Pārskats
par ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantotajām ievaddatu vērtībām



DAUGAVAS IELA 111, PLAVIŅAS,
PLAVIŅU NOV., LV-5120

Rīga
2019

I. Vispārīgie jautājumi

1.1. Ēkas identifikācija

1.1.1. Adrese	Daugavas iela 111, Pļaviņas, Pļaviņu nov., LV-5120
1.1.2. Ēkas kadastra apzīmējums	3213 001 0784 001
1.1.3. Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums veikts ēkas daļai)	

1.2. Dzīvokļu īpašnieku pilnvarotā persona

1.2.1. Nosaukums	Pļaviņu novada dome
1.2.2. Reģistrācijas numurs	90000043649
1.2.3. Juridiskā adrese	Dzelzceļa iela 11, Pļaviņas, Pļaviņu novads, LV-5120
1.2.4. Kontaktpersona	Aigars Ražinskis
1.2.5. Kontakttālrunis	29218133

1.3. Neatkarīgs eksperts (energoauditors) ēku energoefektivitātes jomā

1.3.1. Vārds, uzvārds	Daumants Geršmanis
1.3.2. Sertifikāta numurs vai sertificēšanas institūcijas lēmuma Nr.	EA2-0076
1.3.3. Kontaktinformācija (tālrunis, e-pasts, adrese)	29115195, daumants@venona.lv; Lāčplēša iela 161-19, Rīga, LV-1003

1.4. Ēkas apsekošana

1.4.1. Ēkas apsekošanas datums	05.07.2019
1.4.2. Ēkas energosertifikāta numurs	BIS-ĒED-1-2019-785
1.4.3. Ēkas energosertifikāta sagatavošanas datums	05.08.2019

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*
Dzīvojamā māja	685,4 m^2; 1782 m^3	Kopējs skaitītājs siltumenerģijai	siltumenerģija apkurei	117 746	90,1%
			siltumenerģija karstajam ūdenim	12 942	9,9%
Kopā		**-**	**PAVISAM KOPĀ**	130 688	100,0%
Neatkarīgā eksperta piezīmes par enerģijas sadalījumu		Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai pieņemts pēc LBN normām.			

*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;*
- *ēkām ar vairākiem energonesējiem;*
- *ēkām ar dzīvokļiem, kas atvienoti no apkures, un nevienmērīgu enerģijas patēriņu;*
- *ēkām ar dažādām enerģijas apgādes sistēmām;*
- *citos gadījumos.*

II. Pamatinformācija par ēku

2.1. Dzīvojamās mājas tipveida projekta numurs vai konstruktīvais risinājums		Individuāla projekta ēka ar silikātķieģeļu sienām, neapkurinātu pagrabu un grīdu uz grunts, un savietoto jumtu.		
2.2. Gads, kad māja nodota ekspluatācijā		1980.		
2.3. Stāvi	3.1. pagrabs	ir	ir/ nav	
	3.2. tipveida stāvi	3	skaits	
	3.3. tehniskie stāvi	0	skaits	
	3.4. mansarda stāvs	nav	ir/ nav	
	3.5. jumta stāvs	nav	ir/ nav	
2.4. Dzīvokļi	4.1. skaits	22		
	4.2. kopējā platība (m^2) (bez lodžijām un balkoniem)	594,00		
	4.3. telpas augstums (m)	2,60		
	4.4. aprēķina temperatūra (^oC)	18,0		
	4.5. aprēķina platība (m^2)	594,00		
	4.6. cita informācija			
2.5. Kāpņu telpas	5.1. skaits	1		
	5.2. platība (m^2)	91,40		
	5.3. aprēķina platība (m^2)	91,40		
	5.4. telpas augstums (m)	2,60		
	5.5. aprēķina temperatūra (^oC)	14,0		
	5.6. cita informācija			
2.6. Pagrabs, bēniņi, jumta stāvs, mansarda stāvs	6.1. telpas nosaukums	pagrabs		
	6.2. platība (m^2)	119,70		
	6.3. telpu augstums (m)	2,20		
	6.4. aprēķina temperatūra (^oC)	–		
	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 (^oC)			
	7.5. aprēķina platība (m^2)			
	7.6. cita informācija			
2.8. Kopējā aprēķina platība (m^2)		685,40		
2.9. Ēkas ārējie izmēri (ja ēkai ir neregulāra forma, pielikumā pievieno skici)		garums (m)	27,13	
		platums (m)	16,18	
		augstums (m)	8,55	
2.10. Iepriekš veiktie energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi		Daļēji nomainīti logi		

2.11. Cita informācija	

2.12. Ēkas apsekošanas fotodokumentācija vai termogrammas – pielikumā uz 2 lapām.

2.13. Informācija par aprēķina zonām un telpu grupām

Nr. p.k.	Zonas numurs un nosaukums	Iekļautās telpas/telpu grupas nosaukums	Aprēķina platība	Vidējais augstums	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 DZĪVOKĻI	dzīvokļi	594,00	2,60	1544,4	18,0	-1,3	206	0,50				
	2. ZONA KOPTELPAS	kāpņu telpas, gaiteņi	91,40	2,60	237,6	14,0	-1,3	206	0,60				
		Kopā	685,40		1782,0								
		Vidēji		2,60									

*Piezīme. * Norāda aprēķinātās energoefektivitātes noteikšanai izmantotos periodu parametrus.*

III. Ēkas norobežojošās konstrukcijas

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

1. ZONA. DZĪVOKĻI										
Nr. p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(-i)	Biezums	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Ar būv-konstrukciju 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.	Logi koka vecie	koks stikls	80 2x4	28,9	2,400	0,1	74,6	19,3	76,8	7325,5
2.	Logi PVC	PVC stikla pakete	70 24	93,0	1,200	0,1	232,6	19,3	134,9	12872,8
3.	Grīda uz grunts	laminmāts kokskaidu plātne keramzīts dz/b panelis	10 22 150 220	132,7	0,336	0,0	0,0	12,7	44,6	2799,2
4.	Neapkurināts pagrabs	laminmāts kokskaidu plātne keramzīts dz/b panelis	10 22 150 220	136,1	0,613	0,0	0,0	12,7	83,5	5240,0
5.	Silikātķieģeļu siena	apmetums ķieģeļu mūris	20 510	549,7	1,217	0,0	0,0	19,3	669,0	63838,6
6.	Dobo māla ķieģeļu siena	apmetums māla ķieģeļi caurumotie	20 510	64,6	1,011	0,0	0,0	19,3	65,3	6227,1

7.	Jumts	dz/b panelis gāzbetons ruberoīds	220 200 10	268,8	0,783	0,0	0,0	19,3	210,5	20084,4
								Kopā 1. ZONA	1284,5	118387,6
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 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.	Durvis	koks stikls	50 4	2,9	2,400	0,1	7,2	15,3	7,6	577,3
2.	Jumta lūka	koks	40	1,0	2,400	0,1	3,9	15,3	2,7	202,0
3.	Kāpņu telpas logi	koks stikls	80 2x4	7,2	2,400	0,1	21,6	15,3	19,4	1470,5
4.	Stikla bloki	stikla bloki	100	5,4	2,700	0,1	16,2	15,3	16,2	1225,4
5.	Grīda uz grunts	laminmāts kokskaidu plātne keramzīts dz/b panelis	10 22 150 220	15,6	0,336	0,0	0,0	8,7	5,3	225,9
6.	Neapkurināts pagrabs	laminmāts kokskaidu plātne keramzīts dz/b panelis	10 22 150 220	30,4	0,613	0,0	0,0	8,7	18,6	801,8
7.	Silikātķieģeļu siena	apmetums ķieģeļu mūris	20 510	13,4	1,217	0,0	0,0	15,3	16,3	1231,7

8.	Dobo māla ķieģeļu siena	apmetums māla ķieģeļi caurumotie	20 510	4,4	1,011	0,0	0,0	15,3	4,5	338,8
9.	Jumts	dz/b panelis gāzbetons ruberoīds	220 200 10	46,0	0,783	0,0	0,0	15,3	36,0	2726,9
								Kopā 2. ZONA	126,6	8800,3
3.2. Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients HT un normatīvais siltuma zudumu koeficients H_{TR}								3.2.1. faktiskais	1411,1	
								3.2.2. normatīvais**	452,1	
3.3. Kopējais enerģijas patēriņš pārvades siltuma zudumu nodrošināšanai										127187,9

Piezīmes.

*1. * Ja nepieciešams, papildina zonu skaitu.*

*2. ** Aprēķināts saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumiem Nr. 339 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"".*

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	594,00	91,40	685,40
	4.1.1.2. tilpums, m^3	1544,4	237,6	1782,0
	4.1.1.3. aprēķinā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju, 1/h	0,50	0,60	
	4.1.1.4. gaisa plūsmas piegādes temperatūra, ^oC	-1,3	-1,3	
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, ^oC			
4.1.3. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H_{ve} telpās ar dabisko ventilāciju	(W/K) esošais	262,5	48,5	311,0
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	262,5	48,5	311,0
4.1.6. Zonas iekštelpu aprēķina temperatūra	^oC	18,0	14,0	
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	25 047,5	3 668,7	28716,2
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	0,0	0,0	0,0
4.1.9. Kopējais enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai	kWh gadā 4.1.7. + 4.1.8.	25047,5	3668,7	28716,2
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

*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 karstā ūdens sistēmas	no/uz AVK sistēmām	no/uz procesiem, priekšmetiem				
		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.	1. ZONA	35,99	7,14	1,37	0,00	0,00	14,33	0,893	52,54	36010,9
2.	2. ZONA	1,98	0,05	0,00	0,00	0,00	1,63	0,951	3,48	2385,1
3.	3. ZONA									
Parametri dzesēšanas periodā										
1.	1. ZONA									
2.	2. ZONA									
3.	3. ZONA									
								Kopējie siltuma ieguvumi		38396,0

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

4.2.2. Cita informācija

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

*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	x	atkarīgā pieslēguma shēma
		neatkarīgā pieslēguma shēma
4.4.3. Siltumenerģijas piegādes kontrole un uzskaite dzīvokļos	nav	
4.4.4. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	neapmierinošs	
4.4.5. Siltuma regulēšana ēkā (t. sk. individuāli)	automātiski pēc ārgaisa temperatūras	
4.4.6. Cita informācija	Siltumenerģijas patēriņā apkurei ieskaitīti arī siltuma zudumi no sistēmas sadalošajiem cauruļvadiem pagrabā, kuri atrodas nekondicionētās telpās.	

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)	8	
4.6.3. Karstā ūdens sagatavošana	x	sagatavošana siltummezglā
		centralizēta apgāde
		individuālā
4.6.4. Karstā ūdens sadales sistēmas tips		bez cirkulācijas
	x	ar cirkulāciju
4.6.5. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	neapmierinošs	
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 uzskaite 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	117746,0	0,0	117746,0	171,79	117746,0	171,79	123983,6	0,0	123983,6	180,89	32731,7
5.1.2. Karstā ūdens sagatavošanai	12942,0	0,0	12942,0	18,88			12942,0	0,0	12942,0	18,88	3416,7
5.1.3. Dzesēšanai	0,0	0,0	0,0	0,00			0,0	0,0	0,0	0,00	0,0
5.1.4. Mehāniskajai ventilācijai	0,0	1205,3	1205,3	1,76			0,0	1205,3	1205,3	1,76	131,4
5.1.5. Apgaismojumam	0,0	8746,0	8746,0	12,76			0,0	8746,0	8746,0	12,76	953,3
5.1.6. Papildu enerģija****	0,0	840,5	840,5	1,23			0,0	840,5	840,5	1,23	91,6
5.1.7. Kopā	**130688,0**	**10791,8**	**141479,8**	**206,42**			**136925,6**	**10791,8**	**147717,4**	**215,52**	**37324,7**
5.1.8. Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju	Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai aprēķināts pēc LBN normām. Siltumenerģijas patēriņā apkurei ieskaitīti arī siltuma zudumi no sistēmas sadalošajiem cauruļvadiem pagrabā, kuri atrodas nekondicionētās telpās.										

Piezīmes.

*1. * Aprēķinu veic pa pozīcijām arī tad, ja uzskaite nav dalīta.*

*2. ** 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 uzskaite, datus norāda vienā ailē, paskaidrojot tabulas 5.1.8. apakšpunktā.*

*3. *** 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.*

*4. **** Norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami.*

5.2. Kurināmā patēriņš* – <u>norāda visus kurināmā veidus</u>, 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	mēr-vienība	emisijas faktors	zemākais sadegšanas siltums*													
Eksperta izmantotās metodes apraksts																	

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

5.3. Enerģijas patēriņa dati

5.3.1. Siltumenerģijas patēriņš apkures nodrošināšanai

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	29721	17121	14931	8271	0	0	0	0	0	10591	14321	21351	116308
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	20421	16561	13781	10571	0	0	0	0	0	10611	15151	16151	103248
2016	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	28151	17151	18151	11131	0	0	0	0	0	13171	18151	19151	125058
2017	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	23151	20151	17151	14151	0	0	0	0	0	11151	15151	21151	122058
2018	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	21151	25151	18151	9151	0	0	0	0	0	9151	16151	23151	122058
Kopējais vidējais (kWh gadā)														117746
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
Eksperta izmantotās metodes apraksts														

Piezīme. Enerģijas datiem jāsakrīt ar siltumenerģijas piegādātāja datiem.

5.3.2. 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													
Kopējais vidējais (kWh gadā)														
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	1849	1849	1849	1849	0	0	0	0	0	1849	1849	1849	12942
Eksperta izmantotās metodes apraksts														

5.3.3. Karstā ūdens patēriņš

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	Karstā ūdens patēriņš, m^3													
	Karstā ūdens patēriņš, m^3													
	Karstā ūdens patēriņš, m^3													
	Karstā ūdens patēriņš, m^3													
	Karstā ūdens patēriņš, m^3													
Kopējais vidējais (m^3gadā)														
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Karstā ūdens patēriņš, m^3	5,54	20,48	8,54	15,28	136,68	69,08	61,00	83,17	85,00	106,00	147,00	161,00	898,77
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Pieņemts pēc dzīvokļu skaita, vidējā personu skaita dzīvoklī un LBN patēriņa normām uz personu.												

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													
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
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 un elektroenerģijas patēriņiem mēnešu griezumā par pēdējiem pieciem gadiem (nav obligāti)

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.	Koka logu un stikla bloku nomaiņa koptelpās uz PVC logiem ar kopējo U≤1,3 W/(m2*K); U=1,3 W/(m2*K)	1522	2,22	1,03	401,8	2500	>25
2.	Ieejas durvju un jumta lūkas nomaiņa kāpņu telpā uz durvīm ar kopējo U≤1,3 W/(m2*K); U=1,3 W/(m2*K)	608	0,89	0,41	160,5	1000	>25
3.	Pagraba pārseguma siltināšana ar 150 mm akmens vates lamelēm (λ≤0,037 W/(m*K)); U=0,18 W/(m2*K)	4273	6,23	2,89	1128,1	6000	>25
4.	Pamatu un cokola siltināšana ar 100 mm ekstrudētā putupolistirola (λ≤0,037 W/(m*K)) līdz 1,0 m dziļumam; U=0,28 W/(m2*K)	729	1,06	0,49	192,5	10000	>25
5.	Savietotā jumta siltināšana ar 250 mm akmens vates (λ≤0,037 W/(m*K)); U=0,13 W/(m2*K)	14846	21,66	10,05	3919,3	15000	20
6.	Ārsienu siltināšana ar 200 mm akmens vates (λ≤0,037 W/(m*K)), logu un durvju aiļu siltināšana ar 30-50 mm akmens vates; U=0,17 W/(m2*K)	55959	81,64	37,88	14773,2	45000	16
7.	Veco koka logu nomaiņa dzīvokļos uz PVC logiem ar kopējo U≤1,1 W/(m2*K); U=1,1 W/(m2*K)	3827	5,58	2,59	1010,4	6500	>25

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 un karstā ūdens sistēmas guļvadu siltumizolācijas nomaiņa uz akmens vates čaulu izolāciju 30 mm biezumā	2762	4,03	1,87	729,1	2000	14
2.	Apkures sistēmas modernizācija – radiatoru apvedcauruļu un termogalvu montāža	1359	1,98	0,92	358,9	3000	>25
3.	Ventilācijas sistēmas kanālu tīrīšana	0	0,00	0,00	0,0	500	0

6.3. Citi energoefektivitātes paaugstināšanas un pārējo pasākumu priekšlikumi

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.							

6.4. Atjaunojamos energoresursus izmantojošas tehnoloģijas siltumenerģijas ražošanai

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.							

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_2gadā	kopējais patēriņš (kWh gadā)	īpatnējais (kWh/m^2 gadā)	CO_2 emisija kgCO_2gadā	
7.1. Apkurei	123983,6	180,89	32731,7	38097,6	55,6	10057,8	85886,1
7.2. Karstā ūdens sagatavošanai	12942,0	18,88	3416,7	12942,0	18,9	3416,7	0,0
7.3. Dzesēšanai	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7.4. Mehāniskajai ventilācijai	1205,3	1,76	131,4	1205,3	1,8	131,4	0,0
7.5. Apgaismojumam	8746,0	12,76	953,3	8746,0	12,8	953,3	0,0
7.6. Papildu enerģija***	840,5	1,23	91,6	840,5	1,2	91,6	0,0
7.7. Kopā	147717,5	215,52	37324,7	61831,4	90,21	14650,76	85886,1

Piezīmes.

*1. * Datiem precīzi jāsakrīt ar aprēķinātajiem datiem šīm pozīcijām, kas norādīti citās energoaudita pārskata sadaļās.*

*2. ** Kopsummā ietaupāmais enerģijas apjoms un samazinājums nevar pārsniegt sākotnēji aprēķinātos rādītājus pirms energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumiem.*

*3. *** 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, ^{o}C	Telpas vidējā gaisa temperatūra, ^{o}C	Apkures perioda ilgums, dienu skaits	Dienu skaits ar noteikto temperatūru ((5. – 4.) x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.	55,58	Zīlāni	-1,3	19,5	206	4285
2.	XXXXXXXXXX	Liepāja	0,6	19,5	193	3648
Enerģijas patēriņa korekcija ((7.2./7.1.) x 2.1.)						47,32

Neatkarīgs eksperts

(vārds, uzvārds) (paraksts) (datums)

PIELIKUMS

1. Ēkas apsekošanas foto dokumentācija vai termogrammas



Neapkurināms pagrabs zem ēkas daļas



Apkures sistēmas siltummainis demontēts



Karstā ūdens siltummainis



Cauruļvadi siltummezglā ir labi izolēti



Sadalošie cauruļvadi pagrabtelpās ir veco izolāciju



Sadalošie cauruļvadi pagrabtelpās ir veco izolāciju

	
Daļā dzīvokļu ir nomainīti radiatori	Ventilācijas sistēmas kanāli nav tīrīti
	
Kāpņu telpa ir apkurināta	Daži kāpņu telpas logi saglabājuši tikai vienu stiklu
	
Lūka izejai uz jumtu. Dažas kāpņu telpas logu ailas ir aizpildītas ar stikla blokiem	Ventilācijas kanālu izvadi nav nosegti ar jumtiņu

	
Ēkas ieejas mezgls	Ēkas ziemeļu gals
	
Ēkas austrumu un dienvidu fasādes	Ēkas dienvidu un rietumu fasādes