

Tehniskās apsekošanas atzinums : Dzīvojamā māja ,Vienības iela 5, Daugavpilsa

. zem.kad. Nr. 050000166064

"Būvju tehniskā apsekošana

(apstiprināts ar Ministru kabineta

2015.gada 30.jūnija

noteikumiem N337

Līgums 79no 24.09. 2019g., nesošas konstrukcijas apsekošana

04.10 2019g.

(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)

Vladimirs Deņisovs ,p.k. 030251-10139,sert.3-01601( Jūrmala ,Gaidas 7, t. 29230251, vtmd@inbox.lv)

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

## 1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	Būves veids - Dzīvojamā māja
1.2.	apbūves laukums- 656 m <sup>2</sup>
1.3.	būvtilpums (m <sup>3</sup> ) -7544
1.4.	kopējā platība (m <sup>2</sup> ) 2547,9
1.5.	stāvu skaits - 3, pazemes -1
1.6.	zemes vienības kadastra apzīmējums: Zem . kad. Nr 050000166064
1.7.	zemesgabala platība (m <sup>2</sup> – pilsēta, ha –laukos ) 3008 m <sup>2</sup>
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks -
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks – kopīpašums
1.10.	būvprojekta autors –
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un) - 1948* g.
1.13.	būves konservācijas gads un datums datums -
1.14.	būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads-
1.15.	būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, izsniegšanas gads un datums no 28.10.1983g. .

## 2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
Teritorijas izmantošana un tās atbilstība teritorijas plānojumam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem un normatīvo aktu prasībām	
2.2.	būves izvietojums zemesgabalā-saskaņā ar zemes robežu-atbilst
Sarkanā līnija, apbūves līnija, apgrūtinājumi, būves novietnes raksturojums	
2.3.	būves plānojums – atbilst
Līdzšinējais būves lietošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves lietošanas veidam	

#### 4. Būves daļas

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 – mālu ķegēļu mūris Pamatne pamatiem- smalkais smilts, hidroizolācija- cementa java ,rubeoids.	45
Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie būvizrādājumi, 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: izstrādes, līmetošana, laboratorijas analīze, to apjomi. Nogulumu veidi grunšu izpētes areālā, grunts, kas veido ēkas pamatni, to aplēses pretestība		
4.2.	nesošās sienas – Dzelzs/betona sienas paneli 12mm biezuma	45
Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls (būvizrādājums). Konstruktīvās shēmas. Galveno konstruktīvo elementu biezums un šķēsgriezums. 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		
4.3.	karkasa elementi - sienas , koka pārsegumi	45
Kolonn, stabu, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls		
4.4.	pašnesošās sienas – mālu ķegēļu mūris- 25-510mm, ārejas sienas dažādas vietas plaisas logu zonas	45
Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls		
4.5.	šuvju hermetizācija,-	-
4.6.	Pārsegumi -koka ( sijas 100x 250mm solis-700-850mm)-izolācija-izdedži	30
Pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumu aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biezums vai šķēsgriezums. 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		
4.7.	būves telpiskās noturības elementi –sienas,pārsegumi	40
4.8.	jumta elementi:spāres no apaļa skersgriezuma elementiem d=18-27cm,apmierinošana stāvokli ,koka starplikas zem šifera (apmeram 25 % no visa apjoma vajag atjaunot, šifera segums pilnīgi nolietojas : plaisas , caurumi; ūdens renes un koris jamaina; kanalizācijas izvadi karajas beņinu daļas un nav venilācija viņem jumtu daļa.	Koka daļa-35,pārejas-90%
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		
4.10.	kāpnes un pandusi – dzelzs/betona	30
Kāpņu veids, konstrukcija un materiāls; kāpņu laukumi (podestī), margas. Kāpņu telpas sienu stāvoklis kāpņu elementu iebūves vietās. Lieveņi un pandusi. Avārijas, pagraba, ugunsdzēsēju kāpnes un palīgkāpnes		
4.11.	Starpsienas- koka ar apmetumu	25
Starpsienu veidi un konstrukcijas, skaņas izolācija		
4.12.	Grīdas : koka ar laminata ,fližu , un ar citam segumiem	15
Grīdu konstrukcijas, seguma un virsseguma veidi. Skaņas un siltuma izolācija		
4.13.	ailu aizpildījumi :no koka, un PVC	25
Logu un balkona durvju, skatlogu (vitrīnu), slēģu, ārdurvju, iekšdurvju un vārtu materiāls, veidi un konstrukcijas, jumtiņi un markīzes		
4.14.	apkures krāsnis, virtuves pavardi-	-
Krāšņu, kamīnu, virtuves pavadu un dūmeņu veidi, konstrukcija, materiāls un apdare. Atbilstība ugunsdrošības prasībām		
4.15.	konstrukciju un materiālu ugunsizturība –mūris un apmetums ,	30
Betona, metāla, koka, plastmasas, auduma uguns aizsarglīdzekļi, šo līdzekļu atbilstība standartiem, uguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums ugunsizturības un dūmaizsardzības aspektā		
4.16.	ventilācijas šahtas un kanāli - ķegēļu mūris , dažādam vajag remontēt galvas virs jumta	50

4.18.	iekšējā apdare un arhitektūras detaļas : krāsojums, tapetes, flīzes , lamināts	25
Iekšējo virsmu apdares veidi –		
4.19.	ārējā apdare un arhitektūras detaļas – apmetums, krāsots	45
Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāli		
4.20.		

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

## 7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums -45%
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 (apkopojums tabulā), piemērotība vai nepieciešamie priekšnoteikumi to turpmākajai ekspluatācijai.	
Būves plānojuma un iekārtojuma, kā arī izmantošanas apstākļu atbilstība mūsdienu labiekārtojuma prasībām .	
7.2.	Secinājumi: 1. Mainīt jumta segumu ar dažām starplikām ,skārda ūdeņu novadsistemu; 2. Paredzēt ventilācijas izvadi kanalizācijas stāvvadiem ; 3. Remontēt galvas skurtenim.
Apstākļi, kuriem pievēršama īpaša vērība būvprojektēšanā vai atjaunošanas, pārbūves vai restaurācijas darbu veikšanā. Nepieciešamie pasākumi (atjaunošana, pārbūve, restaurācija) būves turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai, galvenie veicamie darbi	

Pielikuma: 1. Fotomateriāls - uz lapam

.2.Parbauda aprēķins spāres konstrukcijām uz 2 lapam.

Tehniskā apsekošana veikta \_\_\_2019\_\_\_ .gada 02.10\_\_\_\_\_

Vladimirs Deņisovs sert. 3-01601





LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS  
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU CERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS

## BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS

VLADIMIRAM DENISOVAM  
PK 030251-10139

*Izdots saskaņā ar Latvijas Būvinženeru savienības  
Būvniecības speciālistu sertifikācijas institūcijas  
2018. gada 21. februāra lēmumu Nr. 441,  
ar kuru tiek aktualizēta informācija Būvniecības informācijas sistēmā,  
reģistrējot Vladimiram Denisovam, p.k. 030251-10139 būvprakses sertifikātu:*

*1) ēku, konstrukciju projektēšanā Nr. 3-01601  
(sertifikāts iegūts 28.01.1998. ar Nr. 20-2572)*

*Sertifikāta saņēmējs apņēmis savā darbībā ievērot Latvijas Republikas likumus  
un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī Būvspeciālistu ētikas kodeksu.*

*Ar informāciju par būvspeciālistu reģistrā iekļautajām ziņām var iepazīties  
BIS tīmekļa vietnē [https://bis.gov.lv/bisp/lv/specialist\\_certificates](https://bis.gov.lv/bisp/lv/specialist_certificates).*

LBS BSSI galvenais administrators



Mārtiņš Straume

Objekts: dzīvojamā māja, vienības iela 5, Daugavpils

Savienotais jumts			
Nr	Nosaukums, reķins	norm.	K Apreķ
1	Bitumena šindeļi	15	
	Ruberoīds 3 kārtas	20	
	Skārds gludais	6	
	Sīferis	20	
	Skārds profiletais	10	
2	OSB-3 15MM	16	
3	Staplika 50x100, s=400	20	
	Starpliķa 50x50, s=600	20	
4	Spāres 100x250, s=400	40	
7	Regipša virsma + karkasa	15	
	Kopā	80	1,35 108
8	Sniegs $175 \times 0,8 = 140$	140	1,5 210
	Kopā	220	318
	KN/kv.m	2,2	3,2

$$W_x = \frac{\pi D^3}{32} \approx 0,1 D^3 \quad \begin{array}{l} 1) 17cm \quad W = 0,1 \times 17^3 = 496 \\ 2) 20cm \quad W = 0,1 \times 20^3 = 800 \end{array}$$

$$J_x = \frac{\pi D^4}{64} = 0,0191 D^4$$

$$1) J = 0,0191 \times 17^4 = 4100 cm^4;$$

$$2) J = 0,0191 \times 20^4 = 7856 cm^4;$$

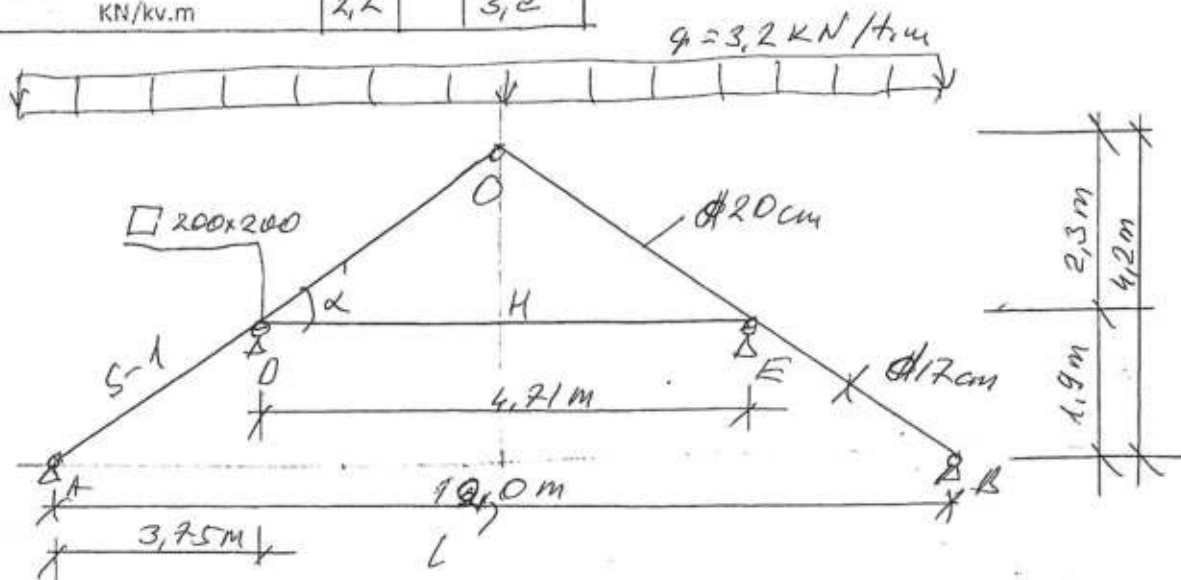
$$\text{Posms } A^* D^* \quad l_0 = 8,75m;$$

$$M_{ed} = \frac{3,2 \cdot 8,75^2}{8} = 38 \text{ kN}\cdot\text{m};$$

$$F_1 = \frac{\sqrt{10}^2}{4} = \frac{3,14 \cdot 17^2}{4} = 227 cm^2;$$

$$F_2 = \frac{3,14 \cdot 20^2}{4} = 314 cm^2;$$

$$\tan \alpha = \frac{4,2}{6} = 0,7; \alpha = 35^\circ;$$



$$\text{Trīs šķērņi } l_0 \text{ kg } l_0 = 4,71m; k = 2,3m;$$

$$\sin \alpha = 0,574; \cos \alpha = 0,819;$$

$$R_A = R_E = \frac{3,2 \cdot 4,71}{2} = 7,54 \text{ kN}; H = \frac{q B L^2}{8 h_0} = \frac{3,2 \cdot 4,71^2}{8 \cdot 2,3} = 3,86 \text{ kN};$$

$$M = \frac{q B^2}{32} = \frac{3,2 \cdot 4,71^2}{32} = 2,22 \text{ kN}\cdot\text{m}; N = Q \sin \alpha + H \cos \alpha =$$

$$= 7,54 \cdot 0,574 + 3,86 \cdot 0,819 = 4,33 + 3,16 = 7,02 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$\sigma = \frac{N}{D} + \frac{M}{W} = \frac{7,02}{314} + \frac{2,22 \cdot 100}{800} = 2,23 + 27,8 = 30 \text{ kg/cm}^2 = 3, \text{ N/mm}^2 < 18,59$$



posms "A" - "D"

$$f_{mk}=20 \text{ N/mm} ; f_{c,0,k}=19 \text{ N/mm} ; f_{yk}=3,6 \text{ N/mm} ; f_{yv}=2,3 \text{ N/mm}$$

$E_{\text{omean}}=9,59\text{KN/mm}$  ;  $E_{0,05}=6,4\text{KN/mm}$  ;  $E_{0,01}=0,32\text{KN/mm}$  ; Eksploatacija 2. Klase :

$$K_{def}=0,8 ; f_m=1,3 ; K_{vod}=0,8 ; K_{ls}=1,1 ; K_h=1,0 ; K_{kr}=0,67$$
$$f_{m,d} = k_h \times k_{ls} \times k_{mod} \times f_{m,y,k} / \gamma_m = 1,0 \times 1,1 \times 0,8 \times 20 / 1,3 = 13,54 \text{ N/mm}^2;$$

### 1. Liektu elementu aprēķins

Koka sija S-1 shēma Nr : lapaNr

2.  $M_{ed} = 533 \text{ Kn m}$ ;  $N_{ed} = 0 \text{ KN}$ ;  $6m_{u,d} \times Km / f_{v,y,d} + 6m_{z,d} / f_{m,y,d} < 1$ ;

3.  $\delta m_{z,d} / \hbar m_{z,d} = 0$ ;

$$f_{m,y,d} = f_{m,y,d} \times K_m = 13,54 \text{ N/mm}^2 ; W_{norm} = \frac{14}{0,8} \text{ KN/tm} ; P_m = 0 \text{ KN}$$

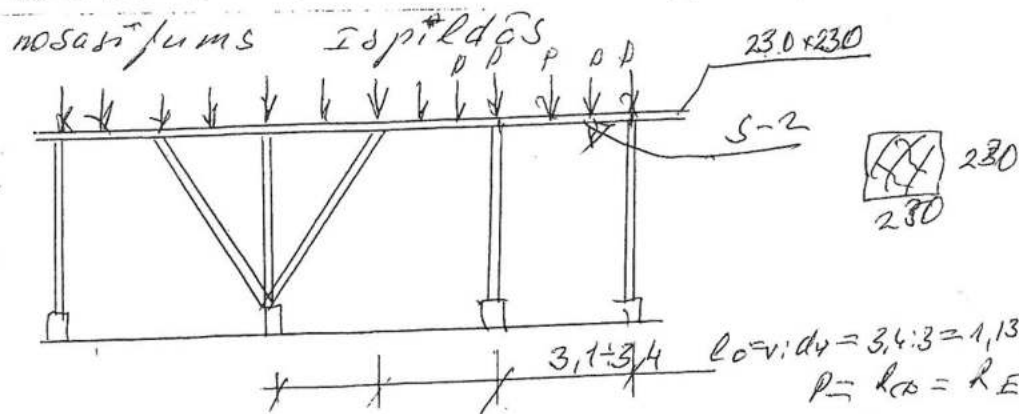
Wreg > My/Δm,y,d > 5,63 x 10<sup>10</sup> / 1354 = 41523 Pieņem šķergriezumu d = 486 (h) mm

$$W = \dots = 446 \times 10^3 \text{ mm}; l = \dots = 4100 \text{ mm}$$

2. Liece parbaude 2.1 No pagaidam slodzem :  $U_{inst} = 5 \times w \cdot L / 384 \times E \times I + 12 \cdot W \times L / 5 \cdot EA$ ;  $A = b \times h$

$$U_{\text{inst}} = 5 \times 1,4 \times 325^4 / 384 \times 10 \times 10^4 \times 4100 + 12 \times 1,4 \times 325^2 / 5 \times 10 \times 10^4 \times 227 = 990 \text{ cm} = 9 \text{ mm}$$

2.2 No pastavigam slodzem  $U_{inst} = 5 \times W_L / 384 \times E \times I + 12 W \times L / 5 \times E \times A$ ;

$$U_{inst} = 5 \times 0,9 \times 375^4 / (1384 \times 10 \times 10^4 \times 4100 + 12 \times 0,8 \times 375^2 / (5 \times 10 \times 10^4 \times 227)) = 0,64 \text{ cm} = 6,4 \text{ mm}$$
$$U_{fin} = U_{inst} + U_{inst} = 9 + 6,4 = 15,4 \text{ mm}$$


S-2.  $M_{ed} = P\ell = 754 \times 3,4 = 25,63 \text{ kN.M}$

$$W = \frac{25,64 \cdot 10^6}{13,54} = 1894 \text{ cm}^3 \quad \text{факт } W = \frac{2 \cdot 2 \cdot 2}{6} = 2028 > 1894 \text{ cm}^3$$

Ne sa ciuam ispidōs

0,3.10.2019

LBS  
BŪVINŽENIERIS  
**VLADIMIRS DEŅISOVS**  
Sertifikāts Nr. 3-01601



