

ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTS

REĢISTRĀCIJAS NUMURS NR. EA2-0014-15
DERĪGS LĪDZ 15.08.2024



1. ĒKAS TIPS *Izglītības iestādes ēka*
2. ADRESE *Rātsupītes iela 5, Rīga, LV-1067*
3. ĒKAS DAĻA -
4. ĒKAS VAI TĀS DAĻAS KADAŠTRA APZĪMĒJUMS *0100 104 0009 015*
5. ĒKAS ENERGOSERTIFICĒŠANAS NOLŪKS pārdošana, izīrēšana/iznomāšana,
 brīvprātīgi, valsts/pašvaldības publiska ēka
6. ĒKAS RAKSTUROJUMS
Pirmreizējais ekspluatācijā pieņemšanas gads *1978*
Rekonstrukcijas/renovācijas gads *2012*
Stāvu skaits 5 virszemes, 0 pazemes, mansards, jumta stāvs
Kopējā platība *2696,10 m²* Aprēķina platība *2426,49 m²*

7. ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS

ATSAUCES
VĒRTĪBAS

ĒKAS KLAŠE

ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES RĀDĪTAJI

A →
B →
C →
D →
E →
F →



kWh/m² gadā

Enerģijas patēriņa novērtējums:

- apkurei	81,62
- karstā ūdens sagatavošanai	0,00
- mehāniskajai ventilācijai	0,00
- apgaismojumam	0,00
- dzesēšanai	0,00

Patēriņš kopā **81,62**

No atjaunojamiem energoresursiem ēkā
saražotā vai iegūtā enerģija 0,00

Koģenerācijā saražotā enerģija 0,00

Primārās enerģijas novērtējums **106,11**

kg CO₂/m² gadā

Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums **16,49**

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 *Ludmila Antonova*

Reģistrācijas numurs *EA2-0014*

Firma *SIA „REM PRO”. Reģ. Nr. 41503041904, Raiņa iela 9, Daugavpils*

Datums* *15.08.2014* Paraksts* *[Signature]*

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

2.lapa

9. ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU ĪPATNĒJAIS SILTUMA ZUDUMU KOEFICIENTS	$H_T/A_{apr} 0,631 \text{ W/m}^2\text{K}$ $H_{TA}/A_{apr} 1,032 \text{ W/m}^2\text{K}$
H_T un H_{TA} – faktiskais un normatīvais ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients, kas aprēķināts saskaņā ar normatīvajiem aktiem būvniecības jomā	
10. ĒKAS VENTILĀCIJAS ĪPATNĒJAIS SILTUMA ZUDUMU KOEFICIENTS	$H_{Ve}/A_{apr} 0,520 \text{ W/m}^2\text{K}$
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					
2013	Nav attiecināms			n/d	1,02	n/d	n/d	n/d
2012				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2011				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2010				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2009				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Piezīmes.

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


*** Klimata korekcijas koeficients attiecīgajai 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.

Ludmila Antonova
(vārds, uzvārds)


(paraksts**)

15. 08. 2014
(datums**)

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

1. Telpu vai zonu platības un temperatūra tajās

Zonas nosaukums	Izglītības iestādes ēka	
Zonas veids	Izglītības iestādes ēka	
Zonas veids saskaņā ar LBN 002-01	publiskas ēkas, izņemot pansionātus, slimnīcas un bērnu dārzus	
Galvenais konstrukciju materiāls	Ķieģelis, Dzelzsbetons, Keramzītbetons	
Konstrukciju klasifikācija	Ļoti smaga	
Apkurei uzstādītā iekštelpu temperatūra T (°C)	19	Zonas aprēķina platība A _{apr,1} (m ²) 2426,49
Temperatūras faktors k apkures sezonā	0,94	
Dzesēšanai uzstādītā iekštelpu temperatūra T (°C)	-	
Dzesēšanas ilgums kalendārā gada laikā (h)	-	

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

Norobežojošā konstrukcija	Materiāls	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Termiskā tilta siltuma caurlaidības koeficients (ψ)	Termiskā tilta garums	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm
		m ²	W/(m ² *K)	W/(m*K)		°C
Ārsienas	Keramikas ķieģelis + siltinājums + apmetums	782	0,21	0,15	166	19,0
	Keramzītbetons + siltinājums + apmetums	769	0,17			19,0
Cokols	Betons + siltinājums + apmetums	55	0,35			19,0
Bēniņu pārsegums	Dz. betona panelis + siltinājums	660	0,12			19,0
Grīdas uz grunts pārsegums	Betona panelis	660	0,49			19,0
Logi	PVC logi	590	1,3			19,0
Durvis	PVC durvis	18	1,3			19,0
Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zuduma koeficients H _T		1532 [W/K] esošais 2505 [W/K] normatīvais, kas aprēķināts saskaņā ar Ministru kabineta 2001.gada 27.novembra noteikumiem Nr.495 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-01 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika""				

3. Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu ventilācijas zudumus

Ventilācijas veids	Dabiskā (ieskaitot infiltrāciju)	Mehāniskā / piespiedu
Siltuma atgūšanas koeficients	-	-
Gaisa apmaiņas koeficients n (1/h)	0,60	-
Gaisa plūsmas likme (norma) kondicionētajās platībās $q_{ve,k}$ (m^3/h)	3712	-
Gaisa plūsmas piegādes temperatūra apkures periodā $T_{2,pi}$ ($^{\circ}C$)	0,00	-
Darbības laika daļa aprēķina periodā $f_{t,d}$ (-)	1,00	-
Siltuma zudumu koeficients ar gaisa plūsmu $H_{ve,k,d}$ (W/K)	1262	-

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

Zonas veids	Viesnīcas ēka
Konstruktīvas klasifikācija	Ļoti smaga
Raksturīgā lietderīgā platība uz cilvēku zonā ($m^2/cilv$)	20
Raksturīgā laika daļa, kurā cilvēki zonā uzturās (-)	0,5
Iekšējo siltuma ieguvumu summa apkures periodā $Q_{apk,iek}$ (Wh)	95 632 898

5. Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu saules ieguvumus

Zonas veids	Viesnīcas ēka
Konstruktīvas klasifikācija	Ļoti smaga
Raksturīgā lietderīgā platība uz cilvēku zonā ($m^2/cilv$)	20
Raksturīgā laika daļa, kurā cilvēki zonā uzturās (-)	0,5
Saules siltuma ieguvumu summa apkures periodā Q_{sol} (Wh)	21 583 331

6. Kopējais bilances aprēķins apkurei

Apkurei uzstādītā iekštelpu temperatūra T_{apk} ($^{\circ}C$)	19	
Normatīvais apkures dienu skaits D_{napr} (dienas)	203	
Kopējie siltuma zudumi ar pārvadi apkurei $Q_{apk,pr}$ (Wh)	153 010 032,0	63,06 kWh/m ² gadā
Kopējie siltuma zudumi ar ventilāciju apkures periodā $Q_{apk,ve}$ (Wh)	126 069 489,5	51,96 kWh/m ² gadā
Kopējie siltuma zudumi apkures daļai $Q_{apk,z}$ (Wh)	279 079 521,5	115,01 kWh/m² gadā
Kopējie iekšējie siltuma ieguvumi apkures periodā $Q_{apk,iek}$ (Wh)	95 632 898,0	39,41 kWh/m ² gadā
Saules siltuma ieguvumu summa apkures periodā Q_{sol} (Wh)	21 583 331,0	8,89 kWh/m ² gadā
Kopējais siltuma ieguvums apkures daļai $Q_{apk,ieg}$ (Wh)	117 216 229,0	48,31 kWh/m² gadā
Siltuma bilances koeficients apkurei γ_{apk} (-)	0,42	
Ieguvumu izmantošanas faktors apkurei $\eta_{apk,ieg}$ (-)	0,69	
Apkurei nepieciešamā enerģija Q_{apk} (Wh)	198 061 721	
Apkurei nepieciešamā īpatnējā enerģija (kWh/m²)	81,62	