

# SATURS

|   |    |
|---|----|
| 1. Norobežojošo konstrukciju siltumtehniskā aprēķina pamatnosacījumi                          | 8  |
| 2. Konstrukciju, kas ir saskarē ar āra gaisu, siltumtehniskie aprēķini                        | 10 |
| 2.1. Konstrukciju aprēķina metodikas vispārīgie norādījumi                                    | 10 |
| 2.2. Norobežojošo konstrukciju siltumpretestība   | 11 |
| 2.2.1. Siltumpretestība norobežojošajām konstrukcijām ar homogēniem slāņiem                   | 11 |
| 2.2.2. Siltumpretestība norobežojošajām konstrukcijām ar nehomogēniem slāņiem                 | 12 |
| 2.3. Neapkurināto telpu termiskā pretestība   | 20 |
| 2.4. Gaisa slāņu termiskā pretestība  | 21 |
| 2.5. Grīda virs aukstās pagrīdes  | 22 |
| 2.6. Bēniņu pārsegums   | 25 |
| 2.7. Savietotais jumts  | 27 |
| 2.8. Mansarda jumts   | 29 |
| 2.9. Norobežojošo konstrukciju siltuma caurlaidības koeficients                               | 31 |
| 3. Ēkas elementu, kas atrodas saskarē ar zemi, siltumtehniskie aprēķini                       | 38 |
| 3.1. Aprēķina metožu vispārīgie paskaidrojumi   | 38 |
| 3.2. Siltuma caurlaidības koeficienta noteikšana grīdām uz grunts bez sānu virsmas izolācijas | 40 |
| 3.3. Siltuma caurlaidības koeficienta noteikšana grīdām uz grunts ar sānu virsmas izolāciju   | 42 |
| 3.4. Siltuma caurlaidības koeficienta noteikšana grīdām virs zemes līmeņa                     | 47 |
| 3.5. Siltuma caurlaidības koeficienta noteikšana apkurinātiem pagrabiem                       | 48 |
| 3.6. Siltuma caurlaidības koeficienta noteikšana neapkurinātiem pagrabiem                     | 50 |
| 3.7. Siltuma caurlaidības koeficienta noteikšana daļēji apkurinātiem pagrabiem                | 50 |
| 4. Konstrukciju ar termiskajiem tiltiem siltumtehniskie aprēķini                              | 51 |
| 4.1. Termisko tiltu aprēķina metodika. Vispārīgie paskaidrojumi                               | 51 |
| 4.2. Kvazihomogēnais slānis   | 59 |
| 5. Logu, durvju un slēģu siltuma caurlaidības koeficienta noteikšana                          | 65 |
| 5.1. Vispārīgie norādījumi  | 65 |
| 5.2. Stiklojuma siltuma caurlaidības koeficients  | 65 |
| 5.2.1. Logs ar vienu rāmi   | 66 |
| 5.2.2. Dubultlogs   | 67 |
| 5.2.3. Logs ar savietotiem rāmjiem  | 68 |
| 5.3. Rāmja siltuma caurlaidības koeficients   | 69 |
| 5.4. Loga siltuma caurlaidības koeficienta vienkāršota aprēķināšanas metode                   | 70 |
| 5.5. Slēģu siltuma caurlaidības koeficients   | 73 |
| 6. Mitruma režīms konstrukcijās   | 75 |
| 6.1. Vispārīgie norādījumi  | 75 |
| 6.2. Temperatūras un piesātinātā ūdens tvaika spiediena sadalījums konstrukcijā               | 76 |
| 6.3. Mitruma režīma novērtējums konstrukcijās saskaņā LVS EN ISO 13788 prasībām               | 79 |
| 6.3.1. Jēdzieni un definīcijas  | 79 |
| 6.3.2. Pelējuma sēnīšu augšanas un korozijas riska novērtējums saskaņā ar LVS EN ISO 13788    | 81 |
| 6.3.3. Konstrukcijas mitruma režīma novērtējums ar LVS EN ISO 13788 metodi                    | 83 |
| 6.4. Konstrukcijas mitruma režīma novērtējums saskaņā ar Fokina metodi                        | 98 |

|  |     |
|--|-----|
| 6.4.1. Kondensācijas uz norobežojošās konstrukcijas iekšējās virsmas novērtējums                   | 98  |
| 6.4.2. Konstrukcijas mitruma režīma novērtējums ar Fokina metodi                                   | 99  |
| 7. Ēku atsevišķu norobežojošo konstrukciju siltumtehniskās īpašības saskaņā ar LBN 002-01 prasībām | 104 |
| 7.1. Norobežojošo konstrukciju siltuma caurlaidības koeficienta normatīvās un maksimālās vērtības. | 104 |
| 7.2. Aprēķina un normatīvais ēkas siltuma zudumu koeficients                                       | 106 |
| Literatūra   | 114 |
| Pielikumi  | 115 |
| 1. pielikums. LBN 002 - 01 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"                           | 115 |
| 2. pielikums. Simboli un mērvienības   |     |