

Ēkas būvkonstrukciju tehniskās apsekošanas atzinums



Radpoles pirmsskolas izglītības iestāde „Bitīte”,
Jauniešu iela 1, Radopole, Viļānu nov.

SIA „Omnes solutions”

Reģ. Nr. 40103687012

Zilokalnu pr. 22-53, Ogrē, LV-5001 info@GrandEko.lv

T: 28449933

(apsekotājs un tā rekviziti - licences vai sertifikāta numurs, adrese, tālruna un faksa numurs, elektroniskā pasta adrese)

Tehniskās apsekošanas atzinums

Pirmsskolas izglītības iestādes ēka „Bitīte”

Kadastra numurs 78980090129001, Jauniešu iela 1, Radopole

(būves nosaukums, kadastra numurs un adrese)

Vijānu novada pašvaldība 2014.g. 14. jūlija līgums Nr. 140714

(pasūtītājs, līguma datums un numurs)

Veikt tehnisko izpēti un tehniskās apsekošanas atzinuma sastādīšanu, konstatējot būvkonstrukciju tehnisko stāvokli un rekomendējot nepieciešamo pasākumu veikšanu būvkonstrukciju saglabāšanai, kā arī drošas turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai. Sniegt rekomendācijas par paredzamiem pasākumiem, iekļaujamiem ēkas vienkāršotās renovācijas un energoefektivitātes paaugstināšanas būvprojektā.

(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)

Atzinums izsniegts 2014.gada 29.jūlijā

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

1. Vispārīgas ziņas par būvi

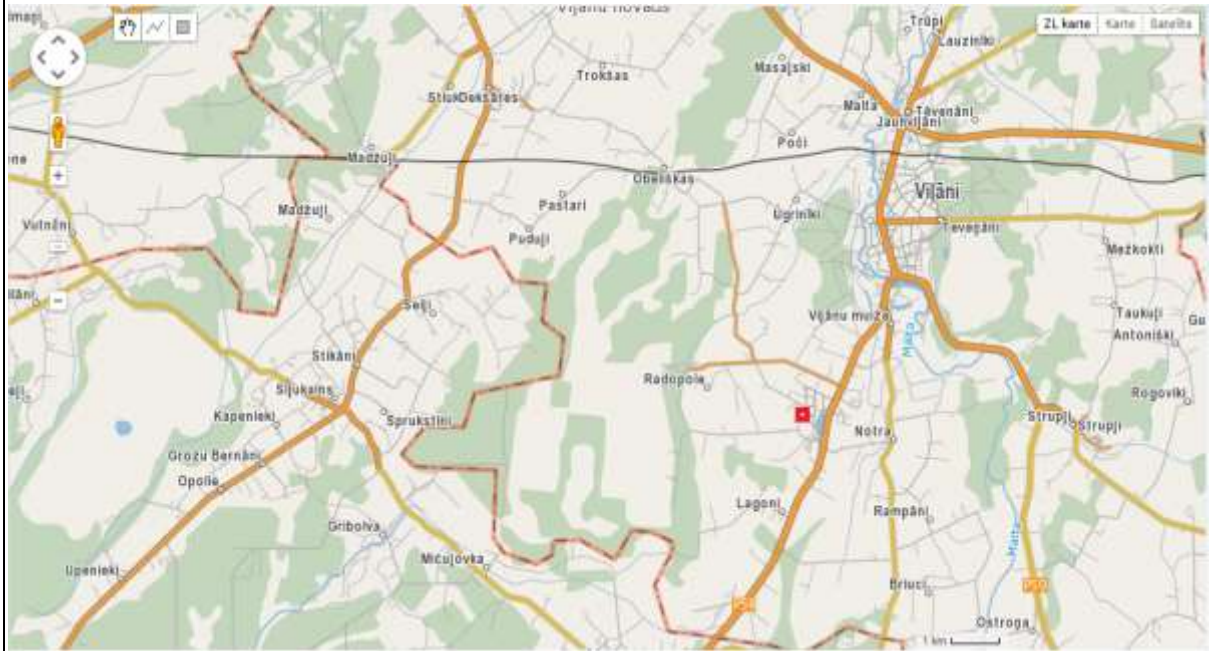
1.1.	būves veids	1263
1.2.	apbūves laukums (m ²)	732
1.3.	būvtilpums (m ³)	5232
1.4.	kopējā platība (m ²)	1396.5
1.5.	stāvu skaits	Virszemes -2; Pazemes -1
1.6.	zemesgabala kadastra numurs	78980090129001
1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās)	-
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	-
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	Vijānu novada pašvaldība
1.10.	būvprojekta autors	-
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	1984
1.13.	būves konservācijas gads un datums	-
1.14.	būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads	-
1.15.	būves inventarizācijas plāns: numurs, izsniegšanas gads un datums	LR VZD Latgales reģionālā nodaļa apsekots 21.02.2003.g.

2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
------	--

Atļautā izmantošana, faktiskā izmantošana un tās atbilstība teritorijas plānojumam, apbūves noteikumiem un normatīvo aktu prasībām

Zemesgabals izmantots atbilstoši teritorijas plānojumam, apbūves noteikumiem un normatīvo aktu prasībām. (Kartes avots www.zl.lv)



2.2.	būves izvietojums zemesgabalā
------	-------------------------------

Sarkanā līnija, apbūves līnija, apgrūtinājumi, būves novietnes raksturojums

Ēka izvietota paralēli Jauniešu ielai (Kartes avots www.zl.lv)



2.3.	būves plānojums
------	------------------------

Līdzšinējais būves izmantošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves izmantošanas veidam

Būve izmantota atbilstoši paredzētajam izmantošanas veidam – pirmsskolas izglītības iestāde

Būves daļas

(Ietver tikai tās būves daļas, kas apsektas 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	Tehniskais nolietojums (%)
4.1.	pamati un pamatne	
	<p>Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie materiāli, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienu aizsardzība pret mitrumu. Gruntsgabala ģeomorfoloģiskais raksturojums; ģeodēziskais atskaites punkts (sienas vai grunts repers, marka, poligonometrijas punkts) absolūto augstuma atzīmju noteikšanai. Zemes virsas absolūto atzīmju robežas izpēte teritorijā. Veiktie lauka un kamerālie ģeotehniskās izpētes darbi un palīgdarbi: izstrādnes, līmetņošana, laboratorijas analīze, to apjomi. Nogulumu veidi grunšu izpētes areālā, grunts, kas veido ēkas pamatni, to aplēses pretestība.</p>	
	<p>Atbilstoši apsekošanas uzdevumam, pamatnes grunts ģeotehniskā izpēte nav veikta. Ēkas pamatu konstrukcija dabā, veicot šurfēšanu, nav noteikta. Ēkas pamati zem nesošām sienām ir lentveida, no saliekamā dzelzsbetona pamatu plātnēm un cokols no ribotiem dzelzsbetona paneļiem.</p> <p>Cokolam izveidots kaļķa cementa javas apmetums, kas ir vietām atdalījies no pamatnes un nepilda atbilstošu aizsardzību. Visai ēkai ir izbūvēta betona aizsargapmale pa ēkas perimetru, tā vietām ir saplaisājusi, izdrupusi, vietām nosēdusies un tādējādi pilnībā nepasargā pamatus no ārējo atmosfēras nokrišņu iedarbības. Lietusūdens novadīšanas sistēma ir iekšējā un tā ir apmierinošā stāvoklī. Citi pasākumi ārsienu aizsardzībai pret mitrumu nav konstatēti.</p> <p>Pagraba pārsegums ir dobie pārseguma paneli 220mm biezumā. Pagraba pārsegumu siltināt ar 100 mm siltumizolāciju, (siltumvadības koeficients $\lambda \leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Pārsegumu pēc tam jānoarmē.</p> <p>Metāla pārsedzes pagrabā ir korodējušas, kā arī korodējuši kāpņu metāla atbalstelementi un tiem jāveic pretkorozijas pasākumi. Konstatētas plaisas pagraba sienās.</p> <p>Pamatu novietojums ir stabils. Veicot renovācijas darbus, nepieciešams no ārpuses siltināt cokolu ar 100 mm biezu ekstrudētā putupolistirola siltumizolāciju (siltumvadības koeficients $\lambda \leq 0.037$). Ierakt putupolistirolu 1.0 m gruntī, kā arī ieteicams izveidot vertikālo hidroizolāciju no ārpuses pamata sienai visā pamata dziļumā. Veicot ēkas renovācijas un siltināšanas darbus būtu vēlams veikt papildus tehnisko izpēti pamatu un sienu nestspējas noteikšanai.</p>	40
4.2.	nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes	
	<p>Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls. Konstruktīvās shēmas. Galveno konstruktīvo elementu biezums un šķērsriezums. Mūra vājinājumi. Plaisu atvērumu mērījumu un plaisu attīstības novērojumu dati. Atdalošā un tvaika izolācija. Koksnes bioloģiskie bojājumi. Sienu būvmateriālu stiprība, konstrukciju elementu pārbaudes un mūra stiprības aplēšu rezultāti. Kontrolzondēšanas rezultāti. Ailu siju un pārsedžu raksturojums, to balstvietas, citi raksturojošie rādītāji.</p>	
	<p>Ēkas ār sienas ir keramzītbetona paneļi no ārpuses ar dolomīta šķembu apdari, bet iekšējā apdare ir cementa kaļķu apmetums. Šuves starp paneļiem ir aizdarinātas un telpās mitrums neiekļūst. Tomēr ēku galos telpu stūri pelē nesabalansētas apkures sistēmas un vēdināšanas sistēmas darbības rezultātā.</p> <p>Ārsienas ir problēmu zonas, kas pakļautas apkārtējās vides iedarbībai, samirkšanai nokrišņu gadījumos, atdzišanai sala apstākļos, apledošanai un vēja iedarbībai, žūšanas riskam un briešanai. Iekļūstot ūdenim paneļu šuvēs, sasilstot, var sākties šuvju bojāšanās un izdrupšana. Tādējādi ēka jānosiltina.</p> <p>Kopējais nesošo sienu tehniskais stāvoklis ir apmierinošs un šobrīd nodrošina nestspēju. Ārējo nesošo sienu un citu konstrukciju bojājumi, kas patlaban apdraudētu to nestspēju vai telpisko noturību nav konstatēti.</p>	35
4.3.	karkasa elementi: kolonnas, rīņeļi un sijas	-

Kolonnū, stabu, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls		
4.4.	pašnesošās sienas	-
Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls		
Pašnesošās iekšējās starpsienas ir ķieģeļi. Pašnesošo starpsienu tehniskais stāvoklis ir stabils, ar nelielām plaisām, kuras nav caurejošas un ir vērtējams kā apmierinošs.		35
4.5.	šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija	-
Tā kā uz sienām nav mitruma pazīmes, kas liecinātu, ka mitrums nāk no pamatiem var secināt, ka horizontālā izolācija ir apmierinošā stāvoklī un pilda savas funkcijas. Ir ieteicams pamatiem izveidot vertikālo hidroizolācijas slāni pagrabā, jo no ārpuses nokļūst ārējie atmosfēras nokrišņi, radot papildus mitruma piesātinājumu pamatos un arī pagrabā. Ārsienu siltināšana no ārpuses būtu nepieciešama visai ēkai, kas nodrošinātu efektīvāku ēkas lietošanu un ekonomiju turpmāk.		35
4.6.	pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi	-
Pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumu aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biezums vai šķērsgriezums. Konstatētās deformācijas, bojājumi un to iespējamie cēloņi. Plaisu atvērumu mērījumu dati. Pagaidu pastiprinājumi, atslogojošās konstrukcijas. Betona stiprība. Metāla konstrukciju un stiegrojuma korozija. Koka ēdes (mājas piepes) un koksngrauzu bojājumi. Kontrolzondēšanas un atsegšanas rezultāti. Nestspējas pārbaudes aplēšu rezultāti. Skaņas izolācija		
Ēku starpstāvu pārsegumi ir veidoti no dobtajām saliekamā dzelzsbetona pārseguma plātnēm 220mm biezumā. Šuves starp pārseguma plātnēm aizlietas ar smalkgraudaina pildījuma betonu ne mazāku par M100. Apsekošanas gaitā pārseguma konstrukcijas novērtētas vizuāli. Pārseguma tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā apmierinošs.		30
4.7.	būves telpiskās noturības elementi	-
Būves telpisko noturību nodrošina pārseguma paneļu saistība ar nesošajām šķērssienu sienām. Noturības pastiprināšanai izmantoti kāpņu saliekamā dzelzsbetona laidī un kāpņu laukumi. Visu nesošo elementu tehniskais stāvoklis ir stabils un ir uzskatāms kā apmierinošs.		30
4.8.	jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma	-
Jumta konstrukcijas, ieseguma un ūdens noteku sistēmas veids, konstrukcija un materiāls. Savietotā jumta konstrukcija un materiāls. Konstatētie defekti un to iespējamie cēloņi. Gaisa apmaiņa, temperatūras un gaisa mitruma režīms bēniņos. Tehniskā stāvokļa novērtējums kopumā pa atsevišķiem konstrukciju veidiem		
Jumts ir savietotais, jumta segums ir ruberoīds, kas ir patlaban apmierinošā stāvoklī, Ēkai iekšējā lietusūdeņu novadīšana. Lietus ūdens noteksistēma ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Ēkai ir zibensnovadīšanas sistēma.		35
4.9.	balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi	
Balkonu, lodžiju, erkeru, jumtiņu un dzegu konstrukcija un materiāls		
Ēkas ieejas jumtiņi apmierinošā stāvoklī.		35
4.10.	kāpnes un pandusi	
Kāpņu veids, konstrukcija un materiāls; kāpņu laukumi (podesti), margas. Kāpņu telpas sienu stāvoklis kāpņu elementu iebūves vietās. Lieveņi un pandusi. Avārijas, pagraba, ugunsdzēsēju kāpnes un palīgkāpnes		
Ēkā ir saliekamā dzelzsbetona kāpnes un kāpņu laukumiņi, kas balstās uz metāla sijām. Kāpņu konstrukciju tehniskais stāvoklis ir stabils ir vērtējams kā apmierinošs. Rezerves izejām ir betona kāpnes no saliekamā dzelzsbetona pakāpieniem. Tās ir daļēji apmierinošā stāvoklī, tās ir bojātas mitruma iespaidā. Ieteicams remonts. Uz bēniņiem ved metāla kāpnes, kuras ir apmierinošā stāvoklī.		30
4.11.	starpsienas	
Starpsienas veidi un konstrukcijas, skaņas izolācija		
4.12.	grīdas	
Grīdu konstrukcijas, seguma un virsseguma veidi. Skaņas un siltuma izolācija		

4.13.	ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas	
Logu un balkona durvju, skatlogu (vitrīnu), slēgu, ārdurvju, iekšdurvju un vārtu materiāls, veidi un konstrukcijas, jumtiņi un markīzes		
Ēkai ir plastmasas logi un durvis un tās ir labā stāvoklī.		Plastmasas logi un plastmasas durvis 10%
4.14.	apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi	
Krāšņu, kamīnu, virtuves pavardu un dūmeņu veidi, konstrukcija, materiāls un apdare. Atbilstība ugunsdrošības prasībām		
4.15.	konstrukciju un materiālu ugunsizturība	
Betona, metāla, koka, plastmasas, auduma un pretuguns aizsargapstrādes materiāli, šo materiālu atbilstība standartiem, pretuguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums ugunsizturības robežu un pretdūmu aizsardzības aspektā		
Ēkas ugunsnoturības jautājums, pateicoties lielākai daļai nedegošo materiālu, minerālas izcelsmes materiāliem, nav īpaši aktuāli. Keramzītbetona paneļiem un starpstāvu pārsegumam, kas ir dzelzsbetona ir teicama ugunsizturība.		35
4.16.	ventilācijas šahtas un kanāli	
Nodrupis ēkas tehnisko izeju uz jumta telpu ārējais apmetums. Ēkas iekšpusē arī vietām valda mitrums, stūros pelējums nepietiekamas vēdināšanas un nesabalansētas apkures sistēmas darbības dēļ.		40
4.17.	liftu šahtas	-
4.18.	iekšējā apdare un arhitektūras detaļas	-
Iekšējo virsmu apdares veidi		
4.19.	ārējā apdare un arhitektūras detaļas	-
Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāls		
Ārējās fasādes sienas ir keramzītbetona paneļi no ārpusē ar dolomīta šķembu apdari, Tās ir apmierinošā stāvoklī, vietām konstatētas mikroplaisas un nodrupumi un tās neatbilst siltumtehnikajām prasībām. Būtu nepieciešams visu fasādi siltināt un apmest uzlabojot to energoefektivitāti, lai atbilstu LBN 002-01, jo esošo fasādi saglabāt nav racionāli. Veicot fasāžu siltināšanu var saglabāt konstrukciju ilgmūžību.		40
4.20.	citas būves daļas	

7. Kopsavilkums

7.1.	Būves tehniskais nolietojums 35%
Būves tehnisko rādītāju un ar tiem saistīto citu ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpe noteiktā laika momentā attiecībā pret jaunu būvi dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ. Noteiktā lieluma (procentos) pamatojums. Konstrukcijas vai to elementi, kas ir avārijas un pirmsavārijas stāvoklī. Izpētes materiālu analīzē konstatētais galveno nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā, piemērotība vai nepieciešamie priekšnoteikumi to turpmākajai ekspluatācijai. Būves plānojuma un iekārtojuma, kā arī izmantošanas apstākļu atbilstība mūsdienu labiekārtojuma prasībām	
7.2.	Secinājumi un ieteikumi
Apstākļi, kuriem pievēršama īpaša vērība būvprojektēšanā vai renovācijas, rekonstrukcijas vai restaurācijas darbu veikšanā. Nepieciešamie pasākumi (renovācija, rekonstrukcija, restaurācija) būves turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai, galvenie veicamie darbi	
Analizējot tehniskās apsekošanas rezultātus noskaidrots, ka būves apsekotās konstrukcijas, kā arī būve kopumā, atbilst LBN 006-00 "Būtiskas prasības būvēm" noteiktajiem nosacījumiem un ir derīgas turpmākajai ekspluatācijai. Defekti un bojājumi, kas bīstami pazeminātu atsevišķu konstrukciju	

mehānisko stiprību nav konstatēti. Ēkas renovācija tehniski ir iespējama, pamatojot to ar konkrētiem risinājumiem un aplēsēm attiecīgā būvprojektā, ievērojot Latvijas būvnormatīvos uzstādītās prasības un izmantojot šos tehniskās apsekošanas rezultātus. Īpašu uzmanību ir jāpievērš ēkas norobežojošo konstrukciju atbilstībai LBN 002-01 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" noteikumiem Nr.495, kā arī ēkas pamatu hidroizolācijas pasākumiem un ēkas apdarei. Lai ēku varētu normāli ekspluatēt jāveic sekojoši pasākumi:

- Ieteicams veikt grunts izlīdzināšanas darbus vietās, kur aizsargapmale visvairāk nosēdusies;
- Obligāti jāizveido vertikālā hidroizolācija no ārpusē pamata sienai visā pamata dziļumā;
- Ārējo kāpņu un kāpņu atbalstsienu nodrupumu remonts, margu metāla elementu pretkorozijas pasākumi;
- Pagraba pārseguma siltināšana ar 100 mm siltumizolāciju, (siltumvadības koeficients $\lambda \leq 0,037$ W/(m*K)), pārseguma armēšana;
- Cokola siltināšana ar 100 mm biezu ekstrudētā putupolistirola siltumizolāciju (siltumvadības koeficients $\lambda \leq 0.037$). Ierakt putupolistirolu 1.0 m gruntī;
- Fasādes siltināšana ar 150 mm cieta akmens vati, (siltumvadības koeficients $\lambda \leq 0,037$ W/(m*K));
- Pirms siltināšanas darbiem jāveic mikroplaisu blīvēšana un nodrupušo paneļu stiprināšana;
- Jāsalabo cokola bojājumi, jāaizdarina plaisas iekšsienās telpas un pagrabā ar sanācijas javām;
- Betona aizsargapmale jāatjauno pēc vertikālās hidroizolācijas un cokola siltināšanas darbiem;
- Jumta pārseguma siltināšana ar minerālvati 280 mm, vai ekvivalentu (siltumvadības koeficients $\lambda \leq 0.037$ W/(m*K)). Jumta hidroizolācijas klājuma uzlabošana;
- Jumta tehniskās telpas siltināšana ar minerālvati 50 mm biezumā, tās jumta siltināšana ar siltumizolāciju 150 mm biezumā (siltumvadības koeficients $\lambda \leq 0,039$ W/(m*K)).

Tehniskā apsekošana veikta 2014.gada 19.jūlijā PII „Bitīte”. Radopole, Vilānu novads

MARIJA VĪKSNA, Latvijas Būvinženieru Savienības Sertifikāts Nr.20-6497

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

Z.v.

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)