



Laidiens: **30.06.2015., Nr. 125**

Oficiālās publikācijas Nr.: **2015/125.1**

Ministru kabineta noteikumi Nr.326

Rīgā 2015.gada 30.jūnijā (prot. Nr.30 44.§)

Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-15 "Ūdensapgādes būves"

*Izdoti saskaņā ar Būvniecības likuma
5.panta pirmās daļas 3.punktu*

1. Noteikumi apstiprina Latvijas būvnormatīvu LBN 222-15 "Ūdensapgādes būves" (turpmāk – Latvijas būvnormatīvs LBN 222-15).
2. Ekonomikas ministrija sadarbībā ar attiecīgo standartu tehnisko komiteju iesaka nacionālajai standartizācijas institūcijai saistībā ar šiem noteikumiem izstrādājamo, adaptējamo un piemērojamo standartu sarakstu.
3. Nacionālā standartizācijas institūcija publicē tīmekļvietnē www.lvs.lv to Latvijas nacionālo standartu sarakstu, kurus piemēro Latvijas būvnormatīva LBN 222-15 izpildei.
4. Būvprojekti, kuri noteiktajā kārtībā izstrādāti vai iesniegti saskaņošanai būvvaldē līdz šo noteikumu spēkā stāšanās dienai atbilstoši attiecīgajā laikposmā piemēroto normatīvo aktu prasībām, nav jāpārstrādā atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN 222-15.

Ministru prezidente *Laimdota Straujuma*

Ekonomikas ministra vietā –
veselības ministrs *Guntis Belēvičs*

Ekonomikas ministrijas iesniegtajā redakcijā

Apstiprināts ar
Ministru kabineta
2015.gada 30.jūnija
noteikumiem Nr.326

Latvijas būvnormatīvs LBN 222-15 "Ūdensapgādes būves"

1. Vispārīgie jautājumi

1. Būvnormatīvs nosaka prasības ūdensapgādes būvju (izņemot pagaidu ūdensapgādes inženiertīklu un ēku iekšējo ūdensvadu) projektēšanai un būvdarbiem.
2. Ūdensapgādes būves projektē saskaņā ar šo būvnormatīvu un citiem normatīvajiem aktiem būvniecības jomā.
3. Šajā būvnormatīvā noteiktās prasības ugunsdzēsības ūdensapgādei neattiecas uz ūdensapgādes būvju, tai skaitā ūdensapgādes ārējo inženiertīklu, kopumu (turpmāk – ūdensapgādes sistēma) objektos, kur ražo vai glabā sprāgstvielas.
4. Ūdensapgādes sistēmu projektēšanā piemēro standartu, kuru sarakstu interneta vietnē www.lvs.lv ir publicējusi nacionālā standartizācijas institūcija, prasības.
5. Projektējot objektu ūdensapgādes sistēmas, ņem vērā normatīvo aktu prasības teritorijas plānošanas jomā, pašvaldības teritorijas plānojumu un saistošo noteikumu prasības, kā arī veic esošo ūdensapgādes būvju tehnisko, ekonomisko un higiēnisko novērtējumu, un izvērtē to kooperēšanas lietderību (neatkarīgi no piederības), paredzot to izmantošanas un darbības intensificēšanas iespējas. Būvniecības ieceres dokumentāciju izstrādā saskaņoti ar kanalizācijas būvniecības ieceres dokumentāciju un obligāti veic ūdens patēriņa un notekūdeņu novadīšanas bilances analīzi.
6. Ūdensapgādes būvju aizsargjoslas nosaka atbilstoši normatīvajiem aktiem aizsargjoslu jomā.
7. Dzeramā ūdens kvalitātei jāatbilst normatīvajos aktos dzeramā ūdens, virszemes un pazemes ūdeņu kvalitātes jomās noteiktajām prasībām un Dzeramā ūdens kvalitātei jāatbilst normatīvajos aktos dzeramā ūdens, virszemes un pazemes ūdeņu kvalitātes jomās noteiktajām prasībām un ūdens cietība nedrīkst pārsniegt 7 miligramu ekvivalentus uz litru (mg-ekv./l). Sagatavojot, transportējot un uzglabājot dzeramo ūdeni, jālieto reaģenti, cauruļu iekšējie pretkorozijas pārklājumi, kā arī filtrējošie materiāli, kuriem novērtēta atbilstība normatīvajos aktos 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. Būvniecības ieceres dokumentācijā pieņemtos galvenos tehniskos risinājumus un būvdarbu secību pamato, salīdzinot iespējamus variantus. Tehniski ekonomiskos aprēķinus veic tiem variantiem, kuru priekšrocības (trūkumus) bez aprēķiniem nevar noteikt.
9. Nodrošina, lai ūdensapgādes būvēm nevarētu bez atļaujas piekļūt nepiederošas personas.

2. Ūdens aprēķina patēriņš un spiediens

2.1. Ūdens aprēķina patēriņš

10. Dzeramā ūdens patēriņu sadzīves vajadzībām un pārtikai diennaktī uz vienu iedzīvotāju (vidēji gada laikā) nosaka pēc šī būvnormatīva pielikuma 1. tabulas.
11. Dzeramā ūdens patēriņu kubikmetros diennaktī (turpmāk – m^3/dn) (vidēji gada laikā) aprēķina, izmantojot šādu formulu:

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

q – ūdens patēriņš (l/dn) pēc šī būvnormatīva pielikuma 1. tabulas

N – iedzīvotāju skaits.

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

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

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

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 ($q_h \text{ m}^3/\text{h}$) 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, kur $a_{max} = 1,2 - 1,4$, bet $a_{min} = 0,4 - 0,6$.

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

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

13. Dzeramā ūdens patēriņu ražošanas objektiem, kā arī konkrētām dzīvojamām un publiskajām ēkām nosaka saskaņā ar būvnormatīvu par ēku iekšējo ūdensvadu un kanalizāciju.

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.

2.2. Ugunsdzēsības ūdens patēriņi

17. Apdzīvotās vietās un ražotnēs paredz ārējo ugunsdzēsības ūdensapgādi no ūdensapgādes sistēmas, ko parasti apvieno ar dzeramā ūdens vai tehniskā ūdens apgādi.

18. ņemot vērā šī būvnormatīva 9.5.apakšnodaļā noteiktās prasības, ārējo ugunsdzēsības ūdensapgādi drīkst paredzēt no atklātām (arī no dabiskām) ūdens tilpnēm vai slēgtiem ūdens rezervuāriem (neierīkojot centralizētu ūdensapgādes sistēmu) šādos gadījumos:

18.1. apdzīvotās vietās, kurās iedzīvotāju skaits ir mazāks par 5000;

18.2. apdzīvotās vietās, kur nav ugunsdzēsībai izmantojamas centralizētas ūdensapgādes sistēmas, – atsevišķi esošām dzīvojamām ēkām vai publiskām būvēm, kurām ūdens patēriņš ugunsdzēsības vajadzībām nepārsniedz 25 litrus sekundē (turpmāk – l/s);

18.3. apdzīvotās vietās, kur nav ugunsdzēsībai izmantojamas centralizētas ūdensapgādes sistēmas, – atsevišķi esošām noliktavām un ražošanas būvēm, kurām ūdens patēriņš ugunsdzēsības vajadzībām nepārsniedz 30 l/s.

19. Ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes sistēmas var neparedzēt:

19.1. ārpus apdzīvotām vietām atsevišķām daudzdzīvokļu ēku un viensētu grupām, ja tur nav publiskas vai ražošanas telpas, kā arī publiskām būvēm, kuru būvapjoms nepārsniedz 1000 m³, ja ne tālāk par 1000 metriem no tām atrodas ūdens ņemšanas vieta;

19.2. apdzīvotās vietās atsevišķi esošām mazstāvu dzīvojamām ēkām un savrupmājām, ja ne tālāk par 1000 metriem no tām atrodas ūdens ņemšanas vieta.

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

21. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu viena ugunsgrēka dzēšanai dzīvojamām ēkām, noliktavām, ražotnēm un publiskām būvēm aprēķina pēc šī būvnormatīva pielikuma 5.tabulas kā būvei ar lielāko nepieciešamo ūdens patēriņu.

22. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu viena ugunsgrēka dzēšanai noliktavām un ražotnēm aprēķina pēc šī būvnormatīva pielikuma 6.tabulas kā būvei ar lielāko nepieciešamo ūdens patēriņu.

23. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu viena ugunsgrēka dzēšanai objektiem ar sašķidrinātās gāzes rezervuāriem aprēķina pēc šī būvnormatīva pielikuma 7.tabulas.

24. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu viena ugunsgrēka dzēšanai objektiem ar naftas, naftas produktu un bīstamo ķīmisko vielu vai produktu rezervuāriem aprēķina atbilstoši dzēšanai un atdzesēšanai nepieciešamajam ūdens patēriņam. Dzēšanai un atdzesēšanai nepieciešamais ūdens patēriņš ir šāds:

24.1. putu šķiduma dzēšanai – 0,08 litri sekundē uz kvadrātmetru (turpmāk – l/s uz m²);

24.2. degoša rezervuāra atdzesēšanai – 0,5 litri sekundē uz metru (turpmāk – l/s uz m) visam rezervuāra perimetram;

24.3. blakus rezervuāru atdzesēšanai – 0,2 l/s uz m pusei rezervuāra perimetra;

24.4. ūdens aizsega iekārtām – 1 l/s;

24.5. degvielas uzpildes stacijām ar pazemes rezervuāru kopējo tilpumu līdz 100 m³ – 10 l/s;

24.6. degvielas uzpildes stacijām ar rezervuāru kopējo tilpumu līdz 200 m³ – 15 l/s.

25. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu viena ugunsgrēka dzēšanai atklātiem kokmateriālu glabāšanas laukumiem aprēķina pēc šī būvnormatīva pielikuma 8.tabulas.

26. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu viena ugunsgrēka dzēšanai atklātiem degtspējīgu materiālu, vielu un produktu glabāšanas laukumiem (piemēram, dzelzceļa mezglos, konteineru novietnēs) aprēķina attiecīgi pēc šī būvnormatīva pielikuma 5., 6., 7. un 8.tabulas.

27. Ja būve sadalīta ar ugunsdrošām sienām atbilstoši būvnormatīvā par būvju ugunsdrošību noteiktajām prasībām, ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu nosaka atbilstoši tai būves daļai, kurai ir lielākais nepieciešamais ūdens patēriņš.

28. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņam apvienotajos ūdensvados ar stacionārām ugunsdzēsības šļūteņu, sprinkleru sistēmām un iekšējām ūdens aizsega iekārtām jābūt tādām, lai pirmās stundas laikā nodrošinātu lielāko kopējo ūdens patēriņu atbilstoši būvnormatīvam par ēku iekšējo ūdensvadu un kanalizāciju un piemērojamo standartu prasībām.

29. Ārējās ugunsdzēsības ūdens patēriņu putu dzēšanas, atdzesēšanas, lafetes stobru un ārējām ūdens aizsega iekārtām nosaka atbilstoši piemērojamo standartu prasībām, ierēķinot papildus 25 % ūdens patēriņa no hidrantu ūdens patēriņa atbilstoši šī būvnormatīva 22., 23., 24. un 25. punktam. Kopējais ūdens daudzums nedrīkst būt mazāks par šī būvnormatīva pielikuma 6. un 7.tabulā noteikto.

30. Vienlaikus iespējamo ugunsgrēku skaits apdzīvotās vietās un ārpus tām izvietotās ražotnēs un noliktavās ir atkarīgs no uzņēmuma vai noliktavas platības un ugunsbīstamības vai sprādzienbīstamības:

30.1. ja attiecīgā platība ir 150 ha un lielāka (naftas, naftas produktu, gāzes un bīstamo ķīmisko vielu vai produktu ražotnes vai noliktavu teritorijas platība – 100 ha un lielāka), iespējami vienlaikus divi ugunsgrēki;

30.2. ja attiecīgā platība ir mazāka par 150 ha (naftas, naftas produktu, gāzes un bīstamo ķīmisko vielu vai produktu ražotnes vai noliktavu teritorijas platība – mazāka par 100 ha), iespējams viens ugunsgrēks;

30.3. savrupās teritorijās izvietotos tehnoloģiski saistītos uzņēmumos ugunsgrēku skaitu pieņem kā atsevišķām teritorijām, ja tiek nodrošinātas ugunsdrošību un būvniecību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktās drošības un ugunsdrošības atstarpes.

31. Pieņem, ka ugunsgrēka dzēšanas ilgums ir trīs stundas.

32. Maksimālais ugunsdzēsības ūdens krājuma atjaunošanas laiks nedrīkst pārsniegt:

32.1. naftas, naftas produktu, gāzes, bīstamo ķīmisko vielu, kā arī sprādzienbīstamās un ugunsbīstamās ražotnēs un noliktavās – 24 stundas;

32.2. apdzīvotās vietās – 36 stundas;

32.3. ārpus apdzīvotām vietām – 48 stundas.

33. Ugunsdzēsības ūdens krājuma atjaunošanas laikā drīkst samazināt ūdens padevi saimnieciskajām vajadzībām un pārtikai 1. un 2. kategorijas ūdensapgādes sistēmās līdz 70 % un 3. kategorijas ūdensapgādes sistēmās – līdz 50 % no aprēķina patēriņa. Ūdens padevi ražošanas vajadzībām paredz pēc avārijas grafika.

2.3. Spiediens ūdensapgādes sistēmās

34. Maksimālā ūdens patēriņa laikā minimālais ūdens spiediens apdzīvoto vietu ūdensapgādes sistēmās (pie ievada būvē zemes virsmas līmenī) vienstāva būvēm ir 0,1 MPa; vairākstāvu būvēm ūdens spiedienu palielina par 0,04 MPa katram stāvam.

35. Minimālā ūdens patēriņa laikā ūdens spiediens ir 0,03 MPa katram stāvam, izņemot pirmo stāvu, nodrošinot ūdens padevi ūdens uzglabāšanas tilpnēs.

36. Ja atsevišķas daudzstāvu ēkas vai to kopas būvētas apbūvē ar mazāku stāvu skaitu vai paaugstinātā vietā un tām nevar nodrošināt nepieciešamo ūdens spiedienu, drīkst paredzēt vietējās spiediena paaugstināšanas iekārtas saskaņā ar būvnormatīvu par ēku iekšējo ūdensvadu un kanalizāciju.

37. Pie brīvkrāniem ūdensapgādes sistēmā jānodrošina 0,1 MPa augsts spiediens.

38. Ražošanas ūdensapgādes sistēmās spiedienu pieņem atkarībā no tehnoloģijas prasībām.