

Pielikums
Ministru kabineta
2016. gada 15. marta
noteikumiem Nr. 160

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



BLAUMANA IELA 32

KOKNESE

I. Vispārīgie jautājumi

1.1. Ēkas identifikācija

1.1.1. Adrese	Blaumaņa iela 32, Koknese
1.1.2. Ēkas kadastra apzīmējums	32600130278001
1.1.3. Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums veikts ēkas daļai)	

1.2. Dzīvokļu īpašnieku pilnvarotā persona

1.2.1. Nosaukums	SIA „Kokneses komunālie pakalpojumi”
1.2.2. Reģistrācijas numurs	LV48703001147
1.2.3. Juridiskā adrese	1905. gada iela 7, Koknese LV - 5113
1.2.4. Kontaktpersona	Aigars Zīmelis
1.2.5. Kontakttālrunis	65161838

1.3. Neatkarīgs eksperts (energoauditors) ēku energoefektivitātes jomā

1.3.1. Vārds, uzvārds	Māris Vāvere
1.3.2. Sertifikāta numurs vai sertificēšanas institūcijas lēmuma Nr.	EA2-0089
1.3.3. Kontaktinformācija (tālrunis, e-pasts, adrese)	26593059 MVAVERE@INBOX.LV Poruka iela 4, Ogre LV-5001

1.4. Ēkas apsekošana

1.4.1. Ēkas apsekošanas datums	21.03.2017
1.4.2. Ēkas energosertifikāta numurs	20170409-160102-ab61ba
1.4.3. Ēkas energosertifikāta sagatavošanas datums	

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 ēka	1434.4 m ² 3514.3 m ³	Siltumskaitītājs apkurei	Siltumenerģija apkurei	205960	73.8
		Siltumskaitītājs karstajam ūdenim	Siltumenerģija karstajam ūdenim	69040	24.7
		Elektroenerģijas skaitītājs	Elektroenerģija koplietošanas telpām	4118	1.5
Kopā	1434.4 m² 3514.3 m³	-	PAVISAM KOPĀ	279118	100
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;
- 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		Saliekamā paneļu ēka		
2.2. Gads, kad māja nodota ekspluatācijā		1993		
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	24		
	4.2. kopējā platība (m ²) (bez lodžijām un balkoniem)	1287.7		
	4.3. telpas augstums (m)	2.45		
	4.4. aprēķina temperatūra (°C)	20		
	4.5. aprēķina platība (m ²)	1287.7		
	4.6. cita informācija			
2.5. Kāpņu telpas	5.1. skaits	3		
	5.2. platība (m ²)	146.7		
	5.3. aprēķina platība (m ²)	146.7		
	5.4. telpas augstums (m)	2.45		
	5.5. aprēķina temperatūra (°C)	8		
	5.6. cita informācija			
2.6. Pagrabs, bēniņi, jumta stāvs, mansarda stāvs	6.1. telpas nosaukums	pagrabs		
	6.2. platība (m ²)	493.7		
	6.3. telpu augstums (m)	2.0		
	6.4. aprēķina temperatūra (°C)	12		
	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)		1434.4		
2.9. Ēkas ārējie izmēri (ja ēkai ir neregulāra forma, pielikumā pievieno skici)		garums (m)	49.1	
		platums (m)	12.7	
		augstums (m)	8.1	
2.10. Iepriekš veiktie energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi		Neatkarīgā pieslēguma siltummezgls, daļēji nomainīti logi.		
2.11. Cita informācija				

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

2.13. Informācija par aprēķina zonām un telpu grupām

Nr. p.k.	Zonas numurs un nosaukums	Iekļautās telpas/telpu grupas nosaukums	Aprēķina platība m ²	Vidējais augstums m	Aprēķina tilpums m ³	Aprēķina parametri apkures periodā*				Aprēķina parametri dzesēšanas periodā*			
						temperatūra		perioda ilgums dienas	gaisa apmaiņa 1/h	aprēķina temperatūra		perioda ilgums dienas	gaisa apmaiņa 1/h
						aprēķina °C	āra gaisa °C			aprēķina °C	āra gaisa °C		
1	1. ZONA	Dzīvojamās telpas	1287.7	2.45	3154.9	20	-0.2	209	0.55				
2	2. ZONA	T repju telpas	146.7	2.45	359.4	8	-0.2	209	0.60				
		Kopā	1434.4		3514.3								
		Vidēji											

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										
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 kWh
			mm	m ²	W/(m ² K)	W/(m K)	m	°C	W/K	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	logi	PVC		152.4	1.7			20.2	259.1	26251.9
2	logi	koks		58.8	2.7			20.2	158.8	16089.3
3	grīda	Dz/bet	390	430.0	0.86	0.55	60.0	8	402.8	16163.2
4	siena	panelis	300	791.2	1.34			20.2	1060.2	107423.6
5	bēniņi	Dz/ bet.	320	430.0	0.92			15	395.6	29764.9
Kopā 1. ZONA									2276,5	195692.9
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	
			mm	m ²	W/(m ² K)	W/(m K)	m	°C	W/K	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	durvis	koks		8.2	3.5			8.2	28.7	1080.5
2	lūka	koks		1.2	3.5			3	4.2	63.2
3	logi	koks		16.8	2.7			8.2	45.4	1867.4
4	grīda	Dz/bet.	390	49.0	0.86			3	42.1	633.5
5	siena	panelis	300	44.0	1.34			8.2	59.0	2426.7
6	bēniņi	Dz/bet.	320	49.0	0.92			3	45.1	194624.9

									Kopā 2. ZONA	224.5	6957.0
3.2. Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients HT un normatīvais siltuma zudumu koeficients H_{TR}							3.2.1. faktiskais		2501.0		
							3.2.2. normatīvais**		864.9		
3.3. Kopējais enerģijas patēriņš pārvades siltuma zudumu nodrošināšanai										201581.9	

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"".

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	1287.7	146.7	1434.4
	4.1.1.2. tilpums, m ³	3154.9	359.4	3514.3
	4.1.1.3. aprēķinātā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju, 1/h	0.55	0.60	
	4.1.1.4. gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C	-0.2	-0.2	
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	590	73	
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	590	73	
4.1.6. Zonas iekštelpu aprēķina temperatūra	°C	20	8	
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	59781	3003	
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.	59781	3003	
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. ZONA	11.46	1.99	11.49		22.20	8.64	0.74	55.78	71834
	2. ZONA	10.43	1.71	-	-	-	9.01	0.73	21.15	3103
Parametri dzesēšanas periodā										
	1. ZONA									
	2. ZONA									
									Kopējie siltuma ieguvumi	74937

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		atkarīgā pieslēguma shēma
	x	neatkarīgā pieslēguma shēma
4.4.3. Siltumenerģijas piegādes kontrole un uzskaitē dzīvokļos	nav	(ir/nav)
4.4.4. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis		neapmierinošs
4.4.5. Siltuma regulēšana ēkā (t. sk. individuāli)		Pēc āra gaisa temperatūras
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)	5-10	
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	apmierinošs	
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	205960		205960	143.59	205960	143.59	208922		208922	145.65	55155.4
5.1.2. Karstā ūdens sagatavošanai	69040		69040	48.13			69040		69040	48.13	18226.6
5.1.3. Dzesēšanai											
5.1.4. Mehāniskajai ventilācijai											
5.1.5. Apgaismojumam		4118	4118	2.87				4118	4118	2.87	448.9
5.1.6. Papildu enerģija****											
5.1.7. Kopā	275000	4118	279118	194.59			277962	4118	282080	196.65	73830.9
5.1.8. Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju											

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 sadeģšanas siltums*													
Eksperta izmantotās metodes apraksts																	

Piezīme. * Norādīt aprēķinā izmantoto zemāko sadeģšanas 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
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	32600	49700	31000	16000	1000	0	0	0	0	18000	27800	44000	220100
2013	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	41500	41000	40600	35700	1000	0	0	0	0	14000	11700	29300	214800
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	34000	39200	19800	18300	1000	0	0	0	0	28100	23500	29800	193700
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	38700	35700	25600	18100	0	0	0	0	0	19000	24900	30600	192600
2016	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	54000	24400	31700	21700	2000	0	0	0	0	17200	25400	32200	208600
Kopējais vidējais (kWh gadā)														205960
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Apsaimniekotāja sniegtie dati												

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	Majis	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	5400	5300	5000	5000	4000	5000	5000	6000	9000	5000	5200	5000	64900
2013	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	6500	6000	5400	4300	6000	6000	5000	6000	5000	6000	5300	4700	66200
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	5000	5800	7200	5700	6000	6000	5000	6000	9000	4900	5500	4200	70300
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	5300	4300	4400	4900	4000	8000	7000	8000	9000	5000	5100	4400	69400
2016	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	5000	5600	4300	5300	6000	6000	5000	8000	11000	5600	6300	6300	74400
Kopējais vidējais (kWh gadā)														69040
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Apsaimniekotāja sniegtie dati												

5.3.3. Karstā ūdens patēriņš

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Majis	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 ³ gadā)														
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Karstā ūdens patēriņš, m ³													
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Apsaimniekotāja sniegtie dati												

5.3.4. Elektroenerģijas patēriņš (ēkas koplietošanas telpām)

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	452	378	344	352	284	304	255	299	357	369	435	456	4285
2013	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	421	377	323	367	285	304	317	342	340	357	431	417	4281
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	411	397	360	369	343	285	304	329	331	336	394	385	4244
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	442	335	311	315	307	274	273	297	333	332	363	364	3946
2016	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	405	371	297	273	271	292	233	279	324	344	357	389	3835
Kopējais vidējais (kWh gadā)														4118
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh													
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Apsaimniekotāja sniegtie dati												

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.	Sienu siltināšana ar 180 mm minerālvati $\lambda \leq 0.037$, logu malas max iespējami un dekoratīvais apmetums	83793	58.42	29.71	22121.4	49000.00	12.2
2.	Bēniņu grīdas siltināšana ar 250 mm beramo vati $\lambda \leq 0.04$ un ierīkot laipas tehnoloģisko vietu apkopei, siltināt bēniņu lūku $U \leq 1.8$. Pirms siltināšanas ieklāt jaunu jumtu	24158	16.84	8.56	6377.7	3600.00	3.1
3.	Pagraba griestu siltināšana ar 100 mm minerālvates lamelām $\lambda \leq 0.037$	10447	7.27	3.70	2758.0	8700.00	17.4
4.	Pamatu siltināšana ar 100 mm estrudēto putupolistirolu $\lambda \leq 0.04$ vismaz 60 cm zem grunts līmeņa un apmetums	2741	1.91	0.97	723.6	7500.00	56.8
5.	Veco koka logu nomaina ar jaunie PVC pakešu logiem $U \leq 1.3$ un siltinātas durvis $U \leq 1.8$	7267	5.07	2.6	1918.5	9400.00	26.9

Atmaksāšanās laiks aprēķināts pie siltumenerģijas izmaksas 48.00 € par MWh bez PVN

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 energoefek tivitātes novērtējum a	CO ₂ emisijas samazinājums , kg CO ₂	Investīcijas, EUR	Atmaksāš anās laiks, gadi
1.	Apkures cauruļu izolēšana ar 30mm minerālvates segmentiem $\lambda \leq 0.037$ ar folijas pārklājumu. Uzlikt jaunus radiatorus pēc projekta ar alokatorim un iemetināt pārplūdi.	2175	1.52	0.77	574.2	7200.00	68.6
2.							
3.							

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.							
	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākuma apraksts, shēmas u. tml.						
2.							
	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākuma apraksts, shēmas u. tml.						
3.							
	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākuma apraksts, shēmas u. tml.						

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.							
	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākuma apraksts, shēmas u. tml.						
2.							
	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākuma apraksts, shēmas u. tml.						
3.							
	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākuma apraksts, shēmas u. tml.						

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	208922	145.65	55155.4	78341	54.62	20682.0	130581
7.2. Karstā ūdens sagatavošanai	69040	48.13	18226.6	69040	48.13	18226.6	0
7.3. Dzesēšanai							
7.4. Mehāniskajai ventilācijai							
7.5. Apgaismojumam	4118	2.87	448.9	4118	2.87	448.9	0
7.6. Papildu enerģija***							
7.7. Kopā	282080	196.65	73830.9	151499	105.62	39357.5	130581

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.	54.62	Stende	-0.2	19.1	209	4033.7
2.	XXXXXXXXXX	Liepāja	0,6	20	193	3744,2
Enerģijas patēriņa korekcija ((7.2./7.1.) x 2.1.)						50.70

Neatkarīgs eksperts

Māris Vāvere

(vārds, uzvārds)

(paraksts)

(datums)

PIELIKUMS***1. Ēkas apsekošanas foto dokumentācija vai termogrammas***