



Būvniecības valsts kontroles birojs

Būvspeciālistu kvalifikācijas seminārs

“Inženierizpēte kā priekšnoteikums kvalitatīvas būvekspertīzes veikšanai”

Inženierizpēte un būvprojekta kvalitāte: konstatētās neatbilstības uzraudzības ietvaros

Sandris Celmiņš | BVKB Būvniecības kontroles departamenta Būvniecības kontroles nodaļas vadītājs

2023.gada 23.februāris

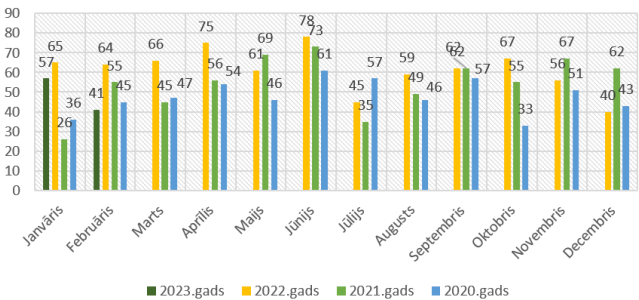


Būvdarbu kontroles nodaļa

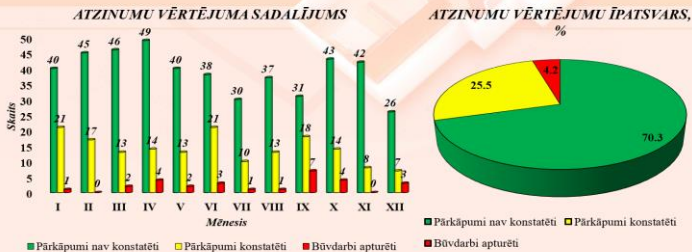
Atzinums par būves pārbaudi

	2023.gads	2022.gads	2021.gads	2020.gads
Janvāris	57	65	26	36
Februāris	41	64	55	45
Marts		66	45	47
Aprīlis		75	56	54
Maijs		61	69	46
Jūnijs		78	73	61
Jūlijs		45	35	57
Augusts		59	49	46
Septembris		62	62	57
Oktobris		67	55	33
Novembris		56	67	51
Decembris		40	62	43
	98	738	654	576

Atzinums par būves pārbaudi



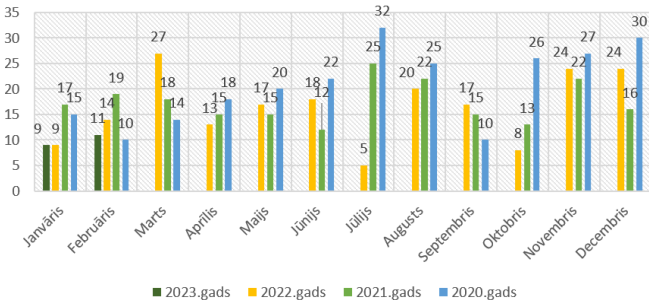
Paveiktais 2022. gadā (2)



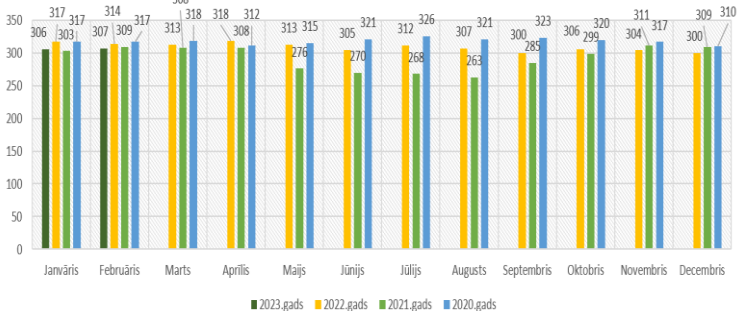
Ekspluatācijā pieņemti objekti

	2023.gads	2022.gads	2021.gads	2020.gads
Janvāris	9	9	17	15
Februāris	11	14	19	10
Marts		27	18	14
Aprīlis		13	15	18
Maijs		17	15	20
Jūnijs		18	12	22
Jūlijs		5	25	32
Augusts		20	22	25
Septembris		17	15	10
Oktobris		8	13	26
Novembris		24	22	27
Decembris		24	16	30
	20	196	209	249

Ekspluatācijā pieņemti objekti



Aktuālā būvdarbu kontrole





Inženierizpēti veic VBN

- **VBN 20. Inženierizpēti veic:**
 - 20.1. no jauna būvējamu, pārbūvējamu un atjaunojamu būvju būvprojektam, ja nepieciešams, arī projektējamiem inženiertīkliem. Veicot inženierizpēti būves paplašināšanai, pārbūvei vai tehniskajai modernizācijai, noskaidro, kā mainījušies dabas apstākļi (arī pamatnes grunts īpašības) attiecīgās būves būvniecības un ekspluatācijas laikā;
 - 20.2. **būvniecības un ekspluatācijas laikā, lai kontrolētu zemes darbu, būves pamatnes un pamatu izbūves atbilstību būvprojektam** un laikus prognozētu un novērstu iespējamās būvniecības izraisītos vai veicinātos nelabvēlīgos ģeoloģiskos procesus (piemēram, karstu, noslīdeņus, sufoziju, pārmitrināšanu), **kā arī lai noteiktu būves deformācijas.**



Inženierizpētes DV pienākumi

- VBN 25. Inženierizpētes darbu veicējam ir pienākums:
- 25.1. pārliecināties, ka ir saņemta pietiekama un aktuāla informācija inženierizpētes veikšanai un, ja nepieciešams, pieprasīt papildu informāciju;
- 25.2. darīt zināmu būvniecības ierosinātājam un būvprojekta izstrādātājam jebkādu saņemto informāciju, kas ietekmē vai var ietekmēt inženierizpētes darbu izpildi;
- 25.3. inženierizpētes rezultātus apstrādāt un apkopot pārskatā, kura saturs atbilst tehniskā uzdevuma, inženierizpētes darbu programmas un normatīvo aktu prasībām.



Inženierizpēti veic LBN 005-15:

- **Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"**
- **2. Inženierizpēte būvniecības vajadzībām ietver:**
 - 2.1. ģeodēzisko un topogrāfisko izpēti;
 - 2.2. ģeotehnisko izpēti;
 - 2.3. hidrometeoroloģisko izpēti.
- **3. No jauna būvējamu, pārbūvējamu un atjaunojamu būvju projektēšanā inženierizpēti veic, izstrādājot:**
 - 3.1. būvniecības ieceres dokumentāciju:
 - 3.1.1. būves tehniski ekonomisko pamatojumu;
 - **3.1.2. būves iespējamās ietekmes uz vidi būvdarbu un ekspluatācijas laikā prognozei;**
 - 3.2. būvprojektu:
 - 3.2.1. no jauna būvējamām, pārbūvējamām un atjaunojamām būvēm;
 - 3.2.2. projektējamajiem ārējiem inženiertīkliem.
- **4. Būvdarbu un ekspluatācijas laikā ģeotehniskās uzraudzības ietvaros veic speciālus inženierizpētes darbus, lai:**
 - 4.1. kontrolētu zemes darbu, kā arī būves pamatnes un pamatu izbūves atbilstību būvprojektam;
 - 4.2. laikus prognozētu iespējamās būvniecības izraisītos vai veicinātos nelabvēlīgos ģeoloģiskos procesus (piemēram, karstu, noslīdeņus, sufoziju, pārmitrināšanu) un nodrošinātu iespējas to novēršanai;
 - 4.3. noteiktu būves deformācijas.
- **6. Inženierizpētes pamats ir tehniskais uzdevums, ko inženierizpētes darbu izpildītājam izsniedz pasūtītājs.**



Ģeotehniskā projektēšana

- **Ministru kabineta noteikumi Nr.265 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana"**
- 5. Ja tiek veikta līdz šo noteikumu spēkā stāšanās dienai projektētu esošu būvju pārbūve vai atjaunošana, pamatu konstruktīvo elementu lokālajās pārbaudēs par atbilstošām konstrukcijām tiek uzskatītas arī tādas konstrukcijas, kas atbilst konstrukciju projektēšanas būvnormatīviem, kuri bija spēkā no 1988. gada līdz šo noteikumu spēkā stāšanās dienai, ja vienlaikus īstenojas šādi nosacījumi:
 - 5.1. pēc pārbūves vai atjaunošanas netiek palielināta slodze uz konstruktīvo elementu;
 - 5.2. netiek mainīta konstruktīvā elementa aprēķina shēma;
 - 5.3. tehniskās apsekošanas laikā nav konstatētas virsnormatīvās izlieces vai citas konstrukciju nedrošuma pazīmes.
- 4. **Pamatu un pamatņu projektos paredz pasākumus, kas nodrošina blakus esošo būvju normālus ekspluatācijas apstākļus projektējamās būves būvniecības un ekspluatācijas laikā.** Projektējot jaunas būves esošo būvju tuvumā, nepieciešams noteikt esošo būvju pamatu–pamatņu parametrus un pamatnes iespējamās papildu deformācijas, kuras rada projektējamo būvju slodzes un citas ietekmes.
- 6. **Pāļu pamatu–pamatņu un atbalstsienu** projektos paredz blakus būvju pamatu–pamatņu ģeotehnisko parametru noskaidrošanu un pasākumus, **kas nodrošina blakus esošo būvju drošus ekspluatācijas apstākļus projektējamās būves** būvniecības un ekspluatācijas laikā.



MK 169. noteikumi

Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi 12. Persona var pretendēt uz būvspeciālista sertifikātu šo noteikumu 1. pielikumā norādītajā arhitektūras jomā un būvniecības vai elektroenerģētikas jomā inženierizpētes, projektēšanas, būvdarbu vadīšanas un būvuzraudzības specialitāšu darbības sfērās, (izglītība, pieredze, sodi un sodi 3.pielikums)

1. pielikums
Ministru kabineta
2018. gada 20. marta
noteikumiem Nr. 169

(Pielikums grozīts ar MK 01.06.2021. noteikumiem Nr. 336)

Kompetences novērtēšanas jomas, specialitātes un darbības sfēras

Nr. p. k.	Joma, specialitāte	Darbības sfēra
1.	Arhitekta prakse ^{1, 2, 3}	
2.	Būvprakse	
2.1.	Inženierizpēte ⁴	
2.2.	Projektēšana ^{3, 5}	
2.2.1.		Ēku konstrukciju projektēšana ^{1, 2}
2.2.2.		Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšana, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas
2.2.3.		Siltumapgādes, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmu projektēšana ⁶

³ Arhitekta prakses un projektēšanas specialitātē sertifikātā norādītās darbības sfēras ietvaros normatīvajos aktos noteiktajos gadījumos ietilpst ugunsdrošības risinājumu, ugunsdrošības pasākumu pārskata un darbu organizēšanas projekta izstrāde.

⁴ Ģeotehniskā inženierizpēte un ģeotehniskā uzraudzība.

⁵ Projektēšanas, būvdarbu vadīšanas un būvuzraudzības specialitātē sertificētais būvspeciālists sertifikātā norādītās darbības sfēras ietvaros var veikt arī attiecīgo inženierbūvju un inženiertīklu tehnisko apsekošanu atbilstoši tehniskās apsekošanas uzdevumam. Minēto specialitāšu būvspeciālists var vadīt atbilstošo būvju veidu būvdarbu tāmēšanas darbus.



Būvkomersantu reģistrs

Būvspeciālista darbības sfēra

Būvspeciālista darbības joma

Informatīvā piezīme

☐ Izglītība atzīta

Sfēras numurs

Sfēras statuss

MEKLĒT

NOTĪRĪT

Aivars	Gilcis	2-00014	23.11.2016	Aktīvs	2-00014	Inženieriz...	LBS BSSI	23.11.2016	Aktīvs	-	
Gints	Robalts	2-00013	23.11.2016	Aktīvs	2-00013	Inženieriz...	LBS BSSI	23.11.2016	Aktīvs	-	
Jāzeps	Juškevičs	2-00012	27.10.2016	Aktīvs	2-00012	Inženieriz...	LBS BSSI	27.10.2016	Aktīvs	-	
Svetlana	Terentjeva	2-00011	27.10.2016	Apturēts	2-00011	Inženieriz...	LBS BSSI	27.10.2016	Apturēts	-	
Ilmārs	Zeps	2-00010	26.08.2016	Aktīvs	2-00010	Inženieriz...	LBS BSSI	26.08.2016	Aktīvs	-	
Larisa	Pantlova	2-00009	25.05.2016	Aktīvs	2-00009	Inženieriz...	LBS BSSI	25.05.2016	Aktīvs	-	
Ints	Indāns	2-00008	23.02.2016	Aktīvs	2-00008	Inženieriz...	LBS BSSI	23.02.2016	Aktīvs	-	
Valērijs	Šēners	2-00007	26.01.2016	Aktīvs	2-00007	Inženieriz...	LBS BSSI	26.01.2016	Aktīvs	-	
Valdis	Markvarts	2-00006	16.12.2015	Aktīvs	2-00006	Inženieriz...	LBS BSSI	16.12.2015	Aktīvs	-	
Vilnis	Apškalējs	2-00005	21.05.2015	Apturēts	2-00005	Inženieriz...	LBS BSSI	21.05.2015	Apturēts	-	
Jānis	Kaprālis	2-00004	21.05.2015	Apturēts	2-00004	Inženieriz...	LBS BSSI	21.05.2015	Anulēts	-	
Oskars	Potapovičs	2-00003	25.02.2015	Aktīvs	2-00003	Inženieriz...	LBS BSSI	25.02.2015	Aktīvs	-	

12

Tālāk ▶

Atlasīti 32 ieraksti

Izvērstā meklēšana

Nosaukums

Būvkomersanta reģistrācijas numurs

UR vai mītnes valsts reģistrācijas numurs

Statuss

Darbības sfēras, kurās būvkomersants veic komercdarbību

Vēsturiskās darbības jomas

MEKLĒT

NOTĪRĪT

Reģistrēts	Būvkom... reģistrā... numurs	Nosaukums	Būvkomersanta veids	UR vai mītnes valsts reģistrācijas numurs	Statuss	Reģistrēts PVN maksātāju reģistrā	Kvalifi... klase	Kvalifikācijas klase spēkā no
02.12.2013.	11198-R	Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "BG Invest"	SIA (Sabiedrība ar ierobežotu atbildību)	41503040947	Izslēgts	Jā		
27.07.2012.	9963-R	Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Global Project"	SIA (Sabiedrība ar ierobežotu atbildību)	40103524162	Aktīvs	Jā		
19.12.2017.	9430-R	Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Terra projekti"	SIA (Sabiedrība ar ierobežotu atbildību)	40103319757	Aktīvs	Jā		
10.07.2015.	9104-R	Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS"	SIA (Sabiedrība ar ierobežotu atbildību)	40003282693	Aktīvs	Jā		
30.06.2011.	8985-R	SIA "Geo Eko Risinājumi"	SIA (Sabiedrība ar ierobežotu atbildību)	40103207530	Aktīvs	Jā		
06.06.2011.	8911-R	AS "LNK Industries"	AS (Akciju sabiedrība)	40003771783	Aktīvs	Jā	1. klase	02.08.2022.
14.10.2010.	8362-R	SIA "Markvarta geotehniskais birojs"	SIA (Sabiedrība ar ierobežotu atbildību)	4000388507	Aktīvs	Jā		
10.09.2008.	6731-R	Rīgas pilsētas zinātniski-	SIA (Sabiedrība ar ierobežotu atbildību)	40003018930	Izslēgts	Jā		
30.03.2016.	12935	SIA "GROUND WATER"	SIA (Sabiedrība ar ierobežotu atbildību)	43603054335	Aktīvs	Jā	5. klase	10.11.2022.

12

Tālāk ▶

Atlasīti 43 ieraksti



Inženierizpētes rezultātu noformēšana

Būvniecības valsts kontroles birojs

...

Apstiprināts ar
Ministru kabineta
2018. gada 28. augusta
noteikumiem Nr. 545

Latvijas būvnormatīvs LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"

1. Būvnormatīvs nosaka prasības būvniecības ieceres dokumentācijas teksta un grafisk dokumentu, tai skaitā rasējumu, noformēšanai.

7. Izmaiņas paskaidrojuma rakstā, apliecinājumu kartē, būvprojektā minimālā sastāvā un būvprojektā noformē tāpat kā sākotnējo būvniecības ieceres dokumentāciju.

Pielikums
Latvijas būvnormatīvam LBN 202-18
"Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"
(apstiprināts ar Ministru kabineta
2018. gada 28. augusta
noteikumiem Nr. 545)

Būvniecības ieceres dokumentācijas markas

Nr. p.k.	Marka	Nosaukums
1.	AA	Ainavas analīze
2.	AAT	Aukstumapgāde
3.	AMI	Arhitektoniski mākslinieciskā izpēte
31.	GAT	Gāzes apgāde (ārējā)
32.	GI	Ģeotehniskā izpēte
33.	GP	Ģenerālpilāns
34.	HR	Hidrotehniskās hīves
53.	T	Izmaksu aprēķins
54.	TAA	Tehniskās apsekošanas atzinums
55.	TI	Ģeodēziskā un topogrāfiskā izpēte
56.	TN	Tehnoloģiskā daļa
57.	TS-CD	Ceļa darbi
58.	TS-L	Labiekārtojums



Pāļu pamatu iebūves dziļums

4.4. Pārbaudot būvprojektu konstatētas sekojošas nepilnības:

Balsts	Pamatu iebūves dziļums (m)	Ģeotehniskās izpētes dziļums (m)	Nepieciešamais ģeotehniskās izpētes dziļums (m)	Starpība (m)
B1	9.33	12.42	14.33	-1.91
B2	11.33	12.30	16.33	-4.03
B9	9.29	10.94	14.29	-5.71
B10	9.00	12.02	14.00	-1.98
B25	9.00	10.34	14.00	-3.66
B42	8.00	9.93	13.00	-3.07
B43	11.00	10.34	16.00	-5.66
B47	9.50	9.92	14.50	-4.58
B48	10.50	9.94	15.50	-5.56
B52	9.50	12.12	14.50	-2.38
B53	9.50	10.08	14.50	-4.42

Balstiem B43 un B48 pāļu iebūves dziļums ir lielāks par ģeotehniskās izpētes dziļumu!

Balsts B9 atrodas uzbērumā, līdz ar to mainās nepieciešamais ģeotehniskās izpētes dziļums.

4.5. Saskaņā ar LVS EN 1997-2 pielikuma B (B.7 attēls) prasībām:

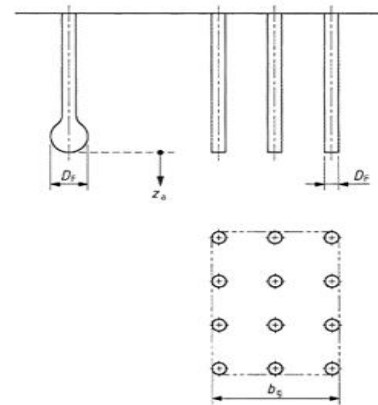
LVS EN 1997-2:AC:2014 (LV)

(13) Pāļiem (skat B.7 attēlu) jāizpilda trīs sekojoši nosacījumi:

- $z_s \geq 1,0 b_s$
- $z_s \geq 5,0 \text{ m}$
- $z_s \geq 3 D_f$

kur

D_f pāļa apakšējās daļas diametrs un
 b_s mazākais pāļu pamatnes plaknē veidota taisnstūra mazākās malas izmērs, kurš ietver pi-
puduri.



B.7. attēls. Pāļu puduris.



Pāļu pamatu iebūves dziļums



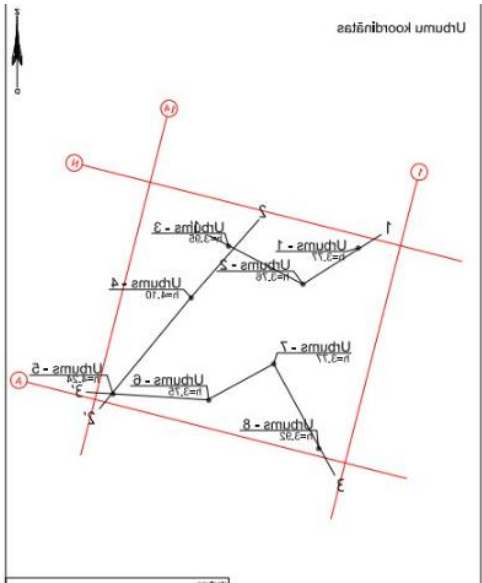
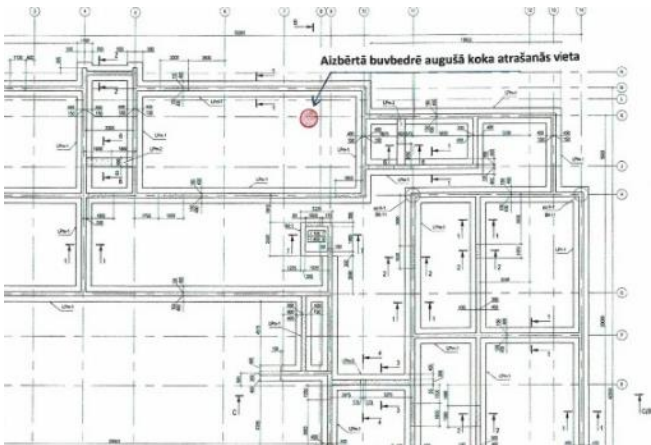
- 4.7. Projektā norādītais, ka pāļi tiks testēti neatbrīvo no normatīva LVS EN 1997-2 pielikuma B prasībām. Neveicot atbilstošu ģeotehnisko izpēti nav zināms kādas grunts atradīsies pāļu ietekmes sfērā. Gadījumā, ja tur atradīsies vājas grunts var veidoties neprognozējama balstu nevienmērīga sēšanās ar apgāšanās risku. Pāļu testēšana nepieciešama pāļu iebūves kvalitātes un pāļu aprēķinu pareizības pārbaudei.
- 4.8. Dzelzsbetona konstrukcijas veidotas no dzelzsbetona C30/37 XC4, XF3, XA1 ar stieģrojumu B500B.
- 4.9. Pāļu pamati no dzelzsbetona C20/25 XC2 ar diametru 250mm. Pāļu režģogs balstīts uz 100mm biezas šķembu kārtas, betona aizsargkārtā 40mm, apakšā 100mm.
- 4.10. Stabveidu pamatu saliekamā dzelzsbetona stieģrojuma apakšdaļas betona aizsargkārtas biezums 50mm, augšdaļā 40mm.
- 4.11. Balstu rasējumos uzrādīta slodze uz pamatiem, trūkst informācijas par pamatu nestspēju.
- 4.12. Būvprojektam pievienotā apjomīgā aprēķinu atskaite sastāv no vispārīgām PC programmu izdrukām. Tai pašā laikā nav kopsavilkuma par katra seklo un pāļu pamatu aprēķināto nestspēju. Nav informācijas par pamatu sēšanās lielumiem un pagriezienu lēņiem no būtiskās balstu sāniskās slodzes.

5. Secinājumi:

Būvprojekts kopumā neatbilst būvniecības likuma 9. pantā noteiktām mehāniskās stiprības un lietošanas drošuma prasībām.



Šķērslis pamatu izbūvē





Šķērslis pamatu izbūvē

Fakta konstatācijas akts Nr.9

2021. gada [redacted]

Projekta nosaukums: [redacted]

Būvobjekta adrese: [redacted]

Būvatļauja Nr.: [redacted]

Būvdarbu līguma Nr.: [redacted]

Būvuzņēmējs: [redacted]

Komisijas sastāvs:

- Pasūtītāja pārstāvis - [redacted]
- Būvuzraudzība - [redacted]
- Autoruzraudzība - [redacted]
- Būvuzņēmējs - [redacted]
- Būvuzņēmējs - [redacted]

Komisija veica:
Projektējamās ēkas būvbedres apskati asīs 7-8/J-K.

Komisija konstatēja:
Izraktajā būvbedrē asīs 7-8/J-K uz atzīmes 3.960(LAS) ir atrodas ieaudzis un satrunējis koks.

Komisijas lēmums:

- Nepieciešams precizēt pamatnes ierīkošanas un sagatavošanas darbus zem jaunās ēkas pamatiem ievērojot esošo pamatnes struktūru, veikt papildus inženierģeoloģisko izpēti jauno pamatu balstīšanas zonās.

Pielikumā:

- Pielikums Nr.1 – projekta lapa BK-03;
- Pielikums Nr.2 – vietas fotofiksācija(3 lpp);

PASŪTĪTĀJS	BŪVUZRAUGS	AUTORUZRAUGS	BŪVUZŅĒMĒJS	BŪVUZŅĒMĒJS
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

- 60. Ja būvprojektam, kuram ir veikta būvekspertīze, 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, tad būvniecības ierosinātajam ir pienākums veikt atkārtotu attiecīgo būvprojekta daļu ekspertīzi, ievērojot šo noteikumu 69. punktu.
- 69. Ja būvprojektā, kuram ir veikta būvekspertīze, 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, tad būvniecības ierosinātajam ir pienākums:
 - 69.1. ja ir uzsākti būvdarbi, – pārtraukt būvdarbus būves daļā, kuru skar konstruktīvā risinājuma izmaiņas;
 - 69.2. nodrošināt attiecīgo būvprojekta daļu izstrādi atbilstoši Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu prasībām;
 - 69.3. nodrošināt attiecīgo būvprojekta daļu ekspertīzi;
 - 69.4. pievienot būvniecības informācijas sistēmā izmainītās būvprojekta daļas un būvekspertīzes atzinumu;
 - 69.5. būvdarbus būves daļā, kuru skar konstruktīvā risinājuma izmaiņas, atsākt tikai pēc tam, kad ir saņemts pozitīvs būvekspertīzes atzinums un, ja to paredz speciālie būvnoteikumi, būvvaldē saskaņotas būvprojekta izmaiņas.



Būvdarbi blakus ēkām



Izpētes galvenie mērķi bija sekojoši:

- ģeotehnisko apstākļu noskaidrošana un precizēšana projektējamām biroju ēkām;
- informācijas iegūšana par grunts masīva griezuma ģeoloģisko uzbūvi pēc urbumu veikšanas, laboratorijas pētījumiem, statiskās zondēšanas rezultātiem;
- grunts fizikāli-mehānisko īpašību noteikšana, kas būtu pietiekošas tālākiem projektēšanas darbiem;
- iepriekš veiktās ģeotehniskās izpētes datu izvērtēšana;
- gruntsūdens un pazemes ūdens režīmu noskaidrošana.

2. IZPĒTES METODES UN IEKĀRTAS.

Ģeotehniskās izpētes metodes atbilst "7.Eirokekss. Ģeotehniskā projektēšana. 2.daļa: Būvpamatnes izpēte un pārbaudes" prasībām, darbu apjomi atbilstoši Pasūtītāja darba uzdevumam (Pielikums 5.11).

I



Būvdarbi blakus ēkām

4.5. Monitoringa galvenie nosacījumi.

- 4.5.1. Būvdarbu laikā jāveic nepārtraukta esošo kaimiņu ēku konstrukciju novērošana, lai nodrošinātu to vispārējo un vietējo stiprību un noturību. Galvenais būvdarbu veicējs noslēdz līgumu ar monitoringa speciālistu par šo ēku konstrukciju nepārtrauktu uzraudzību un apsekošanu būvniecības laikā.
- 4.5.2. Visu darbu veikšanas laikā pastāvīgi sekot ēku nesošo konstrukciju - pamatu, sienu, pārsegumu tehniskajam stāvoklim un konstatējot iepriekš minēto konstrukciju deformācijas, sēšanas vai plaisu parādīšanos nekavējoties pārtraukt būvdarbus konkrētajā darbu zonā un informēt BK daļas izstrādātāju. Sekojot BK daļas izstrādātāja tūlītējiem norādījumiem, īstenot pasākumus, piemēram, konstrukciju pagaidu nostiprināšanai, pirms pastāvīgu konstrukciju nostiprināšanas risinājumi izstrādes un realizācijas objektā, vai turpināt būvdarbus uzreiz pēc BK daļas izstrādātāja objekta apsekošanas, gadījumā ja netika konstatēti bīstami vai apkārtējās ēkas apdraudoši

4.5.7. Prasības esošo ēku monitoringam būvdarbu laikā.

- 4.5.7.1. Uzsākot jebkuru no punktā 4.4.6. uzskaitītajiem būvdarbu procesiem, būvdarbu veikšanas laikā veikt nepārtrauktu (mērījumi tiek veikti ik pēc divām stundām) blakus esošo ēku monitoringu, kas atrodas 20 m rādiusā ap darbu veikšanas zonu.
- 4.5.7.2. Uzsākot jebkuru no punktā 4.4.6. uzskaitītajiem būvdarbu procesiem, blakus būvlaukumam esošajām ēkām, kas atrodas tālāk par 20 m no darbu veikšanas zonas, būvdarbu veikšanas laikā veikt vismaz vienu monitoringa mērījumu vienā darba maiņā vai pēc tās.
- 4.5.7.3. Monitoringa veikšana jāapkopo un jāanalizē kontekstā ar veiktajiem darbiem un vibrāciju, ģeotehniskās uzraudzības un hidroloģiskajiem mērījumu rezultātiem.
- 4.5.8. Atbilstoši būvniecības ierosinātāja (pasūtītāja) izvirzītajām prasībām nav pieļaujama veicamo būvdarbu ietekme uz apkārtējo apbūvi, kas atrodas būvdarbu veikšanas laukuma tuvumā. Konstatējot pārvietojumus, plaisu rašanos vai to kustības, vibrāciju līmeņa pieaugumu vai citas pazīmes, kas norāda, ka būvdarbu process rada ietekmi blakus esošajām ēkām (t.i., atskaitot dabisko ietekmi uz ēkām, kas rodas klimata u.c. sezonālo faktoru rezultātā), būvdarbi konkrētajā darbu zonā nekavējoties pārtraucami. BK daļas izstrādātājs nekavējoties apseko konkrēto darbu zonu un sniedz atzinumu, un norādījumus par tālākajām darbībām. Būvuzņēmējs par to informē būvuzraugu un pasūtītāju. Analizējot monitoringa rezultātus un būvdarbu laukumā notiekošo būvdarbu procesu jāidentificē faktors, kas radīja ietekmi. Pēc faktora identificēšanas būvuzņēmējs, saskaņojot ar pārējiem būvniecības dalībniekiem, veic ietekmi radošā faktora novēršanu vai turpmāko būvdarbu laikā novērš faktora atkārtotu iestāšanos. Darbi atsākami pēc BK daļas autoru atļaujas.
- 4.5.9. Pārējo būvdarbu procesu laikā, kas nav iekļauti 4.4.6. punktā, monitorings ir veicams vismaz visām blakus esošajām ēkām vismaz vienu reizi darba nedēļā (5. darba dienas).
- 4.5.10. Būvdarbu veicējam jebkurā gadījumā būvdarbu izpildes laikā ir jāizvērtē iespējamā ietekme uz apkārtējo apbūvi (t.sk. inženierkomunikācijas un ceļu infrastruktūra) un nepieciešamības gadījumā jāveic radītās ietekmes

faktori. Novērojamo objektu izvēle tiks veikta vadoties pēc to iespējamās atrašanās jaunceltnes pamatu sēšanas ietekmes zonā. Monitoringa mērķis ir jaunbūves ietekmes novērtēšana uz esošajām ēkām būvniecības laikā, to deformāciju savlaicīga atklāšana un paziņošana.

- 4.5.3. Noniju un marku uzstādīšanu uz esošām kaimiņu ēku plaisām un monitoringa veikšanu veic sertificēts speciālists, saskaņā ar savu programmu.
- 4.5.4. Pirms monitoringa veikšanas ir nepieciešams veikt sekojošo:
- ēku ārējo vizuālo apskati ar mērķi noteikt to tehnisko stāvokli;
 - fasāžu un ārējo ārējā virsmā esošo raksturīgāko plaisu foto fiksāciju;
 - ja iespējams, saskaņojot ar ēkas īpašniekiem, apsekot esošo ēku
- iekšējās un ierīkot monitoringu plaisu novērošanai
- uz ārējo ārējās virsmas esošajām raksturīgākajām plaisām noniju un marku uzstādīšanu nepieciešamajā daudzumā un to foto fiksāciju;
 - atzinumu un novērošanas darbu žurnāla sagatavošana un saskaņošana par augstāk minētajiem darbiem.
- 4.5.5. Monitoringa laikā veicama kontrolmarku apskate, ar iespējamā pārrāvuma uzmērīšanu. Kontrolmarku apskates dati jāfiksē darbu žurnālā. Ja tiek konstatētas ēku deformācijas, tad nekavējoties ziņot Galvenajam būvdarbu veicējam. Monitoringa termiņa beigās paredzēta deformāciju novērojumu (monitoringa) atskaites nodošana Galvenajam būvdarbu veicējam.

4.5.6. Kontrolierim jābūvē kontrolmarkas (uz esošajām plaisām) novērošana saskaņā ar ēkām minimālu programmu, kā





Vides aizsardzība

Būvniecības rezultātā aizliegts pasliktināt apkārtesošo zemes gabalu hidroloģisko stāvokli.

Gadījumā, ja objekta teritorijā būvdarbu laikā tiks konstatēta grunts ar naftas produktu piejaukumu, tās savākšanu un utilizāciju veikt atbilstoši spēkā esošo piemērojamo normatīvo aktu prasībām. Minēto darbu veikšanai piesaistīt uzņēmumu, kas ir saņēmis nepieciešamās atļaujas un licences.

Objektā izdalītas sekojošas gruntis (1. un 3. pielikums):

✓ tehnogēnas izcelsmes:

- uzbērums – neviendabīga smiltis ar organikas, dūņu, būvgružu un naftas produktu piemaisījumu, irdens (ĢTE – 1^{III});
- uzbērums – neviendabīga smiltis ar organikas, dūņu, būvgružu un naftas produktu piemaisījumu, blīvs (ĢTE – 1^I);

✓ dabiskas izcelsmes:

- dūņas, mālainas, ar sīkām smiltis starpkārtām mīksti līdz sīksti plastiskas (ĢTE – 5^{MP} un 5^{SP});
- smiltis smalka, dūņaina, irdena (ĢTE – 7^{III D});
- smiltis smalka, ar sīkām dūņu starpkārtām, vidēji blīvs (ĢTE – 7^{II});
- smiltis vidēji rupja ar smalkas smiltis piejaukumu, ar 10-20 cm biezām dūņu starpkārtām, vidēji blīva (ĢTE – 8^{II});
- morēnas smilšmāls, sīksti plastisks (ĢTE – 19^{SP});
- aleirolīts, ciets (ĢTE – 29^C).

3.1 Ģeotehniskie apstākļi

Izpētes laukuma augšdaļu sedz 2,1 līdz 3,6 m biezs irdens līdz blīvs (ĢTE – 1^{III} un 1^I) uzbērums slānis, kas sastāv no neviendabīgas smiltis ar organikas, dūņu, būvgružu un naftas produktu piejaukumu.

Saskaņā ar VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistru Paredzētās darbības vieta neatrodas piesārņotā vai potenciāli piesārņotā teritorijā (dati skatīti 2020. gada 1. jūlijā).

Paredzētā darbība nav iekļauta Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr. 30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” pielikumā „Darbības, kuru veikšanai nepieciešami tehniskie noteikumi”, līdz ar to tehniskie noteikumi nav nepieciešami.



Vides aizsardzība

Pēc BIS pieejamās būvniecības ierosinātāja pasūtītās un SIA no 13.01.2020. līdz 28.01.2020. un papildus no 08.08.2020. līdz 10.10.2020. veiktās Objekta būvlaukuma ģeotehniskā izpētes rezultātiem redzams, ka statiskās/dinamiskās zondēšanas un urbšanas dziļums svārstījās no 3,0 līdz 29,2 metriem un veiktās ģeotehniskās izpētes laikā tika konstatēts, ka izpētes laukuma augšdaļu sedz 2,1 līdz 3,6 m biezs irdens līdz blīvs (ĢTE – 1 III un 1I) uzbēruma slānis, kas sastāv no neviendabīgas smilts ar organikas, dūņu, būvgružu un naftas produktu piejaukumu.

Izvērtējot BIS būvdarbu žurnālā pievienoto dokumentāciju par būvniecības atkritumu apsaimniekošanu redzams, ka laika posmā no 04.02.2022. līdz 26.05.2022. no Objekta SIA ir nodoti 59,5 m³ būvniecības atkritumi precizēta informācija par no Objektā izvesto būvniecības atkritumu un grunts apjomu. Pēc sniegtās informācijas no Objekta izvesti būvgruži kopējā apjomā 449 m³ un grunts kopējā apjomā 5320 m³. Pēc konstatētajām atšķirībām APUS un BIS sistēmās, secināms, ka netiek norādīta pilnīga informācija vai uzskaitē nav veikta par Objekta izbūves laikā radītajiem atkritumiem.

Ģeotehniskās izpētes veicējs nav informējis Valsts vides dienestu par piesārņojuma konstatēšanu (izsniegtās licences nosacījumu pārkāpums). Secināms, ka dati nav tikuši atbilstoši novērtēti un izmantoti tālāko būvdarbu plānošanas/projektēšanas un būvniecības darbu laikā. SIA darbu veikšanas laikā, konstatējot naftas produktu piesārņojumu, nav darījis zināmu informāciju Valsts vides dienestam par piesārņojuma esamību. SIA sniegtajos paskaidrojumos un to pielikumos ir informācija par Konstatācijas aktiem Nr.NC-01 un Nr.NC-02 par rievienas un atsevišķu betona konstrukciju atklāšanu un nepieciešamību tos demontēt, nenorādot tajos informāciju par naftas produktu piesārņojumu. Akti darīti zināmi SIA pārstāvjiem tie parakstīti no iesaistīto personu puses. Saskatāmi likuma Par piesārņojumu 4.panta pirmās daļas, 1. un 4.punkta pārkāpumi.

Atkritumu apsaimniekošana - atkritumu uzskaites neveikšanu, atkritumi tiek nodoti komersantiem, kuriem nav atbilstošas apsaimniekošanas atļaujas. Jebkāda veida darbībās ar atkritumiem, īpaši bīstamajiem atkritumiem, pastāv pastiprināti būtiski riski vides, augsnes un grunts piesārņojumam.

Nav pieļaujama atkritumu, tajā skaitā ar naftas produktiem piesārņotas grunts, neatbilstoša apsaimniekošana, neievērojot Atkritumu apsaimniekošanas likuma 17. panta pirmajā daļā noteiktās prasības:

izvērtējot ģeotehniskā izpētes dokumentāciju, informāciju par atkritumu apsaimniekošanu un situāciju objektā secināms, ka būvdarbi tiek veikti neievērojot Būvniecības likuma 9.panta trešajā daļā noteiktās būtiskās prasības, kas nosaka, ka būve projektējama, būvējama un ekspluatējama atbilstoši tās lietošanas veidam, turklāt tā, lai nodrošinātu tās atbilstību vides aizsardzības un higiēnas prasībām, tai skaitā nekaitīgums; Nav ievērotas Ministru kabineta 02.09.2014. noteikumu Nr.529 "Ēku būvnoteikumi" 136.punktā noteiktais, ka būvniecībā radušos atkritumus apsaimnieko atbilstoši normatīvajiem aktiem atkritumu apsaimniekošanas jomā.

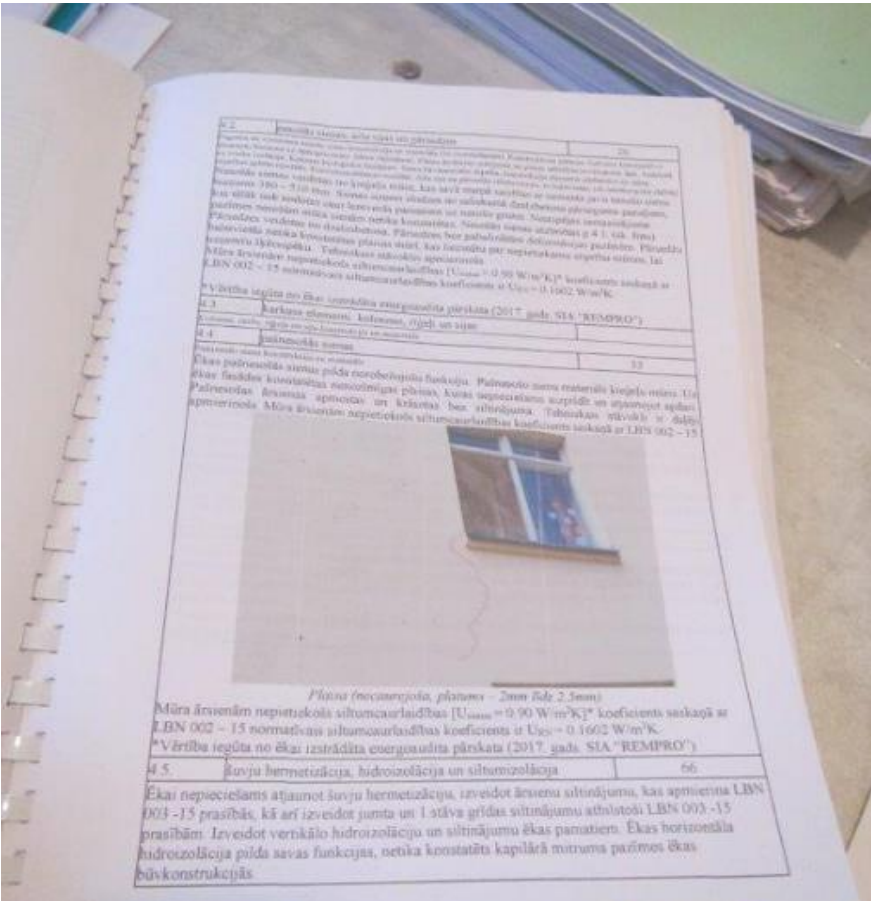


LBN 405-21(spēkā no 01.11.2021)

- **Ministru kabineta noteikumi Nr. 384 Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvs LBN 405-21**
- **7. Tehniskās apsekošanas mērķis** ir novērtēt būves vai tās daļas faktisko tehnisko stāvokli būves apsekošanas brīdī atbilstoši **tehniskās apsekošanas uzdevumam**.
- 3.2. tehniskā izpēte – detalizēta un padziļināta būves, tās daļas vai būves daļā iebūvēto būvizstrādājumu, elementu un to savienojumu mezglu tehniskā apsekošana, atsedzot būvkonstrukcijas, veicot urbumus vai lietojot citas destruktīvas izpētes metodes, lai konstatētu vai precizētu būves, tās daļas vai būves daļā iebūvēto būvizstrādājumu vai elementu tehnisko stāvokli, bojājumus un trūkumus, kā arī to cēloņus;
- 13. Tehniskās apsekošanas ietvaros **tehnisko izpēti** veic, ja tas ir norādīts tehniskās apsekošanas uzdevumā.
- 25. Ja bez būves vai tās daļas tehniskās izpētes nav iespējams objektīvi novērtēt būves vai tās daļas faktisko tehnisko stāvokli un puses nav vienojušās par tehnisko izpēti, apsekotājs tehniskās apsekošanas atzinuma pārskatā norāda būves vai tās daļas, būvkonstrukcijas vai būves elementus, kuriem būtu nepieciešams veikt tehnisko izpēti.
- 18. **Apsekotājam** ir pienākums iegūt nepieciešamo informāciju par būvi, un viņš **patstāvīgi izvēlas piemērojamās tehniskās apsekošanas metodes** atbilstoši tehniskās apsekošanas uzdevumam.
- 27. Tehniskās apsekošanas atzinuma kopvērtējumā atbilstoši tehniskās apsekošanas uzdevumam norāda būves atbilstību vai neatbilstību [Būvniecības likuma 9.](#) pantā minētajām būtiskajām prasībām. Ja būve neatbilst kādām no [Būvniecības likuma 9.](#) pantā minētajām būtiskajām prasībām, norāda neatbilstības veidus un pasākumus, kas jāveic, lai novērstu konstatētās neatbilstības, un turpmākās ekspluatācijas nosacījumus.
- 21. Apsekotājs tehniskās apsekošanas atzinumu sastāda **Būvniecības informācijas sistēmā**.



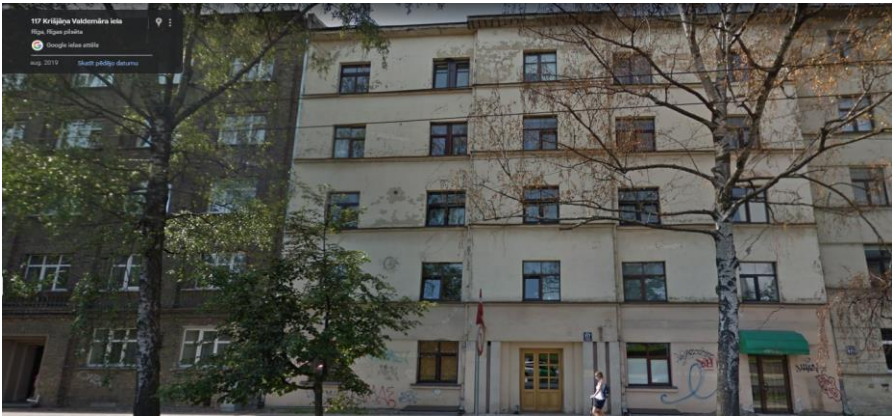
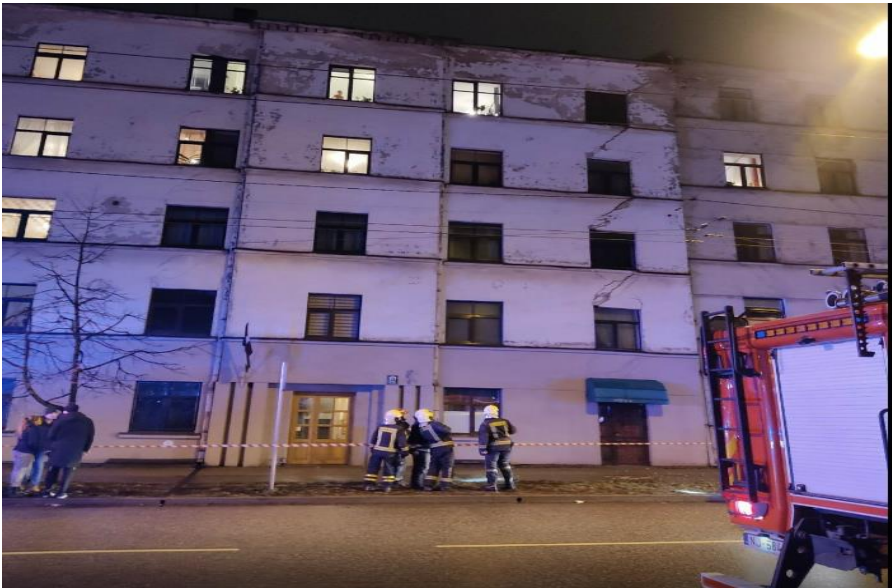
Plaisas fasādē



1. Tehniskās apsekošanas atzinumā ir norādīts, ka nesošajās sienās pārsedžu balstu zonās nav konstatētas plaisas, kā arī nav pievienotas fotofiksācijas par nesošo ārsienu stāvkli tehniskās apsekošanas brīdī.
2. Būvdarbu pārbaudes laikā tika konstatētas vertikālas plaisas pa visu ēkas fasādi nesošajās ārsienās logu un pārsedžu zonās.



Delfu sestdienas vakara ziņa





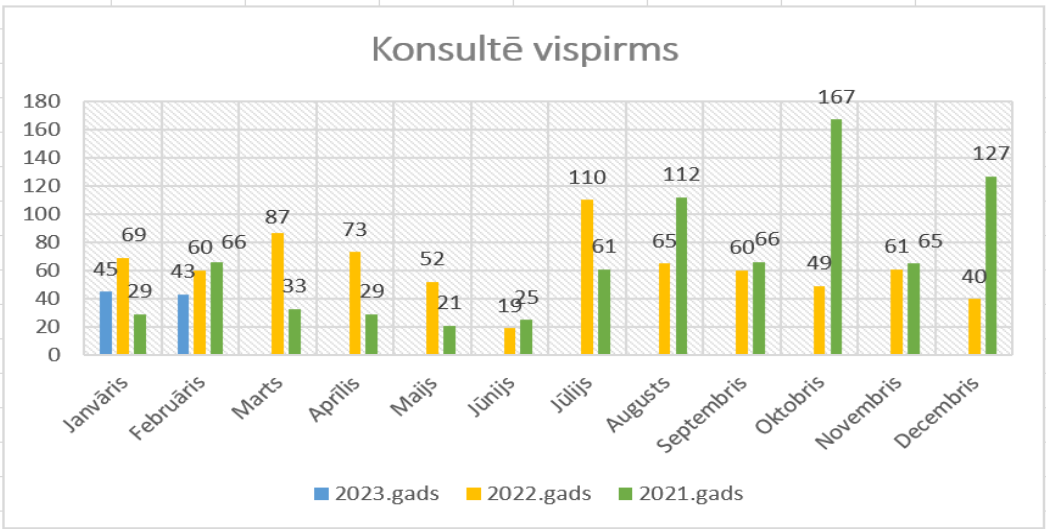
Būvspeciālistu rīcība neatbilstību gadījumā

- VBN 40. Ja būvniecības dalībnieki vai būvniecību kontrolējošās institūcijas **konstatē būvprojekta neatbilstību normatīvo aktu** vai tehnisko un īpašo noteikumu prasībām, **tiem ir pienākums** ziņot Ekonomikas ministrijai un attiecīgajai sertificēšanas institūcijai par būvspeciālista pārkāpumiem.
- VBN 53. **Būvekspertīzes vadītājs** par normatīvo aktu un tehnisko noteikumu (tai skaitā piemēroto Eiropas Savienības dalībvalstu nacionālo standartu un būvnormatīvu) prasībām atbilstošu būvprojektu sniedz pozitīvu atzinumu, bet par neatbilstošu būvprojektu – negatīvu atzinumu.
- VBN 54. Saņemot **negatīvu atzinumu**, būvprojekta izstrādātājs **novērš** konstatētās neatbilstības.
- VBN 59. Ja **būveksperts ir sniedzis negatīvu atzinumu** par būvprojektu, viņam par to **ir pienākums informēt** Ekonomikas ministriju un Būvniecības valsts kontroles biroju (turpmāk – birojs), ja konstatētie trūkumi **skar Būvniecības likumā noteiktās būtiskās būvei izvirzītās prasības.**



- Principa "Konsultē vispirms" mērķis ir panākt savstarpējo sapratni starp uzņēmējiem un uzraugošajām iestādēm, veicinot vienotu izpratni par normatīvo aktu piemērošanu. Sanāksmes formāts - diskusija ar būvniecības dalībniekiem.
- Attālinātā tikšanās MS TEEM platformā
- Būvniecības dalībnieku iepriekš sagatavoti jautājumi
- Sapulces prezentācijas materiāli pastāvīgi mainās un tiek papildināti

Konsultē vispirms dalībnieki			
	2023.gads	2022.gads	2021.gads
Janvāris	45	69	29
Februāris	43	60	66
Marts		87	33
Aprīlis		73	29
Maijs		52	21
Jūnijs		19	25
Jūlijs		110	61
Augusts		65	112
Septembris		60	66
Oktobris		49	167
Novembris		61	65
Decembris		40	127
		745	801





Būvniecības valsts kontroles birojs

E-adrese uzņēmējiem

- No 2023.gada 1.janvāra e-adreses lietošana uzņēmumiem u.c. reģistros reģistrētiem tiesību subjektiem ir **obligāta**!



E-ADRESE: VIEGLI IZVEIDOT, ĒRTI LIETOT



Izveido savu e-adresi!



eID karte



eParaksts



eParaksts
mobile



ADRESE

NOSKATIES!

Vīdeo pamācība, kā
izveidot e-adresi





Būvniecības valsts kontroles birojs

E-adrese iedzīvotājiem

- E-adrese ir drošas saziņas pakalpojums – tava digitālā pastkastīte portālā Latvija.lv. Tas ir ērts, drošs un efektīvs veids, kā sazināties ar vairāk nekā 3400 valsts un pašvaldību iestādēm jebkurā laikā un no jebkuras atrašanās vietas.
- Ja portālā Latvija.lv esi izveidojis e-adresi, turpmāk valsts un pašvaldības iestādes sazināsies ar tevi šajā digitālajā pastkastītē, nevis papīra formātā uz deklarēto adresi.



E-ADRESE: VIEGLI IZVEIDOT, ĒRTI LIETOT



NOSKATIES!

Vīdeo pamācība, kā
izveidot e-adresi





Būvniecības valsts kontroles birojs

E-pasta verificēšana publiskajā BIS portālā

- No 2022.gada 1.marta BIS gan fiziskām, gan juridiskām personām var nosūtīt informāciju e-pasta formā uz verificētām e-pasta adresēm.
- E-pastu verificēšana nepieciešama, lai izvairītos no kļūdainu e-pastu norādīšanas.

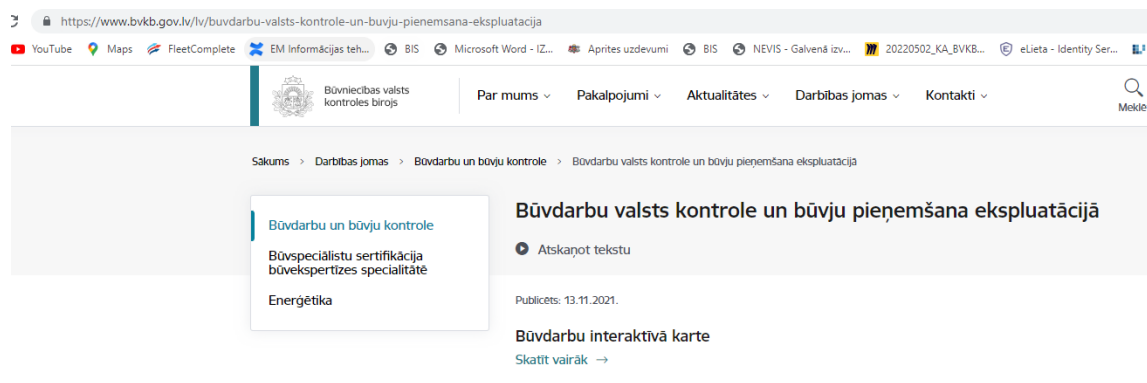
Verificēt e-pastu iespējams pēc autorizēšanās BIS, pārejot uz sadaļu **PROFILS**, kur pieejama poga “Verificēt”

The screenshot displays the BIS portal interface. At the top, the header includes the logo, the text 'BŪVNICĪBAS INFORMĀCIJAS SISTĒMA', and user navigation options like 'Izvēlne', 'Īsceļi', 'Palīdzība', 'Panelis', and 'Ārija Bisa'. The main content area is divided into sections: 'BŪVNICĪBAS DARBA VIETA' with buttons for 'MANA BŪVNICĪBA' and 'JAUNA BŪVNICĪBA'; 'PUBLISKAIS PORTĀLS' with an icon of people and a computer; and 'MANI DATI' with buttons for 'PROFILS', 'SAŅEMTIE DOKUMENTI' (0), and 'IESNIEGTIE DOKUMENTI' (52). Below these is a horizontal menu with 'PROFILS' (active), 'SAŅEMTIE DOKUMENTI' (0), 'IESNIEGTIE DOKUMENTI' (52), 'PAZIŅOJUMI' (3383), 'RĒĶINI' (1), and 'PILNVAROŠANAS SADAĻA'. The 'PROFILS' section is expanded, showing 'PROFILA INFORMĀCIJA' and 'KONTAKTINFORMĀCIJA'. Under 'PROFILA INFORMĀCIJA', there are links for 'BIS ATBALSTA PALĪDZĪBAS PIEPRASĪŠANA', 'DATI BIS REĢISTROS' (with sub-links for 'Patstāvīgās prakses dati', 'Izglītības dati', 'Profesionālās pilnveides dati', 'Manu datu izmantojums BIS', and 'Reģistra paziņojumi'), and 'BIS ATBALSTA PALĪDZĪBAS PIEPRASĪŠANA'. Under 'KONTAKTINFORMĀCIJA', there are fields for 'Vārds', 'Ārija', 'Uzvārds', 'Bisa', 'Personas kods', 'Deklarētās dzīvesvietas adrese' (filled with 'Aglonas iela 3-2, Daugavpils, LV-5404'), 'Kontaktdrese', 'Tālrunis' (filled with '22222222'), and 'E-pasta adrese' (filled with 'testetaji_bis@bis.gov.lv'). A red box highlights the 'VERIFICĒT' button next to the email address, with a green arrow pointing to it.



KKS un būvuzraudzības vadlīnijas

Būvniecības valsts kontroles birojs



 [Būvuzraudzības pakalpojuma vadlīnijas](#)  

1.-7. pielikums [Aprites shēma](#)

8. pielikums [Defektu saraksts](#)

9. pielikums [Defekta akts](#)

 [BVKB izstrādātās vadlīnijas būvniecības kvalitātes kontroles sistēmai](#)  

Vadlīniju pielikumi:

 [1.pielikums- Defekta akts](#)  

 [2.pielikums- Darba uzdevumu saraksts](#)  

 [3.pielikums- Kvalitātes kontroles akts](#)  

 [4.pielikums - Darba uzdevumu izpildes atskaite](#)  

 [5.pielikums- Pārbaudes pieprasījums](#)  

 [6.pielikums- Materiālu saskaņošanas forma](#)  

 [7.pielikums- Apakšuzņēmēja apstiprināšanas forma](#)  

Saskaņošanas stadijā EM ir vadlīnijas TAA LBN 405-21



Būvniecības valsts kontroles birojs

Paldies par uzmanību!

Plāno – kontrolē – iedziļinies – rīkojies!

Vairāk informācijas

www.bvkb.gov.lv