



Laidiens: 04.02.2000., Nr. 36/37

Precizēts 29.02.2000., Latvijas Vēstnesis Nr.66/68 (1977/1979)

Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr. 38

(prot. Nr. 6, 2.§)

Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-99 "Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves"

Izdoti saskaņā ar Būvniecības likuma 2.panta ceturto daļu

1. Šie noteikumi apstiprina Latvijas būvnormatīvu LBN 222-99 "Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves".
2. Ar 2000.gada 1.jūniju Latvijas Republikas teritorijā netiek piemērotas bijušās PSRS Celtniecības normas un noteikumi SNIP 2.04.02-84 "Ūdensapgāde. Ārējie tīkli un būves", ko ar 1984.gada 27.jūlija lēmumu Nr.123 apstiprinājusi bijusī PSRS Celtniecības lietu komiteja.
3. Būvprojekti, kuri likumā noteiktajā kārtībā akceptēti vai kuros paredzētie būvdarbi uzsākti līdz 2000.gada 31.maijam un kuru tehniskie risinājumi atbilst attiecīgajā laikposmā piemēroto normatīvo aktu prasībām, nav obligāti jāpārstrādā atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 222-99 "Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves" prasībām.
4. Noteikumi stājas spēkā ar 2000.gada 1.jūniju.

Ministru prezidents A.Šķēle

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrs V.Balodis

Rīgā 2000.gada 1.februārī

Apstiprināts ar
Ministru kabineta

2000.gada 1.februāra noteikumiem Nr.38

Latvijas būvnormatīvs LBN 222-99 "Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves"

1. Vispārīgie jautājumi

1. Šis būvnormatīvs attiecas uz jaunu ārējo ūdensapgādes sistēmu projektēšanu un esošo sistēmu rekonstrukciju (izņemot pagaidu sistēmas).

2. Projektējot ūdensapgādes ārējos tīklus un būves, jāievēro likumi, Ministru kabineta noteikumi, šis būvnormatīvs un citi būvnormatīvi.
3. Šajā būvnormatīvā noteiktās ugunsdzēsības ūdensapgādes prasības neattiecas uz ūdensapgādes sistēmām uzņēmumos, kur ražo vai uzglabā sprāgstvielas un kokmateriālus, ja noliktavu būvapjoms ir lielāks par 10000 m³, kā arī uz ūdensapgādes sistēmām objektos, kuriem ugunsdzēsības prasības ir noteiktas īpašos normatīvajos dokumentos.
4. Pamatojoties uz attiecīgās pašvaldības ekonomiskās un sociālās attīstības programmu, objektu ūdensapgādi projektē saskaņā ar Ministru kabineta 1998.gada 24.februāra noteikumiem Nr.62 "Noteikumi par teritoriju plānojumiem" un Ministru kabineta 1997.gada 22.aprīļa noteikumiem Nr.155 "Noteikumi par ūdens lietošanas atļaujām".
5. Projektējot objektu ūdensapgādes sistēmas, jāizvērtē to kooperēšanas lietderība (neatkarīgi no resoru piederības), kā arī jāņem vērā esošo ūdensapgādes būvju tehniskais, ekonomiskais un higiēniskais novērtējums, paredzot to izmantošanas un darbības intensificēšanas iespējas. Ūdensapgādes projektus izstrādā saskaņoti ar kanalizācijas projektiem, un obligāti veic ūdens patēriņa un notekūdeņu novadišanas bilances analīzi.
6. Aizsargjoslu izmērus ap ūdensgūtnēm, ūdensvadu tīkliem un būvēm, kā arī aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus, uzturēšanas un stāvokļa kontroli un īpašuma tiesību aprobežojumus nosaka Aizsargjoslu likums, Ministru kabineta 1998.gada 26.maija noteikumi Nr.198 "Noteikumi par ūdensvadu un kanalizācijas tīklu ekspluatācijas aizsargjoslu noteikšanas metodiku" un Ministru kabineta 1999.gada 5.janvāra noteikumi Nr.8 "Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika".
7. Dzeramā ūdens kvalitātei jāatbilst Ministru kabineta 1999.gada 23.februāra noteikumos Nr.63 "Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma prasības" noteiktajām prasībām. Sagatavojot, transportējot un uzglabājot dzeramo ūdeni, jālieto reaģenti, cauruļu iekšējie pretkorozijas pārklājumi, kā arī filtrējošie materiāli, kuriem novērtēta atbilstība likumā "Par atbilstības novērtēšanu" un Ministru kabineta noteikumos noteiktajā kārtībā. Ražošanas vajadzībām paredzētā ūdens kvalitātei jāatbilst tehnoloģiskajām prasībām, kā arī jānodrošina atbilstoši higiēniskie apstākļi apkalpojošajam personālam. Laistīšanas ūdenim jāatbilst higiēniskajām un agrotehniskajām prasībām.
8. Būvprojektos pieņemtos galvenos tehniskos risinājumus un izbūves secību pamato, salīdzinot iespējamus variantus. Tehniski ekonomiskos aprēķinus veic tiem variantiem, kuru priekšrocības (trūkumus) bez aprēķiniem nevar noteikt.
9. Projektējot ūdensapgādes ārējos tīklus un būves, paredz progresīvus tehniskos risinājumus, darbietilpīgo procesu mehanizāciju un būvdarbu maksimālu industrializāciju.

2. Ūdens aprēķina patēriņš un spiediens

2.1. Ūdens aprēķina patēriņš

10. Dzeramā ūdens patēriņu saimnieciskajām vajadzībām un pārtikai diennaktī uz vienu iedzīvotāju (vidēji gada laikā) nosaka pēc šī būvnormatīva pielikuma 1.tabulas.

11. Dzeramā ūdens patēriņu diennaktī (vidēji gada laikā) ($Q_{dn.v.m^3/dn}$) aprēķina, izmantojot šādu formulu:

$Q_{dn.v.} = S_q N/1000$, kur: (1)

q - ūdens patēriņš (l/s) pēc šī būvnormatīva pielikuma 1.tabulas

N - iedzīvotāju skaits.

Maksimālo un minimālo ūdens patēriņu diennaktī (m^3/dn) aprēķina, izmantojot šādu formulu:

$$Q_{dn.max} = K_{dn.max} Q_{dn.v.} \quad (2)$$

$$Q_{dn.min.} = K_{dn.min} Q_{dn.v.}$$

K_{dn} - ūdens patēriņa nevienmērības koeficientu diennaktī - nosaka, ņemot vērā dzīvojamo ēku labiekārtotības pakāpi, uzņēmuma darba režīmu, ūdens diennakts patēriņa izmaiņas gadā, sezonā un nedēļā. Ūdens patēriņa nevienmērības koeficients diennaktī ir:

$$K_{dn.max} = 1,1-1,3$$

$$K_{dn.min.} = 0,7-0,9.$$

Ūdens patēriņu stundā ($qh \text{ m}^3/h$) aprēķina, izmantojot šādu formulu:

$$q_{h.max} = K_h \max Q_{dn.max} / 24 \quad (3)$$

$$q_{h.min} = K_h \min Q_{dn.min} / 24$$

K_h - ūdens patēriņa nevienmērības koeficientu stundā - nosaka, izmantojot šādu formulu:

$$K_{h.max} = a_{max} b_{max} \quad (4)$$

$$K_{h.min} = a_{min} b_{min}, \text{ kur:}$$

a - koeficients, ko nosaka, ņemot vērā dzīvojamo ēku labiekārtotības pakāpi, uzņēmuma darba režīmu un vietējos apstākļus:

$$a_{max} = 1,2-1,4$$

$$a_{min} = 0,4-0,6$$

b - koeficients, ko nosaka, ņemot vērā iedzīvotāju skaitu apdzīvotajā vietā (šī būvnormatīva pielikuma 2.tabula).

12. Ūdens patēriņu teritorijas laistīšanai nosaka pēc šī būvnormatīva pielikuma 3.tabulas.

13. Dzeramā ūdens patēriņu ražošanas uzņēmumos nosaka saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 221-98 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija".

14. Ūdens patēriņu ražošanas vajadzībām ražošanas un lauksaimniecības uzņēmumos nosaka, pamatojoties uz normatīvi tehniskajiem dokumentiem.

15. Ūdens patēriņa sadali pa diennakts stundām iedzīvotājiem, kā arī ražošanas un lauksaimniecības uzņēmumiem nosaka pēc ūdens patēriņa grafikiem.

16. Ūdens patēriņa grafikā neparedz regulējošo tvertņu uzpildīšanu maksimālā ūdens patēriņa laikā, teritorijas laistīšanu u.c.

17. Ūdens aprēķina patēriņu atsevišķām dzīvojamajām un publiskajām ēkām izvēlas saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 221-98 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija".

2.2. Ugunsdzēsības ūdens patēriņi

18. Apdzīvotās vietās un ražošanas uzņēmumos paredz ārējo ugunsdzēsības ūdensapgādi, ko parasti apvieno ar dzeramā ūdens vai tehniskā ūdens apgādi.

19. Ņemot vērā šī būvnormatīva 9.5.apakšnodaļā noteiktās prasības, ārējo ugunsdzēsības ūdensapgādi drīkst projektēt no dabīgām ūdenstilpēm un no mākslīgām ūdens tilpnēm vai tvertnēm šādos gadījumos:

19.1. apdzīvotajās vietās, kur iedzīvotāju skaits ir mazāks par 5000;

19.2. apdzīvotajās vietās, kur nav cilpveida ugunsdzēsības ūdensvada, - atsevišķi novietotām publiskajām ēkām, kuru būvapjoms nav lielāks par 1000 m³;

19.3. C ugunsbīstamības kategorijas ražošanas ēkām un būvēm, ja ūdens patēriņš ārējai ugunsdzēsībai ir līdz 10 l/s, kā arī D un E ugunsbīstamības kategorijas ražošanas ēkām un būvēm, ja ūdens patēriņš ārējai ugunsdzēsībai ir līdz 20 l/s;

19.4. vaļējām un slēgtām rupjās lopbarības noliktavām;

19.5. minerālmēslu noliktavām;

19.6. radio un televīzijas raidstaciju ēkām;

19.7. saldētavām un augļu un dārzeņu noliktavām;

19.8. lauku apdzīvotās vietās - lauksaimniecības un automobiļu apkopes un remonta uzņēmumiem ar 1., 2. un 3.a ugunsdrošības pakāpes un C ugunsbīstamības kategorijas ēkām, ja ūdens patēriņš ārējai ugunsdzēsībai ir līdz 20 l/s;

19.9. lopkopības kompleksi, ja ūdens patēriņš ārējai ugunsdzēsībai ir līdz 20 l/s;

19.10. citos gadījumos, ja nav centralizētās ūdensapgādes, - pēc saskaņošanas ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu.

20. Ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes var nebūt:

20.1. viensētās un lauku apdzīvotās vietās ar vienkārtīgu un divkārtīgu ēku apbūvi, kurās iedzīvotāju skaits nepārsniedz 50 cilvēkus. Šādu apbūvi ieteicams izvietot pie dabīgām ūdenstilpēm;

20.2. ārpus apdzīvotām vietām atsevišķi novietotiem sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumiem, ja ēkas būvapjoms ir līdz 1000 m³, un tirdzniecības uzņēmumiem, ja tirdzniecības zāles platība ir līdz 150 m²;

20.3. apdzīvotās vietās 1., 2. un 3.a ugunsdrošības pakāpes publiskajām ēkām, kuru būvapjoms ir līdz 250 m³;

20.4. 1., 2. un 3.a ugunsdrošības pakāpes un E ugunsbīstamības kategorijas ražošanas ēkām un būvēm, kuru būvapjoms ir līdz 1000 m³ (izņemot ēkas un būves ar polimēru siltumizolāciju un būvapjomu līdz 250 m³);

20.5. dzelzsbetona detaļu rūpnīcām ar 1., 2. un 3.a ugunsdrošības pakāpes ēkām un būvēm, ja apdzīvotajā vietā ir ierīkots ūdensvads un tā hidranti atrodas ne tālāk par 200 m no attālākās ēkas vai būves;

20.6. sezonas lauksaimniecības produktu pieņemšanas punktiem, ja ēku un būvju būvapjoms ir līdz 1000 m³;

20.7. materiālu noliktavām, ja ēku un būvju platība ir līdz 150 m².

21. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu vienam ugunsgrēkam un vienlaikus iespējamo ugunsgrēku skaitu apdzīvotajās vietās pieņem pēc šī būvnormatīva pielikuma 4.tabulas.

22. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu dzīvojamajām un publiskajām ēkām viena ugunsgrēka dzēšanai iekškvartāla vai rajona ūdensvada tīkliem aprēķina pēc šī būvnormatīva pielikuma 5.tabulas kā ēkai ar lielāko nepieciešamo ūdens patēriņu.
23. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu ražošanas uzņēmumiem viena ugunsgrēka dzēšanai pieņem pēc šī būvnormatīva pielikuma 6. un 7.tabulas kā ēkai ar lielāko nepieciešamo ūdens patēriņu.
24. Ja ēka sadalīta ar 1.tipa ugunsdrošām sienām, ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu nosaka pēc tās ēkas daļas, kurai ir lielākais nepieciešamais ūdens patēriņš. Ēkām, kas sadalītas ar ugunsdrošām sienām, ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu nosaka atbilstoši ēkas kopējam būvapjomam un augstākajai ražošanas ugunsbīstamības kategorijai.
25. Vienstāva un divstāvu ražošanas ēkām, kā arī vienkārtas noliktavas ēkām un būvēm, kuru augstums ir līdz 18 m (no grīdas līdz horizontālo nesošo konstrukciju apakšai) un kurām ir tērauda nesošās konstrukcijas (ar vismaz 15 minūšu ugunsizturības robežu) un profilētā tērauda vai šķiedrcementa norobežojošās konstrukcijas (sienas un pārsegumi) ar degošu vai polimēru siltinājumu, ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu pieņem par 10 l/s lielāku, nekā noteikts šī būvnormatīva 6. un 7.tabulā. Pie minēto ēku un būvju ārējām ugunsdzēsības kāpnēm paredz sauso stāvvadu (80 mm diametrā) ar savienojošām puspagrieziena ugunsdzēsības sakabēm stāvvada augšpusē un apakšpusē, izņemot līdz 24 m platas un 10 m augstas (līdz dzegai) ēkas.
26. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu atklātiem konteineru glabāšanas laukumiem pieņem atkarībā no konteineru skaita:
- 26.1. no 30 līdz 50 konteineriem - 15 l/s;
- 26.2. no 51 līdz 100 konteineriem - 20 l/s;
- 26.3. no 101 līdz 300 konteineriem - 25 l/s;
- 26.4. no 301 līdz 1000 konteineriem - 40 l/s.
27. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņam apvienotajos ūdensvados (ar ugunsdzēsības krāniem un sprinkleru vai drenču sistēmām) pirmās stundas laikā jānodrošina lielākā ūdens patēriņu summa atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN 221-98 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija", citiem spēkā esošajiem Latvijas būvnormatīviem un šim būvnormatīvam.
28. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu putu dzēšanas, lafetes stobru vai ūdens izsmidzināšanas iekārtām nosaka atbilstoši attiecīgo ražošanas nozaru ugunsdrošības prasībām, kas noteiktas uzņēmumu ēku un būvju projektēšanas normās, ievērtējot papildus 25 % ūdens patēriņa no hidrantu ūdens patēriņa atbilstoši šī būvnormatīva 23.punktam. Kopējais ūdens daudzums nedrīkst būt mazāks par šī būvnormatīva pielikuma 6. un 7.tabulā noteikto.
29. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu nosaka, ievērojot maksimālo ūdens patēriņu šī būvnormatīva 46.punktā noteiktajām vajadzībām. Ūdens patēriņš ražošanas uzņēmumos teritorijas laistīšanai un dušām nav jāņem vērā. Ja tehnoloģiskais process ļauj ugunsdzēsībai daļēji izmantot ražošanas ūdeni, papildus hidrantiem uz ugunsdzēsības ūdensvada var ierīkot hidrانتus uz ražošanas ūdensvada.
30. Vienlaikus iespējamo ugunsgrēku skaits ražošanas un lauksaimniecības uzņēmumos ir atkarīgs no to platības: ja platība ir līdz 150 ha, iespējams viens ugunsgrēks, ja platība ir lielāka par 150 ha, iespējami divi ugunsgrēki.
31. Ja apdzīvotajai vietai ir kopīgs ugunsdzēsības ūdensvads ar ražošanas vai lauksaimniecības uzņēmumu, kas atrodas ārpus apdzīvotās vietas, vienlaikus iespējamo ugunsgrēku skaitu aprēķina šādi: