

SIA "Spektrs A"

Reģ. Nr. 42103110561,

Būvkom. Reģ Nr 16064, tālr.:29194098, e-pasts: spektrs.a@inbox.lv

(apsekotājs un tā rekvizīti – fiziskās personas vārds, uzvārds, sertifikāta Nr. vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr., juridiskā adrese, tālruņa numurs, elektroniskā pasta adrese)

Tehniskās apsekošanas atzinums

[Redacted]
(būves nosaukums, zemes vienības kadastra numurs un adrese)

[Redacted]
(pasūtītājs, līguma datums un numurs)

Būvdarbu atbilstības saskaņotajam būvprojektam novērtējums.

(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)

Atzinums izsniegts 2025.gada 25. jūlijs.

Sertificēts Būvinženieris Jurijs AKIMOVŠ sert. Nr. 3-01591

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)



Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids	1110 – Viena dzīvokļa mājas
1.2.	apbūves laukums (m ²)	1116,4 m2
1.3.	būvtilpums (m ³)	25827,0 m3
1.4.	būves kopējā platība (m ²)	70.40 m2
1.5.	stāvu skaits	1 virszemes stāvs un 0 pazemes stāvu skaits
1.6.	zemes vienības kadastra apzīmējums	80520081668
1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās)	1201 kv.m.
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	Fiziska persona
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	Fiziska persona
1.10.	būvprojekta autors	SIA "AKV PROJEKTI", reģ Nr. 40203193542, Būvkomersanta reģ. nr. 16733
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums "Dzīvojamā māja" objektā Langaskrustu iela 21, Kalngale, Carnikavas pag., Ādažu nov. 22.07.2024, Būvatļauja Nr.BIS-BV-4.1-2024-4076	
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	Nav ziņu
1.13.	būves konservācijas gads un datums	Nav ziņu
1.14.	būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads	Nav ziņu
1.15.	būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, izsniegšanas gads un datums	ID:

Apsekošanas uzdevums:

Savstarpēji vienojoties, nepieciešams izvērtēt esošās ēkas tehnisko stāvokli turpmākai izmantošanai un paveikto būvdarbu atbilstību izstrādātajam būvprojektam BK daļas sadaļa SIA "AKV PROJEKTI", reģ Nr. 40203193542.

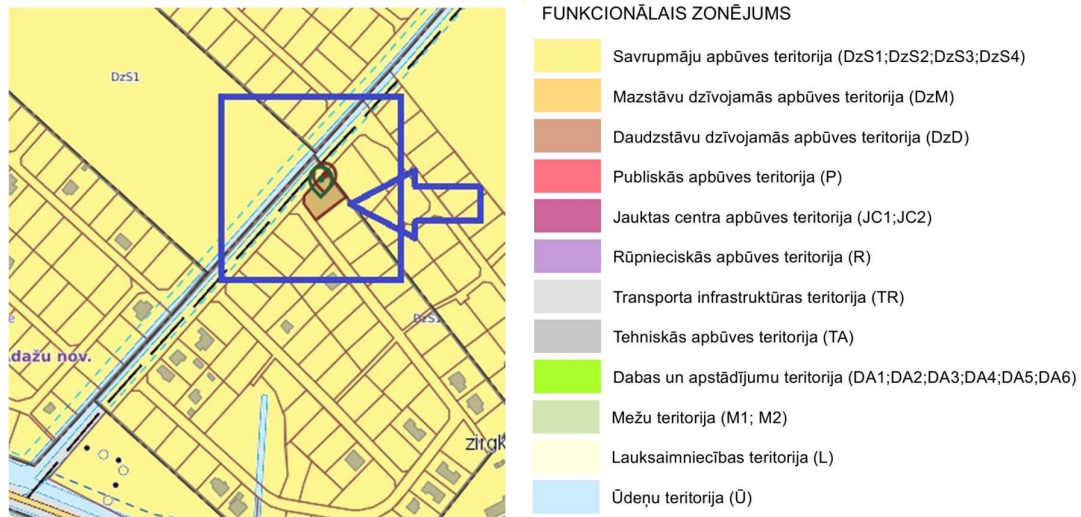
Izvērtēšanas procesā tika veiktas sekojošas darbības:

1. Apsekošanas veids
 - 1.1. būves tehniskā stāvokļa vizuāla novērtēšana
2. Apsekošanas saturs
 - 2.1. būves tehniskā apsekošana, pamatojoties uz būves vizuālo apskati
3. Objektā veicamo apsekošanas darbu apjoms, to detalizācijas pakāpe, kā arī apsekošanas gaitā izstrādājamie materiāli
 - 3.1. tehniskās apsekošanas atzinums
 - 3.2. konstruktīvu elementu uzmērījumi
 - 3.3. foto fiksācijas materiāli
 - 3.4. priekšlikumi par konstatēto nepilnību novēršanu

2. Situācija

2.1. zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam

Saskaņā ar spēkā esošajiem Carnikavas novada teritorijas funkcionālā zonējuma (atļautā) teritorijas izmantošana ēkas atrodas Savrupmāju apbūves teritorija (DzS1) un Atbilst teritorijas plānojumam.



2.2. būves izvietojums zemesgabalā

Sarkanā līnija - apbūves līnija saskaņā ar normatīviem.

2.3. būves plānojums

Būves plānojums atbilstošs būves lietošanas veidam.

3. Teritorijas labiekārtojums

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām	
3.1.	brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi
Nav apsekots. Nav paredzēts apsekošanas uzdevumā.	
3.2.	bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi
Nav apsekots. Nav paredzēts apsekošanas uzdevumā.	
3.3.	apstādījumi un mazās arhitektūras formas
Nav apsekots. Nav paredzēts apsekošanas uzdevumā.	
3.4.	nožogojums un atbalsta sienas
Nav apsekots. Nav paredzēts apsekošanas uzdevumā.	

4. Būves daļas

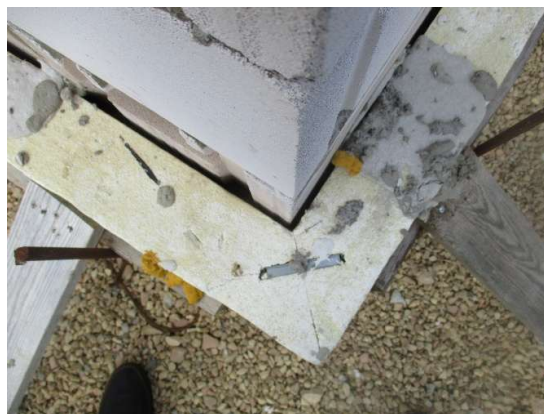
(Ietver tikai tās būves daļas, kas apsekotas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

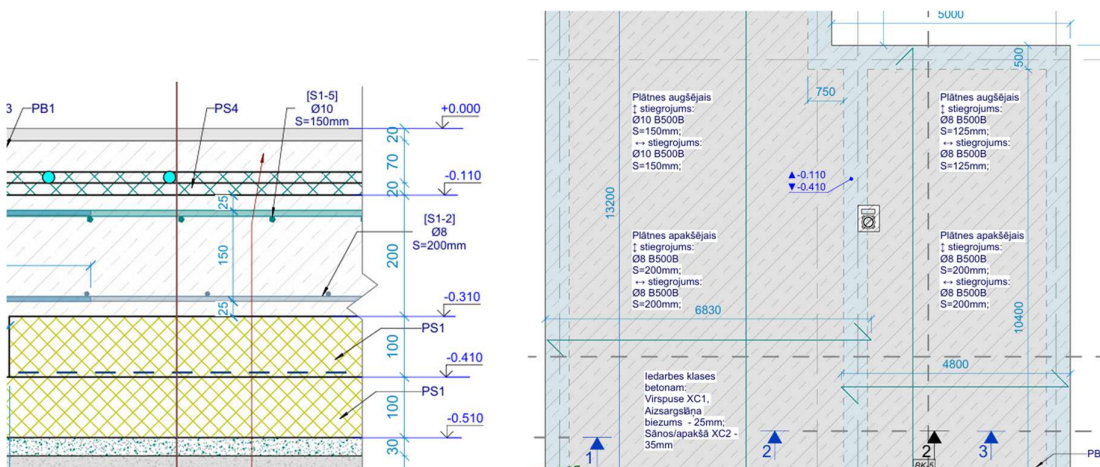
Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām

4.1. pamati un pamatne

Ēkas pamati netika atsegti un ēkas pamatnes ģeotehniskā izpēte netika veikta. Zem visas būvniecības zonas ir izveidota dzelzsbetona plātne.

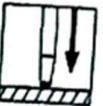
Siltumizolācija TENAPORS EXTRA EPS150 100mm tiek veikta pa visu pamatu perimetru. Starp ēkas sienām un siltumizolāciju ir konstatētas spraugas (spraugas platums ir 10-15 mm). Siltumizolācija nav cieši piestiprināta pie sienām, kā norādīts projektā.





Apsekošanas laikā pamatu plātnes betona izturība tika pārbaudīta ar Šmita āmura palīdzību. Testa rezultāti parādīja, ka betona izturība ir 17,4 MPa. Betona klase pēc projekta ir C30/37 ar spiedes izturību 30 MPa. Var secināt, ka betona faktiskā izturība ($17,4 \text{ MPa} < 30 \text{ MPa}$) ir par 42% mazāka nekā būvprojektā.



R	Impact angle				
					
Compressive strenght (MPa)					
20	10.3	10.3	10.3	14.9	13.7
21	11.4	10.3	10.3	16.2	14.9
22	12.5	10.3	10.3	17.4	16.0
23	13.7	10.3	10.3	18.8	17.4
24	14.9	10.3	10.5	20.0	18.6

PAMATU BETONA PATĒRIŅŠ						
Marka	Standarts	Nosaukums	Betona klase	Iedarbes klase	Tilpums [m³]	Piezīmes
PB1	LVS EN 206+A2:2021	Betons 70mm	C12/15		8.67 m³	Betona klonu grīda
PB2	LVS EN 206+A2:2021	Dzelzsbetona plātne 200mm	C30/37		22.41 m³	Plātņveida pamati
PB3	LVS EN 206+A2:2021	Dzelzsbetona plātne 300mm	C30/37		8.97 m³	Plātņveida pamati - zem nesošajām sienām;
PB4	LVS EN 206+A2:2021	P1	C25/30		1.16 m³	Stabveida pamati
Kopā:					41.21 m³	

4.2. nesošās sienas, ailu sijas un pārsedes

Būvējot ēku, tika izmantoti gāzbetona bloki "YTONG". Ārējās sienas ir izpildītas no gāzbetona blokiem YTONG Forte bloki PP2.5/0,4 S+GT ar biezumu 300mm. Iekšējās nesošās sienas izpildītas no gāzbetona blokiem YTONG Forte bloki PP2.5/0,4 S+GT ar biezumu 240 mm. Bloku izturība saskaņā ar ražotāja tehniskajiem datiem ir 2,5 MPa. Projektā paredzēts izmantot gāzbetona blokus BAUROC 300mm un BAUROC HARD 250mm ar spiedes izturību 5MPa. Salīdzinot tehniskos parametrus, var secināt, ka izmantoto YTONG bloku spiedes izturība ir 2 reizes zemāka nekā BAUROC HARD 250 mm



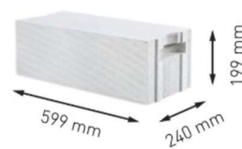


ĒKAS SIENU BLOKU MATERIĀLA PATĒRIŅŠ					
Marka	Standarts	Nosaukums	Laukums [m ²]	Tilpums [m ³]	Piezīmes
SB2	LVS EN 771-4+A1:2015	BAUROC 300mm	195 m ²	58.46 m ³	
SB1	LVS EN 771-4+A1:2015	BAUROC HARD 250mm	22 m ²	5.56 m ³	>5MPa

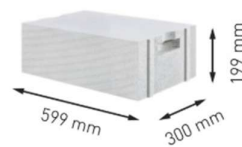
NESOŠIE BLOKI

Populārā Ytong Forte PP2,5/0,4 divu slāņu siena

Ytong Forte ir lielisks materiāls divslāņu sienu mūrēšanai, kas garantē augstu spiedes izturību 2,5 MPa, ar blīvumu tikai 400 kg/m³.



Ytong Forte
24 cm



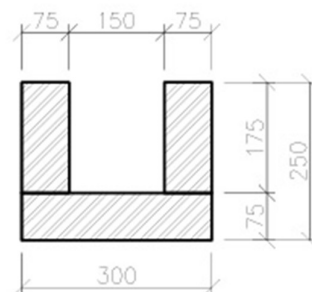
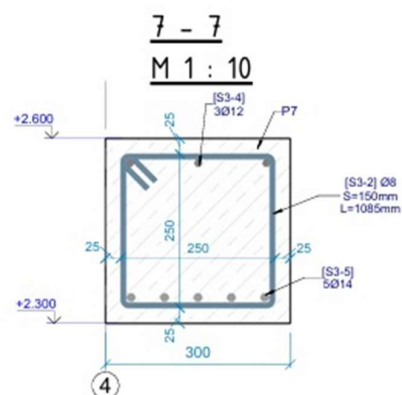
Ytong Forte
30 cm

Mūra vizuālās apsekošanas laikā tika konstatētas bloku mehāniskie bojājumi, celtniecības putu vietas mūra savienojumos. Savienojumu biezums starp blokiem nav vienāds un atrodas no 1 mm līdz 10 mm.



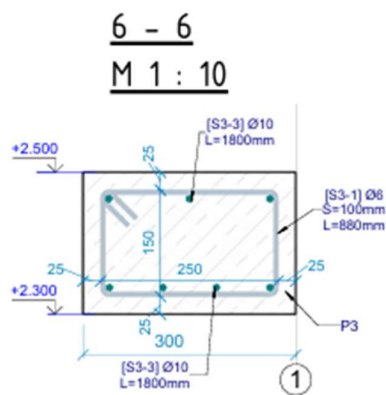
Apsekošanas laikā tika konstatēts, ka virs logu un durvju ailēm tiek izmantoti dažāda veida pārsedzes. Ieskaitot:

1. Virs ailēm ar garumu 3000 mm asīs "B"- "C" asi "4", YTONG "U" bloki tika izmantoti kā veidņi ar iekšējo betona pildījumu 150x175 (H) un stiegrojumu. Stiegrojumu nav iespējams pārbaudīt. Šajā ailē ir projektēta P7 nesoša dzelzsbetona sija 300x300 (H) ar apakšējo stiegrojumu 5Ø14 un augšējo stiegrojumu 3Ø12.



2. Virs nesošās sienas ailēm asi "1" izmantoja gāzbetona pārsedzes YTONG ar dažādiem kopējiem izmēriem, kas paredzēti gan nesošajām sienām, gan starpsienām. Šajās ailēs ir projektētas P2; P3 nesošās dzelzsbetona sijas 300x200(H) ar apakšējo stiegrojumu 4Ø10 un augšējo stiegrojumu 3Ø10.
3. Virs ailēm sienā uz "A" ass; "B"; "C"; "D" izmantoja YTONG gāzbetona pārsedzes ar dažādiem izmēriem, kas paredzēti gan nesošajām sienām, gan starpsienām. Šajās ailēs ir projektētas P1; P4; P5; P9 300x200(H) gāzbetona pārsedzes ar projektēto nestspēju 35 kN/m. Faktiski izmantotās pārsedzes neatbilst projektētajai nestspējai.





ĒKAS PĀRSEDŽU SPECIFIKĀCIJA

Marka	Standarts	Nosaukums	Skaits	Tilpums [m³]	Piezīmes
P1	LVS EN 206+A2:2021	200x300x3500	1	0.21 m³	Autoklāvētā gāzbetona pārsedze QFX Lintels; SIA LINTELS; Aprēķina nestspēja - 35 kN/m;
P2	LVS EN 206+A2:2021	300x200x1200	1	0.07 m³	Dzelzsbetona pārsedze
P3	LVS EN 206+A2:2021	300x200x1800	2	0.22 m³	Dzelzsbetona pārsedze
P4	LVS EN 206+A2:2021	300x200x2000	2	0.24 m³	Autoklāvētā gāzbetona pārsedze QFX Lintels; SIA LINTELS; Aprēķina nestspēja - 35 kN/m;
P5	LVS EN 206+A2:2021	300x200x2500	1	0.15 m³	Autoklāvētā gāzbetona pārsedze QFX Lintels; SIA LINTELS; Aprēķina nestspēja - 35 kN/m;
P6	LVS EN 206+A2:2021	300x250x3200	1	0.24 m³	Dzelzsbetona pārsedze
P7	LVS EN 206+A2:2021	300x300x3500	1	0.32 m³	Dzelzsbetona pārsedze
P8	LVS EN 12602:2017	250x200x1600	1	0.08 m³	Autoklāvētā gāzbetona pārsedze QFX Lintels; SIA LINTELS; Aprēķina nestspēja - 35 kN/m;
P9	LVS EN 12602:2017	300x200x1500	2	0.18 m³	Autoklāvētā gāzbetona pārsedze QFX Lintels; SIA LINTELS; Aprēķina nestspēja - 35 kN/m;

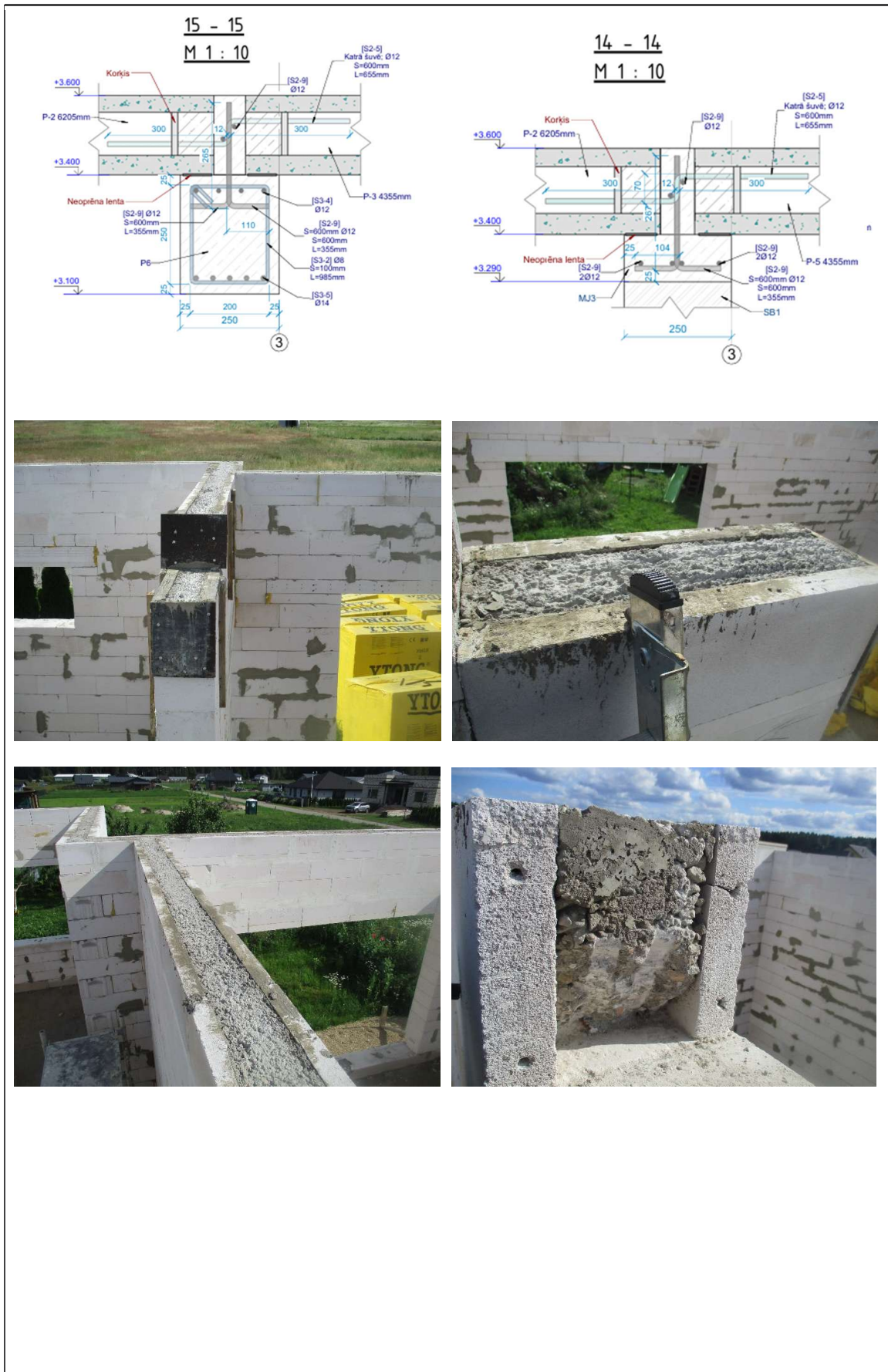
Основные характеристики балок-перемычек **YTONG YN**

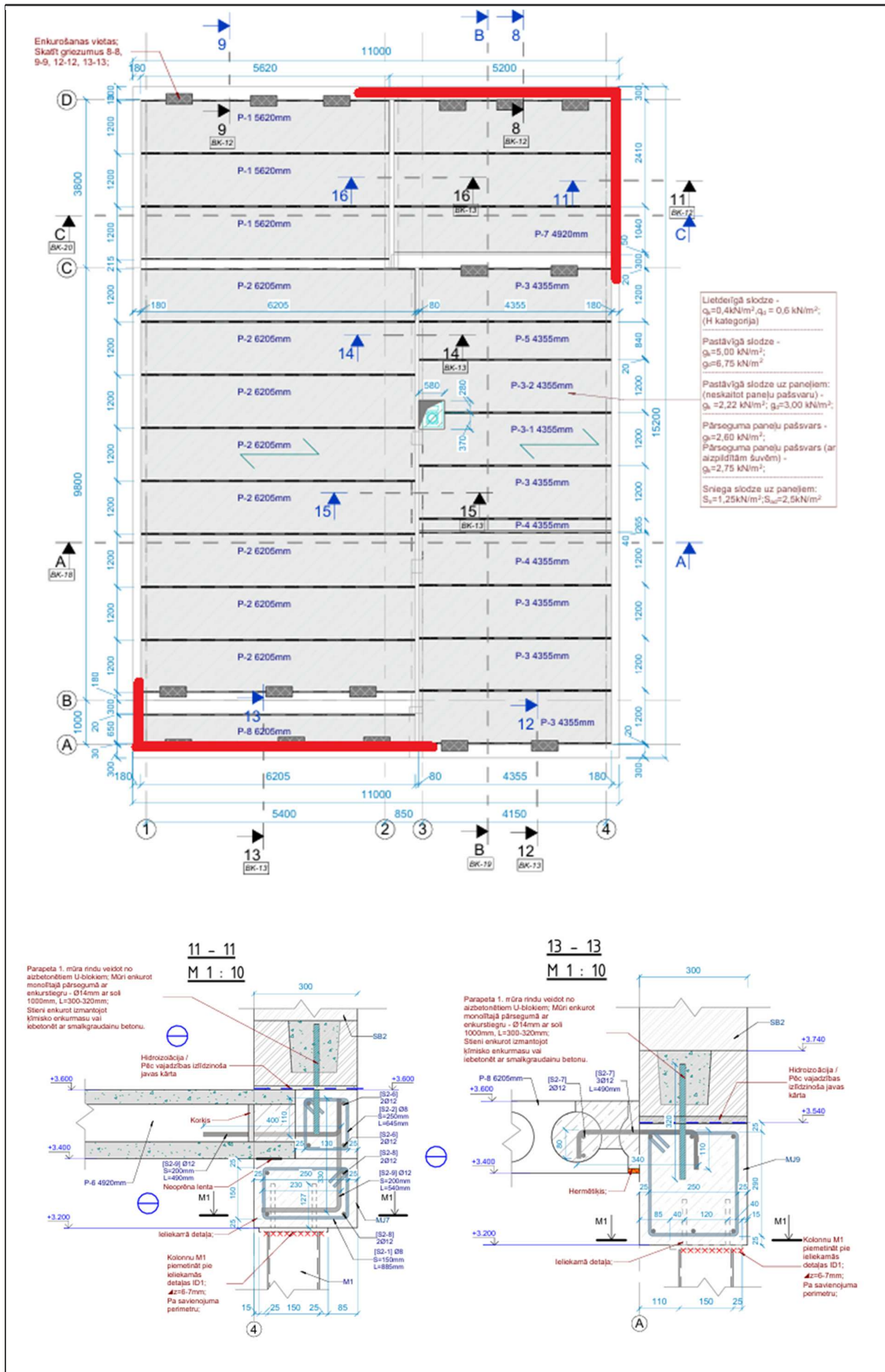
Таблица 2.2

Описание элемента	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Макс. ширина перекрытия отверстия [см]	Длина опоры [см]	Макс. расчетная нагрузка [кН/м]	Масса элемента [кг]
YN-130/20	129,0	25,0	20,0	90	20	22,5	65
YN-150/20	149,0	25,0	20,0	110	20	22,5	75
YN-175/20	174,0	25,0	20,0	135	20	16,3	88
YN-200/20	199,0	25,0	20,0	150	25	17,5	100
YN-130/24	129,0	25,0	24,0	90	20	22,5	78
YN-150/24	149,0	25,0	24,0	110	20	22,5	90
YN-175/24	174,0	25,0	24,0	135	20	17,5	105
YN-200/24	199,0	25,0	24,0	150	25	18,8	120
YN-225/24	224,0	25,0	24,0	175	25	16,3	135
YN-130/30	129,0	25,0	30,0	90	20	22,5	98
YN-150/30	149,0	25,0	30,0	110	20	22,5	113
YN-175/30	174,0	25,0	30,0	135	20	22,5	131
YN-200/30	199,0	25,0	30,0	150	25	20,0	150
YN-225/30	224,0	25,0	30,0	175	25	18,8	169
YN-130/36,5	129,0	25,0	37,0	90	20	22,5	119
YN-150/36,5	149,0	25,0	37,0	110	20	22,5	137
YN-175/36,5	174,0	25,0	37,0	135	20	22,5	159
YN-200/36,5	199,0	25,0	37,0	150	25	20,0	182
YN-225/36,5	224,0	25,0	37,0	175	25	18,8	205

4. Apsekošanas laikā virs sienām visā perimetrā tika konstatēti bloki YTONG "U" kā veidņi ar iekšējo betona pildījumu un stiegrojumu. Stiegrojumu nav iespējams pārbaudīt. Visu sienu projektēšanas dokumentācijā šajās vietās ir paredzēta dzelzsbetona sija - josla dobu saliekamo dzelzsbetona plātņu atbalstam. Kombinācijā ar pārseguma paneļiem ir izstrādāti arī savienojuma risinājumi. Visi būvlaukumā veiktie būvdarbi pilnībā neatbilst projekta risinājumiem. Nojumes zonās nav arī dzelzsbetona siju.







MONOLĪTO JOSLU BETONA MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA						
Marka	Standarts	Nosaukums	Betona klase	Iedarbes klase	Tilpums [m³]	Piezīmes
MJ1	LVS EN 206+A2:2021	80x200	C30/37	XC1	0.17 m³	Monolītā joisla starp paneļu galiem;
MJ2	LVS EN 206+A2:2021	100x200	C30/37	XC1	0.08 m³	Monolītā joisla starp paneļu galiem;
MJ3	LVS EN 206+A2:2021	110x250	C30/37	XC1	0.19 m³	Starpsienas monolītā josla zem paneļu galiem
MJ4	LVS EN 206+A2:2021	110x300	C30/37	XC1	0.96 m³	Ārsienas monolītā josla zem paneļu galiem
MJ5	LVS EN 206+A2:2021	150x300	C30/37	XC1	2.30 m³	Parapeta monolītā josla
MJ6	LVS EN 206+A2:2021	180x200	C30/37	XC1	1.06 m³	Monolītā josla paneļu galu enkurojumam;
MJ7	LVS EN 206+A2:2021	200x300	C30/37	XC1	0.31 m³	Monolītā josla virs tērauda kolonnām, zem paneļu galiem
MJ8	LVS EN 206+A2:2021	250x300	C30/37	XC1	1.57 m³	Monolītā josla paneļu sānu enkurojumam
MJ9	LVS EN 206+A2:2021	300x340	C30/37	XC1	1.18 m³	Monolītā josla paneļu sānu enkurojumam
KOPĀ:					7.83 m³	

4.3.	karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas
	Nav konstatētas.
4.4.	pašnesošās sienas
	Nav konstatētas.
4.5.	šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija
	Nav apsekots. Nav paredzēts apsekošanas uzdevumā.
4.6.	pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi
	Nav konstatētas.
4.7.	būves telpiskās noturības elementi
	Būves telpiskas noturību nodrošina ēkas nesošās sienas no gāzbetona blokiem 300mm un 240mm biezumā.
4.8.	jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietussūdens novadsistēma
	Nav konstatētas.
4.9.	balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi
	Nav konstatētas.
4.10.	kāpnes un pandusi
	Nav konstatētas.
4.11.	starpsienas
	Nav konstatētas.
4.12.	grīdas
	Nav konstatētas.
4.13.	ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas
	Nav konstatētas.
4.14.	apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi
	Nav konstatētas.
4.15.	konstrukciju un materiālu ugunsizturība
	Atbilstoši piemērojamā būvnormatīva LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” 5.1.p. noteikumiem (dzīvojamās ēkas) ir I (pirmais) lietošanas veids. Ēkas ugunsdrošības nodalījuma maksimālā platība ir 1600 m², būves augstāka grīdas līmeņa atzīme ir līdz 8.m, un ēkai ir U3 uguns noturības pakāpe (LBN201-15 pielikuma 3. tab.).

4.16.	ventilācijas šahtas un kanāli
	Nav konstatētas.
4.17.	liftu šahtas
	Nav konstatētas.
4.18.	iekšējā apdare un arhitektūras detaļas
	Nav konstatētas.
4.19.	ārējā apdare un arhitektūras detaļas
	Nav konstatētas.
4.20.	citas būves daļas
	Nav konstatētas.

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

(Ietver tikai tos iekšējos inženiertīklus un iekārtas, kas apsekotas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Nav apsekots. Nav paredzēts apsekošanas uzdevumā.

6. Ārējie inženiertīkli

(Ietver tikai tos ārējos inženiertīklus, kas apsekoti atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Nav apsekots. Nav paredzēts apsekošanas uzdevumā.

7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums
Tā kā apsekošanas tiek veikta lokālai ēkas daļai, kopīgā fiziskā nolietojuma aprēķina netiek veidota.	
7.2.	secinājumi un ieteikumi
Apsekošanas laikā tika konstatēti būtiski trūkumi būvdarbos: 1. Pamatu plātnes betona izturība neatbilst projekta stiprībai. Ir nepieciešams pārrēķināt pamata plātnes būvkonstrukciju. 2. Iekšējā nesošā siena asī "3", kas uzbūvēta no gāzbetona blokiem YTONG Forte PP2.5/0.4 S+GT ar biezumu 240 mm, neatbilst izturības konstrukcijas īpašībām. Ir nepieciešams pilnībā nomainīt sienu konstrukcijas ar atbilstošu bloku projekta (5 MPa) izturību. 3. Nesošajām pārsegumām virs ailēm gar asīm "1" un "4" jābūt pastiprinātām. 4. Pilnībā nomainiet YTONG "U" bloku joslu ap mūra perimetru ar dzelzsbetona siju saskaņā ar būvprojektu. Apsekošanas atzinums tiek sagatavots bez atlīdzības un ir paredzēts tikai pasūtītāja iekšējai lietošanai, pamatojoties uz sniegto pieejamo informāciju.	

Piezīmes.

Ņemot vērā apsekošanas uzdevumā noteikto apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta specifiku un veikto apskati vai izpēti, aizpilda tikai atbilstošās atzinuma sadaļas vai papildina esošās sadaļas.

Atzinumu var papildināt ar atbilstošo lietošanas veidu būvju piemērojamajos standartos noteikto rezultātu apkopojumu (tabulas, teksta informācija u.c.).

Tehniskā apsekošana veikta 2025.gada 12. jūlijs.

Jurijs Akimovs sert. Nr. 3-01591

(izpildītāja paraksts (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))
