zonas, ēkām ne augstākām par 18m.

Logu/ārdurvju konstrukciju statikas **aprēķins ir obligāts** brīvajām logu/ārdurvju konstruktīvajām daļām – statnēm, rīģeļiem un aplodu (logu rāmju) savienojumiem.

Jāapliecina, ka konstrukciju izmēri atbilst veramo daļu **maksimāli pieļaujamajiem izmēriem**, kā arī vērtņu un stiklojumu svāra ierobežojumiem, pieļaujamām garuma/platuma attiecībām u.c., ierobežojumiem, kas noteikti **ražotāja tehniskajās specifikācijās**.

(Katrā konkrētajā gadījumā augšminētās prasības jāizvirza atbilstoši LVS EN 1991-1-4 Eirokodekss – iedarbes uz konstrukcijām -1-4.daļa: Vispārīgās iedarbes-Vēja iedarbes)

2. Siltumcaurlaidības koeficients (siltumizolācija)

(Saskaņā ar EN 14351-1 punkts 4.12)

Logu un balkonu durvju siltuma caurlaidības koeficientu vērtības ne augstākas par: Jaunbūvēm **$U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$** , aplodas/stiklojuma siltumcaurlaidības attiecība **$U_f/U_g \leq 2,2$**

Mainā renovējamām ēkām projekta ietvaros **$U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$** , aplodas/stiklojuma siltumcaurlaidības attiecība **$U_f/U_g \leq 2,2$**

Ārdurvju siltuma caurlaidības koeficientu vērtības ne augstākas par **$U_D \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Ārdurvis/ ārdurvis vējtveros – vienas no ārdurvīm bez siltumcaurlaidības prasībām, tās, kas atrodas uz vējtvera apkurināmās ēkas robežas daļas – ar **$U_D \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$**

3. Gaisa caurlaidība.

(Saskaņā ar EN 14351-1 punkts 4.5)

Logiem balkonu durvīm ne zemāka kā 4. klase. (Bez logos iebūvētam gaisa pieplūdes sistēmām).

Ārdurvju konstrukcijām ne zemāka par 2. klasi.

Ārdurvju konstrukcijām, ar minimālās atvēršanas cikliem virs 50 000, pieļaujama arī zemāka klase.

4. Akustiskās īpašības (skaņas izolācija).

(Saskaņā ar EN 14351-1 punkts 4.11)

Logiem, balkona durvīm un ārdurvīm atbilstoši LBN 016-15 "Būvakustika".

Prasību noteikšana saskaņojot ar projektētājiem.

5. Ūdens necaurlaidība.

(Saskaņā ar EN 14351-1 punkts 4.11)

Logu un balkona durvju ūdens necaurlaidības klase ne zemāka par – 9A.

Specifiskām logu/durvju konstrukcijām, piem. divviru logi ar kustīgu vidus statni un zemo sliekšni – ūdens necaurlaidības klase var būt zemāka kā iepriekš norādīts.

Ārdurvju klase novietojumam A (tieši pakļautas lietūs iedarbībai) **ne zemāka par – 6A**, bet novietojumam B (zem nojumes vai ēkas izvirzījuma) **ne zemāka par – 7B**.

LIETOŠANAS ĪPAŠĪBU PRASĪBAS UN PRASĪBAS LOGU/ĀRDURVJU SASTĀVDALĀM:

6. Logu furnitūras korozijas noturība.

(Saskaņā ar furnitūras piegādātāja datiem)

Logu furnitūras **korozijas noturība ne mazāka kā 4. klase.**

7. Atvēršanai/aizvēršanai nepieciešamais spēks.

(Saskaņā ar EN 14351-1 punkts 4.16)

Logiem/balkona durvīm ir jābūt **ne mazākai kā 1. atvēršanas spēka klasei.**

8. Mehāniskā stiprība.

(Saskaņā ar EN 14351-1 punkts 4.17)

Veramiem, varamiem/atgāžamiem logiem/balkona durvīm ir jābūt **ne mazākai kā 3. mehāniskās stiprības klasei.**

9. Atkārtotas aizvēršanas un atvēršanas izturība.

(Saskaņā ar EN 14351-1 punkts 4.21)

Logiem/balkona durvīm ir jābūt **ne mazākai kā 2. atkārtotas atvēršanas/aizvēršanas izturības klasei.**

Pielietojamām ārdurvīm ir jābūt **ne mazākai kā 4. atkārtotas atvēršanas/aizvēršanas izturības klasei.**

10. Izturība pret ielaušanos.

(Saskaņā ar EN 14351-1 punkts 4.23)

Kā rekomendācija pirmā stāva logiem kopumā un **prasība logiem ar īpaši vieglu pieejamību un paaugstinātu ielaušanās iespējamības risku ir jābūt aprīkotiem ar noslēgmehānismiem, kas nodrošina vismaz RC1 pretielaušanās klasi.**

Prasību noteikšana saskaņojot ar projektētājiem.

11. Drošības stiklojumi.

(Saskaņā ar pEN ISO 12541 vai EN ISO 14321-2)

Ja nenorobežoti stiklojumi vai to daļa atrodas **zemāk par 800mm** no ekspluatācijas piekļuves līmeņa, stiklojumam ir jāpielieto **speciāli drošības risinājumi**, rūdīti vai laminēti stiklojumi, kas plīstot neveido bīstamas lauskas.

Prasība pielietojama visām sabiedriskām ēkām.

Rekomendācija, pielietojami arī privātām un saimniecības ēkām.

12. Telpu vēdināšana un ventilācija.

Atverami logi nevar būt kā telpu ventilācijas vienīgā iespēja. Ja ēkā/telpā/telpu grupā, logi ir kalpojuši kā vienīgais svaiga gaisa apmaiņas/ventilācijas avots, pie logu nomaiņas ir **jānodrošina paredzams, kontrolējams gaisa apmaiņas risinājums.**
Ventilācijas risinājuma izvēle saskaņojot ar projektētājiem.

LOGU KONSTRUKCIJA UN MONTĀŽA

13. Iebūvētas aplodas redzamā daļa fasādē.

Tradicionāli logu aplodu redzamai daļa ir ne mazāka kā 40mm augšā un sānos, un savstarpēji tās nedrīkst atšķirties vairāk kā +/- 10mm (izņemot ēkas ar fasāžu siltināšanu, kad ir pieļaujams, ka visa aploda ir slēpta aiz siltinājuma, ja konkrētajā situācijā konstruktīvi citādi nav iespējams).
Rekomendācijas neattiecas uz bezaplodu logu sistēmām, vai citu īpašo stiklojumu un risinājumu logu un fasāžu sistēmām.

14. Logu dalījums pēc stiklojuma redzamās daļas simetrijas principa.

Logiem jā saglabā to vēsturiskais konstruktīvais dalījums.

15. Logu montāža un konkrētās situācijas konstruktīvās skices.

Logu montāžai ir jānorit atbilstoši uzrādītai logu ražotāja/logu sistēmas piegādātāja **montāžas instrukcijai (valsts valodā)** (Prasība saskaņā ar LVS EN 14351-1 punkts 6.). Logam ir jābūt piestiprinātam, atbalstītam un ar pareizi izveidotu izolācijas montāžas šuvi atbilstoši šai instrukcijai un piemērotai konkrētajai loga iebūves situācijai.

Logu/balkona durvju un ārdurvju maiņas gadījumā ir **obligāta** darbu veicēja (projektētāja) izveidota un apstiprināta konkrētās **montāžas situācijas skice**, ar pamatizmēriem un pielietotajiem materiāliem, kas izvērtē loga pozicionēšanu ailē, fasādes un iekšējās apdares pieslēgumus.

16. Nepieciešamība pēc logu un durvju lietošanas instrukcija valsts valodā.

(Prasība saskaņā ar LVS EN 14351-1 punkts 6.)

Tajā jābūt aprakstam par konstrukciju kopšanu un lietošanas drošību u.c. norādēm, piem. par durvju atdurēm u.t.t.

Rekomendācijas stiklojuma īpašību izvēlei.

17. Stiklojuma starojuma caurlaidība

(Kvalificētai stiklojuma salīdzināšanai nepieciešama tā datu lapa no izgatavotāja)

Rekomendācija enerģijas starojuma kopējā caurlaidībai „g”:

Stiklojumam rekomendējamā „g” koeficienta vērtība ir atkarīga no loga novietojuma attiecībā pret debess pusēm. Dienvidu puses logiem, kuriem nav citu būtisku dabisku noēnojumu, un svarīgāka ir siltumenerģijas ieguve no Saules ziemā, šai vērtībai ir jābūt vismaz 0,5 (50%). Savukārt telpās ar izteiktu pārkaršanas risku un vēlmi telpas noēnot priekšroka mazākai g vērtībai.

Rekomendācija gaismas caurlaidībai L_T :

Stiklojumam rekomendējamā „ L_T ” koeficienta vērtība ir pēc iespējas lielāka, un pie vienādiem citiem parametriem, priekšroka ir stiklojumiem ar lielāku šo koeficientu, neatkarīgi no iebūves vietas novietojuma debess puses.

PĒCVĀRDS

Logi ir tehnoloģiski sarežģīts būvelements, kura kalpošanas laiks pielīdzināms laika posmam starp ēkas kapitālajiem remontiem. Nepārdomāta izvēle, iegādājoties lētākos logus un pieņemot lētāko montāžas piedāvājumu, lai ietaupītu līdzekļus šobrīd - nozīmē risku veselībai, ilgstošas neērtības logu ekspluatācijā un papildus izmaksas nākotnē.

Detalizētāka informācija un skaidrojumi par logiem un durvīm izvirzītajām prasībām pieejami atsevišķā aprakstā www.lldra.lv

APSTIPRINĀTS 06.03.2019

Ivars Buls

Latvijas Logu un Durvju Ražotāju Asociācijas

Valdes priekšsēdētājs