

ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTS

REĢISTRĀCIJAS NUMURS NR. EA2-0011-08
DERĪGS LĪDZ 03.12.2025



1. ĒKAS TIPS *Biroju ēka*
2. ADRESE *Satiksmes iela 2A, Daugavpils*
3. ĒKAS DAĻA -
4. ĒKAS VAI TĀS DAĻAS KADASTRA APZĪMĒJUMS *0500 009 0502*
5. ĒKAS ENERGOSERTIFICĒŠANAS NOLŪKS ☐ pārdošana, ☐ izīrēšana/iznomāšana,
☐ brīvprātīgi, ☒ valsts/pašvaldības publiska ēka

6. ĒKAS RAKSTUROJUMS

Pirmreizējais ekspluatācijā pieņemšanas gads *1989*

Rekonstrukcijas/renovācijas gads -

Stāvu skaits 2 virszemes, 0 pazemes, ☐ mansards, ☐ jumta stāvs

Kopējā platība *192,10 m²* Aprēķina platība *192,10 m²*

7. ĒKAS ENERGOFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS

ATSAUCES
VĒRTĪBAS

ĒKAS KLASĒ

ĒKAS ENERGOFEKTIVITĀTES RĀDĪTĀJI

A →
B →
C →
D →
E →
F →

0

50

100

150

200

250

300

350

400+

kWh/m² gadā

Enerģijas patēriņa novērtējums:

- apkurei	266,35
- karstā ūdens sagatavošanai	0,00
- mehāniskajai ventilācijai	0,00
- apgaismojumam	6,99
- dzesēšanai	0,00

Patēriņš kopā **273,34**

No atjaunojamiem energoresursiem ēkā
saražotā vai iegūtā enerģija 0,00

Kogenerācijā saražotā enerģija 0,00

Primārās enerģijas novērtējums **356,74**

kg CO₂/m² gadā

Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums **71,08**

Atsauces vērtības:

A klase – gandrīz nulles enerģijas ēka;

B klase – zema enerģijas patēriņa ēka;

C klase – atbilst prasībām jaunām ēkām;

D klase – atbilst prasībām rekonstruējamām ēkām;

E klase – atbilst ēkas tipam atbilstošam vidējam patēriņam;

F klase – atbilst ēkas tipam pieļaujamam enerģijas patēriņa līmenim.

8. ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA IZDEVĒJS

Neatkarīgs eksperts *Inara Škapare*

Reģistrācijas numurs *EA2-0011*

Firma

Datums* *03.12.2015*

Paraksts*

[Signature]

Piezīme. * Dokumenta rekvizītus "Datums" un "Paraksts" neaizpilda, ja dokuments sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

9. ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU ĪPATNĒJAIS SILTUMA ZUDUMU KOEFICIENTS		$H_T/A_{apr} 2,712 \text{ W/m}^2\text{K}$
H_T un H_{TA} – faktiskais un normatīvais ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients, kas aprēķināts saskaņā ar normatīvajiem aktiem būvniecības jomā		$H_{TA}/A_{apr} 1,046 \text{ W/m}^2\text{K}$
10. ĒKAS VENTILĀCIJAS ĪPATNĒJAIS SILTUMA ZUDUMU KOEFICIENTS		$H_{ve}/A_{apr} 0,713 \text{ W/m}^2\text{K}$
H_{ve} – faktiskais ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients, kas aprēķināts saskaņā ar ēkas energoefektivitātes aprēķina metodi		

11. ENERĢIJAS UZSKAITE UN SADALĪJUMS APKURES UN KARSTĀ ŪDENS SISTĒMĀS								
Kalendāra gads vai periods (no—līdz)	Energonesējs			Apkurei			Karstā ūdens apgādei	
	nosaukums	uzskaitītais daudzums		MWh	klimata korekcija***	kWh/m ² gadā	MWh	kWh/m ² gadā
		**	kWh					
2014	Nav attiecināms			n/d	n/a	n/d	Karstā ūdens piegādes nav	
2013				n/d	n/a	n/d		
2012				n/d	n/a	n/d		
2011				n/d	n/a	n/d		
2010				n/d	n/a	n/d		

Piezīmes.

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

*** Klimata korekcijas koeficients attiecinājams apkures sezonai patērīna normalizēšanai uz normatīvo apkures grādu dienu skaitu.

- 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) TELPU VAI ZONU PLATĪBAS UN TEMPERATŪRA TAJĀS
 - 3) NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU LAUKUMI UN SILTUMA ZUDUMA KOEFICIENTI. TERMISKO TILTU GARUMI UN SILTUMA ZUDUMA KOEFICIENTI
 - 4) VĒRTĪBAS, KAS PIENĒMTAS, LAI NOVĒRTĒTU VENTILĀCIJAS ZUDUMUS
 - 5) VĒRTĪBAS, KAS PIENĒMTAS, LAI NOVĒRTĒTU IEKŠĒJOS SILTUMA IEGUVUMUS
 - 6) VĒRTĪBAS, KAS PIENĒMTAS, LAI NOVĒRTĒTU SAULES IEGUVUMUS
 - 7) KOPĒJAIS BILANCES APRĒĶINS APKUREI

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.

Inara Škapare
(vārds, uzvārds)

Isuf
(paraksts**)

03.12.2015
(datums**)

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

Pielikums energosertifikātam ēkai pēc adreses Satiksmes iela 2A, Daugavpili

1. Telpu vai zonu platības un temperatūra tajās

Zonas nosaukums	Administratīva ēka		
Zonas veids	Biroju		
Zonas veids saskaņā ar LBN 002-01	Publiskas ēkas, izņemot pansionātus, slimnīcas un bērnudārzus		
Galvenais konstrukciju materiāls	Pilnķieģelis, betons, dzelzsbetons		
Konstrukciju klasifikācija	Smaga		
Apkurei uzstādītā iekštelpu temperatūra T (°C)	18	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Zonas aprēķina platība $A_{apr,1}$ (m²) Zonas telpu vidējais augstums (m) Zonas tilpums V_1 (m³) </div> <div> 192,10 3,00 576,30 </div> </div>	
Temperatūras faktors k apkures sezonā	0,98		
Dzesēšanai uzstādītā iekštelpu temperatūra T (°C)	-		
Dzesēšanas ilgums kalendārā gada laikā (h)	-		

2. Norobežozošo konstrukciju laukumi un siltuma zuduma koeficienti. Termisko tiltu garumi un siltuma zuduma koeficienti

Nr. p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(-i)	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm
			m²	W/m²K	K
1.	Ārsienas	Silikāta ķieģelis	226,94	0,98	+19,3
2.	Cokols	Betona panelis	23,05	1,10	+19,3
3.	Jumta pārsegums	Dz. betona panelis	143,99	0,93	+19,3
4.	Grīdas uz grunts	Betona plāksne	96,00	0,35	+12,0
5.	Durvis	Koka durvis	9,08	1,80	+19,3
6.	Logi	Dubultais stiklojums ar koka vērtņu rāmjiem	53,16	1,30	+19,3
		PVC logi	3,56	2,40	+19,3
Nr. p.k.	Ārsienas	Silikāta ķieģelis	Termiskā tilta siltuma caurlaidības koeficients (ψ),	Perimetrs	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm
			W/(mK)		
1.	Termiskie tilti – LOGI UN ĀRDURVIS		0,15	25	+19,3
2.	Termiskie tilti – GRĪDA		0,20	15	+19,3
3.	Termiskie tilti – ĀRSIENAS		0,20	8	+19,3
4.	Termiskie tilti – JUMTS		0,20	16	+19,3
Ēkas norobežozošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H _T			faktiskais(W/K)		521
			normatīvais*(W/K)		201

3. Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu ventilācijas zudumus

Ventilācijas veids	Dabiskā (ieskaitot infiltrāciju)	Mehāniskā / piespiedu
Siltuma atgūšanas koeficients	-	-
Gaisa apmaiņas koeficients n (1/h)	0,70	-
Gaisa plūsmas likme (norma) kondicionētajās platībās $q_{ve,k}$ (m ³ /h)	403,40	-
Gaisa plūsmas piegādes temperatūra apkures periodā $T_{2,ieg}$ (°C)	-1,3	-
Darbības laika daļa aprēķina periodā $f_{t,d}$ (-)	1,00	-
Siltuma zudumu koeficients ar gaisa plūsmu $H_{ve,k,d}$ (W/K)	137	-
Kopējie siltuma zudumi ar ventilāciju apkures periodā $Q_{apk,ve,d}$ (Wh)	13 024 108	-

4. Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu iekšējos siltuma ieguvumus

Zonas veids	Administratīva ēka
Konstrukcijas klasifikācija	Smaga
Raksturīgā lietderīgā platība uz cilvēku zonā (m ² /cilv)	20
Raksturīgā laika daļa, kurā cilvēki zonā uzturās (-)	0,3
Iekšējo siltuma ieguvumu summa apkures periodā $Q_{apk,iek}$ (Wh)	6 475 350

5. Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu saules ieguvumus

Apkures periodā saņemtais saules starojums pa debess pusēm, W/m ² :				
Ziemeļi	Dienvidi	Rietumi	Austrumi	Horizontālā virsma
11,50	59,70	30,40	29,80	43,80
Saules siltuma ieguvumu summa apkures periodā Q_{sol} (Wh)				6 351 832

6. Kopējais bilances aprēķins apkurei

Apkurei uzstādītā iekštelpu temperatūra T_{apk} (°C)	18	
Normatīvais apkures dienu skaits D_{napr} (dienas)	205	
Kopējie siltuma zudumi ar pārvadi apkurei $Q_{apk,pr}$ (Wh)	48 139 784,1	250,60 kWh/m ² gadā
Kopējie siltuma zudumi ar ventilāciju apkures periodā $Q_{apk,ve}$ (Wh)	13 024 108,0	67,80 kWh/m ² gadā
Kopējie siltuma zudumi apkures daļai $Q_{apk,z}$ (Wh)	61 163 892,1	318,40 kWh/m ² gadā
Kopējie iekšējie siltuma ieguvumi apkures periodā $Q_{apk,iek}$ (Wh)	6 475 349,8	33,71 kWh/m ² gadā
Saules siltuma ieguvumu summa apkures periodā Q_{sol} (Wh)	6 351 832,3	33,07 kWh/m ² gadā
Kopējais siltuma ieguvums apkures daļai $Q_{apk,ieg}$ (Wh)	12 827 182,0	66,77 kWh/m ² gadā
Siltuma bilances koeficients apkurei γ_{apk} (-)	0,21	
Ieguvumu izmantošanas faktors apkurei $\eta_{apk,ieg}$ (-)	0,78	
Apkurei nepieciešamā enerģija Q_{apk} (Wh)	51 165 581	
Apkurei nepieciešamā īpatnējā enerģija (kWh/m²)	266,35	

**Pārskats par
ekonomiski pamatotiem energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem,
kuru īstenošanas izmaksas ir rentablas paredzamajā (plānotajā) kalpošanas
laikā**

1. ĒKAS TIPS		Biroju ēka			
2. ĒKAS ADRESE		Satiksmes iela 2A, Daugavpils			
3. ĒKAS DAĻA		-			
4. ĒKAS VAI TĀS DAĻAS KADASTRA APZĪMĒJUMS		0500 009 0502			
5. IETEIKUMI ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANAI*					
Nr. p.k.	Pasākums, tā apraksts un sasniežamais rādītājs, norādot mērvienības	Piegādātās enerģijas ietaupījums (no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma)			Pasākuma īstenošanas izmaksas
		MWh gadā	kWh/m ² gadā	%	EUR
5.1.	Priekšlikumi ēkas ārējo norobežojošo konstrukciju uzlabošanai				
1	Ēkas ārsienu siltināšana no ārpuses ar akmens vati ar $\lambda_D \leq 0,037$ W/mK, 200 mm biezumā	16,24	84,52	31,73	4,34
2	Cokola siltināšana no ar ekstrudēto putupolistirolu ar $\lambda_D \leq 0,035$ W/mK, 150 mm biezumā	1,86	9,67	3,63	0,50
3	Jumta pārseguma siltināšana ar akmens vati ar $\lambda_D \leq 0,036$ W/mK, 260 mm biezumā (pamatslānis) un ar $\lambda_D \leq 0,038$ W/mK, 40 mm biezumā (virskārtas slānis).	9,24	48,09	18,05	2,47
4	Koka logu nomainīšana uz jauniem pakešu logiem PVC rāmjos ar $U < 1,10$ Wm2K. Ārdurvju nomainīšana uz jauniem PVC/alumīnija ārdurvīm ar $U < 1,3$ Wm2K	4,27	22,22	8,34	1,14
5	1. stāva grīdas siltināšana ar ekstrudēto putupolistirolu ar $\lambda_D \leq 0,037$ W/mK, 100mm biezumā.	0,90	4,68	1,76	0,24
5.2.	Priekšlikumi ēkas tehnisko sistēmu uzlabošanai				
1	Siltumapgādes sistēmas rekonstrukcija. Divcauruļu apkures sistēmas izbūve Radiatoru nomainīšana, termoregulatoru uzstādīšana. Cauruļu siltumizolācijas atjaunošana	2,25	11,71	4,40	0,60
2	Ventilācijas sistēmas tīrīšana. Gaisa pieplūdes ierīces ierīkošana logu rāmjos	-0,86	-4,46	-1,67	-0,23
5.3.	Citi ēkas energoefektivitātes pasākumu priekšlikumi				
NAV					

*Piezīme. * Iekļauj ieteikumus, kas ir tehniski iespējami konkrētajai ēkai.*

6. ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES RĀDĪTĀJI UN IETEIKUMU SALĪDZINĀJUMS				Uzlabojumu varianti	
				1.variants	2.variants
				5.1.1-5.2.2	-
Rādītāji	Mērvienība	Izmēritie rādītāji bez korekcijas	Novērtētie rādītāji	Sasniedzamie rādītāji pēc priekšlikumu īstenošanas	
6.1. Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_T/A_{apr}	W/(m²K)		2,712	0,885	n/a
6.2. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu īpatnējais koeficients H_{ve}/A_{apr}			0,713	0,510	n/a
6.3. Gaisa apmaiņas rādītājs	m³/(h×m²)	n/a	0,70	0,50	n/a
6.4. Nepieciešamās enerģijas novērtējums:	kWh/m²gadā	n/d	273,34	96,90	n/a
t.sk. 6.4.1. apkurei		n/d	266,35	89,91	n/a
6.4.2. karstā ūdens sistēmā		n/d	0,00	0,00	n/a
6.4.3. ventilācijai		n/d	0,00	0,00	n/a
6.4.4. apgaismojumam		n/d	6,99	6,99	n/a
6.4.5. dzesēšanai		n/d	0,00	0,00	n/a
6.4.6. papildus		n/d	0,00	0,00	n/a
	Samazinājums, %			64,55	n/a
6.5. Siltuma ieguvumi ēkā:	kWh/m²gadā (apkures periodam)		66,78	58,37	n/a
6.5.1. iekšējie			33,71	33,71	n/a
6.5.2. saules			33,07	24,66	n/a
6.5.3. ieguvumu izmantošanas koeficients	(apkures periodam)		0,78	0,67	n/a
6.6. No atjaunojamiem energoresursiem ēkā saražotā enerģija	kWh/m²gadā	n/d	0,00	0,00	n/a
6.7. Primārās enerģijas novērtējums	kWh/m²gadā	n/d	356,74	127,37	n/a
	Samazinājums, %			64,30	n/a
6.8. Oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas novērtējums	kg CO2/m² gadā		71,08	24,50	n/a
	Samazinājums, %			65,53	n/a
7. ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANAS IETEIKUMU IZDEVĒJS					
Neatkarīgs eksperts	Inara Škapare				
Reģistra numurs	EA2-0011				
Firma	-				
Datums**	03.12.2015		Paraksts**		

Piezīme. ** Dokumenta rekvizītus "Datums" un "Paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.