

2. lapa

9. ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU ĪPATNĒJAIS SILTUMA ZUDUMU KOEFICIENTS		H_T/A_{apr} ___ 1,642 ___ W/(m ² K)						
		H_{TA}/A_{apr} ___ 0,671 ___ W/(m ² K)						
H _T un H _{TA} – faktiskais un normatīvais ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients, kas aprēķināts saskaņā ar normatīvajiem aktiem būvniecības jomā								
10. ĒKAS VENTILĀCIJAS ĪPATNĒJAIS SILTUMA ZUDUMU KOEFICIENTS		H_{Ve}/A_{apr} ___ 0,302 ___ W/(m ² K)						
H _{Ve} – ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients, kas aprēķināts saskaņā ar ēkas energoefektivitātes aprēķina metodi								
Ventilācijas siltuma zudumu atgūšana apkures periodā ___ 0 ___ %								
11. ENERĢIJAS UZSKAITE UN SADALĪJUMS APKURES UN KARSTĀ ŪDENS SISTĒMĀS								
Kalendāra gads	Energonesējs		Apkurei			Karstā ūdens apgādei		
	nosaukums	uzskaitītais daudzums		kWh	klimata korekcija kWh ⁵	kWh/m ² gadā	kWh	kWh/m ² gadā
		MWh ⁴	kWh					
2017	Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas	110,860	110860	87500	96493	119,8	23360	29,0
2018		109,870	109870	86430	100711	125,1	23440	29,1
12. PIELIKUMI UN PIEVIENOTIE DOKUMENTI (dokumenta nosaukums, datums, numurs un lapu skaits):								
1) pārskats par ekonomiski pamatotiem energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem, kuru īstenošanas izmaksas ir rentablas paredzamajā (plānotajā) kalpošanas laikā;								
2) pielikums, kurā ietvertas aprēķinos izmantotās ievaddatu vērtības, norādot datu iegūšanas veidu un datu avotu;								
13. NEATKARĪGA EKSPERTA APLIECINĀJUMS								
Apliecinu, ka ēkas energosertifikāts sastādīts, nepieļaujot rīcību, kas manis paša, pasūtītāja vai citas personas interesēs varētu mazināt iegūto rezultātu pareizību, novērtējuma objektivitāti un ticamību.								
_____ (datums ⁶)		_____ Jānis Ikaunieks _____ (vārds, uzvārds)						
		_____ (paraksts ⁶)						

Piezīmes.

⁴ Dati par faktiski uzskaitītajiem energonesējiem par pēdējiem pieciem gadiem vai sezonām faktiski uzskaitītajās mērvienībās (t, m³, MJ, kcal vai cita).

⁵ Klimata korekcijas koeficients attiecīgajai apkures sezonai patērīna normalizēšanai uz normatīvo apkures grādu dienu skaitu.

⁶ Dokumenta rekvizītus "datums" un "paraksts" neaizpilda, ja dokuments sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

PĀRSKATS PAR EKONOMISKI PAMATOTIEM ENERGOEFEKTIVITĀTI UZLABOJOŠIEM PASĀKUMIEM, KURU ĪSTENOŠANAS IZMAKSAS IR RENTABLĀS PAREDZAMAJĀ (PLĀNOTAJĀ) KALPOŠANAS LAIKĀ

1. Ēkas veids	Daudzdzīvokļu māja
2. Adrese	Medema 7, Baloži, Ķekavas novads, LV-2112
3. Ēkas daļa	Novērtējums veikts visai ēkai
4. Ēkas vai tās daļas (telpu grupas) kadastra apzīmējums	80070021811001

5. PRIEKŠLIKUMI PAR PASĀKUMIEM ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANAI								
Nr. ¹	Pasākums un tā apraksts ²	Sasniedzamais rādītājs un mērvienība ³	Piegādātās enerģijas ietaupījums un papildenerģijas izmaiņas ⁴			CO ₂ emisiju samazinājums	Pasākuma izmaksas ^{5*}	Pasākuma atmaksāšanās laiks ^{**}
			kWh gadā	kWh/m ² gadā	%	kg CO ₂ gadā	EUR	Gadi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ēkas ārsienu siltināšana ar 150 mm biezu siltumizolācijas kārtu. Logu aiļu siltināšana ar 30mm-50mm biezu (vai tehniski maksimāli iespējamo biežumu) siltumizolācijas slāni.	Aprēķina siltumvadītspējas koeficients $\lambda \leq 0,038$ W/mK. Sasniedzamā sienas siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ķieģeļu mūrim 570 mm bez papildus pretestības $U \leq 0,20$ W/m ² K, pārējām sienām $U \leq 0,19$ W/m ² K. Sasniedzamais termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficientu esošo PVC logu ailēm $\psi = 0,05$ W/(mK).	33267	41,31	27,3	8782	57000	24,1
2	Ēkas bēniņu siltināšana ar 250 mm beramo vati.	Siltumizolācijas aprēķina siltumvadītspējas koeficienta $\lambda \leq 0,038$ W/mK. Sasniedzamā bēniņu siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība $\leq 0,12$ W/m ² K.	22481	27,92	18,4	5935	6400	4,0
3	Pagraba pārseguma (tai skaitā zem kāpņu telpas) siltināšana ar 120 mm siltumizolāciju. Pagraba sienu un cokola siltināšana ar 120 mm siltumizolāciju.	Pagraba pārseguma siltumizolācijas aprēķina siltumvadītspējas koeficients $\lambda \leq 0,038$ W/(mK), bet cokolam $\lambda \leq 0,039$ W/(mK). Sasniedzamā siltuma caurlaidības	12799	15,89	10,5	3379	30600	33,7

¹ Alternatīvus pasākumus apzīmēt ar tādu pašu numuru, kā pamatpriekšlikumam un pievienojot indeksu (a, b, c, ...)

² Detalizētu pasākuma aprakstu skatīt energosertifikāta 2.pielikuma "Pārskats par ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantotajām ievaddatu vērtībām", 9.nodaļā.

³ Būvelementa vai termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficients, gaisa apmaiņas rādītājs u.c. savstarpēji saistītus pasākumus norādīt vienkopus.

⁴ Ja pasākums saistīts ar papildu enerģijas pieaugumu, pieaugums norādāms pie attiecīgā pasākuma (iekavās ar mīnus zīmi).

⁵ Iekļauj visas ar pasākuma īstenošanu saistītās izmaksas, t.sk. materiāli, darba spēks sagatavošanas un īstenošanas laikā, nodokļi, citi resursi

5. PRIEKŠLIKUMI PAR PASĀKUMIEM ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANAI								
Nr. ¹	Pasākums un tā apraksts ²	Sasniedzamais rādītājs un mērvienība ³	Piegādātās enerģijas ietaupījums un papildeneģijas izmaiņas ⁴			CO ₂ emisiju samazinājums	Pasākuma izmaksas ^{5*}	Pasākuma atmaksāšanās laiks ^{**}
			kWh gadā	kWh/m ² gadā	%	kg CO ₂ gadā	EUR	Gadi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		koeficienta U vērtība ne augstāk kā 0,17 W/m ² K.						
4	Ēkas nenomainīto logu nomaīņa.	Jauno logu siltuma caurlaidības koeficients ≤1,1 W/(m ² K).	2341	2,91	1,9	618	1100	6,6
5	Ventilācijas sistēmas sakārtošana. Ventilācijas šahtu tīrīšana. Ventilācijas vārstu iebūve dzīvokļu logos, kur netiek nodrošinātā gaisa pieplūde.	Paredzams, ka pasākuma īstenošanas laikā gaisa apmaiņas kārtā dzīvojamajās telpās pieaugs no 0,30 h ⁻¹ līdz 0,50 h ⁻¹ .	-12795	-15,89	-10,5	-3378	15800	-
6	Pagraba durvju un lūkas uz bēniņiem nomaīņa, nodrošinot blīvu aizvēršanos.	Jauno durvju siltuma caurlaidības koeficients ir ne augstāks par 1,5 W/(m ² K)	595	0,74	0,5	157	1000	23,7
7	Apkures sistēmas modernizācija/nomaīņa, nodrošinot rūpnieciski izolētus cauruļvadus ārpus apkurinātajām telpām.	Apkures cauruļvadiem ārpus apkurinātajām telpām jānodrošina vismaz 30 mm biezu siltumizolācijas slāni ar atstarojošo/aizsargājošo kārtu. Siltumizolācijas materiāla siltumvadītspējas koeficients pie 50 °C ≤ 0,039 W/mK.	3205	3,98	2,6	846	25800	Virš 50.
8	Karstā ūdens nesiltināto cauruļvadu siltināšana pagrabstāvā, izolācijas sakārtošana jau nosiltinātajām caurulēm. Cirkulācijas izveide.	Siltumizolācijas materiāla siltumvadītspējas koeficients pie 50 °C ≤ 0,039 W/mK.	6322	7,85	5,2	1669	12300	27,3

* Izmaksas noteiktas aptuveni un tām ir tikai informatīvs raksturs. Precīzam izmaksu aprēķinam nepieciešams izstrādāt detalizētu tami, kuru apstiprinājis atbilstoši sertificēts speciālists.

** Energoefektivitātes pasākumu atmaksāšanās laika aprēķinam pieņemts centralizētas siltumapgādes sistēmas siltumenerģijas piegādes tarifs iedzīvotājiem 71,01 EUR/MWh ar PVN.

**Pārskats par ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantotajām ievaddatu
vērtībām**



MEDEMA 7, BALOŽI, KEKAVAS NOVADS, LV-2112

I. Vispārīgie jautājumi

1.1. Ēkas identifikācija

1.1.1. Adrese	Medema 7, Baloži, Ķekavas novads, LV-2112
1.1.2. Ēkas kadastra apzīmējums	80070021811001
1.1.3. Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums veikts ēkas daļai)	Novērtējums veikts visai ēkai

1.2. Dzīvokļu īpašnieku pilnvarotā persona

1.2.1. Nosaukums	SIA "Baložu komunālā saimniecība"
1.2.2. Reģistrācijas numurs	40003201921
1.2.3. Juridiskā adrese	Kr. Barona iela 1, Baloži, Ķekavas novads, LV-2128
1.2.4. Kontaktpersona	Ilmārs Brālis
1.2.5. Kontakttālrunis	27734604

1.3. Neatkarīgs eksperts (energoauditors) ēku energoefektivitātes jomā

1.3.1. Vārds, uzvārds	Jānis Ikaunieks
1.3.2. Sertifikāta numurs vai sertificēšanas institūcijas lēmuma Nr.	EA3-0014
1.3.3. Kontaktinformācija (tālrunis, e-pasts, adrese)	26349224 info@latefekts.lv

1.4. Ēkas apsekošana

1.4.1. Ēkas apsekošanas datums	18.03.2019. + 5...6°C
1.4.2. Ēkas energosertifikāta numurs	BIS-ĒED-1-2019-456
1.4.3. Ēkas energosertifikāta sagatavošanas datums	15.04.2019

1.5. Energoefektivitātes novērtējuma robežas

Vienības nosaukums	Laukums, tilpums	Īss procesu apraksts (enerģijas uzskaites veids, skaitītāju daudzums u. tml.)	Enerģijas nesēju sadalījums un enerģijas plūsmas (energoresursi, enerģijas veids – siltumenerģija apkurei un karstajam ūdenim, elektroenerģija un citi)	Novērtētais saražotās/patērētās enerģijas apjoms	
				kWh gadā	% no kopējā*
Ēkas siltumenerģijas patēriņš	805,3 m ² 2303,2 m ³	Ēkā ir uzstādīts viens siltumenerģijas skaitītājs, kas uzskaita ēkai nodoto siltumenerģijas daudzumu apkures un karstā ūdens nodrošināšanai.	Ēkas siltummezglā no pilsētas centralizētās siltumapgādes sistēmas (CSS) saņemtā siltumenerģija tiek izmantota apkures nodrošināšanai apkures periodā un karstais ūdens visa gada garumā. Daļa no ēkai piegādātas siltumenerģijas ir siltumenerģijas zudumi apkures cauruļvados, kas izvietoti nekondicionētajās ēkas telpās.	110365	100,0%
Ēkas koplietošanas enerģija	805,3 m ² 2303,2 m ³	Uzstādīts viens elektroenerģijas skaitītājs koplietošanas telpās patērētās elektroenerģijas uzskaitēi.	Koplietošanas telpās esošā elektroenerģija tiek patērēta siltummezgla iekārtu darbināšanai un pagraba un kāpņu telpu apgaismojuma nodrošināšanai.	Dati nav pieejami.	
Kopā	805,3 m ² 2303,2 m ³	-	PAVISAM KOPĀ	110365	100,0%
Neatkarīgā eksperta piezīmes par enerģijas sadalījumu		-			

Piezīme. * Tabulā norāda visaptverošu sistēmas enerģijas bilanci, iekļaujot visas vērtības, kas atrodas energoresursu uzskaites robežās un kur tiek patērēta/saražota enerģija. Tabulu aizpilda:

- ēkām ar atsevišķiem energonesējiem visām enerģijas plūsmām;
- vairākām ēkām ar vienu energonesēju vai ēkām ar vairākiem energonesējiem;
- ēkām ar dzīvokļiem, kas atvienoti no apkures, un nevienmērīgu enerģijas patēriņu;
- ēkām ar dažādām enerģijas apgādes sistēmām.

II. Pamatinformācija par ēku

2.1. Dzīvojamās mājas tipveida projekta numurs vai konstruktīvais risinājums		Ķieģeļu mūra ēka.		
2.2. Gads, kad māja nodota ekspluatācijā		n/a		
2.3. Stāvi	3.1. pagrabs ____ ir ____ (ir/ nav)			
	3.2. tipveida stāvi ____2____ (skaits)			
	3.3. tehniskie stāvi ____1____ (skaits)			
	3.4. mansarda stāvs ____ nav ____ (ir/ nav)			
	3.5. jumta stāvs ____ nav ____ (ir/ nav)			
2.4. Dzīvokļi	4.1. skaits	16		
	4.2. kopējā platība (m ²) (bez lodžijām un balkoniem)	749,8		
	4.3. telpas augstums (m)	2,86		
	4.4. aprēķina temperatūra (°C)	18,0		
	4.5. aprēķina platība (m ²)	749,8		
	4.6. cita informācija	-		
2.5. Kāpņu telpas	5.1. skaits	2		
	5.2. platība (m ²)	55,5		
	5.3. aprēķina platība (m ²)	55,5		
	5.4. telpas augstums (m)	2,86		
	5.5. aprēķina temperatūra (°C)	13,0		
	5.6. cita informācija	-		
2.6. Pagrabs, bēniņi, jumta stāvs, mansarda stāvs	6.1. telpas nosaukums	Pagrabs	Bēniņi	-
	6.2. platība (m ²)	390,0	443,0	-
	6.3. telpu augstums (m)	2,03	-	-
	6.4. aprēķina temperatūra (°C)	-	-	-
	6.5. aprēķina platība (m ²)	-	-	-
	6.6. cita informācija	-	-	-
2.7. Citas telpas	7.1. telpas nosaukums	-	-	-
	7.2. platība (m ²)	-	-	-
	7.3. telpas augstums (m)	-	-	-
	7.4. aprēķina temperatūra (°C)	-	-	-
	7.5. aprēķina platība (m ²)	-	-	-
	7.6. cita informācija	-	-	-
2.8. Kopējā aprēķina platība (m ²)		805,3		
2.9. Ēkas ārējie izmēri (ja ēkai ir neregulāra forma, pielikumā pievieno skici)		garums (m)	42,65	
		platums (m)	12,00	
		augstums (m)	6,32	
2.10. Iepriekš veiktie energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi		Veikta daļēja veco koka dubultlogu nomaiņa pret divpakešu PVC logiem. Vairāku gadu laikā kopā nomainīti 92,9 % no visiem logiem.		
2.11. Cita informācija		-		

2.12. Ēkas apsekošanas fotodokumentācija vai termogrammas – pielikumā uz ____3____ lapām.

2.13. Informācija par aprēķina zonām un telpu grupām

Nr. p.k	Zonas numurs un nosaukums	Iekļautās telpas/telpu grupas nosaukums	Aprēķina Platība	Augstums, vidējais	Aprēķina tilpums	Aprēķina parametri apkures periodā*				Aprēķina parametri dzesēšanas periodā*			
						Temperatūra		Perioda ilgums	Gaisa apmaiņa	Aprēķina temperatūra		Perioda ilgums	Gaisa apmaiņa
						Aprēķina	Āra gaisa			Aprēķina	Āra gaisa		
			m ²	m	m ³	°C	°C	dienas	1/h	°C	°C	dienas	1/h
1.	ZONA 1	Dzīvokļu platības	749,8	2,86	2144,4	18,0	0,0	203	0,30**	Ēka netiek dzesēta			
2.	ZONA 2	Kāpņu telpa	55,5	2,86	158,7	13,0	0,0	203	0,45				
Kopā			805,3	2,86	2303,2								
Vidēji			805,3	2,86	2303,2								

Piezīme. * Norāda aprēķinātās energoefektivitātes noteikšanai izmantotos periodu parametrus.

** ēkā bojāti ventilācijas kanālu izvadi bēniņos.

III. Ēkas norobežojošās konstrukcijas

3.1. Informācija par katru ārējo norobežojošo konstrukciju veidu, kas aptver kopējā aprēķina platībā iekļautās apkurināmās telpas

1. ZONA										
Nr. p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(-i)	Biezums	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Ar būvkonstrukciju saistīto termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficients (ψ)	Termiskā tilta garums	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients	Enerģijas patēriņš = 10 x 9 x apkures dienu skaits x stundu skaits
			mm	m ²	W/(m ² K)	W/(m K)	m	°C	W/K	kWh
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Ķieģeļu ārsienas 650 mm	Māla ķieģeļi Apmetums	650 30	90,1	0,80	0,03	3,4	18,0	72,1	6324
2.	Ķieģeļu ārsienas 570 mm	Māla ķieģeļi Apmetums	570 30	461,7	0,89	0,03	21,9	18,0	411,6	36096
3.	Ķieģeļu ārsienas 570 mm***	Māla ķieģeļi Apmetums	570 30	6,4	0,70	0,03	3,2	18,0	4,6	403
4.	Bēniņu grīda***	Betons Izdedži	100 204	436,3	0,68	-0,04	80,0	18,0	292,6	25662
5.	Siltināta bēniņu grīda***	Betons Izdedži Minerālvate	100 204 50	44,2	0,44	-0,04	29,3	18,0	18,2	1595
6.	Neapkurināms pagrabs	Dzelzsbetons Izdedži	400 100	481,0	0,46	-0,04	109,3	18,0	216,9	19021
7.	Logi	Divstiklu logi PVC rāmjos		102,9	1,60	0,10	324,6	18,0	197,0	17280
8.	Logi	Atdalīto vērtņu divstikla logi koka rāmī		8,0	2,20	0,10	25,4	18,0	20,2	1776
9.	Durvis	Metāls		4,9	2,20	0,05	13,8	18,0	11,5	1006
Kopā 1. ZONA									1244,7	109163

2. ZONA*										
Nr. p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(-i)	Biezums	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Ar būvkonstrukciju saistīto termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficients (ψ)	Termiskā tilta garums	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients	Enerģijas patēriņš = 10 x 9 x apkures dienu skaits x
			mm	m ²	W/(m ² K)	W/(m K)	m	°C	W/K	kWh
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Ķieģeļu kāpņu telpu ār sienas 570 mm	Māla ķieģeļi Apmetums	570 30	20,1	0,89	0,03	25,3	13,0	18,6	1181
2.	Ķieģeļu ār sienas 570 mm***	Māla ķieģeļi Apmetums	570 30	6,4	0,73	0,03	3,2	13,0	4,8	301
3.	Bēniņu grīda***	Betons Izdedži	100 204	30,8	0,68	-0,04	36,7	13,0	19,4	1229
4.	Neapkurināms pagrabs	Dzelzsbetons Izdedži	400 100	30,8	0,46	-0,04	36,7	13,0	12,7	804
5.	Logi	Divstiklu logi PVC rāmjos		3,0	1,60	0,10	9,5	13,0	5,8	364
6.	Lūka	Koks		0,5	3,70	0,05	2,8	13,0	2,0	124
	Durvis	Koks		3,8	3,70	0,05	12,0	13,0	14,6	924
Kopā 2. ZONA									77,9	4927
3.2. Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients HT un normatīvais siltuma zudumu koeficients H_{TR}								3.2.1. faktiskais	1322,6	114090
								3.2.2. normatīvais*	540,0	46008
								*		
3.3. Kopējais enerģijas patēriņš pārvades siltuma zudumu nodrošināšanai										114090

Piezīmes.

1. * Ja nepieciešams, papildina zonu skaitu.

2. ** Aprēķināts saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumiem Nr. 495 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-015 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".

3.***Ņemta vērā papildus pretestība.

IV. Ēkas inženiertehniskās sistēmas

4.1. Ventilācijas sistēmas ēkas zonās

		1. ZONA	2. ZONA	KOPĀ
4.1.1. Telpas ar dabisko ventilāciju	4.1.1.1. aprēķina laukums, m ²	749,8	55,5	805,3
	4.1.1.2. tilpums, m ³	2144,4	158,7	2303,2
	4.1.1.3. aprēķinātā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju, 1/h	0,30	0,45	
	4.1.1.4. gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C	0,0	0,0	
4.1.2. Telpas ar mehānisko ventilāciju	4.1.2.1. aprēķina laukums, m ²	-	-	-
	4.1.2.2. tilpums, m ³	-	-	-
	4.1.2.3. aprēķinātā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, 1/h	-	-	
	4.1.2.4. aprēķinātā izmantotā infiltrācija, 1/h	-	-	
	4.1.2.5. gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C	-	-	
4.1.3. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} telpās ar dabisko ventilāciju	(W/K) esošais	218,7	24,3	243,0
4.1.4. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} telpās ar mehānisko ventilāciju	(W/K) esošais	-	-	-
4.1.5. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} , kopējais	(W/K) esošais	218,7	24,3	243,0
4.1.6. Zonas iekštelpu aprēķina temperatūra	°C	18,0	13,0	
4.1.7. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai telpās ar dabisko ventilāciju	kWh gadā, 4.1.3. x (4.1.6. – 4.1.1.4.) x apkures dienu skaits x stundu skaits	19179,1	1539,1	
4.1.8. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai telpās ar mehānisko ventilāciju	kWh gadā, 4.1.4.x (4.1.6. – 4.1.2.5.) x apkures dienu skaits x stundu skaits	-	-	
4.1.9. Kopējais enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai	kWh gadā 4.1.7. + 4.1.8.	19179,1	1539,1	20718,2
4.1.10. Cita informācija	-			

4.1.11. Gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēmas – dati par iekārtām

Nr. p. k.	Iekārtas nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Saražotās enerģijas daudzums (kWh/gadā)	Pārbaudes akts*	
				pievienots (jā/nē)	datums
-	-	-	-	-	-
Cita informācija Ēka netiek dzesēta, kā arī ēkā nav ierīkotas mehāniskās ventilācijas iekārtas.					

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr. 383 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju" 26. punktu.

4.2. Aprēķinātie siltuma ieguvumi ēkā apkures un dzesēšanas periodā*

4.2.1. Aprēķina parametri

Nr. p. k.	Zonas numurs un nosaukums	Iekšējie siltuma ieguvumi					Saules siltuma ieguvumi	Ieguvumu izmantošanas koeficients	Kopējie siltuma ieguvumi	Kopējie siltuma ieguvumi
		metaboliskie	no apgaismojuma ierīcēm	no/uz procesiem, priekšmetiem	no karstā ūdens sistēmas	no/uz AVK sistēmām				
		kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh gadā	
Parametri apkures periodā										
	1. zona un 2. zona	21,92	24,31		6,50	-9,60	6,16	0,912	44,95	36198
Parametri dzesēšanas periodā										
Ēka netiek dzesēta										

Piezīme. * Sadalījums saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 25. jūnija noteikumiem Nr. 348 "Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode".

4.2.2. Cita informācija

Pie iekšējiem siltuma ieguvumiem ņemti vērā neatgūstami siltumenerģijas zudumi no apkures cauruļvadiem, kas izvietoti nekondicionētajās pagraba telpās (sadaļa no/uz AVK sistēmām).

4.3. Siltuma piegāde/ražošana

4.3.1. Siltumenerģijas ražošanas iekārtas

Iekārtas nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Kurināmā veids	Kurināmā patēriņš (vidēji gadā), norādīt mērvienību	Lietderības koeficients	Saražotās enerģijas daudzums (kWh/gadā)	Pārbaudes akts*	
						pievienots (jā/nē)	datums
Ēkā nav uzstādītas siltumenerģijas ražošanas iekārtas, ēka ir pieslēgta pie centralizētas siltumapgādes sistēmas.							

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr. 383 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju" 22. punktu.

4.3.2. Siltumenerģijas piegādes sistēma	X	centralizēta siltumapgāde
	-	lokāla siltumapgāde
4.3.3. Cita informācija	-	

4.4. Siltuma sadale – apkures sistēma

4.4.1. Apkures sistēma	X	vienas caurules
		divu cauruļu
4.4.2. Siltummezgla tips		atkarīgā pieslēguma shēma
	X	neatkarīgā pieslēguma shēma
4.4.3. Siltumenerģijas piegādes kontrole un uzskaites dzīvokļos	Nav (ir/nav)	
4.4.4. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	Daļa cauruļvadu ir siltināti, daļa nav. Nepieciešams veikt cauruļvadu siltumizolācijas sakārtošanu.	
4.4.5. Siltuma regulēšana ēkā (t. sk. individuāli)	Ēkā siltumenerģija tiek nodrošināta ar viencauruļu sistēmu. Atsevišķos dzīvokļos veikta radiatoru nomaiņa. Ēkā izveidots neatkarīgā tipa siltummezgls. Siltumenerģijas kontrole tiek veikta saskaņā ar temperatūras grafiku un āra gaisa sensoru. Apsekojuma laikā tika novērots, ka atsevišķos dzīvokļos iekštelpu gaisa temperatūra ir ap 18°C, bet citos 19-20°C.	
4.4.6. Cita informācija	-	

4.5. Apkures sistēmas – dati par iekārtām*

Nr. p. k.	Iekārtu nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Vadības sistēmas raksturojums	Pārbaudes akts	
				pievienots (jā/nē)	datums
-	-	-	-	-	-

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr. 383 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju" 22. punktu.

4.6. Karstā ūdens sadales sistēma

4.6.1. Karstā ūdens piegādes vidējā temperatūra (°C)	55	
4.6.2. Aukstā ūdens ieplūdes temperatūra (°C)	5	
4.6.3. Karstā ūdens sagatavošana	X	sagatavošana siltummezglā
		centralizēta apgāde
		individuālā
4.6.4. Karstā ūdens sadales sistēmas tips	x	bez cirkulācijas
		ar cirkulāciju
4.6.5. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	Daļa cauruļvadu ir siltināti, daļa nav. Nepieciešams veikt cauruļvadu siltumizolācijas sakārtošanu.	
4.6.6. Cita informācija	-	

4.7. Dzesēšana*

4.7.1. Dzesēšanas sistēmas pārbaudes akts pielikumā	-	(ir/ nav)
4.7.2. Pārbaudes akta datums	-	
4.7.3. Cita informācija	-	

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr. 383 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju" 22. punktu.

V. Enerģijas patēriņa uzskaitē un sadalījums

5.1. Enerģijas patēriņa sadalījums (pamatojoties uz aprēķinātajiem datiem)

Enerģijas patēriņa sadalījums*	Izmērītie dati				Vidējais koriģētais** (kWh gadā)	Īpatnējais koriģētais*** (kWh/m ² gadā)	Aprēķinātie dati				
	siltum-enerģija, vidējais kWh	elektro-enerģija, vidējais kWh	kopējais vidējais (kWh gadā)	īpatnējais (kWh/m ² gadā)			siltum-enerģija, vidējais kWh	elektro-enerģija, vidējais kWh	kopējais vidējais (kWh gadā)	īpatnējais (kWh/m ² gadā)	CO ₂ izmešu daudzums gadā, kg
	1	2	1 + 2 = 3	4 = 3/kopējā plat.	5	6	7	8	7 + 8 = 9	10 = 9/kopējā plat.	
5.1.1. Apkurei		0			98602	122,4	98603	0	98603	122,4	26031
5.1.2. Karstā ūdens sagatavošanai	110365	0	110365	137,0			23400	0	23400	29,1	6178
5.1.3. Dzesēšanai	0	0	0	0			0	0	0	0	0,00
5.1.4. Mehāniskajai ventilācijai	0	0	0	0			0	0	0	0	0,00
5.1.5. Apgaismojumam	0	0	0	0			0	0	0	0	0,00
5.1.6. Papildu enerģija****	0	-	-	-			0	-	-	-	-
5.1.7. Kopā	110365	-	110365	137,0			122003	-	122003	151,5	32209
5.1.8. Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju	<p>Siltumenerģijai uzstādīts kopējs siltumenerģijas skaitītājs, kas nosaka apkures un karstā ūdens sagatavošanai nepieciešamo siltumenerģijas patēriņu.</p> <p>Klimata korekcija veikta, saskaņā ar 2015.gada 30.jūnija MK noteikumiem nr. 338 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-15 "Būvklimatoloģija" – standartgada apstākļi Rīgas pilsētai (apkures periods 203 dienas, bet vidējā āra gaisa temperatūra 0,00°C. Klimata korekcijas veikšanai izmantoti dati no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2017.gads – klimata korekcija – 1,103; • 2018.gads – klimata korekcija – 1,165. 										

Piezīmes.

- * Aprēķinu veic pa pozīcijām arī tad, ja uzskaitē nav dalīta.
- ** Norāda vidējos patēriņa datus par pēdējiem pieciem gadiem no 5.3. punkta tabulas. Ja nav izmērīto datu, norāda aprēķinātos datus no 5.2. punkta tabulas. Ja ir kopēja uzskaitē, datus norāda vienā ailē, paskaidrojot tabulas 5.1.8. apakšpunktā.
- *** Norāda enerģijas patēriņu, kas ir koriģēts atbilstoši klimatiskajiem apstākļiem. Korekcija nedrīkst pārsniegt 10 %, salīdzinot ar izmērītajiem vidējiem datiem, kā arī aprēķinātie dati nedrīkst pārsniegt 10 %, salīdzinot ar izmērītajiem vidējiem datiem.
- **** Norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami.

5.2. Kurināmā patēriņš* – norāda visus kurināmā veidus, kas tiek patērēti apkures vai citu procesu nodrošināšanai sadalījumā pa energoresursiem (ja nav skaitītāju rādījumu, norāda aprēķināto daudzumu un sadalījumu pa mēnešiem – pēc patēriņa, nevis iepirkšanas apjomiem)

Gads	Sadalījums pa energoresursiem				Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	kurināmā veids	mērvienība	emisijas faktors	zemākais sadegšanas siltums*													
Eksperta izmantotās metodes apraksts					Ēkas novērtējuma robežās netiek veikta enerģijas ražošana. Visa ēkā patērētā enerģija tiek piegādāta no ārējiem enerģijas piegādes tīkliem.												

Piezīme. * Norādīt aprēķinā izmantoto zemāko sadegšanas siltumu (kWh/mērvienība).

5.3. Enerģijas patēriņa dati

5.3.1. Kopējais nomērītais siltumenerģijas patēriņš

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2017	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	17560	16130	14950	11290	3730	1890	2000	1950	2040	8790	15280	15250	110860
2018	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	18250	19080	16550	6530	2140	1880	2050	1930	2020	8700	14220	16520	109870
Kopējais vidējais (kWh gadā)														110365
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Ēkā ir uzstādīts siltumenerģijas skaitītājs, kas uzskaita kopējo nodoto siltumenerģijas apjomu.												

Piezīme. Enerģijas datiem jāsakrīt ar siltumenerģijas piegādātāja datiem.

5.3.2. Siltumenerģijas patēriņš apkurei

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kopējais vidējais (kWh gadā)														-
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
2017	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	15613	14183	13003	9343	1783	0	0	0	93	6843	13333	13303	87500
2018	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	16297	17127	14597	4577	187	0	0	0	67	6747	12267	14567	86430
Kopējais vidējais (kWh gadā)														86965
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Ēkā ir uzstādīts siltumenerģijas skaitītājs, kas uzskaita kopējo nodoto siltumenerģijas apjomu. Apkures patēriņš aprēķināts no kopējā siltumenerģijas patēriņa noņemot karstā ūdens patēriņu. Karstā ūdens patēriņa dati doti 5.3.3. tabulā.												

5.3.3. Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai (iekļaujot karstā ūdens cirkulāciju)

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	Skatīt aprēķinu												
Kopējais vidējais (kWh gadā)														
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
2017	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	1947	1947	1947	1947	1947	1890	2000	1950	1947	1947	1947	1947	23360
2018	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	1953	1953	1953	1953	1953	1880	2050	1930	1953	1953	1953	1953	23440
Kopējais vidējais (kWh gadā)														23400
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai tika aprēķināts balstoties uz mēnešiem, kuros ēka netiek apkurināta. Šajā laika periodā visa ēkai piegādā siltumenerģijas tiek patērēta karstā ūdens sagatavošanai. Šo mēnešu vidējais siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai tiek pieņemts kā siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai apkures sezonā.												

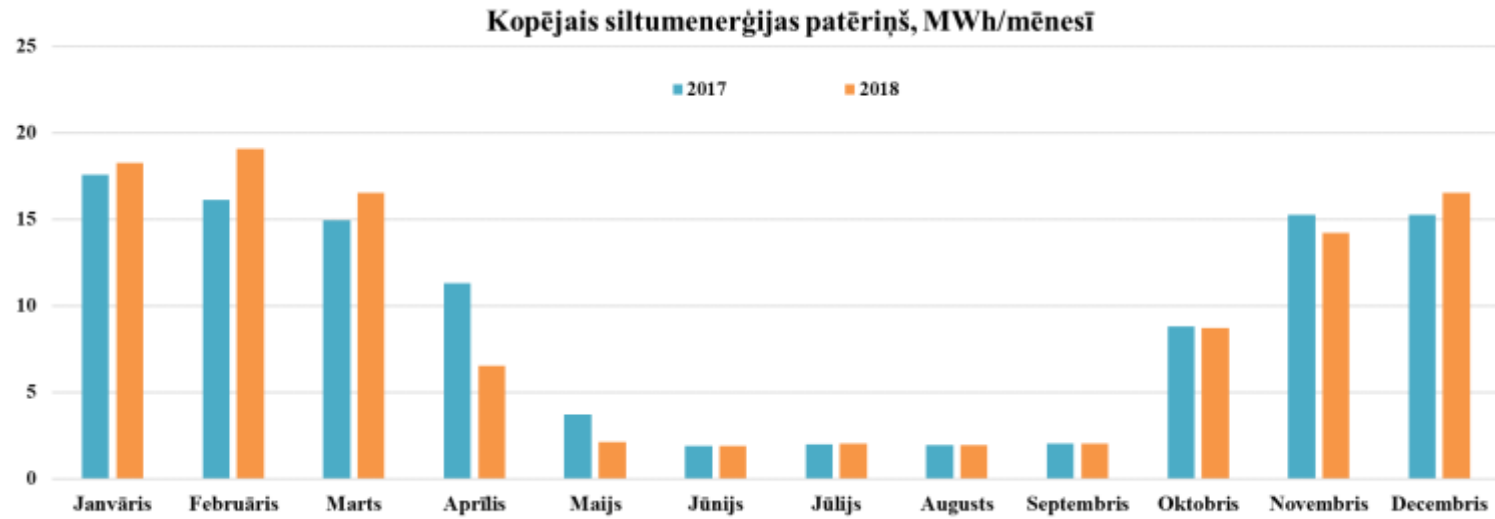
5.3.4. Karstā ūdens patēriņš

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	Karstā ūdens patēriņš, m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kopējais vidējais (m³gadā)														-
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Karstā ūdens patēriņš, m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	231,22
Kopējais vidējais (m³gadā)														231,22
Eksperta izmantotās metodes apraksts		-												

5.3.4. Elektroenerģijas patēriņš (ēkas koplietošanas telpām)

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	Dati nav pieejami.												
Kopējais vidējais (kWh gadā)														
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
Eksperta izmantotās metodes apraksts		-												

5.3.5. Enerģijas patēriņa grafiskais attēls siltumenerģijas patēriņiem mēnešu griezumā par pēdējiem diviem gadiem



VI. Energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumi

6.1. Ēkas ārējās norobežojošās konstrukcijas

Nr. p. k.	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākums	Enerģijas ietaupījums, kWh gadā	Enerģijas ietaupījums, kWh/m ² gadā	% no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma	CO ₂ emisijas samazinājums, kg CO ₂	Investīcijas, EUR*	Atmaksāšanās laiks, gadi
1.	Ēkas ārējo sienu siltināšana ar 150 mm biezu siltumizolācijas kārtu. Logu aiļu siltināšana ar 30mm-50mm biezu (vai tehniski maksimāli iespējamo biežumu) siltumizolācijas slāni.	33267	41,31	27,3	8782	57000	24,1
<p>Paredzēts ēkā izveidot apmesto vai ventilējamo fasādi. Pirms jaunā siltumizolācijas slāņa uzklāšanas nepieciešams novērst bojājumus uz esošajām norobežojošajām konstrukcijām. Siltumizolācijas slāņa uzklāšana uz bojātām konstrukcijām nav pieļaujama.</p> <p>Aprēķina siltumvadītspējas koeficients $\lambda \leq 0,038$ W/mK. Sasniedzamā sienas siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ķieģeļu mūrim 570 mm bez papildus pretestības $U \leq 0,20$ W/m²K, pārējām sienām $U \leq 0,19$ W/m²K.</p> <p>Sasniedzamais termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficientu esošo PVC logu ailēm $\psi = 0,05$ W/(mK).</p>							
2.	Ēkas bēniņu siltināšana ar 250 mm beramo vati.	22481	27,92	18,4	5935	6400	4,0
<p>Pirms bēniņu siltināšanas obligāti nepieciešams veikt jumta seguma nomaiņu un citu konstatēto nepilnību novēršanu (koka konstrukciju nomainu, ja nepieciešams), lai nodrošinātu aprēķinātā ēkas energoefektivitātes līmeņa sasniegšanu un novērstu mitruma iekļūšanas iespēju telpās. Siltumizolācijas aprēķina siltumvadītspējas koeficienta $\lambda \leq 0,038$ W/mK. Sasniedzamā bēniņu siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība $\leq 0,12$ W/m²K.</p>							
3.	Pagraba pārseguma (tai skaitā zem kāpņu telpas) siltināšana ar 120 mm siltumizolāciju. Pagraba sienu un cokola siltināšana ar 120 mm siltumizolāciju.	12799	15,89	10,5	3379	30600	33,7
<p>Veicot ēkas cokola siltināšanu, uzmanību nepieciešams pievērst ēkas pamatu apmales un hidroizolācijas sakārtošanai, lai nepieļautu mitruma nokļūšanu ēkas pamatos un jaunajā siltumizolācijas slānī. Cokola siltināšanu nepieciešams veikt līdz tiek pārsniegts zemes sasalšanas slānis. Pagraba pārseguma siltumizolācijas aprēķina siltumvadītspējas koeficients $\lambda \leq 0,038$ W/(mK), bet cokolam $\lambda \leq 0,039$ W/(mK). Sasniedzamā siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ne augstāk kā 0,17 W/m²K.</p>							

4.	Ēkas nomainīto logu nomaīņa.	2341	2,91	1,9	618	1100	6,6
	Tiek paredzēts veikt nomainīto dzīvokļu logu nomaīņu. Jauno logu siltuma caurlaidības koeficients $\leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Papildus logu nomaīņai nepieciešams paredzēt vienu no zemāk noteiktajiem papildus pasākumiem (skatīt kopā ar 5. pasākumu): 1. svaigā gaisa pieplūdes kanāla iestrādi logā. Pieplūdes kanālam nepieciešams paredzēt vārstu, kurš ierobežotu maksimāli padodamā gaisa apjomu telpā; 2. svaigā gaisa pieplūdes kanāla izveidošana ēkas ārsienā. Pieplūdes kanālam nepieciešams paredzēt vārstu, kurš ierobežotu maksimāli padodamā gaisa apjomu telpā.						
5.	Ventilācijas sistēmas sakārtošana. Ventilācijas šahtu tīrīšana. Ventilācijas vārstu iebūve dzīvokļu logos, kur netiek nodrošinātā gaisa pieplūde.	-12795	-15,89	-10,5	-3378	15800	-
	Sakārtot ventilācijas sistēmu, izvadot ventilācijas nosūces kanālus/skursteņus no bēniņiem virs jumta. Veicot ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi un ventilācijas sistēmas sakārtošanu, tiek paredzēts, ka no telpām efektīvāk tiks izvadīts liekais mitrums kā rezultātā samazināsies kondensāta izkrišanas riski uz dažādām ēkas norobežojošajām konstrukcijām. Paredzams, ka pasākuma īstenošanas laikā gaisa apmaiņas kārtā dzīvojamajās telpās pieaugs no $0,30 \text{ h}^{-1}$ līdz $0,50 \text{ h}^{-1}$. Pasākuma izmaksas noteiktas gaisa kanālu tīrīšanai un 4. pasākuma pirmā papildus pasākuma realizēšanai.						
6.	Pagraba durvju un lūkas uz bēniņiem nomaīņa, nodrošinot blīvu aizvēršanos.	595	0,74	0,5	157	1000	23,7
	Jauno durvju siltuma caurlaidības koeficients ir ne augstāks par $1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Durvīm jābūt blīvām un aprīkotām ar aizvērējmehānismu. Lūku uz bēniņiem nodrošināt slēdzamu.						

Auditora piezīmes:

* Izmaksas noteiktas aptuveni un tām ir tikai informatīvs raksturs. Precīzam izmaksu aprēķinam nepieciešams izstrādāt detalizētu tāmi, kuru apstiprinājis atbilstoši sertificēts speciālists.

6.2. Ēkas tehniskās sistēmas

Nr. p. k.	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākums	Enerģijas ietaupījums, kWh gadā	Enerģijas ietaupījums, kWh/m ² gadā	% no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma	CO ₂ emisijas samazinājums, kg CO ₂	Investīcijas, EUR	Atmaksāšanās laiks, gadi
1.	Apkures sistēmas modernizācija/nomaiņa, nodrošinot rūpnieciski izolētus cauruļvadus ārpus apkurinātajām telpām.	3205	3,98	2,6	846	25800	Virš 50.
<p>Pasākumā paredzēts veikt esošās apkures sistēmas modernizāciju/nomaiņu, izveidojot divcauruļu apkures sistēmu, nomainot vecos sildķermeņus, uzstādot uz sildķermeņiem termostatiskos ventiļus. Individuālo siltumenerģijas skaitītāju uzstādīšana. Ieteicams stāvvadus un individuālos siltumenerģijas skaitītājus izvietot kāpņu telpās. Pasākums ietver siltummezgla nomaiņu vai sakārtošanu. Papildus rekomendējams veikt ēkas iedzīvotāju informēšanu par termostatisko ventiļu lietošanas aspektiem, lai novērstu nelietderīgu siltumenerģijas patēriņu nākotnē. Pasākumu kompleksu ieteicams veikt, jo tā realizēšanas rezultātā ēkā tiks nodrošināta vienmērīga telpu gaisa temperatūra. Apkures cauruļvadiem ārpus apkurinātajām telpām jānodrošina vismaz 30 mm biezu siltumizolācijas slāni ar atstarojošo/aizsargājošo kārtu. Siltumizolācijas materiāla siltumvadītspējas koeficients pie 50 °C ≤ 0,039 W/mK.</p>							
2.	Karstā ūdens nesiltināto cauruļvadu siltināšana pagrabstāvā, izolācijas sakārtošana jau nosiltinātajām caurulēm. Cirkulācijas izveide.	6322	7,85	5,2	1669	12300	27,3
<p>Jāveic pagrabā esošajiem karstā ūdens cauruļvadiem jaunas siltumizolācijas uzklāšanu vai sakārtošana, nodrošinot vismaz 30 mm biezu siltumizolācijas slāni ar atstarojošo/aizsargājošo kārtu, ja nepieciešams, veikt bojāto cauruļvadu posmu nomaiņu. Siltumizolācijas materiāla siltumvadītspējas koeficients pie 50 °C ≤ 0,039 W/mK.</p> <p>Karstā ūdens cirkulācijas izveide, tās pieslēgšana jaunajam neatkarīgajam siltummezglam. Ieteicams cirkulācijas loku izveidot kāpņu telpā, izmantojot zudumus no cauruļvadiem.</p>							

VII. Energoefektivitātes rādītāji un izmaiņu prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumu īstenošanas

Enerģijas patēriņa sadalījums*	Esošā situācija (aprēķinātie dati no 5. daļas)			Prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanas (saskaņā ar 6. sadaļu)			Starpība – enerģijas samazinājums kWh gadā**
	kopējais patēriņš (kWh gadā)	īpatnējais (kWh/m ² gadā)	CO ₂ emisija kgCO ₂ gadā	kopējais patēriņš (kWh gadā)	īpatnējais (kWh/m ² gadā)	CO ₂ emisija kgCO ₂ gadā	
7.1. Apkurei	98603	122,4	26031	36710	45,6	9691	61893
7.2. Karstā ūdens sagatavošanai	23400	29,1	6178	17078	21,2	4509	6322
7.3. Dzesēšanai	0	0	0,00	0	0	0,00	0
7.4. Mehāniskajai ventilācijai	0	0	0,00	0	0	0,00	0
7.5. Apgaismojumam	0	0	0,00	0	0	0,00	0
7.6. Papildu enerģija***	-	-	-	-	-	-	-
7.7. Kopā	122003	151,5	32209	53788	66,8	14200	68215

Piezīmes.

- * Datiem precīzi jāsakrīt ar aprēķinātajiem datiem šīm pozīcijām, kas norādīti citās energoaudita pārskata sadaļās.
- ** Kopsummā ietaupāmais enerģijas apjoms un samazinājums nevar pārsniegt sākotnēji aprēķinātos rādītājus pirms energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumiem.
- *** Norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami.

VIII. Prognozētā enerģijas patēriņa korekcija klimatisko apstākļu dēļ

Nr. p. k.	Īpatnējais enerģijas patēriņš (kWh/m ² gadā)	Objekta atrašanās vieta saskaņā ar LBN 003-015 (7. daļa)	Diennakts vidējā gaisa temperatūra apkures sezonā, °C	Telpas vidējā gaisa temperatūra, °C	Apkures perioda ilgums, dienu skaits	Dienu skaits ar noteikto temperatūru ((5. – 4.) x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.	45,6	Rīga	0,0	17,655	203	3584,0
2.	XXXXXXXXXX	Liepāja	0,6	17,655	193	3291,7
Enerģijas patēriņa korekcija ((7.2./7.1.) x 2.1.)						41,9

Neatkarīgs eksperts

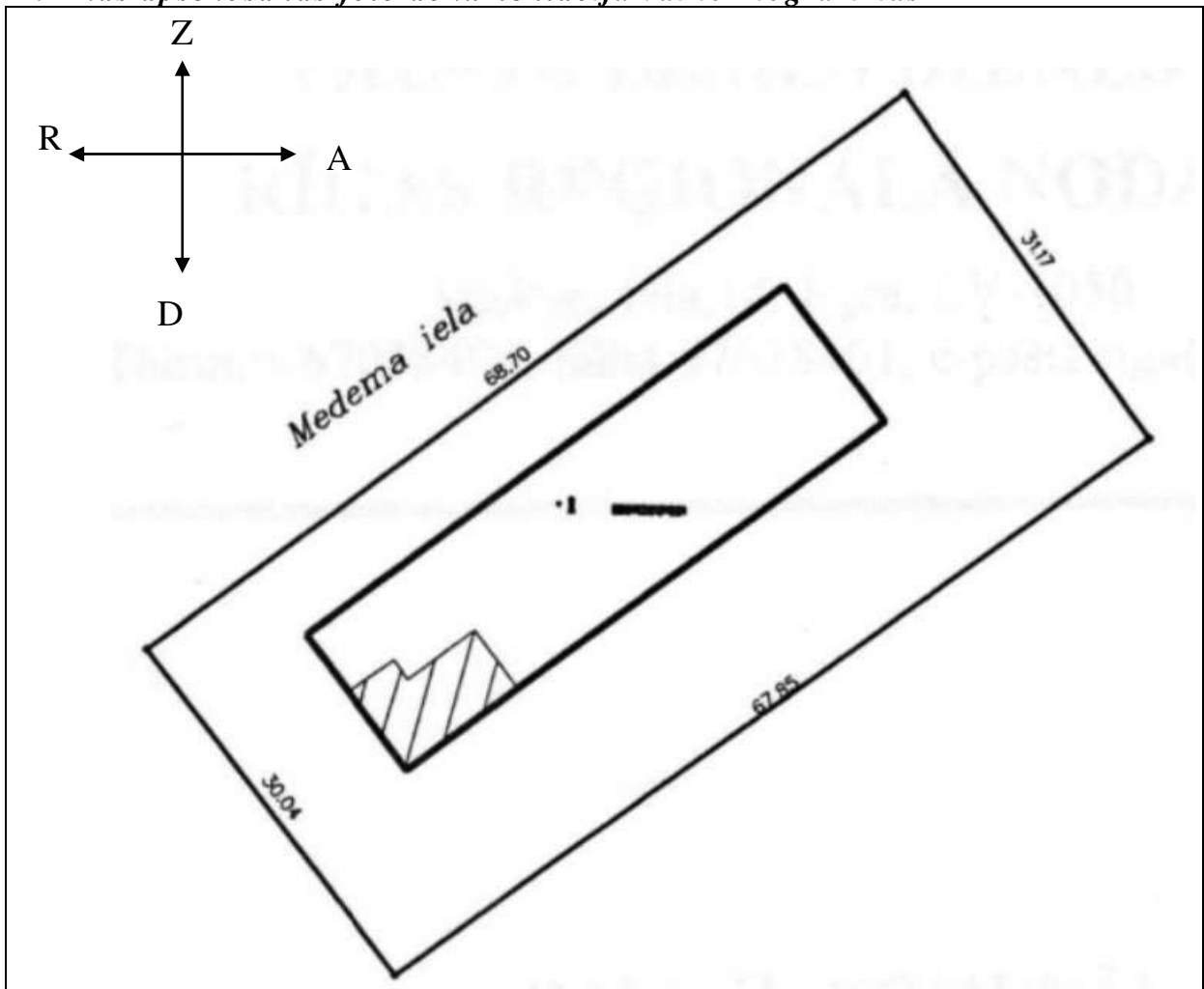
Jānis Ikaunieks
(vārds, uzvārds)

(paraksts)

(datums)

PIELIKUMS

1. Ēkas apsekošanas foto dokumentācija vai termogrammas



1.att. Ēkas skice (atrašanās zemesgabālā)



2.att. Ēkas ZR fasāde.



3.att. Ēkas DA fasāde.



4.att. Ēkas DR fasāde.



5.att. Ēkas ZA fasāde.



6.att. Atsevišķos dzīvokļos ir uzstādīti jaunā tipa radiatori, bet daļā ir saglabājušies vecie sildķermeņi. Viencauruļu sistēma




7.att. Ēkas neatkarīga pieslēguma siltummezgls.

8.att. Ēkas pagrabā esošie cauruļvadi.



9.att. Ēkas bēniņu grīda ir siltināta ar izdedžiem un atsevišķās vietās arī ar minerālvati. Ēkas iedzīvotāji uzlikuši spaiņus, lai savāktu lietus ūdeni, kas iekļūst caur jumta bojājumiem. Nepieciešams veikt tehnisko apsekošanu. Nav pieļaujama bēniņu siltinājuma uzlabošana pirms nav salabots jumta segums.

10.att. Novērojamas lietus ūdens iekļūšanas pazīmes un bojājumi gan uz jumta koka konstrukcijām un bēniņos esošajām nesošajām konstrukcijām.

	
<p>11.att. Nekvalitatīva logu iestrāde un ēkas konstrukciju bojājumi.</p>	<p>12.att. Apkures sistēmas augšējās sadales cauruļvadi otrā stāva dzīvoklī.</p>
	
<p>13.att. Sprauga starp grīdu un sienu ēkas dzīvoklī. Aukstā gaisa infiltrācija</p>	<p>14.att. neliels pelējums loga un sienas iestrādes vietā.</p>
	
<p>15.att. Zemās termiskās pretestības un gaisa apmaiņas dēļ, uz loga pastiprināti izkrīt kondensāts un veidojas pelējums.</p>	<p>16.att. Siltumenerģijas augšējā sadale izvietota ēkas dzīvokļos.</p>
	
<p>17.att. Daļa cauruļvadu nav siltināti un nevajadzīgi silda pagrabstāvu</p>	<p>18.att. Juntas konstrukcijas vairākās vietās izskatās mitruma ietekmē nopietni bojātas.</p>

	
<p>18.att. Bojāts ventilācijas kanāls/skurstenis. Netiek nodrošināta pilnvērtīga gaisa apmaiņa – samazināta nosūce. Tvaiks no dzīvokļiem ievērojami bojājis jumta konstrukciju virs bojātā skursteņa.</p>	<p>19.att. Bojāts ventilācijas kanāls/skurstenis. Netiek nodrošināta pilnvērtīga gaisa apmaiņa – samazināta nosūce</p>
	
<p>20.att. Vairākās vietās novērojami caurmirkūši jumta seguma atbalsta dēļi un arī nesošās sijas.</p>	<p>21.att. Ieteicams novērtēt siltumenerģijas skaitītāja atbilstību. Izmērītais ēkas siltumenerģijas patēriņš neatbilst šāda izmēra un konstrukciju ēkas patēriņam.</p>