



Būvniecības valsts kontroles birojs

INFORMATĪVAIS SEMINĀRS

«Praktiskā būvdarbu kontrole būvobjektā»

02.06.2017.



Semināra saturs

| | |
|----------------------|---|
| 10:00 – 10:15 | Ievads. BVKB funkcijas un kompetence |
| 10:15 – 11:00 | Būvdarbu organizēšanai nepieciešamās dokumentācijas esamība būvobjektā |
| 11:00 – 12:00 | Būvdarbu žurnālā un autoruzraudzības žurnālā veikto ierakstu pārbaude |
| 12:00 – 12:30 | <i>Kafijas pauze</i> |
| 12:30 – 13:15 | Būvdarbu cikla noslēguma kontrole |
| 13:15 – 14:00 | Būvdarbu secības un kvalitātes atbilstība būvprojektam, kvalificētu būvdarbu izpildītāju pārbaude |
| 14:00 – 14:40 | Instrumenti būvdarbu kvalitātes kontrolei Skrūvju savienojumi |
| 14:40 – 15:00 | Jautājumi un atbildes |



Būvniecības valsts kontroles birojs

Ievads. BVKB funkcijas un kompetence

Kontroles departamenta direktora vietnieks,
valsts galvenais būvinspektors,
Inspekcijas nodaļas vadītājs
Jānis Palamarčuks



Vizītkarte

Būvniecības valsts kontroles birojs

- Būvniecības valsts kontroles birojs ir **Ekonomijas ministrijas pakļautībā** esoša valsts pārvaldes iestāde
- Birojs sāka darboties 2014.gada 1.oktobrī ar mērķi nodrošināt **kvalitāti un drošību būvniecībā atbilstoši normatīvajam regulējumam un Biroja kompetencei**
- **Valsts būvdarbu kontrole** Birojam piekritīgām **būvēm**, nedublējot pašvaldību būvvalžu funkcijas
- **Valsts ekspluatācijas kontrole** Birojam piekritīgās **publiskās ēkās**, kurās paredzēts vienlaikus uzturēties vairāk nekā 100 cilvēkiem



Būvniecības valsts kontroles birojs

BVKB funkcijas un kompetence

- **Publisku ēku ekspluatācijas uzraudzība**
- **Būvdarbu valsts kontrole**
- Būvekspertu novērtēšana un uzraudzība
- Būvprojektu un būvju ekspertīžu organizēšana
- Juridisko/fizisko personu iesniegumu/sūdzību izskatīšana
- Metodiskā palīdzība un informēšana
- Būvniecības informācijas sistēmas darbības nodrošināšana

BL 6.¹ pants. Būvniecības valsts kontroles biroja kompetence



Ekspluatācijas kontroles rezultāti

www.bvkb.gov.lv

Būvniecības valsts kontroles birojs

2015.gadā – 2076 ēkas

89% / 10% / 1%

1850 / 205 / 21

2016.gadā – 756 ēkas

53% / 41% / 6%

400 / 310 / 46

2017.gada 1.cet. – 145 ēkas

24,8% / 69,7% / 5,5%

36 / 101 / 8



Luksofora princips



- Bīstamā stāvoklī

- Sliktā stāvoklī /
drošība jāuzlabo

- Teicamā vai labā
stāvoklī



2017.gada I ceturksnī identificētie galvenie riska faktori ekspluatācijas kontrolē*

| | | |
|----|--|---------------|
| 1. | UGUNSDROŠĪBA (VUGD) | 51% (81 ēkā) |
| 2. | PATVAĻĪGĀ BŪVNICĪBA (BVKB) | 44% (70 ēkās) |
| 3. | MEHĀNISKĀ STIPRĪBA UN STABILITĀTE (BVKB) | 33% (53 ēkās) |
| 4. | LIETOŠANAS DROŠĪBA UN VIDES PIEEJAMĪBA (BVKB) | 26% (42 ēkās) |
| 5. | HIGIĒNA, NEKAITĪGUMS UN VIDES AIZSARDZĪBA (VI+VVD) | 20% (32 ēkās) |

* - dati uz 30.04.2017 par pārbaudītām 160 ēkām



Būvdarbu kontroles rezultāti

www.bvkb.gov.lv

Būvniecības valsts kontroles birojs

Ekspluatācijā pieņemti
19 (2015) 78 (2016) 34 (2017) *

Aktuālās kontroles: **130***

Apstiprinātas ieceres, bet
būvdarbi vēl nav uzsākti: **193***



Būvdarbi ir apturēti visā objektā vai noteiktā objekta daļā.

Notiek būvdarbi, bet ir konstatēti pārkāpumi.

Notiek būvdarbi. Pārkāpumi nav konstatēti vai ir izteikti būvinspektora aizrādījumi.



Objekts ir pieņemts ekspluatācijā, sācies garantijas periods.



Objektam ir izdota būvatļauja, bet nav atzīmes par būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildi, līdz ar to vēl nav tiesiska pamata veikt būvdarbus.

* Dati uz 26.05.2017.



BVKB būvdarbu kontroles pārbaužu rezultāti

- Šobrīd BVKB veic būvdarbu kontroli 130 objektos
- 2016.gadā pārkāpumi konstatēti gandrīz katrā otrajā objektā, bet 2017.gada I cet. – trešdaļā objektu
- Pārbaužu rezultāti liecina, ka pārkāpumu ir mazāk tajos objektos, kuros būvkomersanti ir izveidojuši efektīvu būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu



Būvdarbi ir apturēti visā objektā vai noteiktā objekta daļā.

Notiek būvdarbi, bet ir konstatēti pārkāpumi.

Notiek būvdarbi. Pārkāpumi nav konstatēti vai ir izteikti būvinspektora aizrādījumi.

Objekts ir pieņemts ekspluatācijā, sācies garantijas periods.

Objektam ir izdota būvatļauja, bet nav atzīmes par būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildi, līdz ar to vēl nav tiesiska pamata veikt būvdarbus.

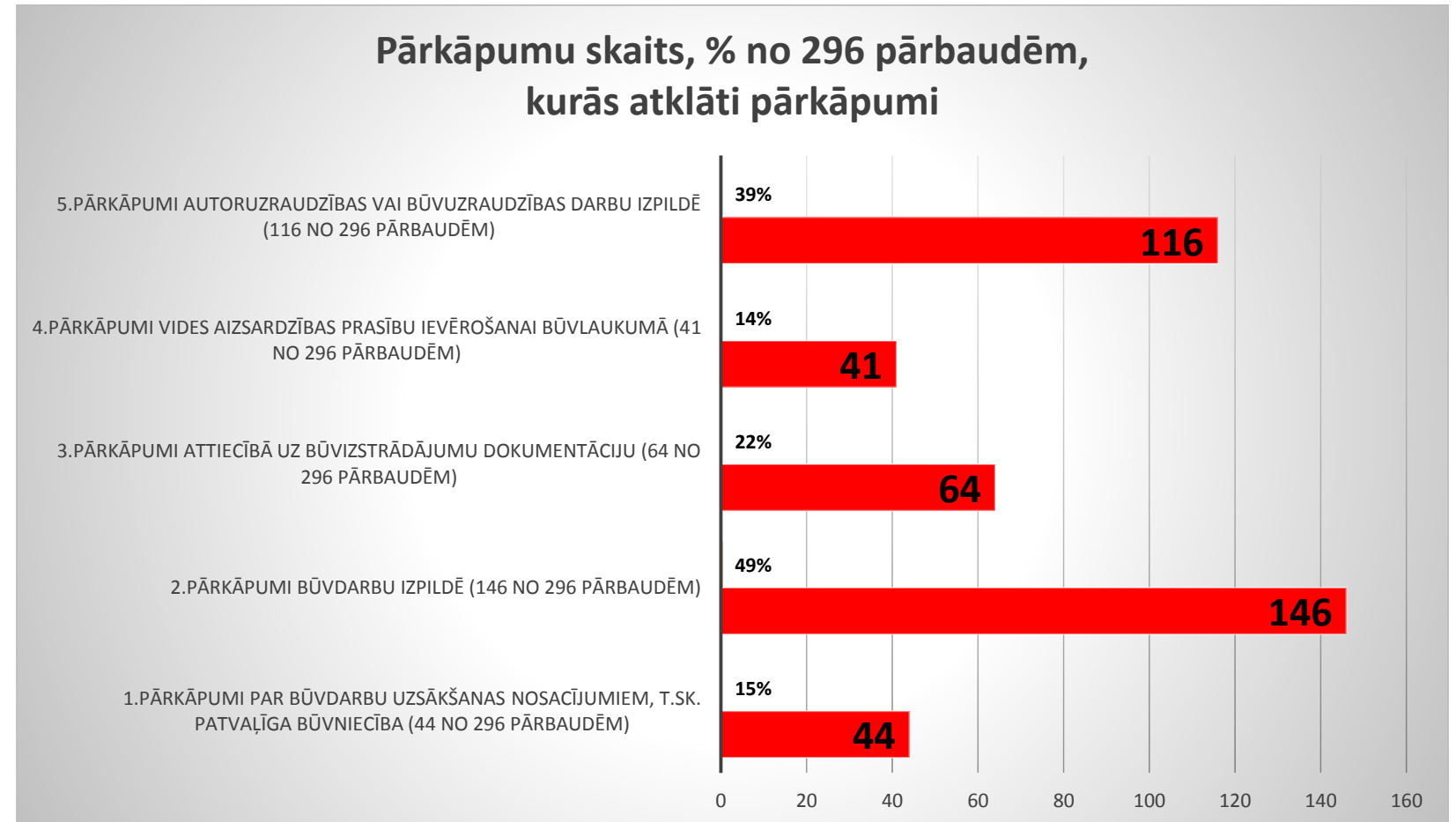


Atklātie pārkāpumi būvdarbu kontrolē

Būvniecības valsts kontroles birojs

Atbilstoši Būvniecības likuma 18.panta (4) daļai

- 49% no pārkāpumiem saistīti ar būvdarbu izpildi (neatbilstoši būvprojektam vai normatīvajiem aktiem) (BL 18 (4) 2))
- 39% no pārkāpumiem autoruzraudzības vai būvuzraudzības darbu izpildē (BL 18 (4) 5))
- 22% no pārkāpumiem būvizstrādājumu dokumentācijas neesamībā būvlaukumā (BL 18 (4) 3))



Kvalitāte nozīmē darīt pareizi, kad citi neskatās (H.Fords)



Kontroles pasākumu plāns 2017.gadā

Būvniecības valsts kontroles birojs



| Ekspluatācijas kontrolē | Būvdarbu kontrolē |
|--|---|
| 1. 850 objektu kontroles, t.sk. 650 pirmreizējās (prioritāte – izglītības iestādes, 100-gades pasākumu objekti) | 1. 600 būvlaukumu apmeklējumu (prioritāte – būvkomersanti ar «paaugstinātu risku») |
| 2. Stiprināt sadarbību ar Valsts ugunsdzēsības glābšanas dienestu, Valsts vides dienestu un Veselības inspekciju | 2. Stiprināt sadarbību ar Patērētāju tiesību aizsardzības centru un Valsts darba inspekciju |
| 3. Principa «Konsultē vispirms» attīstīšana un pilnveidošana | |
| 4. Pastiprināta kontrole veikto «Tehniskās apsekošanas» izpildījuma kvalitātei | 4. Pastiprināta kontrole būvekspertīžu un būvuzraudzību izpildījuma kvalitātei |
| 5. Pirmie garantijas rezultāti pēc gada ekspluatācijas nodotajiem būvdarbiem | 5. Būvniecības procesa digitalizācijas (BIS) īstenošana |

***Būvniecības nozare ir Latvijas tautsaimniecības imūnsistēma
(A.Ašaradens)***



Būvdarbu kontroles interaktīvā karte

Būvniecības valsts kontroles birojs

Meklēt

Tālrunis: 67013302

Būvniecības valsts kontroles birojs

Par Biroju | Būvvaldēm | Pasūtītājiem | Industrijai | Pasākumi | Noderīgi | Kontakti

Būvdarbu kontroles interaktīvā karte

Būvdarbu kontrole 2016.gads

Būvdarbi ir apturēti visā objektā vai noteiktā objekta daļā.

Notiek būvdarbi, bet ir konstatēti pārkāpumi.

Notiek būvdarbi. Pārkāpumi nav konstatēti vai ir izteikti būvinspektora aizrādījumi.

Objekts ir pieņemts ekspluatācijā, sācies garantijas periods.

Objektam ir izdota būvatļauja, bet nav atzīmes par būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildi, līdz ar to vēl nav tiesiska pamata veikt būvdarbus.

BVKB mājaslapā

<http://www.bvkb.gov.lv/lv/buvdarbu-kontroles-interaktiva-karte>

dod iespēju

pārskatāmā veidā gūt informāciju

par kontroles rezultātiem

BVKB kompetencē esošajos
būvobjektos



Būvniecības valsts kontroles birojs

1.SADAĻA

BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAI NEPIECIEŠAMĀS DOKUMENTĀCIJAS ESAMĪBA BŪVOBJEKTĀ

Kontroles departamenta Inspekcijas nodaļas būvinspektors
Eduards Rapša



Tēmas saturs

- **Būvatļauja;**
- **Darbu veikšanas projekts;**
- **Darba aizsardzības plāns;**
- **Vides un darba aizsardzības nosacījumu izpilde;**
- **Būvprojekts un tā izmaiņas;**
- **Būvasu nospraušanas akts.**



Būvatļauja (1)

- **Pasūtītājs** pirms būvdarbu uzsākšanas izsniedz būvdarbu veicējam būvatļauju ar atzīmi par būvdarbu uzsākšanai izvirzīto nosacījumu izpildi (kopiju) un būvprojektu. (ĒBN 103.)
- Ja būvdarbu veicējs noslēdzis būvdarbu līgumus **ar atsevišķu** būvdarbu veicējiem, **viņš izsniedz būvatļaujas kopiju katram atsevišķu būvdarbu veicējam.** (ĒBN 105.p)
- Būvdarbu sagatavošana uzsākama tikai pēc tam, kad saņemtā būvatļauja kļuvusi **neapstrīdama un izpildīti būvatļaujā ietvertie nosacījumi.** (ĒBN 108.p.)



Darbu veikšanas projekts (1)

- **Būvdarbu veikšanas dokumentācija** (ĒBN 7.3.sadaļa)
- Būvdarbi organizējami un veicami saskaņā būvprojektu un tā sastāvā esošo darbu organizēšanas projektu, kā arī **darbu veikšanas projektu**.
- **Darbu veikšanas projektu**, pamatojoties uz izstrādāto būvprojektu, **izstrādā galvenais būvdarbu veicējs**, bet atsevišķiem un speciāliem darbu veidiem – **atsevišķu būvdarbu veicēji**. Darbu veikšanas projekta sastāvdaļas nosaka saskaņā ar normatīvo aktu par darbu veikšanas projektu, bet projekta **detalizācijas pakāpi** nosaka tā **izstrādātājs** atkarībā no veicamo darbu specifikas un apjoma.





Darbu veikšanas projekts (3)

- Atkarībā no būvdarbu apjoma un plānotā būvdarbu ilguma darbu veikšanas projektu izstrādā visai ēkai **kopumā**, atsevišķai tās **daļai** vai būvdarbu **ciklam** (piemēram, pazemes ciklam, virszemes ciklam, būvdarbu sagatavošanas ciklam, ēkas sekcijai, laidumam, stāvam).
- Izstrādājot darbu veikšanas projektu esošajām ēkām, ievēro to **īpašnieku vai lietotāju noteikumus** un situāciju būvobjektā.
- Ja darbu veikšanas projektu izstrādā atsevišķu būvdarbu veicējs, minētais projekts **saskaņojams ar galveno būvdarbu veicēju**. Pamatojoties uz uzņēmuma vadītāja pilnvarojumu, darbu veikšanas projektu apstiprina **atsevišķu** būvdarbu veicēja atbildīgais **būvspeciālists**. **Atjaunošanas, restaurācijas vai pārbūves** darbu veikšanas projekts saskaņojams arī ar **būvprojekta izstrādātāju un pasūtītāju**.





Darbu veikšanas projekts (4)

- Darbu veikšanas projekts **nododams** atbildīgajam būvdarbu vadītājam **pirms** būvprojektā paredzēto **darbu uzsākšanas**.
- Darbu veikšanas projekts ir pieejams būvlaukumā strādājošajiem būvspeciālistiem un kontroles institūcijām.
- Latvijas būvnormatīvs **LBN 310-14 "Darbu veikšanas projekts"**
- Darbu veikšanas projektā **iekļauj**:
 - ✓ darbu veikšanas kalendāra grafiku;
 - ✓ būvdarbu ģenerālplānu;
 - ✓ sagatavošanas darbu un būvdarbu aprakstu;
 - ✓ netradicionālu un sarežģītu būvdarbu veidu tehnoloģiskās shēmas un norādi par izpildes zonām;



Darbu veikšanas projekts (8)

- Darbu veikšanas projektā **iekļauj**:
 - ✓ galveno būvmašīnu darba grafiku;
 - ✓ nepieciešamo speciālistu sarakstu darbu veikšanai būvobjektā;
 - ✓ nepieciešamos būvju nospraušanas darbus;
 - ✓ pagaidu tehnoloģisko konstrukciju pamatotus risinājumus;
 - ✓ darba aizsardzības, drošības tehnikas, ražošanas higiēnas un ugunsdrošības pasākumu tehniskos risinājumus;
 - ✓ būvmašīnu, tehnoloģiskā un montāžas aprīkojuma sarakstu;
 - ✓ skaidrojošu aprakstu;
 - ✓ darbaspēka kustības grafiku;
 - ✓ būvizstrādājumu transportēšanas nosacījumus un to novietošanas vietas būvlaukumā.



Darba aizsardzības plāns (1)

- **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**
- Darba aizsardzības plānu izstrādā, lai visus būvniecības dalībniekus nodrošinātu ar nepieciešamo darba aizsardzības informāciju.
- Darba aizsardzības plānā iekļauj specifisku informāciju, kas ir nepieciešama darba aizsardzības nodrošināšanā, veicot būvdarbus.
- Darba aizsardzības plānu **izstrādā līdz būvdarbu uzsākšanai**. Ja **mainās projekta apstākļi**, plānu **pārskata**. Projekta izpildes koordinatori un persona, kas veic projekta vadītāja pienākumus, iepazīstas ar darba aizsardzības plānu, pirms tiek piesaistīts attiecīgais atsevišķu būvdarbu veicējs.
- Darba aizsardzības plāna izstrādei ir **divas stadijas**:
 - **pirmā** stadija - projekta **sagatavošanas** posmā ietver pasākumus no **projekta izstrādes sākuma līdz būvdarbu uzsākšanai**;
 - **otrā** stadija - projekta **izpildes** posmā ietver pasākumus **būvdarbu veikšanas laikā**.





Darba aizsardzības plāns (3)

- Darba aizsardzības plānu projekta **sagatavošanas** posmā **var** izstrādāt **kā atsevišķu dokumentu vai** iestrādāt kā atsevišķu **nodaļu** tehniskā būvprojekta būvdarbu organizācijas daļā, **iekļaujot šādu informāciju:**
 - būvlaukumam paredzētajai teritorijai blakus esošo zemesgabalu izmantojums;
 - ēkas un ražotnes, kas ierobežo būvdarbu veikšanu;
 - virszemes un pazemes inženierkomunikācijas;
 - satiksmes ejas un ar tām saistītie ierobežojumi (piemēram, piekļūšana ugunsdzēsības līdzekļiem, materiālu piegādes un transportlīdzekļu novietošanas laika ierobežojumi);
 - būves, kurās izmantoti veselībai kaitīgi materiāli vai nenoturīgas un nestabilas konstrukcijas un kuras nojaucot vai pārbūvējot nepieciešami specifiski darba aizsardzības pasākumi;
 - grunts raksturojums (norāda sastāvu, piesārņotību, stabilitāti, vecas šahtas vai citus pazemes šķēršļus);
 - nojaucamo būvju tehniskās dokumentācijas esība (var būt pasūtītāja iesniegtā informācija);





Darba aizsardzības plāns (4)

Būvniecības valsts kontroles birojs

- būvprojektā ietvertie riska faktori, no kuriem nav iespējams izvairīties, kā arī attiecīgie darba aizsardzības pasākumi;
- detalizēti ieteikumi par darba aizsardzības pasākumiem, kuru skaidrojumu atsevišķu būvdarbu veicējs ir tiesīgs pieprasīt;
- iespējamie riska faktori, kuri var rasties būvniecības procesā veselībai kaitīgu materiālu dēļ, un nepieciešamā informācija par likumu un citu normatīvo aktu prasībām;
- **informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju:**
 - iespējas piekļūt būvlaukumam un evakuācijas izejas;
 - pagaidu būvju un atsevišķu darba iecirkņu izvietojums;
 - būvmateriālu iekraušanas un izkraušanas laukumi, noliktavas;
 - transporta un gājēju ceļi;
 - piebrauktuves un caurbrauktuves ugunsdzēsības automašīnām;
 - būvlaukumā veicamo darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un attiecīgās informācijas apmaiņa starp pasūtītāju, projekta vadītāju, galveno būvdarbu veicēju, atsevišķu būvdarbu veicējiem un pašnodarbinātajiem;
 - pasākumi saskaņā ar šo noteikumu (MK 92) [3.punktā](#) minētajiem būvdarbiem.





Darba aizsardzības plāns (5)

- Darba aizsardzības plānu projekta izpildes posmā **var iestrādāt būvdarbu veikšanas projektā**, papildinot ar šādu informāciju:
 - darba aizsardzības organizēšanas vispārējā kārtība būvlaukumā;
 - pārmaiņas, kas būvdarbu izpildes laikā rodas;
 - darbu plānos un grafikos;
 - būvizstrādājumu, būvmateriālu, tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma nomenklatūrā un piegādes grafikos;
 - darbaspēka kustības un galveno būvmašīnu darba grafikos.





Darba aizsardzības plāns (8)

Būvniecības valsts kontroles birojs

- **Ja nepieciešamā informācija ir iekļauta citos būvniecības dokumentos vai būvprojekta rasējumos, darba aizsardzības plānā var būt tikai norādes par vietu, kur var atrast informāciju.**
- Sabiedriski nozīmīgu vai tehniski sarežģītu būvju projektos **darba aizsardzības plāns var būt nepabeigts.** Minētajā gadījumā projekta izpildes plānā **ietver:**
 - kārtību, kādā tiek organizēta darba aizsardzības vispārējā vadība;
 - vispārējās drošības prasības būvlaukumā;
 - skaidrojumu par attiecīgās informācijas pieejamību projekta sagatavošanas posmā, kā arī turpmāku izmantošanu un kontroli;
 - kārtību, kādā projektā veiktās pārmaiņas iekļauj un iestrādā darba aizsardzības plānā, atsevišķu posmu būvdarbu veikšanas projektā vai citā būvdarbu izpildes tehnoloģiskajā dokumentā.





Vides un darba aizsardzības nosacījumu izpilde



- VBN 140. Ja būvinspektors, veicot objekta pārbaudi, **konstatē**, ka:
 - būvizstrādājumiem nav atbilstošas ekspluatācijas īpašību deklarācijas, būvinspektors informē **Patērētāju tiesību aizsardzības centru**;
 - netiek ievēroti darba aizsardzību reglamentējošie normatīvie akti, būvinspektors informē **Valsts darba inspekciju**;
 - veicot būvdarbus, pieļautas atkāpes no vides prasībām, kas radījušas vai var radīt bīstamību vai būtisku kaitējumu, būvinspektors informē **institūciju**, kura veic **vides valsts kontroli**.
- Ja, veicot minēto pārbaudi, būvinspektors būvlaukumā konstatē atkāpes no vides prasībām un **tas ir radījis vai var radīt** bīstamību vai būtisku kaitējumu, viņš ir **tiesīgs apturēt būvdarbus**. Būvvalde var pieņemt lēmumu par atļauju turpināt būvdarbus pēc tam, kad no institūcijas, kas veic vides valsts kontroli, saņemta informācija par konstatēto trūkumu novēršanu.



Būvprojekts un tā izmaiņas (1)

Būvniecības valsts kontroles birojs

- Būvprojektā speciālajos būvnoteikumos noteiktajā kārtībā var pasūtīt izmaiņas: (VBN 67.)
- [Būvniecības likuma 16. panta](#) 2.² daļā minētajā gadījumā – laikposmā **pēc** būvatļaujas saņemšanas **līdz** būvdarbu uzsākšanai;
- [Būvniecības likuma 17. panta](#) 2.¹ daļā minētajā gadījumā – **būvdarbu veikšanas laikā.**
- 68. Ja pasūtītājs **vēlas mainīt** būves **lietošanas veidu**, kā arī būves **fasādes** risinājumu, **novietojumu** vai **būvapjomu**, bet tas **neatbilst** [Būvniecības likuma 16. panta](#) 2.² daļas vai [17. panta](#) 2.¹ daļas **nosacījumiem**, būvniecības ieceres dokumenti būvvaldē iesniedzami **no jauna un uzsākams jauns būvniecības process.**



Būvprojekts un tā izmaiņas (2)

- Ja būvprojektā, kuram ir veikta ekspertīze, pirms būvdarbu uzsākšanas vai būvdarbu laikā tiek mainīts būves arhitektoniskais risinājums vai būves, tās nesošo konstrukciju vai to daļu konstruktīvais risinājums attiecībā uz būves mehānisko stiprību, stabilitāti, ugunsdrošību vai lietošanas drošumu, pasūtītājam ir pienākums (VBN 69.pants)
 - ja ir uzsākti būvdarbi, – **pārtraukt** būvdarbus būves daļā, kuru skar konstruktīvā risinājuma izmaiņas;
 - **nodrošināt** attiecīgo būvprojekta daļu un sadaļu **izstrādi** atbilstoši Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu prasībām;
 - **nodrošināt** attiecīgo būvprojekta daļu un sadaļu **ekspertīzi**;
 - **iesniegt** būvprojekta **izmaiņu dokumentāciju un ekspertīzes atzinumu** būvvaldē **divu nedēļu laikā** pēc tā saņemšanas;
 - būvdarbus būves daļā, kuru skar konstruktīvā risinājuma izmaiņas, **atsākt tikai pēc tam**, kad ir saņemts **pozitīvs ekspertīzes atzinums** un, ja to paredz speciālie būvnoteikumi, **būvvaldē saskaņotas** būvprojekta izmaiņas.





Būvprojekts un tā izmaiņas (3)

Būvniecības valsts kontroles birojs

- 69.¹ Ja saskaņā ar šo noteikumu [68. punktu](#) ir **uzsākams jauns būvniecības process, pasūtītājs būvvaldē iesniedz** jaunu būvniecības ieceres **iesniegumu** un speciālajos būvnoteikumos paredzētos dokumentus.
- 69.² Ja **būvdarbu** laikā saskaņā ar šo noteikumu [68. punktu](#) ir **uzsākams jauns būvniecības process, pasūtītājs papildus** šo noteikumu [69.¹ punktā](#) minētajiem dokumentiem iesniedz būvspeciālista sagatavotu **slēdzienu** par dabā esošās **būves būvapjomu** un **iespēju** turpināt būvdarbus atbilstoši jaunajai būvniecības iecerei, kā arī esošās būves būvapjoma fotofiksāciju.
- 69.³ Būvvalde izvērtē šo noteikumu 69.¹ un [69.² punktā](#) minētos dokumentus un pieņem vienu no [Būvniecības likuma 14. panta](#) trešajā daļā minētiem lēmumiem. **Jaunajā būvatļaujā, paskaidrojuma rakstā vai apliecinājuma kartē norāda iepriekš izsniegto būvatļauju, paskaidrojuma rakstu vai apliecinājuma karti un, ja nepieciešams, to atceļ.**



www.shutterstock.com · 73351396



Būvasu nospraušanas akts (1)

- Kad nospraustas **galvenās būvasis**, bet būvdarbi vēl nav uzsākti, galvenais būvdarbu veicējs veic visus būvniecības ieceres teritorijas aizsardzības darbus pret nelabvēlīgām dabas un ģeoloģiskām parādībām (piemēram, applūšanu, noslīdeņiem), kas paredzēti šo noteikumu [114. punktā](#) minētajā darbu veikšanas projektā. Būvasu (no 01.03.2017. aizstāt 111. punktā vārdu "Būvasu" ar vārdiem "**Galveno būvasu**";)nospraušanas aktu **pasūtītājs septiņu dienu laikā pēc tā parakstīšanas iesniedz būvvaldē. (ĒBN 111.)**
- **Galveno būvasu nospraušanas akts tiek izstrādāts pamatojoties uz Latvijas būvnormatīvu LBN 305-15 "Ģeodēziskie darbi būvniecībā" apstiprināts ar Ministru kabineta 16.06.2015. noteikumiem Nr. 325)**





Atgādinājums

- Būvinspektoram ir **pienākums apturēt būvdarbus**, ja viņš, veicot būvobjekta pārbaudi konstatē pārkāpumus:
 - būvdarbu veikšanai nav saņemta **būvatļauja** un pirms to uzsākšanas nav izpildīti būvatļaujas nosacījumi vai arī pirms būvdarbu veikšanas būvvaldē nav akceptēta apliecinājuma karte vai paskaidrojuma raksts un normatīvajos aktos noteiktajos gadījumos pirms to uzsākšanas nav iesniegti un nav reģistrēti nepieciešamie dokumenti;
 - būvdarbi notiek, **pieļaujot atkāpes no būvatļaujas**, akceptētās apliecinājuma kartes vai paskaidrojuma raksta nosacījumiem, kā arī neievērojot būvniecību reglamentējošos normatīvos aktus;
 - **būvlaukumā neatrodas būvdarbu veikšanai nepieciešamā dokumentācija**, tai skaitā **būvizstrādājumu atbilstību apliecinājoši dokumenti** (VBN 141.punkts).



Būvniecības valsts kontroles birojs

Jautājumi un atbildes





Būvniecības valsts kontroles birojs

Paldies par uzmanību!
Plāno – kontrolē – iedziļinies – rīkojies!

Vairāk informācijas
www.bvkb.gov.lv



Būvniecības valsts kontroles birojs

2.SADAĻA

BŪVDARBU ŽURNĀLĀ UN AUTORUZRAUDZĪBAS ŽURNĀLĀ VEIKTO IERAKSTU PĀRBAUDE

Kontroles departamenta Inspekcijas nodaļas būvinspektors
Andris Vīnakmens



Būvniecības valsts kontroles birojs

Tēmas saturs

- **Rekomendācijas būvdarbu žurnāla aizpildīšanai**
- **Rekomendācijas autoruzraudzības žurnāla aizpildīšanai**



Būvniecības valsts kontroles birojs

Rekomendācijas būvdarbu žurnāla aizpildīšanai

- Atbilstoši Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi” (VBN) **83.1.apakšpunktam** būvobjektā regulāri tiek aizpildīts Būvdarbu žurnāls (5.pielikums);
- **VBN 100.7.apakšpunkts** nosaka, ka pienākums izdarīt ierakstus būvdarbu žurnālā par veiktajiem būvdarbiem, iebūvētajiem būvizstrādājumiem un darbu kvalitāti ir atbildīgajam būvdarbu vadītājam, savukārt **100.8.apakšpunkts** uzliek par pienākumu atbildīgajam būvdarbu vadītājam arī kontrolēt būvdarbu žurnālā ierakstīto norādījumu izpildi;
- **VBN 125.9.apakšpunkts** uzliek par pienākumu būvuzraugam izdarīt ierakstus būvdarbu žurnālā, tai skaitā par objekta pārbaudēs konstatētiem trūkumiem un būvdarbu vadītāja prombūtni, savukārt **125.14.apakšpunkts** uzdod būvuzraugam kontrolēt būvdarbu žurnālā ierakstīto norādījumu izpildi;
- Tiesības veikt ierakstus ir arī kontrolējošajām iestādēm un amatpersonām.





Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvdarbu žurnāla titullapa

BŪVDARBU ŽURNĀLS

Biroja ēkas pārbūve

būvobjekta nosaukums

K.Valdemāra ielā 157, Rīgā

būvobjekta adrese

Atbildīgais būvdarbu vadītājs

par žurnāla aizpildīšanu atbildīgā persona - amats

Andris Vīnakmens

vārds, uzvārds

Sert.Nr.20-6356, līdz 15.07.2019

sertifikāta Nr., derīguma termiņš

paraksts

žurnāls reģistrēts:

Rīgas pilsētas

būvvaldē

pilsētas / novada / pagasta

20 16 . gada 1 . *septembrī*

žurnāls pabeigts:

20__ . gada __ .

Žurnālā iešūtas ____ lpp.

Galvenā būvdarbu veicēja norīkots būvspeciālists, kurš reģistrēts BIS sistēmā kā galvenā būvdarbu veicēja nodarbināts būvspeciālists

Derīguma termiņš jānorāda tikai tiem sertifikātiem, kam tāds norādīts

Būvvaldei pie žurnāla reģistrācijas nepieciešams tam piešķirt unikālu numuru, vienlaikus reģistrāciju apstiprinot ar zīmogu



Būvniecības valsts kontroles birojs

1.1.

1.1. VISPĀRĪGAS ZIŅAS

Nr. BV-15-1010-abv/V 31.08.2016.

1. Būvatļauja _____
Nr. un izdošanas datums

2. Būvatļaujas izdevējs _____
Rīgas pilsētas būvvalde

3. Būvobjekta izmaksas (tūkst., EUR) _____
1 760 677,00

4. Būvdarbu sākums _____
01.09.2016.

5. Pasūtītājs (būvētājs) _____

fiziskās personas vārds, uzvārds,
juridiskās personas nosaukums,
adrese, tālrunis, fakss, e-pasts
*SIA «Gribas biroju»
Amatas iela 17, Rīga, 67013302, gb@gb.lv*

6. Būvprojekta vadītājs _____
fiziskās personas vārds, uzvārds, sertifikāta Nr., derīguma termiņš,
juridiskās personas nosaukums, licences Nr., derīguma termiņš,

*Ansis Rasētājs, sert.Nr.20-6700, līdz 17.06.2018
SIA «Būvprojektu izstrāde», BKRA Nr.10667-R
Tvana iela 81, Rīga, t.67855442, info@bi.lv*

7. *Autoruzraudzības līgums _____
Nr. un datums

8. *Autoruzraugs _____
vārds, uzvārds, sertifikāta Nr., derīguma termiņš,
adrese, tālrunis, fakss, e-pasts
*Ansis Rasētājs, sert.Nr.20-6700, līdz 17.06.2018
Brīvības iela 99, Rīga, t.67000076, AnsisR@inbox.lv*

9. *Būvuzraugs _____
fiziskās personas vārds, uzvārds, sertifikāta Nr., derīguma termiņš,
juridiskās personas nosaukums, licences Nr., derīguma termiņš,

*Jānis Redzīgais, sert.Nr.20-8987, līdz 13.03.2017
SIA «Būvuzraudzība», BKRA Nr.0967-R
Ganību iela 89, Rēzekne, t.29898777, ICU@inbox.lv*

10. *Darba drošības koordinators _____
vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr., derīguma termiņš,

*Ivo Gans, sert.Nr.20-1111, līdz 14.09.2017
Būvniecības valsts kontroles birojs
uzņēmuma nosaukums, licences Nr., derīguma termiņš,
SIA «YellowBuild», BKRA Nr.4667-R*

11. *Galvenais būvuzņēmējs _____
nosaukums, licences Nr., derīguma termiņš,
adrese, tālrunis, fakss, e-pasts
Gaismas iela 99, Mārupe, t.29000092, info@yellowbuild.lv

12. Citas ziņas _____

Būvobjekta nosaukums _____
Biroja ēkas pārbūve

Būvobjekta adrese _____
K.Valdemāra iela 157, Rīga

13. Būvdarbi pabeigti _____

* - uzrādāmi, ja tādi ir paredzēti

Sadaļa Nr.1.1.

Norādāma būvdarbu līguma līgumcena, kuru ieteikums norādīt ar mērvienību EUR

Būvkomersanta norīkots atbilstošas jomas būvspeciālists, kurš vadījis projektēšanu un koordinējis būvprojekta izstrādi

Norādāms autoruzraudzības grupas vadītājs un viņa kontaktinformācija

Norādāms būvuzraudzības grupas vadītājs un viņa kontaktinformācija

Atbilstoši MK Nr.92 «Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus» pasūtītāja norīkota persona, kur atbilst šo noteikumu 8.punktā noteiktajām prasībām



Sadaļa Nr.1.3.

Būvniecības valsts kontroles birojs

1.3. GALVENĀ BŪVUZŅĒMĒJA, DARBUZŅĒMĒJU (T.SK. SPECIĀLO DARBU VEICĒJU), DARBU ATBILDĪGO VADĪTĀJU KVALIFIKĀCIJAS SARAKSTS

| Nr. p.k. | Organizācijas nosaukums, licences Nr., derīguma termiņš | Izpildāmo darbu veids būvobjektā | Līguma Nr., noslēgšanas datums | Darbu atbildīgā vadītāja vārds, uzvārds, ieņemamais amats, specialitāte, sertifikāta Nr., derīguma termiņš | Paraksts |
|----------|---|--|--------------------------------|--|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | SIA «YellowBuild», BKRA Nr.4667-R | Vispārceltnieciskie darbi (AR; BK) | Nr.131-666-16, 18.08.2016. | Atbildīgais būvdarbu vadītājs Andris Vīnakmens Sert.Nr.20-6356, līdz 15.07.2019 | <i>Ē</i> |
| 2 | SIA «Winins», BKRA Nr.3367-R | Ūdensvada un kanalizācijas tīkli (ŪKT) | Nr.125-16-1, 21.09.2016. | Būvdarbu vadītājs Ilmārs Kālis Sert.Nr.5-01332, beztermiņa | <i>Ö</i> |

Galvenā būvdarbu veicēja norīkots **būvspeciālists, kurš reģistrēts BIS sistēmā kā galvenā būvdarbu veicēja nodarbināts būvspeciālists**

Būvspeciālists savu dalību būvniecības procesā apliecina ar parakstu

Atsevišķo būvdarbu veicēja norīkots **būvspeciālists, kurš reģistrēts BIS sistēmā kā atsevišķo būvdarbu veicēja nodarbināts būvspeciālists**

Birojs rekomendē šajā būvdarbu žurnāla sadaļā reģistrēt:

- Būvdarbu vadītāja palīgus;
- Nereglamentēto sfēru būvspeciālistus un komersantus;
- Būvuzraudzības grupas dalībniekus.

2.1.

2.1. TEHNISKĀS DOKUMENTĀCIJAS REĢISTRĀCIJA BŪVOBJEKTĀ

tehniskā projekta, darbu veikšanas projekta, atsevišķu risinājumu, grafiku u.c. dokumentu reģistrācija



Būvniecības valsts kontroles birojs

| ZIŅAS PAR DOKUMENTU | | | |
|---------------------|-------------------|---|----------------------------|
| Nr. p.k. | Saņemšanas datums | Nosaukums, apzīmējums, kas apstiprinājis, apstiprināšanas datums, piezīmes | Izstrādātājs |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 2.09.16 | Būvprojekts 3 sējumos (AR, BK, ELT un ŪKT daļas) – «Biroja ēkas pārbūve K.Valdemāra ielā 157, Rīga». Saskaņots Rīgas pilsētas būvvaldē 01.07.16. ar numuru 177. | SIA «Būvprojektu izstrāde» |
| 2 | 2.09.16 | Darbu veikšanas projekts AR un BK daļai. Saskaņots ar Būvniecības valsts kontroles biroju 31.08.16. | SIA «YellowBuild» |
| 3 | 2.09.16 | Darbu veikšanas projekts ŪKT daļai. Saskaņots ar Būvniecības valsts kontroles biroju 31.08.16. | SIA «Winins» |
| 4 | 2.09.16 | Būvdarbu kalendārais grafiks | SIA «YellowBuild» |
| 5 | 2.09.16 | Atbildīgā būvdarbu vadītāja dalītā laika uzskaitē | Andris Vīnakmens |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Sadaļa Nr.2.1.

- Sadaļā reģistrējama sekojoša tehniskā dokumentācija:
 - Būvprojekts;
 - Darbu veikšanas projekti;
 - Laika grafiki;
 - Atbildīgo būvspeciālistu dalītā laika uzskaites;
 - U.c. dokumenti, piemēram:
 - Paziņojums Valsts darba inspekcijai;
 - VKPAI izsniegtā būvatļauja.

2.2.

2.2. IZMAIŅAS VAI PAPILDINĀJUMI BŪVPROJEKTA DOKUMENTĀCIJĀ

Sadaļa Nr.2.2.



Būvniecības valsts kontroles birojs

| Nr. p.k. | Datums | Izmaiņas vai papildinājumu apraksts, lapas Nr. | ATBILDĪGO PERSONU PARAKSTI | | |
|----------|---------|---|---------------------------------------|------------|----------------|
| | | | Būvprojekta vadītājs vai autorizraugs | Būvuzraugs | Darbu vadītājs |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 7.11.16 | Būvprojekta «Biroja ēkas pārbūve K.Valdemāra ielā 157, Rīga» izmaiņu sējums (AR un BK daļas). Koriģēts ieejas mezgla pārsedzes augstums. Saskaņots Rīgas pilsētas būvvaldē 06.11.16. ar numuru 203-IZM. | <i>m</i> | <i>Ō</i> | <i>Ē</i> |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

- **3.kolonnā Birojs rekomendē norādīt galvenās izmaiņu skartās zonas**

Atbildīgo būvspeciālistu paraksti, kas apliecina, ka būvprojekta izmaiņas ir pieņemtas realizācijai.

Būvspeciālista paraksts apliecina būvprojekta izmaiņu iesniegšanu.

Būvdarbus uz, kuriem attiecināmas būvprojekta izmaiņas, drīkst uzsākt tikai pēc tam, kad aizpildīta 4., 5. un 6.kolonna

- Izmaiņas, kuras rekomendēts reģistrēt sadaļā Nr.2.2.:
 - Būvvaldē saskaņotās izmaiņas;
 - Izmaiņas, kas veiktas atbilstoši VBN 69.punktam;
- Izmaiņas, kas veiktas autorizraudzības kārtībā tiek reģistrētas autorizraudzības žurnālā.
- Šajā sadaļā ierakstus veic un izmaiņu rasējumus reģistrē būvprojekta autors, ja netiek veikta autorizraudzība.



Sadaļa Nr.3.2.

3.2.

3.2. IKDIENAS ZIŅAS PAR IZPILDĪTO DARBU PIENĒMŠANU *

* - izņemot speciālos darbus, kuru uzskaitījums dots 4. nodaļā

Būvniecības valsts kontroles birojs

| Datums | Maiņa, plkst. | Tss darbu apraksts, izpildes vieta, metodes, rasējumu lapu Nr. Norādes par darbuņēmēju darbu, būvdarbu pārtraukumu, dīkstāvēm | Pielietotie materiāli un tehnika | Strādājošo skaits, kvalifikācija | Darbu daudzums, mērvienība | Laika apstākļi, ārējā gaisa temperatūra, (°C) | Par izpildīto darbu atbildīgās personas vārds, uzvārds, paraksts | Atbildīgā darbu vadītāja paraksts par pieņemšanu vai atzīme par defektiem. Defektu akta sastādītāja paraksts |
|----------|---------------|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2.09.16. | 8:00-17:00. | Sagatavošanās un demontāžas darbi | nav | 5 strādnieki | 1 gab. | Saulains +11°C | Andris Vīnakmens <i>Ē</i> | <i>Ē</i> |
| 3.09.16. | 8:00-17:00. | Ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūve asīs A-B/1-3, atbilstoši rasējumam Nr.2-ŪKT. | PE PN12,5 PP DN100 | 3 strādnieki | 110 m 65 m | Lietus +9°C | Ilmārs Kālis <i>ņ</i> | <i>Ē</i> Defektu akts Nr.309/16 <i>Ē</i> |

Norādāma precīza veikto darbu vieta un rasēju pēc kura veikti darbi

Par atbildīgo personu var būt sertificēts būvspeciālists, kas reģistrēts sadaļā Nr.1.3.

Norādāmi visi attiecīgā darbu veicēja darbinieki, kas fiziski iesaistīti būvobjekta būvniecības procesā

Sadaļā reģistrējami sastādītie defektu akti

• Sadaļā reģistrējami arī darbu apjomu izmaiņu akti, par kuriem detalizēta informācija fiksējama sadaļā Nr.3.3.

• Sadaļā Birojs rekomendē fiksēt arī visus darbus, kuru detalizēts izklāsts atrodams 4.nodaļā.



Sadaļa Nr.4.1.1.

4.1.1. BETONA KVALITĀTES KONTROLE

Būvniecības valsts kontroles birojs

Atbildīgais darbu vadītājs Andris Vīnakmens *Æ*

vārds, uzvārds, paraksts

Betona piegādātājs (izgatavotājs) AS «Betona Ražotājs»

juridiskās personas nosaukums, licences Nr.

Tabulas 3. un 4. ailē ieraksta:

* saņemto betonu centralizēti - no pasēs;

* izgatavojot uz vietas - pēc laboratorijas datiem

| Parauga ņemšanas datums | Parauga ņemšanas vieta, betona masas temperatūra °C <i>tikai ziemas laikā</i> | Betona marka | Betona masas iestrādājāmība pēc konusa nosēduma, cm | Kontrolkubiņu marķēšana | Atbildīgais par rezultātiem: vārds, uzvārds, paraksts | KONTROLES PARAUGU PĀRBAUDES REZULTĀTI | |
|-------------------------|---|--------------|---|-------------------------|---|---------------------------------------|---------------|
| | | | | | | Pēc veidņu noņemšanas | Pēc 28 dienām |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 5.09.16. | Starpstāvu (starp 2. un 3.stāvu) pārsegums asīs G-H/1-3, pie augstuma atzīmes +7,250. | C30/37 | vērtība | Akts Nr.16-1-1 | Andris Vīnakmens <i>Æ</i> | 30,2 MPa | 38,3 MPa |

Datiem jābūt pieejamiem ražotāja izsniegtajā kvalitātes apliecinātajā dokumentācijā

Rezultātu iegūšanai izmanto Šmita āmuru

Par kontrolkubiņu ņemšanu sastāda aktu, kurā fiksē ņemšanas vietu, marķējumu un uzglabāšanas apstākļus, kuriem jābūt maksimāli tuvinātiem betonētajai konstrukcijai

Rezultāti iegūti no akreditētas laboratorijas testēšanas pārskata no kontrolkubiņu testēšanas



Būvniecības valsts kontroles birojs

Sadaļa Nr.4.1.2.

4.1.2. TEMPERATŪRAS KONTROLE BETONA CIETĒŠANAS PROCESĀ ĪPAŠOS APSTĀKĻOS SASKAŅĀ AR TEHNOLOĢISKO SHĒMU

Atbildīgais darbu vadītājs Andris Vīnakmens *Æ* _____
vārds, uzvārds, paraksts

- Ar betona izturēšanas sākumu jāsaprot
 - * pie mākslīgās sildīšanas - tvaika palaišanas laiku, elektriskās strāvas pieslēgšanas laiku;
 - * pie termosa metodes vai lietojot īpašas ķīmiskas piedevas betona masas sagatavošanā - konstrukciju betonēšanas pabeigšanas laikā;
- Tvaika padeves pārtraukšanu vai strāvas izslēgšanu reģistrē atsevišķi;
- *Temperatūras mērījumu urbumu shēmas pievienojot pielikumā.

| Betonešanas datums | Konstrukcija | Betona apjoms, m ³ | Gaisa temperatūra, °C | Virsmas modulis m ² /m ² | Betona izturēšanas metode | BETONA IZTURĒŠANAS SĀKUMS | | | Temperatūras mērījumu urbumu Nr.*, shēmas Nr.* | MĒRĪJUMU VEIKŠANA | | | Ilgums, h | Betona izturēšanas vidējā temperatūra | Grādu stundu skaits, °C x h | Kontroles kubiju skaits | Kontroles kubiju marķēšana | Paraugu glabāšanas apstākļi | Paraugu stiprība, Mpa | |
|--------------------|--------------|-------------------------------|-----------------------|--|---------------------------|---------------------------|-------|------------------------|--|-------------------|-------|------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|--|
| | | | | | | Datums | Laiks | Betona temperatūra, °C | | Datums | Laiks | Betona temperatūra, °C | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 5.09.16. | Plātne | 10,3 m ³ | -5°C | vērtība | metode | 05.09.16 | 14:30 | vērtība | dati | 05.09.16 | 14:30 | vērtība | vērtība | vērtība | vērtība | skaits | Akts Nr. | dati | vērtība | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Par īpašiem betona cietēšanas apstākļiem var uzskatīt piemēram:

- Paaugstināts mitrums;*
- Paaugstināta temperatūra;*
- Zems mitrums;*
- Zema temperatūra.*



Sadaļa Nr.4.8.

Būvniecības valsts kontroles birojs

4.8. PĀJU DZĪŠANAS DARBI; IEDZĪTO PĀJU KOPĒJAIS SARAKSTS*

Pāju izvietouma plāna rasējums BK-03 Pāju Nr. P-01; P-02; P-03

Pājdziņa tips, tehniskais raksturojums, atbilstības raksturojums Norādīt atbilstoši projektam

Zveltņa tips, trieciena daļas svars, trieciena enerģija (pēc pases) Norādīt atbilstoši projektam

Tvaika (gaisa) spiediens (pēc pases) Norādīt atbilstoši projektam Uzgalvja raksturojums Norādīt atbilstoši projektam

Iedzīto pāju izpildshēmas pievieno pielikumā. Pāju dinamiskās pārbaudes aktus reģistrē „Segto darbu un nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas aktu sarakstā”.

* - citādā veidā iedzīlīnāto pāju uzskaiti veic galvenā būvuzņēmēja noteiktās formas

| Nr. p. k. | Pāja Nr. | Pāja garums, m | Šķērsgrizuma izmēri, mm | Iedzīšanas datums | IEDZĪŠANAS DZILUMS, m | | Zveltņa tips | Trieciena enerģija (pēc manometra) | ATKODA, mm | | Par izpildīto darbu atbildīgās personas vārds, uzvārds, paraksts | Piezīmes |
|-----------|----------|----------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|------------|------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|--|----------|
| | | | | | Projektētais | Faktiskais | | | Iedzīšanas laikā | Piedzīšanas laikā | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | P-01 | 16 | D=300 | 6.09.17 | 15 | 14,95 | Norādīt atbilstoši projektam | Norādīt atbilstoši projektam | Vērtība | Vērtība | Andris Vīnakmens <i>Ā</i> | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

VBN būvdarbu žurnāla forma paredz tikai dzīto pāju fiksēšanu, citu pāju veidiem ierīkojams atsevišķs pāju iestrādes žurnāls, atsauce uz kuru fiksējama šajā būvdarbu žurnāla sadaļā.

5.2. DARBA AIZSARDZĪBAS APGAITAS LAPA*

Sadaļa Nr.5.2.



Būvniecības valsts kontroles birojs

| | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| BŪVOBJEKTA NOSAUKUMS <i>Biroja ēkas pārbūve</i> | GAUVENĀIS BŪVUZŅĒMĒJS <i>SLA «YellowBuild»</i> | BŪVNICĪBAS DIENA <i>5</i> | BŪVNICĪBAS NEDEĻA <i>1</i> |
| ADRESE <i>K.Valdemāra 157, Rīga</i> | ATBILDIGĀIS DARBU VADĪTĀJS, VĀRDS, UZVĀRDS <i>Andris Vīnakmens</i> | NEDEĻAS DIENA <i>5</i> | PĀRBAUDES DATUMS <i>7.09.16</i> |
| BŪVĒTĀJS (PASŪTĪTĀJS) <i>Būvniecības valsts kontroles birojs</i> | BŪVUZRAUGS, VĀRDS, UZVĀRDS <i>Jānis Redzīgais</i> | DARBA DROŠĪBAS KOORDINATORS, VĀRDS, UZVĀRDS <i>Ivo Gans</i> | |

DARBA AIZSARDZĪBAS APGAITU KOPĪGI VEIC DARBA DROŠĪBAS KOORDINATORS UN ATBILDIGĀIS DARBU VADĪTĀJS.
PIRMS APGAITAS UZSĀKŠANAS IZVELAS OBJEKTĀ NEPIECIEŠAMĀS PĀRBAUDES JOMAS.
JA NEPIECIEŠAMS, APGAITĀ PIEDALĀS SPECIALIZĒTO DARBU VADĪTĀJI VAI ATTIECIGAJĀJĀ JOMĀ KOMPETENTI SPECIĀLISTI.
DOTĀJĀ TABULĀ PĒC VAJADZĪBAS VAR NĒMAINĪT VAI PIEVIENŌT PĀRBAUDES JOMAS.

| Nr. p.k. | Pārbaudes jomas | PIEZĪMES | | Nr. p.k. | Pārbaudes jomas | PIEZĪMES | | Nr. p.k. | Pārbaudes jomas | PIEZĪMES | |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| | | ir | nav | | | ir | nav | | | ir | nav |
| 1. | 1. VISPĀRĒJĀ KĀRTĪBA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. | 1. SATIKSME | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 9. | 1. TRANŠEJU DARBI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 2. PIRMĀS MEDICĪNISKĀS PALĪDZĪBAS APTIECIŅA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 2. BRAUCĒJU UN GĀJĒJU CEĻI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 10. SPRIDZINĀŠANAS DARBI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3. PERSONĪGAIS APRĪKOJUMS (SPECAPĢERBS, APRĪKOJUMS) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 3. AUTOMAŠĪNU UN TRANSPORTA APRĪKOJUMS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 11. SALIEKAMO KONSTRUKCIJU MONTĀŽAS DARBI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4. INSTRUMENTI UN DARBA RĪKI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 4. PĀGAIDU ELEKTROIEKĀRTAS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 12. SANTEHNISKE CAURUĻU MONTĀŽAS DARBI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 5. APSILDĪŠANAS UN VILKMES IEKĀRTAS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 5. AUGSTSPĪDIENA TVERTNES UN VADI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 13. KRĀSOŠANAS DARBI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 6. NOROBEŽOJUMI, PLAKĀTĪ, APGAISMOJUMS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 6. PACĒLĀJU IEKĀRTAS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 14. STIKLOŠANAS DARBI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 7. AIZSARGJUMS, PĀRSEGI UN MARGAS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 7. LIFTI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 15. ELEKTROINSTALĀCIJAS DARBI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 8. GRĪDAS, GRIESTU UN STARPSTĀVU PĀRSEGU ATVERUMI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 8. CEĻMĀKRĀNI UN KRĀNU SLIEDES | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 16. VĒDINĀŠANAS DARBI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | 9. TRANSPORTA PĀRVADI UN NOLIKTĀVU VIETAS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 9. PACELŠANAS IERICĒS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 17. ELEKTROAPRIKOJUMA APKALPOŠANA UN EKSPĻUĀCIJA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | 10. UGUNSDROŠĪBA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 10. STALĀŽAS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 18. BŪVMATERIĀLU UN IZSTRĀDĀJUMU KRAUTNES | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

PIEZĪMES UN PRIEKŠLIKUMI PAR APGAITAS LAIKĀ KONSTATĒTĀJĀM NEPILNĪBĀM
PĀRKĀPUMU GADĪJUMĀ SASTĀDĀMS DARBA DROŠĪBAS UN VESELĪBAS AIZSARDZĪBAS PĀRKĀPUMU KONSTATĒŠANAS AKTS


| Nr. p.k. | Piezīmes un priekšlikumi | Izpildes termiņš | Atbildīgais |
|----------|--------------------------|------------------|-------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|-------------------------|--|
| DALĪBNIEKI UN PERSONĀLS | DARBA DROŠĪBAS KOORDINATORA PARAKSTS <i>Ē</i> |
| | ATBILDIGĀ DARBU VADĪTĀJA PARAKSTS <i>Ē</i> |

*Darba aizsardzības apgaitas lapa dota kā paraugs

Darba drošības apgaitas lapa ir dota kā paraugs. Iespējams aizpildīt iesniegt veidlapas, kuras satur analogisku informācijas apjomu

**6. KONTROLĒJOŠO ORGANIZĀCIJU UN AMATPERSONU
PĀRBAUDES PIEZĪMES**

| Nr. p.k. | Pārbaudes datums | Pārbaudāmo darbu apraksts, atzīmes par izpildi, piezīmes par kvalitāti | Kontrolējošās organizācijas amatpersona, vārds, uzvārds | Paraksts |
|----------|------------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 5.09.16 | <i>Pastiprinošo elementu A-2 un A-3 metināšana asīs G/1-3, atbilstoši rasējuma lapai BK-9, pārbaude. Neatbilstības nav konstatētas.</i> | SIA «Būvuzraudzība» būvuzraugs Jānis Redzīgais |  |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



Būvniecības valsts kontroles birojs

Sadaļa Nr.6.

- Sadaļā pienākums veikt ierakstus ir:
 - Būvuzraugam (atbilstoši VBN 125.9.), par katru būvobjekta apmeklējumu;
- Sadaļā tiesības veikt ierakstus ir:
 - Autoruzraugam, ja netiek veikta autoruzraudzība (atbilstoši VBN 113.¹);
 - Būvvaldes vai institūcija, kura veic būvvaldes funkcijas amatpersonai;
 - Valsts darba inspekcijai;
 - Veselības inspekcijai;
 - Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam;
 - U.c. kontrolējošām iestādēm;



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvdarbu žurnāla noslēgšana (1)

- Būvdarbu žurnāla noslēgšanas rekomendācijas **Būvdarbu pabeigšanas gadījumā** :
 - **Būvdarbu pabeigšanas datums** fiksējams Sadaļas Nr.1.1. ailē Nr.13;
 - Būvdarbu žurnāla **noslēgšanas datums** fiksējams žurnāla titullapā;
 - **Noslēdzamas visas būvdarbu žurnāla sadaļas;**



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvdarbu žurnāla noslēgšana (3)

- Būvdarbu žurnāla noslēgšanas rekomendācijas **Gadījumā, ja beidzies aiļu skaits kādā no sadaļām:**
 - **Būvdarbu pabeigšanas datums** fiksējams tikai pēdējā žurnālā;
 - Būvdarbu žurnāla **noslēgšanas datums un atsauce uz nākamo žurnālu** fiksējams žurnāla titullapā;
 - **Noslēdzamas visas būvdarbu žurnāla sadaļas vienlaikus** norādot atsauci uz nākamo žurnālu;



Būvdarbu žurnāla noslēgšana (4)

Būvniecības valsts kontroles birojs

3.4.

3.4. SEGTO DARBU UN NOZĪMĪGO KONSTRUKCIJU PIENĒMŠANAS AKTU REĢISTRĀCIJA

| Nr. p.k. | Datums | Akta nosaukums, Nr. | Atbildīgā darbu vadītāja paraksts |
|--|---------|---|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 3.09.16 | Ūdensvada izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. Ū-1 | <i>Ē</i> |
| 2 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 3 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 4 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 5 | 3.09.16 | Ūdensvada izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. Ū-1 | <i>Ē</i> |
| 6 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 7 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 8 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 9 | 3.09.16 | Ūdensvada izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. Ū-1 | <i>Ē</i> |
| 10 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 11 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 12 | 3.09.16 | Kanalizācijas izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. K-1 | <i>Ē</i> |
| 13 | 9.09.16 | Ūdensvada izbūve asīs A-B/1-3. SDA Nr. Ū-1 | <i>Ē</i> |
| Būvdarbu žurnāls noslēgts 09.09.16., turpinājums žurnālā Nr.2 | | | |
| | | | Andris Vīnakmens <i>Ē</i> |



Būvniecības valsts kontroles birojs

Rekomendācijas autoruzraudzības žurnāla aizpildīšanai

- Atbilstoši Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi” (VBN) **83.2.apakšpunktam**, ja tiek veikta autoruzraudzības, būvobjektā regulāri tiek aizpildīts Autoruzraudzības žurnāls (6.pielikums);
- **VBN 113.punkts** uzliek par pienākumu autoruzraugam pēc objekta apsekošanas apsekojuma rezultātus ierakstīt autoruzraudzības žurnālā;
- **VBN 113.1.apakšpunkts** nosaka, ja netiek veikta autoruzraudzība, tad autoruzraugs ir tiesīgs veikt ierakstus būvdarbu žurnālā;
- **VBN 100.8.apakšpunkts** atbildīgajam būvdarbu vadītājam uzliek par pienākumu arī kontrolēt autoruzraudzības žurnālā ierakstīto norādījumu izpildi;
- **VBN 125.14.apakšpunkts** uzliek par pienākumu būvuzraugam kontrolēt autoruzraudzības žurnālā ierakstīto norādījumu izpildi;

AUTORUZRAUDZĪBAS
ŽURNĀLS



Būvniecības valsts kontroles birojs



Autoruzraudzības žurnāls Nr. 345-AU-16

Titullapa

Būvvaldei pie žurnāla reģistrācijas nepieciešams tam piešķirt unikālu numuru, vienlaikus reģistrāciju apstiprinot ar zīmogu

Reģistrēts Rīgas pilsētas būvvaldē

20 16 . gada 1 . septembrī

1. Būvobjekta nosaukums Biroja ēkas pārbūve
2. Būvobjekta adrese K.Valdemāra ielā 157, Rīgā
3. Būves nosaukums Biroja ēka (CC – 1220)
4. Pasūtītājs
(fiziskas personas vārds, uzvārds, personas kods un tālruņa numurs vai
juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., juridiskā adrese un tālruņa numurs)
SIA «Gribas biroju», reģ.Nr.90000000000, Amatas iela 17, Rīga, 67013302
5. Būvuzņēmējs
(fiziskas personas vārds, uzvārds, personas kods un tālruņa numurs vai
juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., juridiskā adrese un tālruņa numurs)
SIA «YellowBuild», reģ.Nr.41200067522, Gaismas iela 99, Mārupe, t.29000092
6. Žurnāls iesākts (datums) 01.09.2016.
7. Žurnāls pabeigts (datums) _____
8. Būvprojekta autors Ansis Rasētājs 
paraksts un tā atšifrējums
9. Pasūtītājs Juris Pasūtītājs 
paraksts un tā atšifrējums



Autoruzraugu saraksts

Autoruzraudzības saraksts

Būvniecības valsts kontroles birojs

| Nr. p.k. | Būvprojekta autors | Autoruzrauga vārds, uzvārds, amats un tālruna numurs | Būvprojekta sadaļa, kuras autoruzraudzība tiek veikta | Autoruzrauga norīkošanas dokumenta numurs un izdošanas datums |
|-------------|--|--|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| 1 | SIA «Būvprojektu izstrāde», BKRA Nr.10667-R | Ansis Rasētājs, autoruzraudzības grupas vadītājs, , t.67000076 | AR, BK | Rīkojums Nr.09-16 |
| 2 | SIA «Būvprojektu izstrāde», BKRA Nr.10667-R | Juris Ūdens, sadaļas autoruzraugs, , t.67000076 | ŪKT | Rīkojums Nr.10-16 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Autoruzrauga ieraksti



Autoruzrauga ieraksti

Būvniecības valsts kontroles birojs

| Nr. p.k. | Datums | Konstatētās atkāpes no būvprojekta un būvnormatīvu pārkāpumi | Norādījumi par konstatēto atkāpju un pārkāpumu novēršanu un to izpildes termiņš | Ierakstu izdarīja (autoruzrauga uzvārds) | Ar ierakstu iepazīnos | | Atzīme par norādījumu izpildi |
|----------|---------|--|---|--|--|--|-------------------------------|
| | | | | | būvdarbu vadītājs (paraksts, tā atšifrējums un datums) | pasūtītājs vai būvuzraugs (paraksts, tā atšifrējums un datums) | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 1 | 1.10.16 | Mainīt rozešu izvietojuma augstumu telpā Nr.13 no 0,9m uz 1,0m. | Līdz apdares darbu uzsākšanai | Ansis Rasētājs | Andris Vīnakmens <i>Ā</i> | Jānis Redzīgais <i>Ō</i> | Ansis <i>ᄡ</i> Rasētājs |
| 2 | 4.10.16 | Būvobjekts apsekots. Būvdarbi tiek veikti atbilstoši būvprojektam. | --- | Ansis Rasētājs | Andris Vīnakmens <i>Ā</i> | Jānis Redzīgais <i>Ō</i> | |

Autoruzrauga paraksts apliecina būvprojekta izmaiņu iesniegšanu vai norādījumu sniegšanu.

Atbildīgo būvspeciālistu paraksti, kas apliecina, ka būvprojekta izmaiņas vai norādījumi ir pieņemti realizācijai.

- Būvdarbus uz, kuriem attiecināmas būvprojekta izmaiņas vai autoruzrauga norādījumi, drīkst uzsākt tikai pēc tam, kad aizpildīta 6. un 7.kolonna;
- Atzīmi, par autoruzrauga nosacījumu izpildi, 8.kolonnā veic **AUTORUZRAUGS**, atbilstoši VBN 6.pielikuma 3.2.punktam.



Būvniecības valsts kontroles birojs

Autoruzraudzības žurnāla noslēgšana

- Autoruzraudzības žurnāla noslēgšanas rekomendācijas:
 - **Autoruzraudzības žurnāla pabeigšanas datums** fiksējams 7.punktā;
 - **Autoruzraudzības grupas vadītājam** pēc būvdarbu pabeigšanas jānoslēdz autoruzrauga ierakstu sadaļa;
 - Lai rosinātu būvobjekta nodošanu ekspluatācijā pilnībā **jābūt veiktām visām atzīmēm par autoruzrauga norādījumu izpildi;**
 - Pēc autoruzraudzības žurnāla noslēgšanas aizpildīto lapu kopijas glabājamās pie autoruzrauga;



Būvniecības valsts kontroles birojs

Jautājumi un atbildes





Būvniecības valsts kontroles birojs

Paldies par uzmanību!

Plāno – kontrolē – iedziļinies – rīkojies!

Vairāk informācijas

www.bvkb.gov.lv



Būvniecības valsts kontroles birojs

3. SADAĻA BŪVDARBU CIKLA NOSLĒGUMA KONTROLE

Kontroles departamenta Inspekcijas nodaļas būvinspektors
Inesis Grūbe



Būvniecības valsts kontroles birojs

Tēmas saturs

- Segto darbu pieņemšanas akts
- Nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas akts
- Ugunsdrošībai nozīmīgas inženiertehniskās sistēmas pieņemšanas akts
- Būvizstrādājumu atbilstību apliecinoša dokumentācija



Segto darbu pieņemšanas akts (1)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Segtie darbi – būvdarbi, kuru **apjoma un kvalitātes kontroli** pēc tiem sekojošo būvdarbu veikšanas **nav iespējams izdarīt bez īpašiem pasākumiem vai papildu darba**, kā arī finanšu un citu resursu piesaistīšanas (VBN 2.22.apakšpunkts).





Segto darbu pieņemšanas akts (2)

Segto darbu pieņemšanas akts

_____ . gada _____

Objekta nosaukums un adrese _____

Darba nosaukums _____

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) _____
(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods, _____)

_____ dzīvesvieta un tālruņa numurs vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr.,
juridiskā adrese un tālruņa numurs)

Komisijas sastāvs:

1. Būvdarbu veicējs/atbildīgais būvdarbu vadītājs _____
(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

2. Būvprojekta izstrādātājs/autoruzraugs _____
(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

3. Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs)/būvuzraugs _____
(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

Komisija veica apskati (ārējo pārbaudi) un kvalitātes pārbaudi segtajiem darbiem,
kurus izpildījis _____

Komisija konstatēja:

1. Pieņemšanai uzrādīts _____
(iss darba raksturojums)

2. Darbi izpildīti saskaņā ar _____
(būvprojekta izstrādātāja vārds un uzvārds vai
juridiskās personas nosaukums, būvprojekta nosaukums un rasējuma Nr.)

3. Veicot darbus, lietoti šādi materiāli, konstrukcijas un izstrādājumi:

(norādīt sertifikātus vai citus kvalitāti apliecinājošus dokumentus)

4. Darba gaitā novirzes no būvprojekta **nav/ir** pieļautas (nevajadzīgo svītrot).
Pieļautās novirzes saskaņotas ar _____
(attiecīgā institūcija,
_____ rasējuma Nr. un saskaņošanas datums)

Komisijas lēmums:
Darbi ir veikti atbilstoši būvprojektam, būvnormatīviem un standartiem, un tie ir
pieņemti.

Būvdarbu veicējs/atbildīgais būvdarbu vadītājs _____
(paraksts¹ un tā atšifrējums)

Būvprojekta izstrādātājs/autoruzraugs _____
(paraksts¹ un tā atšifrējums)

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs)/būvuzraugs _____
(paraksts¹ un tā atšifrējums)

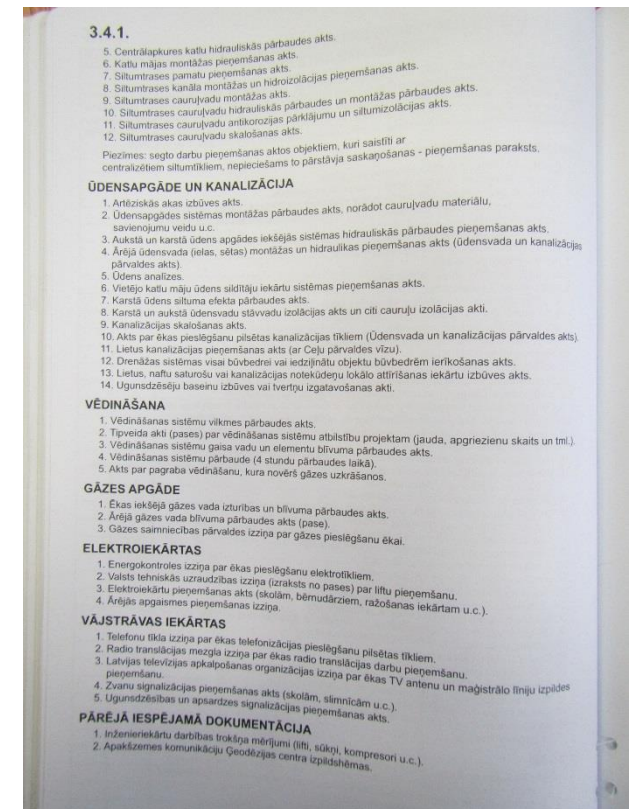
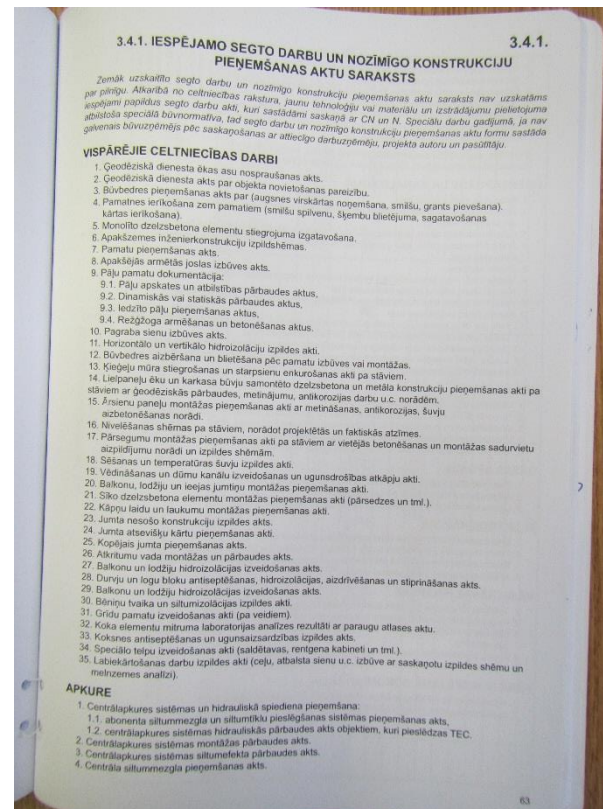
- Pabeigtos segtos darbus pieņem ekspluatācijā, sastādot pieņemšanas aktu (ĒBN 127.punkts, 12.pielikums)



Segto darbu pieņemšanas akts (3)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Iespējamo segto darbu pieņemšanas aktu saraksts ir norādīts būvdarbu žurnālā 3.4.1.apakšsadaļā (VBN 5.pielikuma 8.4.punkts).





Segto darbu pieņemšanas akts (4)

Darbus, kuru **pārbaude** pēc pilnīgas būvdarbu pabeigšanas **nav iespējama, pieņem uzreiz** pēc to izpildes, **sastādot segto darbu pieņemšanas aktu.** (ĒBN 126.punkts)

Ja tiek veikta būvniecības būvuzraudzība, nav pieļaujama būvdarbu turpināšana, ja pasūtītājs vai būvuzraugs un būvdarbu veicēju pārstāvji nav sastādījuši un darbu izpildes vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu. (ĒBN 128.punkts)



Būvniecības valsts kontroles birojs

Segto darbu pieņemšanas akts (5)

Ja būvniecības gaitā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto darbu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts. (ĒBN 129.punkts)





Segto darbu pieņemšanas akts (6)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Atbildīgajam būvdarbu vadītājam **ir pienākums:**

- **organizēt** būvkonstrukciju, **segto darbu** un citu izpildīto būvdarbu **pieņemšanu** (VBN 100.6.apakšpunkts);
- **izdarīt ierakstus būvdarbu žurnālā** par veiktajiem būvdarbiem, iebūvētajiem būvizstrādājumiem un darbu kvalitāti, kā arī **reģistrēt segto darbu** un nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas **aktus**, iekļaujot sīku konstrukciju un darbu aprakstu, norādot to apjomu, rasējumu lapu numurus, ieviestās un saskaņotās atkāpes no projekta (VBN 100.7.apakšpunkts, 5.pielikuma 8.4.punkts).



Būvniecības valsts kontroles birojs

Segto darbu pieņemšanas akts (7)

Atbildīgais būvdarbu vadītājs katru dienu pārbauda izpildītos darbus, ar parakstu apliecina darbu pieņemšanu vai izdara atzīmi par defektiem un sastāda defektu konstatēšanas un novēršanas aktu (VBN 5.pielikuma 8.4.punkts)

Segto darbu un nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas aktu pielikumā pievieno izmantoto būvizstrādājumu atbilstību apliecinošus dokumentus (VBN 5.pielikuma 8.4.punkts)



Segto darbu pieņemšanas akts (8)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvuzraugam **ir pienākums piedalīties** būvkonstrukciju, **segto darbu** un citu izpildīto būvdarbu **pieņemšanā**; tai skaitā kontrolēt darbu izpildes kvalitāti (VBN 125.12.apakšpunkts)

Būvuzraugam **ir tiesības pieprasīt** uzbūvēto konstrukciju un **segto darbu atsegšanu**, ja turpmākā darbu izpildes procesā rodas **pamatotas** šaubas par kāda darba izpildes kvalitāti un atbilstību būvprojektam (VBN 126.2.apakšpunkts)



Segto darbu pieņemšanas akts (9)

Autoruzraugam **ir tiesības piedalīties** būvkonstrukciju, **segto darbu** un citu izpildīto būvdarbu **pieņemšanā** (VBN 114.4.apakšpunkts)

Autoruzraugam **ir pienākums izskatīt** būvdarbu veicēja iesniegtos risinājumus un informāciju par **lietotajām konstrukcijām**, iekārtām, **materiāliem** un **sniegt atzinumus** par to atbilstību būvprojektam (VBN 113.2.apakšpunkts)



Būvniecības valsts kontroles birojs

Segto darbu pieņemšanas akts (10)

Ja būvuzraugs vai autoruzraugs konstatē veikto darbu neatbilstību būvprojektam vai būvdarbu tehnoloģijas prasībām, turpmāki darbi jāpārtrauc, veicot attiecīgu ierakstu būvdarbu vai autoruzraudzības žurnālā un norādot izpildes termiņu. Darbus turpina tikai pēc tam, kad visi parakstījuši attiecīgo segto darbu pieņemšanas aktu. (ĒBN 128.punkts)



Segto darbu pieņemšanas akts (11)

Juridiskā persona atbild par būvspeciālista sniegto vērtējumu, ja būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) ir noslēdzis pakalpojuma līgumus par būvniecības ieceres dokumentācijas un būvprojekta izstrādāšanu, būvprojekta (būves) ekspertīzi, būvuzraudzību, autoruzraudzību vai būvdarbu veikšanu ar juridisko personu, būvniecības dokumentāciju (piemēram, paskaidrojuma rakstu, apliecinājuma karti, būvprojektu, visu veidu segto darbu pieņemšanas aktus, apliecinājumu par būves gatavību ekspluatācijai, aktu par būves pieņemšanu ekspluatācijā) nolīgtās juridiskās personas vārdā paraksta attiecīgais būvspeciālists atbilstoši šajos noteikumos minētajiem pienākumiem un tiesībām (VBN 12.¹ punkts)



Segto darbu pieņemšanas akts (12)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Piemērs : Segto darbu pieņemšanas akts Nr.AR-1

2017. gada 28. aprīlī

Objekta nosaukums un adrese Viesnīcas ēkas pārbūve
Jūras prospektā 4, Rīgā

Darba nosaukums Cokola siltināšanas darbi ēkas daļai
asīs A-D/1-2

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) SIA "Piemērs", reģ. Nr. 60103338899,
(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas
kods,
Liepājas iela 77, Bauska, t. 636010101
dzīvesvieta un tālruna numurs vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr.,
juridiskā adrese un tālruna numurs)

Komisijas sastāvs:

1. Būvdarbu veicējs/atbildīgais būvdarbu vadītājs Kārlis Darītājs, atbildīgais būvdarbu vadītājs, sertifikāta Nr.4-90009
(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)
2. Būvprojekta izstrādātājs/autoruzraugs Rebeka Ideja, atbildīgais autoruzraugs, sertifikāta Nr.1-70007
(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)
3. Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs)/būvuzraugs Artūrs Uzraugs, atbildīgais būvuzraugs, sertifikāta Nr.5-80008
(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

Komisija veica apskati (ārējo pārbaudi) un kvalitātes pārbaudi segtajiem darbiem, kurus izpildījis SIA "Labs profesionālis", reģistrācijas Nr.60103334442,
būvkomersanta reģistrācijas Nr.1903-R, Ideālā iela 99, Rīga

Komisija konstatēja:

1. Pieņemšanai uzrādīts cokola siltināšana asīs A-D/1-2 uz augstuma atzīmes
(īss darbaraksturojums)
no 1,2m līdz +0,1m ar putuplastu 100mm
2. Darbi izpildīti saskaņā ar SIA "BILDE 5", reģistrācijas Nr.6010 9876662,
(būvprojekta izstrādātāja vārds un uzvārds vai
būvkomersanta reģistrāc. Nr.1903-R, būvprojekts "Viesnīcas ēkas pārbūve
juridiskās personas nosaukums, būvprojekta nosaukums un rasejuma Nr.)
Jūras prospektā 4, Rīgā", rasejuma Nr.AR-14; AR-izm-14
3. Veicot darbus, lietoti šādi materiāli, konstrukcijas un izstrādājumi:
siltumizolācija (300 A-N), 24.04.2017. EĪD Nr.0010234; dibelis ar skrūvi
(norādīt sertifikātus vai citus kvalitāti apliecinājošus dokumentus)
EJOX SDUF 10 H-V, 21.04.2017. EĪD Nr.6-01-4; poliuretāna līme Cereput
CT, 21.04.2017. EĪD Nr.0874

4. Darba gaitā novirzes no būvprojekta nav/ir pieļautas (nevajadzīgo svītrot).
Pieļautās novirzes saskaņotas ar būvniecības dalībniekiem 16.04.2017.
(attiecīgā institūcija,
atbilstoši Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu "Vispārīgie
būvnoteikumi" 115.punktam, rasejuma Nr. AR-izm-14
rasejuma Nr. un saskaņošanas datums)

Komisijas lēmums:

Darbi ir veikti atbilstoši būvprojektam, būvnormatīviem un standartiem, un tie ir pieņemti.

Būvdarbu veicējs/atbildīgais būvdarbu vadītājs WWW Kārlis Darītājs
(paraksts un tā atšifrējums)

Būvprojekta izstrādātājs/autoruzraugs WWW Rebeka Ideja
(paraksts un tā atšifrējums)

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs)/būvuzraugs WWW Artūrs Uzraugs
(paraksts un tā atšifrējums)



Nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas akts (1)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Ar terminu **“nozīmīgās konstrukcijas”** saprotam **nesošās konstrukcijas**, kurām jānodrošina būves atbilstība Būvniecības likumā noteiktām būtiskām prasībām, proti mehāniskā stiprība un stabilitāte.

Nozīmīgās konstrukcijas ir:

- Pamati;
- Vertikālā konstrukcija (sienas, kolonnas, saites, utt.);
- Starpstāvu pārsegumi;
- Jumta konstrukcija



Nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas akts (2)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas akts

_____ gada _____.

Objekta nosaukums un adrese _____

Konstrukcijas nosaukums _____

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) _____

(fiziskās personas vārds, uzvārds,

personas kods, dzīvesvieta un tālruņa numurs

vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., juridiskā adrese un tālruņa numurs)

Komisijas sastāvs:

1. Būvdarbu veicējs/atbildīgais būvdarbu vadītājs

(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

2. Būvprojekta izstrādātājs/autoruzraugs

(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

3. Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs)/būvuzraugs

(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

Komisija veica apskati (ārējo pārbaudi) un kvalitātes pārbaudi konstrukcijām, kuras izpildījis _____

Komisija konstatēja:

1. Pieņemšanai uzrādītas šādas konstrukcijas: _____

(konstrukciju uzskaitījums un īss raksturojums)

2. Darbi izpildīti saskaņā ar _____

(būvprojekta izstrādātāja vārds, uzvārds, sertifikāta Nr. vai

juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., būvprojekta nosaukums un rasējuma Nr.)

3. Konstrukcijās lietoti šādi materiāli, konstrukcijas un izstrādājumi:

(norādīt sertifikātus vai citus kvalitāti apliecinājošus dokumentus)

4. Darba gaitā novirzes no būvprojekta **nav/ir** pieļautas (nevajadzīgo svītrot).

Pieļautās novirzes saskaņotas ar _____

(attiecīgā institūcija,

rasējuma Nr. un saskaņošanas datums)

Komisijas lēmums:

Darbi ir veikti atbilstoši būvprojektam, būvnormatīviem un standartiem, un tie ir pieņemti.

Būvdarbu veicējs/atbildīgais būvdarbu vadītājs _____

(vārds, uzvārds, paraksts¹)

Būvprojekta izstrādātājs/autoruzraugs _____

(vārds, uzvārds, paraksts¹)

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs)/būvuzraugs _____

(vārds, uzvārds, paraksts¹)

Pabeigtos
konstrukciju
pieņem
sastādot
aktu (ĒBN
11.pielikums)

nozīmīgo
elementus
ekspluatācijā,
pieņemšanas
127.punkts,



Ugunsdrošībai nozīmīgas inženiertehniskās sistēmas pieņemšanas akts (1)

Ugunsdrošībai nozīmīga inženiertehniskā sistēma:

- ārējā un iekšējā ugunsdzēsības ūdensapgādes sistēma;
- automātiskā un neautomātiskā uguns aizsardzības sistēma (ĒBN 127.punkts)





Ugunsdrošībai nozīmīgas inženiertehniskās sistēmas pieņemšanas akts (2)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Ugunsdrošībai nozīmīgas inženiertehniskās sistēmas pieņemšanas akts

_____ . gada _____ .

Objekta nosaukums un adrese _____

Inženiertehniskās sistēmas nosaukums _____

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) _____

(fiziskās personas vārds, uzvārds,

personas kods, dzīvesvieta un tālruņa numurs vai

juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., juridiskā adrese un tālruņa numurs)

Komisijas sastāvs:

1. Būvdarbu veicējs/atbildīgais būvdarbu vadītājs

(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

2. Būvprojekta izstrādātājs/autoruzraugs

(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

3. Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs)/būvuzraugs

(vārds, uzvārds, amats, sertifikāta Nr.)

Komisija veica darbu kvalitātes un darbības pārbaudi sistēmai, kuru ierīkoja

(juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr. un juridiskā adrese vai

fiziskās personas vārds, uzvārds, sertifikāta Nr. un dzīvesvieta)

Komisija konstatēja:

1. Pieņemšanai uzrādīta _____

(sistēma kopumā vai sistēmas montāžas kārta)

2. Sistēma ierīkota saskaņā ar _____

(būvprojekta attiecīgās sadaļas izstrādāšanas

datums, nosaukums, numurs, rasējuma numurs)

un sistēmā izmantoto iekārtu, ierīču un materiālu tehnisko specifikāciju.

3. Sistēmā samontētas šādas pamata iekārtas, ierīces un materiāli:

| Nr. p. k. | Nosaukums | Tips, marka | Mērvienība | Skaitis | Piezīmes |
|-----------|-----------|-------------|------------|---------|----------|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |

4. Izmaiņas saskaņotajā sistēmas tehniskajā projektā. **Nav/ir** pieļautas (nevajadzīgo svītrot) atkāpes no minētā projekta. Pieļautās novirzes saskaņotas ar

(attiecīgā institūcija, rasējuma Nr. un saskaņošanas datums,

norādīt, kādi kompensējošie pasākumi ir veikti)

5. Aktam pievienota šāda dokumentācija (vajadzīgo atzīmēt):

- sistēmas iekārtu un ierīču tehniskās pasēs
- sistēmas iekārtu, ierīču un materiālu atbilstības deklarācijas
- sistēmas ekspluatācijas dokumentācija (instrukcija)
- cita tehniskā dokumentācija, kas raksturo sistēmu un tās darbības parametrus (vajadzīgo ierakstīt) _____

Komisijas lēmums:

_____ ir izbūvēta atbilstoši

(sistēma kopumā vai sistēmas montāžas kārta)

būvprojektam, būvnormatīviem un standartiem. Sistēma ir pieņemta un gatava ekspluatācijai.

Būvdarbu veicējs/atbildīgais būvdarbu vadītājs _____

(vārds, uzvārds, paraksts¹)

Būvprojekta izstrādātājs/autoruzraugs _____

(vārds, uzvārds, paraksts¹)

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs)/būvuzraugs _____

(vārds, uzvārds, paraksts¹)

Izbūvētās ugunsdrošībai nozīmīgas inženiertehniskās sistēmas pieņem ekspluatācijā, sastādot pieņemšanas aktu (ĒBN 127.punkts, 13.pielikums)



Tehnoloģisko iekārtu, speciālo sistēmu un iekārtu pārbaudes protokoli un pieņemšanas akti (1)

Būvprojektā paredzēto tehnoloģisko iekārtu, speciālo sistēmu un iekārtu **pārbaudes protokolus un pieņemšanas aktus**, kā arī **atbilstības apliecinājumus**, ja to nepieciešamību nosaka normatīvie akti par iekārtu drošību, **dokumentu kopijas pasūtītājs nodod glabāšanā būvvaldes vai biroja arhīvā** (ĒBN 167.apakšpunkts, 168.punkts)





Tehnoloģisko iekārtu, speciālo sistēmu un iekārtu pārbaudes protokoli un pieņemšanas akti (2)

Piemērs: tehnoloģisko iekārtu, speciālo sistēmu un iekārtu pārbaudes protokoliem un pieņemšanas aktiem, kā arī atbilstības apliecinājumi:

Gāzes apgāde

- ēkas iekšējā gāzes vada izturības un blīvuma pārbaudes akts;
- ārējā gāzes vada blīvuma pārbaudes akts (pase)

(Ministru kabineta 30.06.2015. noteikumi Nr.336 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 241-15 "Dabasgāzes iekšējo gāzesvadu sistēma"" un Latvijas nacionālie standarti, kurus piemēro Latvijas būvnormatīva LBN 241-15 izpildei; Ministru kabineta 30.06.2015. noteikumi Nr.335 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 243-15 "Sašķidrinātās naftas gāzes iekšējo un ārējo gāzesvadu sistēma"; Ministru kabineta 30.06.2015. noteikumi Nr.341 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 242-15 "Dabasgāzes ārējo gāzesvadu sistēma")



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvizstrādājumi (1)

Būvizstrādājumus atļauts piedāvāt Latvijas tirgū, kā arī stacionāri iebūvēt būvēs,

- ✓ ja tie ir derīgi **paredzētajam** izmantojumam,
- ✓ nodrošina būvei izvirzīto **būtisko prasību izpildi** un
- ✓ **atbilst** būvniecību regulējošu **normatīvo aktu prasībām**.

(BL 10.panta pirmā daļa)





Būvizstrādājumi (2)

Veicot būvdarbu kontroli, būvinspektori **pārlicinās** par būvizstrādājumu atbilstību apliecinošas dokumentācijas **esamību** būvlaukumā un **par konstatētajiem trūkumiem informē būvizstrādājumu tirgu uzraugošo iestādi** (BL 18.panta ceturtais daļas 3.punkts)

Patērētāju tiesību aizsardzības centrs veic būvizstrādājumu tirgus uzraudzību, pārbaudot būvizstrādājumu **atbilstību** normatīvajos aktos **būvniecības jomā** un tehniskajos noteikumos noteiktajām prasībām un ražotāja **deklarētajām ekspluatācijas īpašībām** (Ministru kabineta 25.03.2014. noteikumi Nr.156 "Būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtība")



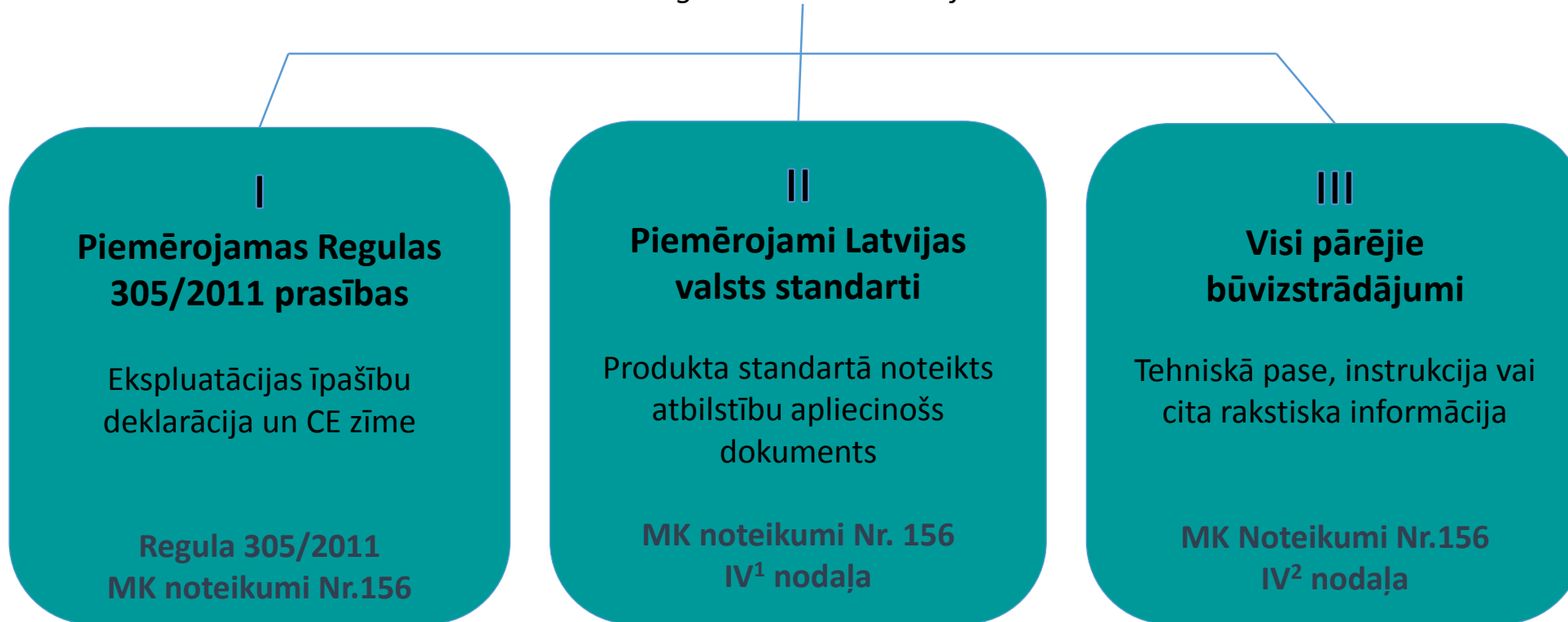
Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvizstrādājumi (3)

Būvizstrādājumu iedalījums

Būvizstrādājumi

ikviens iestrādāšanai būvē paredzēts izstrādājums vai rūpnieciski izgatavota konstrukcija





Būvizstrādājumi (4)

1.grupa Piemērojamas Regulas 305/2011 prasības

Saņemot ekspluatācijas īpašību deklarāciju īpaša uzmanība jāpievērš:

- vai būvizstrādājums ir identificējams;
- kāds ir tā paredzētais izmantojums (ierobežojumi);
- vai ir norādīts saskaņotais standarts (EN...) vai ETA;
- vai ir norādīta paziņotā institūcija (NB), ja novērtēšanas sistēmas ir 1, 1+, 2+ vai 3 (4.sistēmā NB nav jāiesaista);
- vai ir norādītas īpašības un vai tās atbilst projekta prasībām;
- vai deklarāciju ir parakstījis ražotājs



Būvizstrādājumi (5)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Regula 305/2011
III pielikums
+
Regula 574/2014

http://www.ptac.gov.lv/sites/default/files/ptac_prezentacija_normativo_aktu_pra_sibas_buvizstradajumiem_30.03.2017.pdf

EKSPLOATĀCIJAS ĪPAŠĪBU DEKLARĀCIJA

Nr.000001

- Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas kods: **Gāzbetona bloki ABC 200**
- Būvizstrādājuma paredzētais izmantojums vai izmantojumi saskaņā ar piemērojamo saskaņoto tehnisko specifikāciju, kā paredzējis ražotājs: **Paredzēts slodzi nesošo vai slodzi nenesošo āreju un iekšējo sienu montāžai**
- Ražotāja nosaukums un kontaktadrese, kā noteikts 11.panta 5.punktā:
**SIA „BŪVĒ DROŠI”,
Būvmateriālu iela 10,
Rīga, LV-1010**
- Pilnvarotā pārstāvja vārds un kontaktadrese: **Nav piemērojams**
- Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma kā noteikts V pielikumā: **2+**
- Saskaņotais standarts: **LVS EN 771-4:2011**
Paziņotās iestādes nosaukums un identifikācijas numurs: **NORDCERT AB, NB 1505**
veica Ražošanas procesa kontroli atbilstīgi Sistēmai 2+
un izdeva Ražošanas procesa kontroles atbilstības sertifikātu Nr. 1505-ABC-1234
- Deklarētās ekspluatācijas īpašības

| Būtiskie raksturlielumi | | Ekspluatācijas īpašības | Saskaņotā tehniskā specifikācija |
|---|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Faktiskie izmēri | Garums, mm | 490 | EN 772-16 |
| | Platums, mm | 200 | |
| | Augstums, mm | 190 | |
| Vidējā spiedes stiprība (N/mm ²) | | 3 | EN 772-1 |
| Saistīšanās bīdes stiprība (N/mm ²) | | 0,2 | EN 998-2 |
| Vidējais sausais blīvums (kg/m ³) | | 380 | EN 772-13 |
| Ugunsreakcija (Eirolase) | | A1 | LVS EN 771-4:2011, 5.11 punkts |
| Ūdens absorbcija (g/m ² s ^{0,5}) | | NPD | EN 772-11 |
| Siltumvadītspēja (W/mK) | | 0,20 ($\lambda_{10dry, S2}$) | EN 1745 |

- Iepriekš norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst deklarēto ekspluatācijas īpašību kopumam. Šī ekspluatācijas īpašību deklarācija izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir atbildīgs vienīgi iepriekš norādītais ražotājs.

Parakstīts ražotāja vārdā:

Paraksts

A. Būvnieks
SIA „BŪVĒ DROŠI” direktors

01.03.2015., Rīga



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvizstrādājumi (6)

CE zīmes marķējuma saturs:

- ražotāja nosaukums
- būvizstrādājuma identifikācija
- deklarācijas atsauces numurs
- īpašības;
- atsauce uz saskaņoto standartu (EN.....) vai ETA
- paziņotās institūcijas identifikācijas numurs, ja novērtēšanas sistēma ir 1, 1+, 2+ vai 3
- paredzētais izmantojums

http://www.ptac.gov.lv/sites/default/files/ptac_prezentacija_normativo_aktu_prasibas_buvizstradajumiem_30.03.2017.pdf



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvizstrādājumi (7)

2. grupa Piemērojami Latvijas valsts standarti (MK noteikumu Nr.156 IV¹ nodaļa)

Stikla šķiedras sieti

LVS 203-2:2005 "Stikla materiāli būvniecībai – Stikla šķiedras sieti apmetuma javas stiegrošanai – Tehniskie noteikumi"

Transportbetons

LVS 156-1:2009 "Betons. Latvijas standarta nacionālais pielikums Eiropas standartam EN 206-1. 1. daļa: Prasības klasifikācijai un atbilstības apliecināšana"

Stiegrojums

LVS 191-1:2012 "Tērauds betona stiegrošanai. 1. daļa: Metināmi un nemetināmi taisni stieņi, rituļi un attīta rituļa izstrādājumi. Tehniskie noteikumi un atbilstības novērtēšana"



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvizstrādājumi (8)

Attiecīgajā standartā noteiktais atbilstību apliecinošais dokuments – ražotāja izdota **Atbilstības deklarācija**.

Atbilstības deklarācijā ir jābūt norādītai vismaz šādai informācijai:

- ražotāja nosaukums un kontaktadrese;
- būvizstrādājuma identifikācijas elements;
- Latvijas valsts standarts, kuram būvizstrādājums atbilst;
- garantētās tehniskās un fizikālās īpašības;
- paredzētais izmantojums;
- akreditētas institūcijas nosaukums;
- ražotāja paraksts, izdošanas vieta un datums

(MK noteikumu Nr.156 IV¹ daļas 30.2 4.1. apakšpunkts)



Būvizstrādājumi (9)

3.grupa - Visi pārējie būvizstrādājumi

3.grupas būvizstrādājumiem jābūt nodrošinātiem ar produkta tehnisko pasi, instrukciju vai cita veida dokumentu, kurā būtu norādīta vismaz šāda informācija:

- ražotāja nosaukums un kontaktadrese ;
- būvizstrādājuma identifikācijas elements;
- tehniskie noteikumi, kuriem būvizstrādājums atbilst, ja tādi ir;
- garantētās tehniskās un fizikālās īpašības;
- paredzētais izmantojums

(MK noteikumu Nr.156 IV² daļas 30.8.2. apakšpunkts)



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvizstrādājumi (10)

Noderīga informācija un konsultācija

Patērētāju tiesību aizsardzības centrs

www.ptac.gov.lv

Konsultāciju tālrunis: 65452554



Būvinspektora tiesības un pienākumi (1)

Būvinspektora tiesības:

- Būvinspektoram, veicot būvniecības kontroli, ir **tiesības** apskatīt un **pārbaudīt** būvi un **būvlaukumu būvdarbu laikā**. Ja fiziskās un juridiskās personas **nenodrošina būvinspektoram tiesības** apskatīt un **pārbaudīt** būvi un **būvlaukumu būvdarbu laikā**, šādās būvēs un **būvlaukumā var iekļūt, izmantojot aizvietotājizpildi un fizisku spēku** saskaņā ar rajona (pilsētas) tiesas tiesneša lēmumu, kas pieņemts, pamatojoties uz būvvaldes, Būvniecības valsts kontroles biroja vai citas institūcijas, kura veic būvvaldes funkcijas, pieteikumu un tam pievienotajiem materiāliem (BL 18.panta pirmā un trešā daļa).



Būvinspektora tiesības un pienākumi (2)

- **Ja** būvinspektors būvlaukumā **konstatē būvizstrādājumu atbilstību apliecinošas dokumentācijas neesamību būvlaukumā, viņš ir tiesīgs apturēt būvdarbus un uzraksta attiecīgu atzinumu** (BL 18.panta 6¹. daļa);
- Būvdarbu laikā **lūgt atbrīvot** telpas, padarot tās pieejamas, un **atsegt** būvju daļas, lai varētu pārbaudīt uzbūvēto konstrukciju, **ja konstatētas nedrošuma pazīmes** (VBN 143.4.apakšpunkts);
- **Pieprasīt** no būvniecības dalībniekiem **jebkuru būvobjekta dokumentāciju**, tai skaitā būvprojektu (VBN 143.3.apakšpunkts)



Būvinspektora tiesības un pienākumi (3)

- **Pieprasīt** atbildīgajam būvdarbu vadītājam uzrādīt **piegādāto un iebūvēto būvizstrādājumu pavaddokumentus** un būvizstrādājumu atbilstību apliecinājošu dokumentāciju (MK noteikumi Nr.156 -Būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtība- 6.2. un **6.3.2.**apakšpunkts)



Būvinspektora tiesības un pienākumi (4)

Būvinspektora pienākumi:

- Veicot būvdarbu kontroli, būvinspektori **pārbauda** būvdarbu veikšanas **atbilstību būvprojektam** un normatīvo aktu prasībām (BL 18.panta ceturtās daļas 2.punkts)
- Būvinspektors **pārliecinās**, ka **būvdarbi notiek**, **nepieļaujot atkāpes no būvatļaujas**, akceptētās apliecinājuma kartes vai paskaidrojuma raksta nosacījumiem, kā arī ievērojot būvniecību reglamentējošos normatīvos aktus (VBN 139.2.apakšpunkts)



Būvinspektora tiesības un pienākumi (5)

Būvinspektora pienākumi:

- Veicot būvdarbu kontroli, būvinspektori **pārliecinās** par **būvizstrādājumu** atbilstību apliecinošas dokumentācijas **esamību** būvlaukumā un **par konstatētajiem trūkumiem informē būvizstrādājumu tirgu uzraugošo iestādi** (BL 18.panta ceturtās daļas 3.punkts)
- Būvinspektors **pārliecinās, ka būvlaukumā atrodas** būvdarbu veikšanai nepieciešamā dokumentācija, tai skaitā **būvizstrādājumu** atbilstību apliecinoši dokumenti (VBN 139.3.apakšpunkts)



Būvinspektora tiesības un pienākumi (6)

- Lai nodrošinātu būvizstrādājumu tirgus uzraudzību būvlaukumā, **būvinspektors par būvizstrādājumu atbilstību apliecinošas dokumentācijas pārbaudes laikā konstatētajām būvizstrādājuma neatbilstībām informē Patērētāju tiesību aizsardzības centru**, rakstiski sniedzot informāciju par būvizstrādājumu, kā arī citu tā rīcībā esošo informāciju par būvizstrādājuma piegādātāju un ražotāju (MK noteikumi Nr.156 6.2. un 6.3.2.apakšpunkts)



Būvinspektora tiesības un pienākumi (7)

- **Būvinspektoram ir pienākums apturēt būvdarbus, ja viņš, veicot būvobjekta pārbaudi konstatē, ka būvlaukumā neatrodas būvdarbu veikšanai nepieciešamā dokumentācija, tai skaitā būvizstrādājumu atbilstību apliecinājoši dokumenti (VBN 141. punkts)**





Būvniecības valsts kontroles birojs

Jautājumi un atbildes





Būvniecības valsts kontroles birojs

Paldies par uzmanību!

Plāno – kontrolē – iedziļinies – rīkojies!

Vairāk informācijas

www.bvkb.gov.lv



Būvniecības valsts kontroles birojs

4. SADAĻA

BŪVDARBU SECĪBAS UN KVALITĀTES ATBILSTĪBA BŪVPROJEKTAM, KVALIFICĒTU BŪVDARBU IZPILDĪTĀJU PĀRBAUDE

Kontroles departamenta Inspekcijas nodaļas būvinspektors
Mārtiņš Pošeika



Tēmas saturs

- **Kvalificēts būvdarbu izpildītājs un būvuzraugs;**
- **Civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polises;**
- **Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma;**
- **Būvuzraudzības plāns;**
- **Dalītā laika uzskaitē būvdarbu vadītājam un būvuzraugam;**
- **BVKB rīcībā esošie instrumenti, kas tiek izmantoti būvdarbu kvalitātes kontrolei.**



Kvalificēts būvdarbu izpildītājs un būvuzraugs (1)

- **Kvalificēts būvdarbu izpildītājs** – fiziska persona, kas ieguvusi valsts atzītu profesionālo izglītību un vismaz 2. kvalifikācijas līmeni būvniecības vai saistītā profesijā vai Latvijas Amatniecības kameras piešķirto amatnieka kvalifikāciju (VBN 2.19.p.);
- Atbildīgajam būvdarbu vadītājam ir **pienākums** iesaistīt būvniecības procesā tikai atbilstošas kvalifikācijas būvdarbu izpildītājus (VBN 100.3.ap.);





Kvalificēts būvdarbu izpildītājs un būvuzraugs (2)

- Juridiskā persona **reģistrēta būvkomersantu reģistrā** (BL 22.pants);
- Būvkomersants ir tiesīgs darboties tikai un vienīgi tādās būvniecības jomās, **kurās tam ir uz darba līguma pamata nodarbināts vismaz viens būvspeciālists** (BL 22.panta (2), MK Nr.116);
- **Būvkomersantam ir pienākums 10 darbdienu laikā pēc izmaiņu izdarīšanas informēt reģistra iestādi**, iesniedzot iesniegumu par ziņu izmaiņām reģistrā, ja būvkomersants izbeidzis vai nodibinājis darba tiesiskās attiecības ar būvspeciālistu vai pagarinājis ar būvspeciālistu noslēgtā darba līguma termiņu (MK Nr.116 14.p. un 14.1.ap.).





Kvalificēts būvdarbu izpildītājs un būvuzraugs (3)

1.3. GALVENĀ BŪVUZŅĒMĒJA, DARBUŅĒMĒJU (T.SK. SPECIĀLO DARBU VEICĒJU), DARBU ATBILDĪGO VADĪTĀJU KVALIFIKĀCIJAS SARAKSTS

| Nr. p.k. | Organizācijas nosaukums, licences Nr., derīguma termiņš | Izpildāmo darbu veids būvobjektā | Līguma Nr., noslēgšanas datums | Darbu atbildīgā vadītāja vārds, uzvārds, ieņemamais amats, specialitāte, sertifikāta Nr., derīguma termiņš | Paraksts |
|----------|---|---|-----------------------------------|--|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | <i>SIA «YellowBuild», BKRA Nr.4667-R</i> | <i>Vispārceltnieciskie darbi (AR; BK)</i> | <i>Nr.131-666-16, 18.08.2016.</i> | <i>Atbildīgais būvdarbu vadītājs Andris Vīnakmens Sert.Nr.20-6356, līdz 15.07.2019</i> | <i>Ā</i> |
| 2 | <i>SIA «Ūdensvads», BKRA Nr.3367-R</i> | <i>Ūdensvada un kanalizācijas tīkli (ŪKT)</i> | <i>Nr.125-16-1, 21.09.2016.</i> | <i>Būvdarbu vadītājs Ilmārs Kālis Sert.Nr.5-01332, beztermiņa</i> | <i>Ō</i> |
| 3 | <i>SIA «Iekārtas», Reģ.Nr.3367-R</i> | <i>Iekārtu montāža</i> | <i>Nr.126-18-1, 01.02.2017.</i> | <i>Jānis Montieris</i> | <i>Ÿ</i> |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



Kvalificēts būvdarbu izpildītājs un būvuzraugs (4)

- Ēku būvdarbu vadīšanas specialitātē piešķirtais sertifikāts dod tiesības būvspeciālistam vadīt arī visus būvdarbus **pirmās grupas ēkās un otrās grupas ēkās** (MK Nr.610 pielikums Nr.1, Piezīme Nr.4);
- Ēku būvdarbu būvuzraudzības specialitātē piešķirtais sertifikāts dod tiesības būvspeciālistam uzraudzīt arī visu veidu būvdarbu izpildi **pirmās grupas ēkās un otrās grupas ēkās** (MK Nr.610 pielikums Nr.1, Piezīme Nr.5).





Kvalificēts būvdarbu izpildītājs un būvuzraugs (5)

- **Trešās grupas** būvju būvuzraudzību uz līguma pamata var veikt tikai **būvkomersants**, kurš reģistrēts būvkomersantu reģistrā un kuram ir tiesības piedāvāt pakalpojumus būvuzraudzības jomā, un kurš nodarbina atbilstošus būvspeciālistus, ja speciālajos būvnoteikumos nav noteikts citādi (VBN 122.p.).





III grupas ēku būvdarbu vadītāju un būvuzraugu grupas darbības sfēras

| Nr. | Joma, specialitāte | Darbības sfēra | Būvprojekta sadaļas |
|-----|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| 1. | Būvdarbu vadīšana, Būvuzraudzība | Ēku būvdarbu vadīšana/būvuzraudzība (Restaurācijas būvdarbu vadīšana/būvuzraudzība) | BK; TS; ĢP; AR; ARD; IE; IN |
| 2. | | ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas, būvdarbu vadīšana/būvuzraudzība | UK; UKT; UAS |
| 3. | | siltumapgādes, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmu būvdarbu vadīšana/būvuzraudzība | SM; SAT; AVK |
| 4. | | sadales un lietotāju gāzes apgādes sistēmu būvdarbu vadīšana/būvuzraudzība | GA; GAT (sadale) |
| 5. | | elektroietaišu izbūves darbu vadīšana/būvuzraudzība | EL; ELT |
| 6. | | elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu vadīšana/būvuzraudzība | ESS; EST |



Kvalificēts būvdarbu izpildītājs un būvuzraugs (6)

- Būvinspektoram ir **pienākums apturēt būvdarbus**, ja būvdarbi notiek neievērojot būvniecību reglamentējošos normatīvos aktus (VBN 139.2.ap.; 141. p).



Civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polise (1)

- Vai būvdarbu veicējam, būvdarbu vadītājam, būvuzraugam un autoruzraugam ir spēkā esoša civiltiesiskās atbildības obligātā apdrošināšana polise uz būvdarbu veikšanas un garantijas periodu (BL 20.p.; VBN 139.6.p.; MK nr.502 22.p.);





Civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polises (2)

| Nr. | Būvniecības dalībnieks | Apdrošināšanas veids | Jāuztur spēkā |
|-----|---|---|---------------------------------|
| 1. | Būvprojekta vadītājam vai būvkomersantam, kas nodarbina konkrēto būvspeciālistu | būvspeciālista apdrošināšanas līgums | Projektēšanas un būvdarbu laikā |
| 2. | Būvprojekta ekspertīzes vadītājam vai būvkomersantam, kas nodarbina konkrēto būvspeciālistu | būvspeciālista apdrošināšanas līgums | Būvdarbu un garantijas laikā |
| 3. | Atbildīgajam būvdarbu vadītājam, atbildīgajam būvuzraugam, atbildīgajam autoruzraugam vai būvkomersantam, kas nodarbina konkrēto būvspeciālistu | būvspeciālista apdrošināšanas līgums. | Būvdarbu un garantijas laikā |
| 4. | Galvenais būvdarbu veicējs ^{1/2} | civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas līgums | Būvdarbu un garantijas laikā |



Civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polises (3)

Piezīmes.

¹ Ja būvdarbu veikšanai nepieciešama **būvatļauja vai ēkas vienkāršotās fasādes atjaunošanas apliecinājuma karte**

² Ja būvdarbus vienā būvobjektā veic divi būvdarbu veicēji vai vairāk **civiltiesiskās atbildības apdrošināšana attiecas uz galveno būvdarbu veicēju**. Apdrošina atbildību par zaudējumiem, ko izraisa galvenais būvdarbu veicējs un piesaistītie apakšuzņēmēji.



Civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polise (4)

- Veicot objekta pārbaudi, būvinspektors pārlicinās, ka būvdarbu veikšanai ir spēkā esoša obligātās civiltiesiskās apdrošināšanas polise (VBN 139.6.p.);
- Būvvalde vai birojs **var apturēt būvdarbus, ja būvdarbi tiek veikti bez būvdarbu veicēja (būvētāja, galvenā būvdarbu veicēja, atsevišķo būvdarbu veicēja) civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas (VBN 131.4.ap.).**



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (1)

- Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu katrs uzņēmums izstrādā **atbilstoši savam profilam, veicamo darbu veidam un apjomam** (ĒBN 125.p.). Būvdarbu kvalitātes kontrole ietver:
 - būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto būvizstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli;
 - atsevišķu darba operāciju vai darba procesu tehnoloģisko kontroli;
 - pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla (konstrukciju elementa) noslēguma kontroli.



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (2)

Neatbilstoša būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (Paraugs)

Objekts: XXXXXXXXXXXXX

Adrese: XXXXXX iela 1, XXXXXX.

Pasūtītājs: SIA "XXXXX", Reģ. Nr. XXXXXX

Būvuzņēmējs: SIA "XXXXXXXXX"; Reģ. Nr. XXXXXXXX

BŪVDARBU KVALITĀTES KONTROLES SISTĒMA (EBN 125.p.)

Atbilstoši Vispārīgiem būvnoteikumiem Būvuzņēmējs uzņemas atbildību par veicamo būvdarbu kvalitāti.

Kvalitātes kontroles ietvaros būvuzņēmējs veicsekojošas darbības:

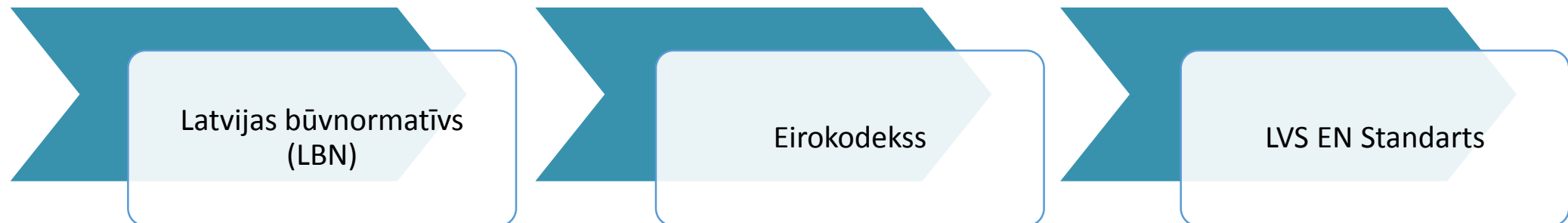
1. būvdarbu veikšanas dokumentācijas kontroli un atbilstību prasībām, kontrolē piegādādo materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un pielietojamo iekārtu sākotnējo kontroli.
2. specializēto būvdarbu, darbu operāciju vai procesu tehnoloģisko kontroli.
3. pabeigto darbu, vai nododamo darbu ciklu noslēguma kontroli.
4. kontrolē konstruktīvo elementu parametrus, to atbilstību tehniskā projekta prasībām, pieļaujamo atkāpju (ja tādas ir) atbilstību pieļaujamām normām, un atkāpju saskaņošanu ar projektētāju un pasūtītāju.
5. regulāru komunikāciju ar visām būvniecības procesā iesaistītajām pusēm.



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (3)

Būvniecības valsts kontroles birojs

- Par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvdarbu veicējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par Latvijas būvnormatīvos un **attiecīgajos standartos**, apbūves noteikumos un citos normatīvajos aktos vai būvdarbu līgumā noteiktajiem būvdarbu kvalitātes rādītājiem (ĒBN 124.p).





Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (4)

- Atsaucoties uz **obligāti piemērojamajiem standartiem**;
- Atbilstoši **būvprojektā norādītajām prasībām**:
 - «CC - consequence class» - svarīguma vai nozīmīguma klase;
 - «EXC – execution class» - izpildījuma klase;
 - «TC – tolerance class» - pielaižu klase;
 - «IL – inspection level» - kontroles līmenis.





Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (5)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvprojekta paskaidrojuma raksts (paraugs)

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMO ĒKU KOMPLEKSS RĪGĀ, BŪVPROJEKTS .

BK daļas projekts izstrādāts pamatojoties uz:

1. Arhitektu biroja "Birojs" izstrādātu AR daļas Būvprojektu, kas saņemts līdz 2016.05.18.;
2. Arhitektu biroja "Birojs" izstrādātu inženiertīklu atvērumu uzdevumu, kas saņemts līdz 2016.05.18.;
3. SIA "Birojs 1" izstrādātu ugunsdrošības pasākumu pārskatu;
4. "Birojs 2" izstrādātu pāju un albalstsienu projektu;

Projekta būvkonstrukciju daļa izstrādāta saskaņā ar sekojošiem Latvijā spēkā esošiem standartiem un būvnormatīviem:

1. LBN 003-15 "Būvklimalotīģija";
2. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
3. LBN 203-15 "Betona būvkonstrukciju projektēšana";
4. LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana";
5. LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana";
6. LVS EN 1990 "Eirokekss. Konstrukciju projektēšanas pamali";
7. LVS EN 1991-1 saimes standarti "1. Eirokekss. Iedarbes uz konstrukcijām";
8. LVS EN 1992-1 saimes standarti "2. Eirokekss. Betona konstrukciju projektēšana";
9. LVS EN 1993-1 saimes standarti "3. Eirokekss. Tērauda konstrukciju projektēšana";
10. LVS EN 1993-6 saimes standarti "6. Eirokekss. Mūra konstrukciju projektēšana";
11. LVS EN 1997 saimes standarti "7. Eirokekss. Ģeotehniskā projektēšana."

Projektā izmantotās rekomendācijas:

1. Model Code 2010, Final draft - Volume 2.

Par ēkas nosacīto augstuma atzīmi $\pm 0,000$ pieņemts pirmā slāņa tirās grīdas līmenis (skat. „AR” daļu), kas atbilst absolūtajai augstuma atzīmei $+4.130$ Balijas normālo augstuma sistēmā (BAS -77).

Vispārīgi.

| | |
|--|--|
| Ēkas ekspluatācijas ilguma kategorija | S4 (LVS EN 1990:2002/NA:2015) |
| Ēkas nozīmīguma klase/Konsekvenses klase | CC3 (LVS EN 1990:2002 un LVS EN 1991-1-7:2006) |
| Būvniecības darbu konstrukciju urosuma klase | RC3 (LVS EN 1990:2002) |
| Projektēšanas darbu uzraudzības līmenis | DSL3 (LVS EN 1990:2002) |
| Būvniecības darbu uzraudzības līmenis | IL3 (LVS EN 1990:2002) |

Prasības nesošajām dzelzsbetona konstrukcijām

| | |
|---|------------------------------------|
| Izbūves klase | EXC3 (LVS EN 13670) |
| Pielaižu klase | 1.klase (LVS EN 13670) |
| Ekspozētās konstrukcijas | Skatīt AR daļu. |
| Saliekamā dzelzsbetona konstrukcijas (virsmi) | 2.klase-nogrudināts (LVS EN 13369) |

Prasības tērauda konstrukcijām

| | |
|--|---|
| Izbūves klase | EXC2 (LVS EN 1090-2) |
| Pielaižu klase | 2 (LVS EN 1090-2, paragrāfs D.2) |
| Metinājumu klase | C (LVS EN ISO 5817 un LVS EN 1090-2) |
| Eksploatācijas kategorija | SC1 (LVS EN 1090-2, paragrāfs B.2) |
| Izgatavošanas kategorija | PC1 (LVS EN 1090-2, paragrāfs B.2) |
| Korozivitātes klase - iekšējām konstrukcijām | C2 (LVS EN ISO 12944-2) |
| Korozivitātes klase - ārējām konstrukcijām | C3 (LVS EN ISO 12944-2) |
| Pārklājumu kalpošanas laiks | H-Vairāk kā 15 gadi (LVS EN ISO 12944-1 4.4) |
| Minimālā ugunsizturība | R60, nodrošināt ar krāsojumu vai atbilstošu ugunsdrošu apdari |
| Tērauda konstrukciju kritiskā temperatūra | $Q_{a,cr}=550^{\circ}\text{C}$. |

Virsmas apstrāde tērauda konstrukcijām

| | |
|--------------------------------------|--|
| Sagatavošanas pakāpe | P2 (LVS EN ISO 8501-3) |
| Korozijas aizsardzība | jāizpilda LVS EN 1090-2 F pielikuma prasības |
| Pārklājumu sistēmas klase - iekšējās | C2H (LVS EN ISO 12944-2) |
| Pārklājumu sistēmas klase - ārējās | C3H (LVS EN ISO 12944-2) |
| Krāsas tonis | Atbilstoši AR daļas prasībām. |



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (6)

Obligāti piemērojamie standarti

| Standarta Nr. | Eirokodeksa daļa | Standarta nosaukums |
|---------------|------------------|---|
| LVS EN 1990 | Eirokodekss: | Konstrukciju projektēšanas pamatprincipi |
| LVS EN 1991 | Eirokodekss 1: | Iedarbes uz konstrukcijām |
| LVS EN 1992 | Eirokodekss 2: | Betona konstrukciju projektēšana |
| LVS EN 1993 | Eirokodekss 3: | Tērauda konstrukciju projektēšana |
| LVS EN 1994 | Eirokodekss 4: | Tērauda un betona kompozīto konstrukciju projektēšana |
| LVS EN 1995 | Eirokodekss 5: | Koka konstrukciju projektēšana |
| LVS EN 1996 | Eirokodekss 6: | Mūra konstrukciju projektēšana |
| LVS EN 1997 | Eirokodekss 7: | Ģeotehniskā projektēšana |
| LVS EN 1998 | Eirokodekss 8: | Seismiski izturīgu konstrukciju projektēšana |
| LVS EN 1999 | Eirokodekss 9: | Alumīnija konstrukciju projektēšana |



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (7)

Būvdarbu izpildījuma prasības

| Standarta Nr. | Standarta nosaukums | Saistītie Eirokodeksi |
|-----------------|---|-----------------------|
| LVS EN 13670 | Betona konstrukciju izgatavošana | EC2; EC4 |
| LVS EN 1090 | Tērauda konstrukciju un alumīnija konstrukciju izgatavošana | EC3; EC4; EC9 |
| LVS EN 1995-1-1 | 5. Eirokodekss - Koka konstrukciju projektēšana - 1-1. daļa: Vispārīgi – Kopīgie noteikumi un noteikumi būvēm | EC5 |
| LVS EN 1996-2 | 6. Eirokodekss - Mūra konstrukciju projektēšana. 2. daļa: Apsvērumi projektēšanai, būvizstrādājumu izvēle un būvdarbu izpilde | EC6 |
| LVS EN 1536 | Īpašu ģeotehnisko darbu izpilde. Urbpāļi | EC7 |
| LVS EN 1537 | Speciālu ģeotehnisko darbu izpilde. Grunts enkuri | EC7 |
| LVS EN 12063 | Īpašu ģeotehnisko darbu izpilde. Rievsienas | EC7 |
| LVS EN 12699 | Īpašu ģeotehnisko darbu izpilde. Dzenamie pāļi | EC7 |



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (8)

Būvniecības valsts kontroles birojs

LVS EN 1990, B pielikums (Konsekvences klases)

| Konsekvences klase | Apraksts | skaidrojums |
|--------------------|--|---|
| CC3 | Augsts risks cilvēku dzīvības zaudēšanai. Ekonomiski vai sociāli augsts risks. Ļoti augsts risks apkārtējai videi. | Atbildīgas inženierbūves. Publiskas būves, kurām sagrašanās sekas ir augstas – piemēram – koncertzāles. |
| CC2 | Vidējs risks cilvēku dzīvības zaudēšanai. Ekonomiski vai sociāli vidējs risks. Ievērojams risks apkārtējai videi. | Dzīvojamās un biroju ēkas. Publiskas ēkas, kurām sagrašanās sekas ir vidējas. |
| CC1 | Zems risks cilvēku dzīvības zaudēšanai. Ekonomiski vai sociāli zems risks. Zems vai nenozīmīgs risks apkārtējai videi. | Lauksaimniecības ēkas, kurās cilvēki parasti neuzturas – piemēram noliktavas, siltumnīcas. |



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (9)

LVS EN 1990, B pielikums (Inspekcijas līmeņi)

| Inspekcijas līmeņi | Skaidrojums | Prasības |
|--------------------|-----------------------------------|---|
| IL 3 (augsts) | Paplašināta/detalizēta inspekcija | Trīskārša inspekcija (piesaistot akreditētas laboratorijas un/vai speciālistus) |
| IL 2 (vidējs) | Normāla inspekcija | Inspekcija, saskaņā ar būvorganizācijas kvalitātes procedūrām |
| IL 1 (zems) | Normāla inspekcija | Pašinspekcija |



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (10)

LVS EN Būvdarbu izpildes standartos norādītās izpildes klases

- EXC-1
- EXC-2
- EXC-3

Būvdarbu izpildes klases/līmeņi satur prasības pārbaužu veikšanai un saskaņā ar attiecīgo LVS EN standartu un tā nacionālo pielikumu, tehniskā projekta vai Pasūtītāja speciālajām prasībām, ja tādas izstrādātas, dod iespēju plānot organizatoriskos pasākumus, resursus, personāla apjomu un izmaksas.



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (11)

LVS EN Būvdarbu izpildes standartos norādītās pielaižu klases

1. Pielaižu klase
2. Pielaižu klase
3. Pielaižu klase

Definē konstrukciju elementu un/vai izbūvēto konstrukciju ģeometriskās pielaižu: garums, platums, novietojums plānā, vertikālītāte u.c.



Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēma (12)

**Minimāli pieļaujamās prasības 2. un 3. grupas būvēm,
ja projektā nav norādīts citādi**

| Nacionālā likumdošana | | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| Eirokodeksi un to saimes standarti | | | |
| Konsekvences klases CC | 1 | 2 | 3 |
| Izpildes klases EXC | 1 | 2 | 3 |
| Pielaižu klases | 1 | 2 | 3 |
| Inspekcijas līmeni IL | 1 | 2 | 3 |



Būvdarbu kvalitātes kontrole sistēma (13)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Betona sijas kvalitātes kontroles veidlapa (paraugs)

| Nr. p. k. | KONTROLE | |
|-----------|---|---------|
| 1 | 2 | |
| 1. | PIEŅĒMŠANAS <i>(Pārbaude tiek veikta pēc darbu izpildes)</i> | |
| 1.1. | Pieļaujamās novirzes, veicot siju montāžu: | |
| 1.1.1. | - novirzes no orientieru savietojuma (ģeometrisko asu un skaldņu risēm) sijas augšējā šķēsgriezumā ar apakšā stāvošo elementu uzstādītiem orientīriem (asu vai skaldņu risēm) 8 mm; | |
| 1.1.2. | - novirze no siju galu atbalstīšanas simetriskuma (atbalstīšanas dziļuma starpības puse) pārsedzamā laiduma virzienā, pie sijas garuma: | |
| 1.1.2.1. | - no 4 līdz 8 m | 6 mm; |
| 1.1.2.2. | - virz 8 līdz 16 m | 8 mm |
| 1.1.2.3. | - novirzes no orientieru savietojuma (ģeometrisko asu un skaldņu risēm) sijas apakšējā šķēsgriezumā ar apakšā stāvošo elementu uzstādītiem orientīriem (ģeometrisko, nospraušanas asu vai skaldņu risēm) 8 mm; | |
| 2. | OPERACIONĀLĀ <i>(Pārbaude tiek veikta darba gaitā)</i> | |
| 2.1. | Siju faktisko izmēru novirze no projektā norādītajiem nedrīkst pārsniegt: | |
| 2.1.1. | - pēc garuma | ± 6 mm; |
| 2.1.2. | - pēc platumu | ± 5 mm; |
| 2.1.3. | - pēc augstuma | ± 5 mm; |
| 2.1.4. | - pēc plaukta izmēriem | ± 3 mm |
| 2.2. | Sijas sānu virsmu profila novirze no taisnvirzieniskuma nedrīkst pārsniegt pēc visa tās garuma 6 mm. | |
| 2.3. | Tērauda ielikamo detaļu izvietojuma novirze no projekta nedrīkst pārsniegt: | |
| 2.3.1. | - sijas virsmas plaknē un no plaknes | 10 mm; |
| 2.4. | Uz siju virsmām nav pieļaujamas plaisas, izņemot vietējas virsējas rukuma plaisas, kā arī tehnoloģiskas plaisas ar platumu ne lielāku par 0,1 – 0,15 mm. | |
| 2.5. | Nav pieļaujams siegrojuma atkailinājums, tauku un rūsu traipi. | |
| 2.6. | Ielikamās detaļas ir jāapstrādā ar pretkorozijas līdzekļiem. | |
| 2.7. | Siju atbalstīšanas dziļuma novirzes, veicot siju uzstādīšanu ir jāsadala simetriski uz abām pusēm. | |
| 2.8. | Nav pieļaujama bez atsevišķas saskaņošanas ar projektēšanas organizāciju projektā neparedzēto paliktņišu izmantošana siju stāvoķļa izlīmēķošanai. | |
| 2.9. | Javas marka, veicot gultnes ierikošanu, jāpieķem saskaņā ar projektu. Javas kustīgumam jābūt 5 – 7 cm pēc standarta konusa, izņemot gadījumos, kad tas speciāli atrunāts projektā. Veikt katras javas partijas 3 kubiju pārbaudi. | |

| Kas kontrolē: | Tehniskais direktors/celtniecības iecirkņa vadītājs/celtniecības iecirkņa darbu vadītājs/celtniecības iecirkņa darbu vadītāja palīģs/būvmeistars/brigadieris [nozīmē tehniskais direktors vai celtniecības iecirkņa vadītājs uz katru objektu atsevišķi]* | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|--|---|--|--|--|
| Kontrolējamās operācijas | Ieķjas kontrole | Sagatavošanas darbi | Javas gultnes ierikošana | Sijas montāķa | Metināšana un pretkorozijas pārķlāķjuma ierikošana | Saduru aiztaisīšana (aizdrīvēšana) | Samontēto siju pieķemšana |
| Kontroles priekšmets | Siju sertifikātu vai pasu pārbaude. Izstrādāķjuma markas, ģeometrisko izmēru, ielikamo detaļu, stropēšanas (montāķas) cilpu u. tml. atbilstība. Virsmas kvalitātes un ārējā izskata atbilstība projektam | Uzstādīšanas rīsu uznešana. Iepriekš samontēto konstrukciju stāvoķļa plānā, kā arī to atbalstīšanas atzīmju atbilstība projektam | Javas markas atbilstība projektam. Javas kustīguma atbilstība prasībām. Gultnes bieķzuma atbilstība prasībām | Sijas stāvoķļa atbilstība plānā un pēc vertikāles projektam | Telikamo detaļu sametināšana. Pretkorozijas pārķlāķjuma ierikošana saskaņā ar projektu | Saduru aizdrīvēšanas kvalitātes pārbaude | Montēšanas kvalitātes pārbaude. Izpildīšanas sastādīšana |
| Kontroles paņķmiens | Vizuāli, ar sparaugmēru, metāla mērķenti | Vizuāli, ar nivelieri, metāla mērķenti | Vizuāli, pārbaudot ar standarta konusu, mērot ar metāla mērķenti | Vizuāli, mērot ar metāla mērķenti | Vizuāli | | |
| Kontroles termiņi | Pirms montāķas | | Veicot montāķu | | Pēc montāķas | | |
| Piesaucama persona veicot pārbaudi | | | Laboratorija | Ģeodēķists | | | Ģeodēķists |
| Segtie darbi (ja +- jāstāķda SDPA) | | | | | + | | + |

* Kvalitātes daļas vadītāģis – neatkarīgi no šai ailē minētajiem



Būvuzraudzības plāns (1)

Būvniecības valsts kontroles birojs

- Būvuzraudzības plāns – būvdarbu kvalitātes uzraudzības plāns, kas izstrādāts, pamatojoties uz darbu organizēšanas projektu un darbu veikšanas projektu, un nosaka būvuzrauga obligāti veicamās pārbaudes un galvenos būvdarbu posmus (VBN 2.14.ap.);
- Būvinspektors nosaka obligāto būvlaukuma apmeklējuma grafiku, izvērtējot būvuzraudzības plānā noteiktos galvenos būvdarbu posmus (BL 12.panta (3) 5¹.p.).



Būvuzraudzības plāns (2)

Būvniecības valsts kontroles birojs

- Būvuzraugam ir **pienākums** pirms būvdarbu uzsākšanas izstrādāt būvuzraudzības plānu (VBN 125.1.ap.)
- Būvuzraudzības plāna izpildes rezultātam ir jābūt **atskaitei kura sniedz pārskatu par būvprojektā norādīto nosacījumu kontroles izpildi;**
- Būvuzraudzības plānu **ieteicams izstrādāt uz piemērojamo Eirokodeksu un tā saimes standartu bāzes**, lai samazinātu būvdarbu kvalitātes interpretācijas iespējas starp būvniecības dalībniekiem.



Būvuzraudzības plāns (3)

Būvniecības valsts kontroles birojs

VBN 127.1. apakšpunkts nosaka **nepieciešamās pārbaudes un to apjoms**, ievērojot darbu organizēšanas projektā un darbu veikšanas projektā, ja tāds tiek izstrādāts, ietvertos darbu posmus (piemēram, būvdarbu sagatavošana, tai skaitā būvasu nospraušana, un pamatu, pazemes stāvu izbūve, inženiertīklu pievadu izbūve, ēkas karkasa vai nesošo konstrukciju izbūve).

Atbilstoši:

1. **Būvprojektam;**
2. **Obligāti piemērojamajiem standartiem;**
3. **Būvuzraudzības līguma prasībām.**



Būvuzraudzības plāns (4)

Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvprojekta paskaidrojuma raksts (paraugs)

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMO ĒKU KOMPLEKSS RĪGĀ, BŪVPROJEKTS .

BK daļas projekts izstrādāts pamatojoties uz:

1. Arhitektu biroja "Birojs" izstrādātu AR daļas Būvprojektu, kas saņemts līdz 2016.05.18.;
2. Arhitektu biroja "Birojs" izstrādātu inženiertīklu atvērumu uzdevumu, kas saņemts līdz 2016.05.18.;
3. SIA "Birojs 1" izstrādātu ugunsdrošības pasākumu pārskatu;
4. "Birojs 2" izstrādātu pāju un albalstsienu projektu;

Projekta būvkonstrukciju daļa izstrādāta saskaņā ar sekojošiem Latvijā spēkā esošiem standartiem un būvnormatīviem:

1. LBN 003-15 "Būvklimaloloģija";
2. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
3. LBN 203-15 "Betona būvkonstrukciju projektēšana";
4. LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana";
5. LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana";
6. LVS EN 1990 "Eirokekss. Konstrukciju projektēšanas pamali";
7. LVS EN 1991-1 saimes standarti "1. Eirokekss. Iedarbes uz konstrukcijām";
8. LVS EN 1992-1 saimes standarti "2. Eirokekss. Betona konstrukciju projektēšana";
9. LVS EN 1993-1 saimes standarti "3. Eirokekss. Tērauda konstrukciju projektēšana";
10. LVS EN 1993-6 saimes standarti "6. Eirokekss. Mūra konstrukciju projektēšana";
11. LVS EN 1997 saimes standarti "7. Eirokekss. Ģeotehniskā projektēšana."

Projektā izmantotās rekomendācijas:

1. Model Code 2010, Final draft - Volume 2.

Par ēkas nosacīto augstuma atzīmi $\pm 0,000$ pieņemts pirmā slāva tīrās grīdas līmenis (skat. „AR” daļu), kas atbilst absolūtajai augstuma atzīmei $+4.130$ Balijas normālo augstuma sistēmā (BAS -77).

| | |
|--|--|
| Vispārīgi. | |
| Ēkas ekspluatācijas ilguma kategorija | S4 (LVS EN 1990:2003/NA:2015) |
| Ēkas nozīmīguma klase/Konsekvenču klase | CC3 (LVS EN 1990:2002 un LVS EN 1991-1-7:2006) |
| Būvniecības darbu konstrukciju urosuma klase | RC3 (LVS EN 1990:2002) |
| Projektēšanas darbu uzraudzības līmenis | DSL3 (LVS EN 1990:2002) |
| Būvniecības darbu uzraudzības līmenis | IL3 (LVS EN 1990:2002). |

| | |
|---|------------------------------------|
| Prasības nesosajām dzelzsbetona konstrukcijām | |
| Izbūves klase | EXC3 (LVS EN 13670) |
| Pielaižu klase | 1.klase (LVS EN 13670) |
| Eksponētās konstrukcijas | Skatīt AR daļā. |
| Saliekamā dzelzsbetona konstrukcijas (virsmi) | 2.klase-nogrudināts (LVS EN 13369) |

| | |
|--|---|
| Prasības tērauda konstrukcijām | |
| Izbūves klase | EXC2 (LVS EN 1090-2) |
| Pielaižu klase | 2 (LVS EN 1090-2, paragrāfs D.2) |
| Metinājumu klase | C (LVS EN ISO 5817 un LVS EN 1090-2) |
| Ekspluatācijas kategorija | SC1 (LVS EN 1090-2, paragrāfs B.2) |
| Izgatavošanas kategorija | PC1 (LVS EN 1090-2, paragrāfs B.2) |
| Korozivitātes klase - iekšējām konstrukcijām | C2 (LVS EN ISO 12944-2) |
| Korozivitātes klase - ārējām konstrukcijām | C3 (LVS EN ISO 12944-2) |
| Pārklājumu kalpošanas laiks | H-Vairāk kā 15 gadi (LVS EN ISO 12944-1 4.4) |
| Minimālā ugunsizturība | R60, nodrošināt ar krāsojumu vai atbilstošu ugunsdrošu apdari |
| Tērauda konstrukciju kritiskā temperatūra | $Q_{a,cr}=550^{\circ}\text{C}$. |

| | |
|--|--|
| Virsmas apstrāde tērauda konstrukcijām | |
| Sagatavošanas pakāpe | P2 (LVS EN ISO 8501-3) |
| Korozijas aizsardzība | Jāizpilda LVS EN 1090-2 F pielikuma prasības |
| Pārklājumu sistēmas klase - iekšējās | C2H (LVS EN ISO 12944-2) |
| Pārklājumu sistēmas klase - ārējās | C3H (LVS EN ISO 12944-2) |
| Krāsas tonis | Atbilstoši AR daļas prasībām. |



Būvuzraudzības plāns (5)

Būvniecības valsts kontroles birojs

VBN 127.2. apakšpunkts nosaka iespējamo **risku novērtējumu** būvdarbu laikā.

- 1. Būvprojekts;**
- 2. Būvdarbu veicējs;**
- 3. Būvmateriāli.**

Būvuzraugam jāizvērtē un jāparedz pasākumi iespējamo risku mazināšanai, jo procesu uzraudzība ir kvalitātes sastāvdaļa



Būvuzraudzības plāns (6)

Būvniecības valsts kontroles birojs

VBN 127.3. apakšpunkts nosaka **būvdarbu stadijas, kuras ir jāfiksē vizuāli** (piemēram, fotogrāfijā), lai pārliecinātos par būvdarbu kvalitāti.

Atbilstoši:

- 1. Būvprojektam;**
- 2. Būvuzraudzības līgumam;**

Būvuzraugam jākontrolē, ka tiek sagatavota vai jā sagatavo informācija, kas atspoguļo būvprojekta un normatīvo aktu prasību izpildi saskaņā ar uzdoto būvdarbu izpildes klasi un inspekcijas līmeni.



Būvuzraudzības plāns (7)

Būvniecības valsts kontroles birojs

VBN 127.4. apakšpunkts nosaka nepieciešamību dalībai būvkonstrukciju, segto darbu un citu izpildīto būvdarbu pieņemšanā.

Būvuzraudzības plānā paredzētajiem pasākumiem un to apjomam jābūt tādām, lai sasniegtu būvprojekta mērķi, **sagatavojot normatīvajos aktos paredzēto pozitīvo atskaiti, kā kopsavilkumu par būvuzraudzības plāna izpildi** saskaņā ar programmu nododot būvi ekspluatācijā.



Būvuzraudzības plāns (10)

VBN 127.5. apakšpunkts nosaka riskus, ko var radīt būves nojaukšanas vai demontāžas gaitā radušies bīstamie atkritumi.

Būvuzraudzības plānā jāparedz, **kā tiek kontrolēta bīstamo atkritumu utilizācijas un nodošanas kontrole.**



Būvuzraudzības plāns (11)

Būvniecības valsts kontroles birojs

- Ja būves realizācijai ir izstrādāts darbu veikšanas projekts, **būvuzraugs precizē būvuzraudzības plānu un iesniedz to institūcijā, kura veic būvdarbu kontroli. Būvuzraudzības plānu precizē, ja darbu veikšanas projektā izdarītās izmaiņas skar būvuzraudzības plānā ietvertos darbu posmus (VBN 128.p.)**
- Būvvalde vai birojs **var apturēt būvdarbus, ja netiek veikta būvuzraudzība, ja tās nepieciešamību nosaka normatīvie akti, tai skaitā netiek ievērots būvuzraudzības plāns (VBN 131.8.ap.).**



Dalītā laika uzskaitē būvdarbu vadītājam un būvuzraugam (1)

- Atbildīgajam būvdarbu vadītājam ir **pienākums nodrošināt dalītu laika uzskaiti par savu darbu katrā objektā**, par to informējot pasūtītāju un attiecīgo būvvaldi vai institūciju, kura veic būvdarbu kontroli, un pēc būvinspektora pieprasījuma sniegt uzskaiti pamatojošo dokumentāciju un **atrasties konkrētā objektā laikā, kas norādīts dalītā laika uzskaitē** (VBN 100.13.ap.; 100.14.ap.).



Dalītā laika uzskaitē būvdarbu vadītājam un būvuzraugam (2)

- Būvuzraugam ir **pienākums nodrošināt dalītu laika uzskaiti par savu darbu katrā objektā** un par to informēt pasūtītāju un attiecīgo būvvaldi vai institūciju, kura veic būvdarbu kontroli, un pēc būvinspektora pieprasījuma sniegt uzskaiti pamatojošo dokumentāciju (VBN 125.20.ap.).



Dalītā laika uzskaitē būvdarbu vadītājam un būvuzraugam (3)

Dalītā laika uzskaites mērķis:

Parādīt, vai dalītā laika uzskaitē **norādītais būvobjektā pavadāmais laiks ir pietiekams**, lai izpildītu visas kvalitātes kontroles sistēmā, darbu veikšanas projektā un būvuzraudzības plānā norādītās procedūras atbilstoši attiecīgajiem Latvijas būvnormatīviem un standartiem.



Dalītā laika uzskaitē būvdarbu vadītājam un būvuzraugam (4)

Būvdarbu vadītāja/Būvuzrauga dalītā laika uzskaitē (Paraugs)

| Nr. | Būvobjekts | Adrese | Mēnesis | Mēnesis | | | | | | | |
|-----|--------------|------------|---------------|------------|------------|------------|-------------|---|------------|---|--|
| | | | Datums | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| | | | Nedēļas diena | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 | Būvobjekts 1 | Rīga | Laika posms | 8.00-17.00 | | | | | 8.00-17.00 | | |
| 2 | Būvobjekts 2 | Daugavpils | Laika posms | | 8.00-17.00 | | 13.00-17.00 | | | | |
| 3 | Būvobjekts 3 | Liepāja | Laika posms | | | 8.00-17.00 | 8.00-12.00 | | | | |

Neatbilstība



Dalītā laika uzskaitē būvdarbu vadītājam un būvuzraugam (5)

- Būvinspektoram ir **tiesības** apturēt būvdarbus, ja būvlaukumā nav būvdarbu vadītāja (VBN 143.5.ap.).



BVKB rīcībā esošie instrumenti, kas tiek izmantoti būvdarbu kvalitātes kontrolei (1)

| Nr. | Instrumenti |
|-----|--|
| 1 | Būvju ģeometrijas parametru un konstrukciju deformāciju noteikšanas sensors – tahimētrs Trimble S9 HP |
| 2 | Mobilais optiskās emisijas metāla analīzes spektromētrs PMI-MASTER Smart |
| 3 | Portatīvais metāla cietības mērītājs Proceq Equotip Bambino 2 |
| 4 | Griezes momenta pārbaudes dinamometrisko atslēgu komplekts ar uzgaļiem Gedore BDS 200 S; CDS 400 S; EDS 1400 S |
| 5 | Šmita āmurs Proceq SilverSchmidt |
| 6 | Portatīvais armatūras meklētājs Proceq Profoscope |
| 7 | Koka mitruma mērītājs Velleman DVM123 |
| 8 | Krāsojuma biezuma mērītājs Elcometer 456T |
| 9 | Metāla biezuma mērītājs SONOTEC SONOWALL 50 |
| 10 | Augstas precizitātes vertikālās līmeņošanas sensors – nivelieris Trimble DiNi 0.3 |



BVKB rīcībā esošie instrumenti, kas tiek izmantoti būvdarbu kvalitātes kontrolei (2)

| Nr. | Instrumenti |
|-----|--|
| 11 | Skaņas līmeņa mērītājs DVM8080 |
| 12 | Apgaismojuma mērītājs PeakTech 5065 |
| 13 | Sprieguma detektors Fluke LVD2 |
| 14 | Termohigrometrs Fluke 971 |
| 15 | Virsmas termometrs Fluke 62 MAX+ |
| 16 | Digitālais līmeņrādis Laserliner ArcoMaster 40 |
| 17 | Lāzera tālmērs Stabila LD420 |
| 18 | Vizuālais mitruma mērītājs FLIR MR160 |
| 19 | Termālā kamera FLIR C2 |
| 20 | Inspekcijas mobilais endoskops DNT Findoo Profiline Plus |



Būvniecības valsts kontroles birojs

BVKB rīcībā esošie instrumenti, kas tiek izmantoti būvdarbu kvalitātes kontrolei (3)



Portatīvais metāla cietības mērītājs



Būvju ģeometrijas parametru un konstrukciju deformāciju noteikšanas sensors



Krāsojuma biezuma mērītājs



Būvniecības valsts kontroles birojs

Jautājumi un atbildes





Būvniecības valsts kontroles birojs

Paldies par uzmanību!

Plāno – kontrolē – iedziļinies – rīkojies!

Vairāk informācijas

www.bvkb.gov.lv



Būvniecības valsts kontroles birojs

5.SADAĻA

INSTRUMENTI BŪVDARBU KVALITĀTES KONTROLEI SKRŪVJU SAVIENOJUMI

Ekspertīzes nodaļas vadītājs
Dr.sc.ing. Vadims Goremikins



Mērinstrumenti būvdarbu kvalitātes kontrolei

Metāla īpašību pārbaude

Būvniecības valsts kontroles birojs



**Mobilais optiskās emisijas
metāla analīzes
spektrometrs
PMI-MASTER Smart**



**Portatīvais metāla cietības mērītājs
Proceq Equotip Bambino 2**

LVS EN ISO 16859-1
Lība cietības tests

LVS EN ISO 18265
Cietības raksturlielumu pārvērtēšana

Mehāniskas īpašības un ķīmiskais sastāvs

LVS EN 10025

LVS EN 10210

LVS EN 10219



Mērinstrumenti būvdarbu kvalitātes kontrolei

Betona konstrukciju pārbaude

Betona stiprības noteikšana

- Testēšanas procedūra tiek veikta atbilstoši LVS EN 12504-2 «Betona testēšana konstrukcijās - 2.daļa: Nesagraujošā testēšana - Atsitiena skaitļa noteikšana»;
- Būvprojektā jānorāda obligāti sasniedzamā betona stiprība, kas ir jāsasniedz, pirms veidņu demontāžas.



Šmita āmurs Proceq SilverSchmidt



Mērinstrumenti būvdarbu kvalitātes kontrolei

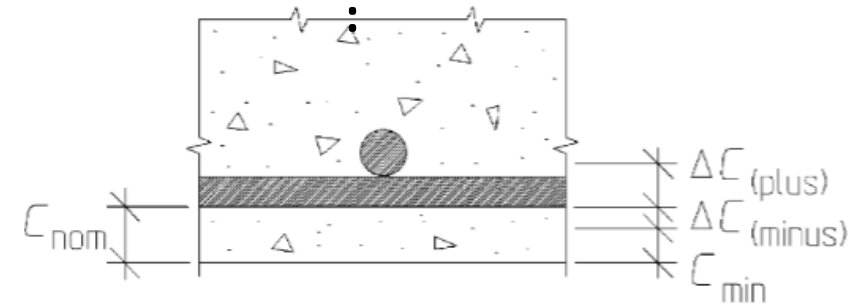
Betona konstrukciju pārbaude



Portatīvais stiegrojuma meklētājs
Proceq Profoscope

- Stiegrojuma aizsargslāņa noteikšana
- Stiegrojuma diametra noteikšana
- Stiegrojuma izvietojuma noteikšana

Betona konstrukcijas
LVS EN 13670, LVS EN 1992-1-1 NA



$\Delta c_{(plus)}$

$h \leq 150 \text{ mm}, \quad + 10 \text{ mm}$

$h = 400 \text{ mm}, \quad + 15 \text{ mm}$

$h \geq 2500 \text{ mm}, \quad + 25 \text{ mm}^b$

$\Delta c_{(minus)} \quad \Delta c_{dev} = 10 \text{ mm}$



Būvniecības valsts kontroles birojs

Mērinstrumenti būvdarbu kvalitātes kontrolei

Koka konstrukciju pārbaude

Materiāla stiprības klases pārbaude:

Vizuālas šķirošanas standarti:

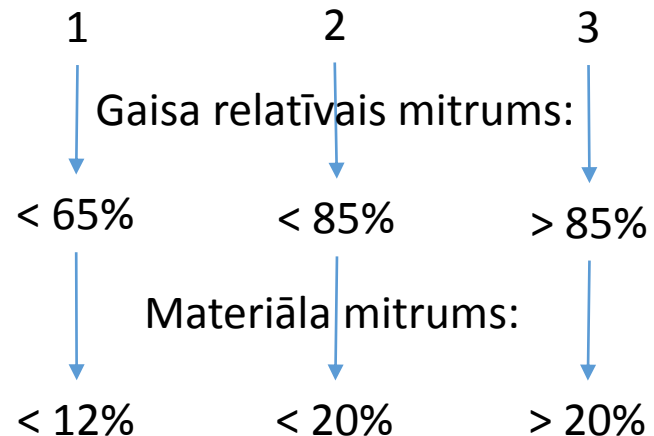
LVS EN 14081-1: $\leq C18$ $> C18$

BS 4978: **C16, C24**

INSTA 142: **C14, C18, C24, C30**

Koksnes mitrums

Lietojamības klases (LVS EN 1995-1-1):



Koka mitruma mērītājs Velleman DVM123



Ģeometriskie izmēri:

LVS EN 336

| | |
|------------------------------------|----------|
| h vai $b \leq 100$ mm | -1 +3 mm |
| h vai $b > 100$ mm ≤ 300 mm | -2 +4 mm |
| h vai $b > 300$ mm | -3 +5 mm |

LVS EN 1995-1-1

Taisnums: 1/300 no garuma



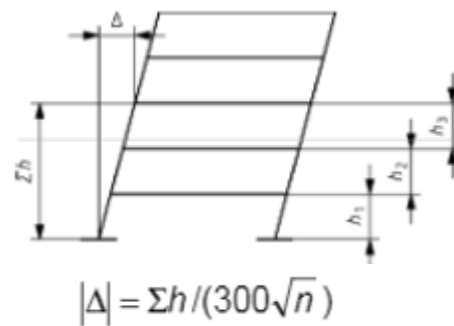
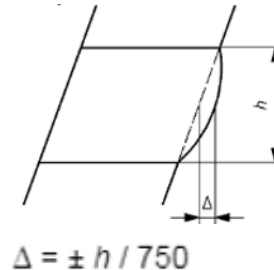
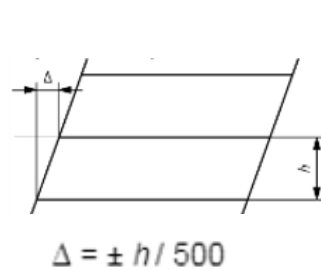
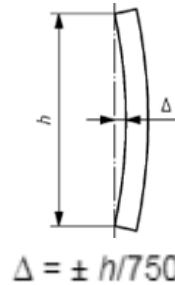
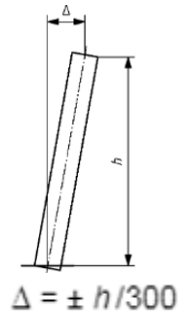
Būvelementu izpildījuma pārbaude Konstrukciju vertikālītāte

Būvniecības valsts kontroles birojs

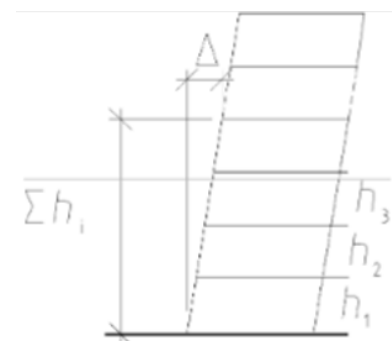
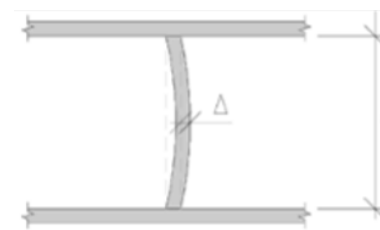
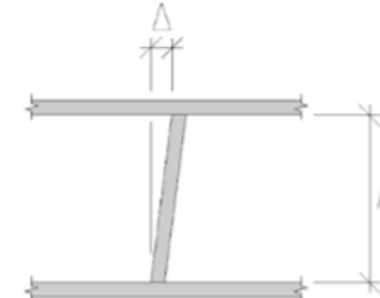
Tahimetrš Trimble S9 HP



Tērauda konstrukcijas LVS EN 1090-2:



Betona konstrukcijas LVS EN 13670:





Būvelementu izpildījuma pārbaude

Konstrukciju horizontalitāte

Būvniecības valsts kontroles birojs

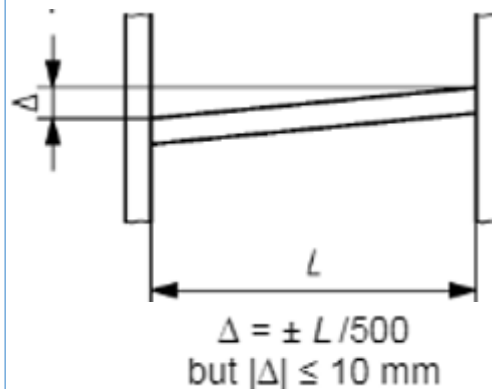
Elektroniskais nivelieris Trimble DiNi 0.3



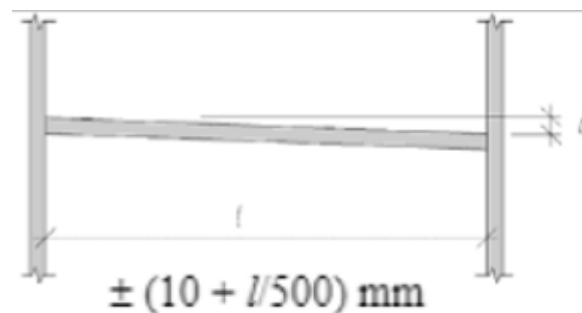
Elektroniskais hidrostatiskais nivelieris Nivcomp



Slīpums: Tērauda konstrukcijas LVS EN 1090-2:



Betona konstrukcijas LVS EN 13670:



Ieliekums: LVS EN 10034



| | |
|--------------------|------------|
| $80 < h \leq 180$ | 0.3% no L |
| $180 < h \leq 380$ | 0.15% no L |
| $h > 360$ | 0.1% no L |

LVS EN 10219



| | |
|--------------------|------------|
| $h \leq 150$ | 0.3% no L |
| $150 < h \leq 300$ | 0.2% no L |
| $h > 300$ | 0.15% no L |

LVS EN 10279

0.15% no L





Būvelementu izpildījuma pārbaude Šķērsgriezuma izmēri

Būvniecības valsts kontroles birojs

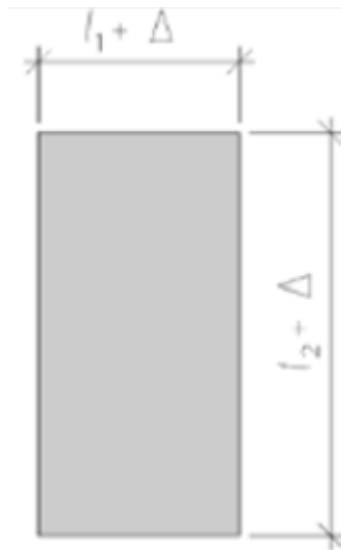
Metāla biezuma mērītājs
SONOTEC SONOWALL 50



Bīdmērs, metramērs, lineāls



Betona konstrukcijas
LVS EN 13670:



$l_i < 150 \text{ mm}$ $\pm 10 \text{ mm}$

$l_i = 400 \text{ mm}$ $\pm 15 \text{ mm}$

$l_i \geq 2500 \text{ mm}$ $\pm 30 \text{ mm}$

Saliekamā betona elementi:

LVS EN 13225, LVS EN 13369, LVS EN 1168

Tērauda konstrukcijas
Augstums, platums, sieniņas
un plauktiņu izmēri



LVS EN 10034

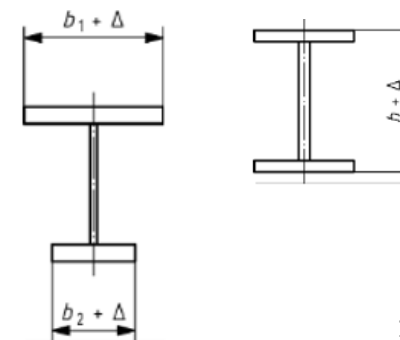


LVS EN 10279



LVS EN 10219

LVS EN 1090-2:





Būvelementu izpildījuma pārbaude Izvietojums

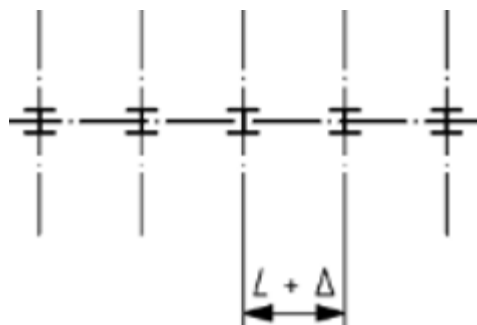
Būvniecības valsts kontroles birojs

Lāzera tālmērs Stabila LD420
Metramērs



**Tērauda konstrukcijas
LVS EN 1090-2:**

Kolonnu izvietojums:



$$L \leq 5 \text{ m}$$

$$\Delta = \pm 10 \text{ mm}$$

$$L > 5 \text{ m}$$

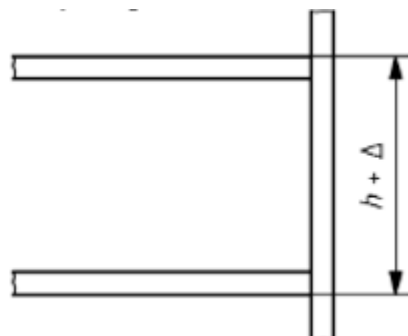
$$\Delta = \pm 0,2(L+45) \text{ mm}$$

**Betona konstrukcijas
LVS EN 13670:**



Lielākā vērtība no
 $\pm 20 \text{ mm}$
vai
 $\pm l / 600$
Bet ne garāka kā
60 mm

Stāva augstums:



$$\Delta = \pm 10 \text{ mm}$$



$$h + \Delta \pm 20 \text{ mm.}$$



Būvelementu izpildījuma pārbaude

Tērauda aizsārgpārklājumi

Būvniecības valsts kontroles birojs

Krāsojuma biezuma mērītājs Elcometer 456T



Korozivitātes kategorijas:

C1, C2, C3, C4, C5, CX
LVS EN ISO 12944-2

Krāsu pārklājumi

LVS EN ISO 12944-5

Cinka pārklājums:

LVS EN ISO 1461
LVS EN ISO 14713-1

Ugunsdrošie pārklājumi

EN 13381-8
EN 13501-2

Ražotāju instrukcijas



Būvniecības valsts kontroles birojs

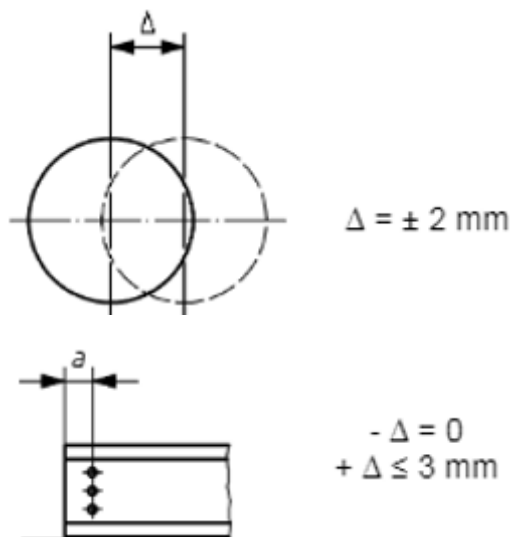
**Griezes momenta
dinamometriskās atslēgas
Gedore BDS 200 S;
CDS 400 S; EDS 1400 S**



Savienojumu izpildījuma pārbaude

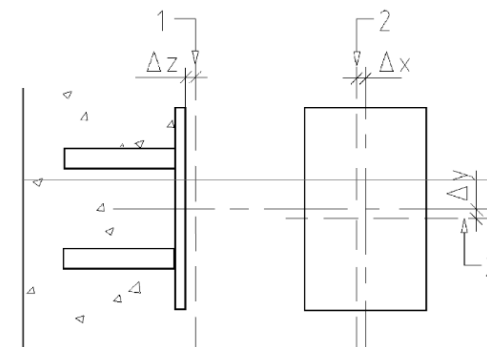
**Tērauda konstrukcijas
LVS EN 1090-2:**

Atvērumu izvietojumus



**Betona konstrukcijas
LVS EN 13670:**

Ieliekamas detaļas:



$$\Delta_x, \Delta_y = \pm 20 \text{ mm}$$

$$\Delta_z = \pm 10 \text{ mm}$$



Būvniecības valsts kontroles birojs

Skrūvju veidi

Izgatavošanas precizitāte

- **A (paaugstinātas)**
- **B (normālas)**
- **C (rupjas)**

Ražošanas standarti:

A un B

Skrūves: LVS EN ISO 4014

Uzgriežņi: LVS EN ISO 4032 vai

LVS EN ISO 4033

Paplāksnes: LVS EN ISO 7089

C

Skrūves: LVS EN ISO 4016

Uzgriežņi: LVS EN ISO 4034

Paplāksnes: LVS EN ISO 7091

Piemērs:

Kāta diametra pielaides

M24 skrūvēm:

A: +0 -0.33 mm

B: +0 - 0.52 mm

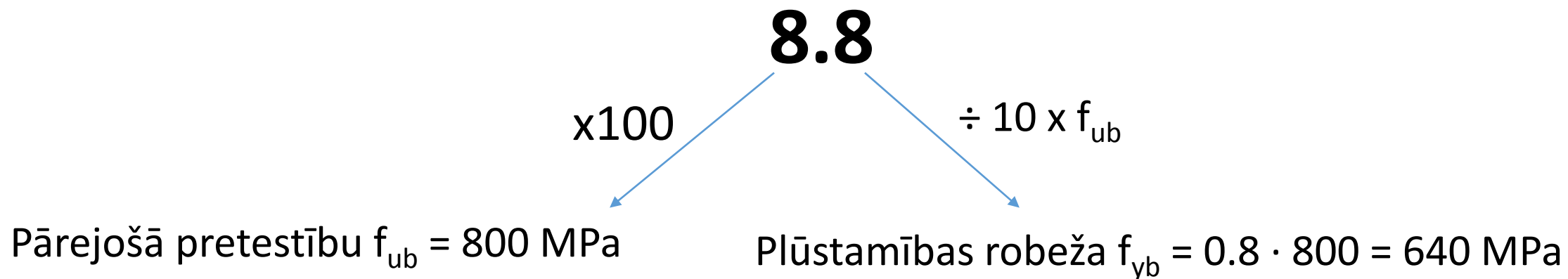
C: ±0.84 mm



Skrūvju veidi

Stiprības klase

4.6, 4.8, 5.6, 5.8, 6.8, 8.8, 10.9



Uzgriežņa stiprības klases: **5, 6, 8, 10, 12**



Būvniecības valsts kontroles birojs

Skrūvju komplektu sistēmas

ES saskaņotie standarti LVS EN 15048-1 un LVS EN 14399-1

Skrūvju komplekts sastāv no:
bultskrūves uzgriežņa
paplāksnes



**Nesaspriegtiem
skrūvju
savienojumiem**

SB (Structural Bolting)
LVS EN 15048-1

Saspriegtiem skrūvju savienojumiem

HR
(Britu / Franču)
(HR – High Resistance
(augstas stiprības))
LVS EN 14399-3

HV
(Vācu)
(HV – Hochfeste Bolzen mit
Vorspannung
(augstas stiprības bultskrūves priekš
iepriekšējais sasprīgšanas))
LVS EN 14399-4

HRC
LVS EN 14399-10



Augstas stiprības skrūvju komplektu sistēmas HR, HV un HRC skrūves

Būvniecības valsts kontroles birojs

HR

- biezāks uzgrieznis
- garāks vītnes garums
- skrūve sabrūk veidojoties plastiskiem pagarinājumiem kātā
- nejutīga pret pārvilkšanu

HV

- plānāks uzgrieznis
- īsāks vītnes garums
- skrūve sabrūk veidojoties plastiskām deformācijām vītņē
- jutīga pret pārvilkšanu
- sistēma turpinās strādāt pēc vītnes deformācijas

HRC

- ar kontrolētu sastiepumu

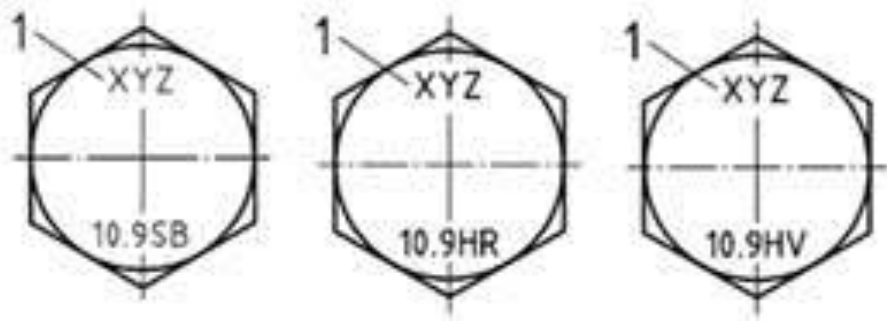


- **Dažādu sistēmu komponentu sajaukšana nav pieļaujama**
- **Augstas stiprības skrūvsavienojumu komplektu var izmantot arī nespriegtiem savienojumiem**
- **Parastas stiprības “SB” skrūves iepriekš spriegtiem savienojumiem izmantot nedrīkst.**

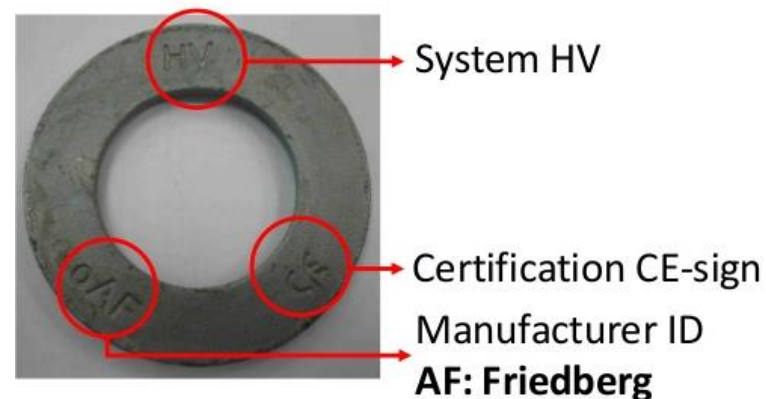
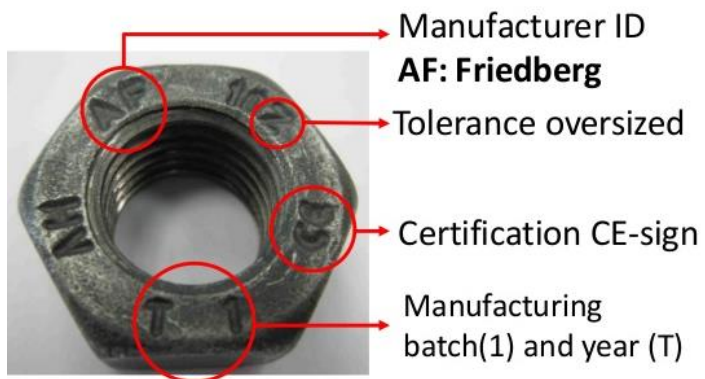
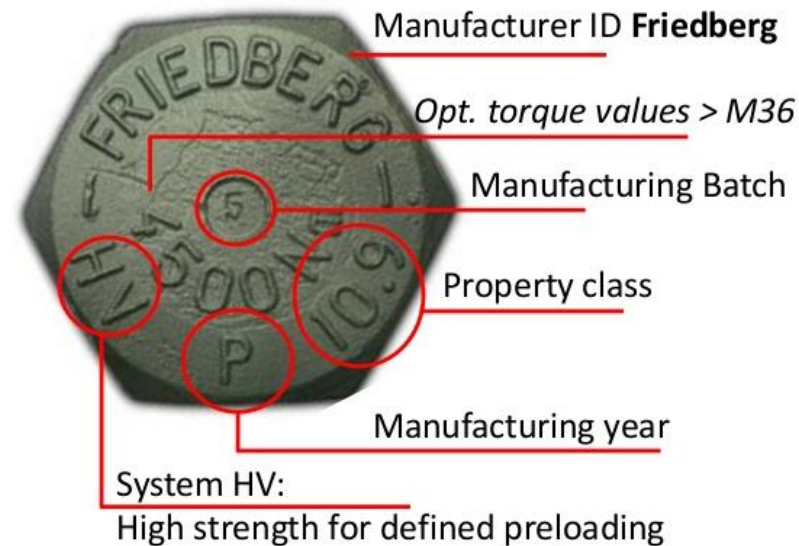


Skrūvju marķējums

Būvniecības valsts kontroles birojs



1 – ražotāja identifikators



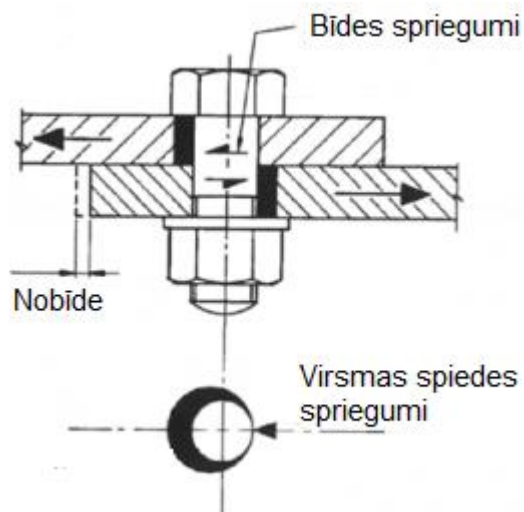


Skrūvju savienojumu veidi

Saskaņā ar Eirokodeksu LVS EN 1993-1-8

i) nenaspriegtie

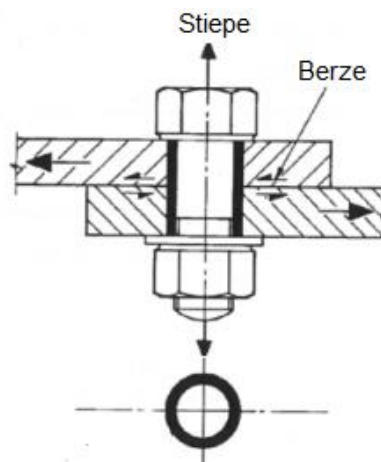
- skrūve strādā uz bīdi
- savienoto detaļu metāls caurumu apgabalā strādā uz virsmas spiedi
- Savienojumi nav ieteicami elementiem, kur notiek bieža piepūļu maiņa.



1) Savienojumi, kas strādā bīdē (pārlaidsavienojumi)

ii) saspriegtie

- berzes spēki nepieļauj skrūves un savienoto detaļu savstarpējo nobīdi
- skrūvē strādā stiepē
- Iepriekšējais spriegojums 70 % no skrūves nestspējas



iii) saspriegtie

- savienojums vispirms strādā uz berzi, bet pēc noteiktas slodzes pārsniegšanas – uz bīdi



Skrūvju savienojumu veidi

Saskaņā ar Eirokodeksu LVS EN 1993-1-8

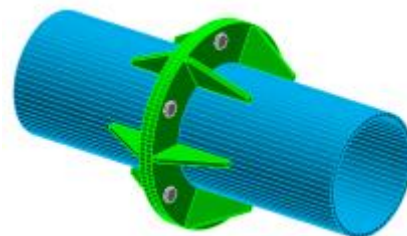
2) Savienojumi, kas strādā stiepē (flanču savienojumi)

iv) nenaspriegtie

- Savienojumi nav ieteicami elementiem, kur notiek bieža piepūļu maiņa

v) saspriegtie

- Iepriekšējus stiepes spriegumus bultskrūvē līdzsvaro iekšējie spiedes spriegumi starp savienojamiem elementiem.





SB skrūvju savienojumu montāža

Saskaņā ar LVS EN 1090-2 skrūves jāpievelk līdz ciešam kontaktam, **pielietojot viena cilvēka piepūli ar normāla izmēra uzgriežņu atslēgu bez pagarinājuma**

| D | Atslēgas izmērs, s, mm | Atslēgas garums L, m | Spēks F, N | Griezes moments M, Nm | Griezes moments, noapaļots M, Nm |
|-----|------------------------|----------------------|------------|-----------------------|----------------------------------|
| M12 | 18 | 0.245 | 300 | 73.5 | 30* |
| M14 | 21 | 0.28 | 300 | 84 | 80 |
| M16 | 24 | 0.318 | 300 | 95.4 | 90 |
| M18 | 27 | 0.352 | 300 | 105.6 | 100 |
| M20 | 30 | 0.39 | 300 | 117 | 110 |
| M22 | 34 | 0.412 | 300 | 123.6 | 120 |
| M24 | 36 | 0.46 | 300 | 138 | 140 |
| M27 | 41 | 0.52 | 300 | 156 | 150 |
| M30 | 46 | 0.55 | 300 | 165 | 160 |
| M33 | 50 | 0.58 | 300 | 174 | 170 |
| M36 | 55 | 0.62 | 300 | 186 | 180 |
| M39 | 60 | 0.66 | 300 | 198 | 200 |

Tabulas veidošanai izmantotie dati:

1. Pieņemti bultskrūvju komplekti, kas izpildīti saskaņā ar standartu LVS EN 15048-1:2016.
2. Uzgriežņu izmēri pieņemti saskaņā ar standartu LVS EN ISO 4034:2013.
3. Par atslēgas garumu pieņemti atslēgu ražotāja GEODORE kombinēto atslēgu garumi.
4. Pieņemts, ka viens cilvēks var pielikt 30 kg lielu piepūli atslēgai.



SB skrūvju savienojumu montāža

Būvniecības valsts kontroles birojs

| Bultskrūves diametrs D, mm | Griezes moments M, Nm |
|-------------------------------|--------------------------|
| M12 | 30 |
| M14 | 80 |
| M16 | 90 |
| M18 | 100 |
| M20 | 110 |
| M22 | 120 |
| M24 | 140 |
| M27 | 150 |
| M30 | 160 |
| M33 | 170 |
| M36 | 180 |
| M39 | 200 |

Podger Spanner

| Bolt Size | B | L | Approximate Torque (Nm) |
|-----------|-----|-----|-------------------------|
| M16 | 60 | 460 | 90 * |
| M20 | 70 | 550 | 110 * |
| M24 | 85 | 640 | 130 * |
| M30 | 100 | 730 | 160 * |

* Values are indicative of torque achieved when hand tightened using a force of 250N.

| Empfohlene „Handfest“-Anziehmomente (unabhängig von FK) | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Schraube | M12 | M16 | M20 | M22 | M24 | M27 | M30 | M36 |
| $M_{A,handfest}$ [Nm] | 15 | 35 | 60 | 90 | 110 | 165 | 220 | 350 |



SB skrūvju savienojumu montāža

Būvniecības valsts kontroles birojs

“HR” vai “HV” skrūvēm ražotājs nosaka konvertēšanas koeficientu starp pievilkšanas griezes momentu un stiepes spēku skrūvē

“SB” skrūvēm ražotājs šo koeficientu nenosaka

Pievilkšanas spēks, kas pielikts uzgrieznim, sadalījums:

40-50% – berze starp uzgriezni un paplāksni

30-40% - berze vītņē

10-20% – stiepes piepūle skrūvē

Stiepes spēka lielumu skrūvē, kas radīts griezes momenta pielikšanas dēļ, ietekmē vairāki faktori: berzes koeficienti starp elementiem, eļļošana, izmēri.

Līdz ar to precīzi noteikt stiepes spēku, zinot tikai griezes momentu, ar aprēķinu nav iespējams.



SB skrūvju savienojumu montāža



- Lai atskrūvētu iepriekš saskrūvēto savienojumu, ir jāpieliek spēks, kas var būt no 1.2 līdz - 1.5 reizēs lielāks par sākotnējo.
- Lai atskrūvētu savienojumu, kas ir sarūsējis, atskrūvēšanas spēks var būt pat 2 reizes lielāks.



Būvniecības valsts kontroles birojs

Iepriekš spriegoto skrūvju savienojumu montāža

Saskaņā ar LVS EN 1090-2

Griezes momenta kontroles metode

Kombinētā metode

Tiešā stiepes indikācijas metode (DTI)

Metodi, kuru var izmantot noteiktā skrūvju
komplekta pievilkšanai, ražotājs norāda
ekspluatācijas īpašību deklarācijā





Secinājumi

1. Parastas stiprības “SB” skrūves iepriekš saspriegtiem savienojumiem izmantot nedrīkst.
2. Parastas stiprības “SB” skrūves jāpievelk līdz ciešam kontaktam pielietojot viena cilvēka piepūli ar normāla izmēra uzgriežņu atslēgu bez pagarinājuma. BVKB ieteic šajā rakstā noteiktās griezes momentu vērtības.
3. Svarīgos savienojumos BVKB iesaka izmantot augstas stiprības skrūves “HR”, “HV” vai “HRC”.
4. Būvkonstrukciju savienošanai var izmantot “SB”, “HR”, “HV” vai “HRC” sistēmas skrūves.



Būvniecības valsts kontroles birojs

Jautājumi un atbildes





Būvniecības valsts kontroles birojs

Paldies par uzmanību!

Plāno – kontrolē – iedziļinies – rīkojies!

Vairāk informācijas

www.bvkb.gov.lv