

Ēkas energosertifikāts



REGISTRĀCIJAS NUMURS 20180605-104104-60851f
DERĪGS LĪDZ -

1. Ēkas veids daudzdzīvokļu māja

2.1 Adrese Smiltenes nov., Smiltene, Audēju iela 2

3.1 Ēkas daļa -

4.1 Ēkas vai tās daļas (telpu grupas) kadastra apzīmējums 94150080703001

5. Ēkas energosertificēšanas nolūks pārdošana [], izīrēšana/iznomāšana [], brīvprātīgi [X], valsts/pašvaldības publiska ēka []

6. Ēkas raksturojums

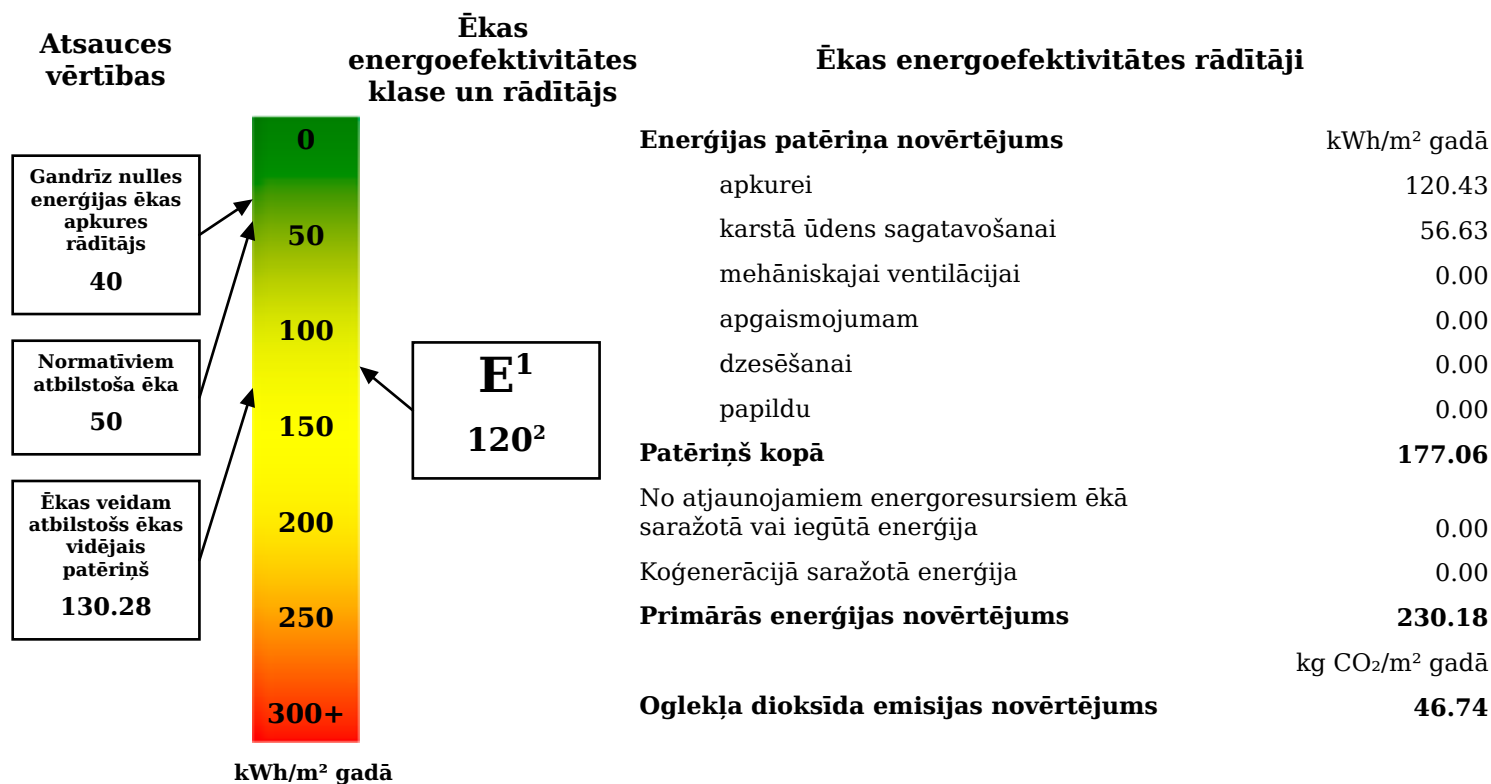
Pirmreizējais ekspluatācijā pieņemšanas gads: 1974

Pārbūves/Lietošanas veida maiņas/Atjaunošanas gads: -

Stāvu skaits: 4 virszemes, 1 pazemes, [] mansards, [] jumta stāvs

Kopējā platība: 3117.40 m² Aprēķina platība: 2622.94 m²

7. Ēkas energoefektivitātes novērtējums



Ēka izpilda gandrīz nulles enerģijas ēkas prasības: Jā[] Nē[X]

8. Ēkas energosertifikāta izdevējs

Neatkarīgs eksperts Artis Ābele
Reģistrācijas numurs EA3-0024

Datums³ Paraksts³

Piezīmes: ¹ Ēku energoefektivitātes klase saskaņā ar ēkas patēriņa novērtējumu apkurei.

² Ēkas patēriņa novērtējums apkurei, kWh/m² gadā.

³ Dokumenta rekvizītus "Datums" un "Paraksts" neizpilda, ja dokuments sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

9. Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients $H_T/A_{apr} 1.17 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ $H_{TA}/A_{apr} 0.46 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ *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** $H_{Ve}/A_{apr} 0.51 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ *H_{Ve} – faktiskais ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients, kas aprēķināts saskaņā ar ēkas energoefektivitātes aprēķina metodi*

Ventilācijas siltuma zudumu atgūšana apkures periodā

0.00%

11. Enerģijas uzskaitē un sadalījums apkures un karstā ūdens sistēmās

Kalendāra gads vai periods (no-līdz)	Energonesējs			Apkurei			Karstā ūdens apgādei	
	nosaukums	uzskaitītais daudzums		kWh	klimata korekcija kWh ⁵	kWh/m ² gadā	kWh	kWh/m ² gadā
		⁴	kWh					
2011	Centralizētā apkure	463600.00 kWh	463600.00	329766.40	329766.40	125.72	133833.60	51.02
2012	Centralizētā apkure	481000.00 kWh	481000.00	342700.00	342700.00	130.65	138300.00	52.73
2013	Centralizētā apkure	436400.00 kWh	436400.00	292400.00	292400.00	111.48	144000.00	54.90
2014	Centralizētā apkure	435000.00 kWh	435000.00	303720.00	303720.00	115.79	131280.00	50.05
2015	Centralizētā apkure	403000.00 kWh	403000.00	242440.00	242440.00	92.43	160560.00	61.21
2016	Centralizētā apkure	484500.00 kWh	484500.00	317400.00	317400.00	121.01	167100.00	63.71
2017	Centralizētā apkure	469610.00 kWh	469610.00	304880.00	304880.00	116.24	164730.00	62.80

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 patērīga normalizēšanai uz normatīvo apkures grādu dienu skaitu.**12. Pielikumi un pievienotie dokumenti (dokumenta nosaukums, datums, numurs un lapu skaits)**

1) Aprēķinos izmantotie ievaddati (audeju-iela-2-smiltene-ees-pielikums.pdf)

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.***

Vārds uzvārds: Artis Ābele

Reģistrācijas numurs: EA3-0024

Paraksts⁶Datums⁶Piezīme. ⁶ Dokumenta rekvizītus "paraksts" un "datums" neaizpilda, ja dokuments sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

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

1. Ēkas veids *daudzdzīvokļu māja*

2.1 Adrese *Smiltenes nov., Smiltene, Audēju iela 2*

3.1 Ēkas daļa -

4.1 Ēkas vai tās daļas (telpu grupas) kadastra apzīmējums *94150080703001*

5. Priekšlikumi par pasākumiem ēkas energoefektivitātes uzlabošanai

Nr.	Apraksts	Variants		Enerģijas ietaupījums			Izmaksas EUR	Atmaksāšanās laiks, gadi
		1.	2.	kWh gadā	kWh/m ² gadā	% ⁷		
1.	Koka ārdurvju nomaiņa pret jaunām ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,80 W/(m ² x K). Montējot ārdurvis pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.	●		900.03	0.34	0.19	4000.00	68.00
2.	Lūku nomaiņa pret jaunām, siltinātām ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m ² x K).	●		305.56	0.12	0.07	900.00	45.00
3.	Dzīvokļu veco koka logu nomaiņa pret jauniem ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m ² x K). Montējot logus pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.	●		6051.93	2.31	1.30	15000.00	38.00
4.	Kāpņu telpas stikla bloku nomaiņa pret jaunu logu/vitrīnu konstrukciju ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m ² x K). Montējot logus pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.	●		3000.00	1.14	0.65	50.00	0.00
5.	Kāpņu telpas veco koka logu nomaiņa pret jauniem ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m ² x K). Montējot logus pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.	●		3877.04	1.48	0.83	12000.00	48.00
6.	Dzīvokļu veco koka ārdurvju nomaiņa pret jauniem ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,60 W/(m ² x K). Montējot ārdurvis pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.	●		273.19	0.10	0.06	900.00	51.00

7.	Pagraba pārseguma siltumizolācijas ierīkošana ar siltumizolācijas plāksnēm 120 mm biežumā (no apakšas) ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda_d=0,036$ W/mK, ieskaitot stiklšķiedras sieta iestrādi līmjavā. Plastmasas siltumizolācijas dībeļi ar metāla naglu un plastmasas galviņu, siltumvadītspējas koeficients $\chi \leq 0,002$ (W/K).	●		33445.67	12.75	7.20	46000.00	0.83
8.	2.sāva grīda virs ieejas mezgla siltumizolācijas ierīkošana ar siltumizolācijas plāksnēm 180 mm biežumā (no apakšas) ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda_d=0,036$ W/mK, ieskaitot stiklšķiedras sieta iestrādi līmjavā. Plastmasas siltumizolācijas dībeļi ar metāla naglu un plastmasas galviņu, siltumvadītspējas koeficients $\chi \leq 0,002$ (W/K).	●		600.08	0.23	0.13	660.00	17.00
9.	Starplogu ārsienu siltināšana ar siltumizolācijas kopējo biežumu 250 mm, ieskaitot logu ailu siltināšanu ar siltumizolācijas plāksnēm 30 mm biežumā. Siltumizolācijas siltumvadītspējas koeficients ne lielāks par $\lambda_d=0,036$ W/mK (materiāla deklarētais siltumvadītspējas koeficients).	●		6860.73	2.62	1.48	17800.00	40.00
10.	Ārsienu siltināšana ar siltumizolācijas plāksnēm 180 mm biežumā, ieskaitot logu un ārdurvju ailu siltināšanu ar siltumizolācijas plāksnēm 30 mm biežumā. Pilastru siltināšana ar siltumizolācijas plāksnēm 50 mm biežumā. Siltumizolācijas siltumvadītspējas koeficients ne lielāks par $\lambda_d=0,036$ W/mK (materiāla deklarētais siltumvadītspējas koeficients). Plastmasas siltumizolācijas dībeļi ar metāla naglu un plastmasas galviņu, siltumvadītspējas koeficients $\chi \leq 0,002$ (W/K).	●		59137.48	22.55	12.73	100000.00	26.00
11.	Kāpņu telpas ārsienu siltināšana ar siltumizolācijas plāksnēm 150 mm biežumā. Siltumizolācijas siltumvadītspējas koeficients ne lielāks par $\lambda_d=0,036$ W/mK (materiāla deklarētais siltumvadītspējas koeficients). Plastmasas siltumizolācijas dībeļi ar metāla naglu un plastmasas galviņu, siltumvadītspējas koeficients $\chi \leq 0,002$ (W/K).	●		8084.21	3.08	1.74	10000.00	19.00
12.	4. stāva dzīvokļu pārseguma (tehniskās telpas/bēniņu grīda) siltināšana ar siltumizolācijas slāni 300 mm biežumā ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda_d=0,041$ W/mK.	●		34598.53	13.19	7.45	25000.00	11.00
13.	Kāpņu telpas pārseguma siltināšana ar siltumizolācijas slāni 200 mm biežumā ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda_d=0,041$ W/mK.	●		1990.71	0.76	0.43	3000.00	23.00
14.	Cokola un pamatu siltināšana ar siltumizolācijas plāksnēm 70 mm biežumā un 1m dziļumā no grunts līmeņa ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda_d=0,039$ W/mK (materiāla deklarētais siltumvadītspējas koeficients), ieskaitot ēkas apmales ierīkošanu. Veicot siltināšanas darbus nodrošināt blīvu savienojumu starp cokola daļas siltumizolācijas materiālu un āršienas siltumizolācijas materiālu.	●		4371.92	1.67	0.94	22800.00	80.00

15.	Ventilācijas sistēmas renovēšana, kanālu tīrīšana, pēc nepieciešamības jumtiņu uzstādīšana izvadiem u.c. Lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa apmaiņas daudzumu telpās, ieteicams paredzēt gaisa pieplūdes vārstus (manuāli regulējams, aprīkots ar gaisa filtru un pretkondensāta aizsardzību, gaisa caurlaidība 0,9 l/s uz grīdas m2, montē iepriekš izveidotā kanālā), kurus uzstāda ār sienās.	●		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16.	Nav pieļaujama siltumizolācijas uzstādīšana uz bojātām konstrukcijām. Pirms siltumizolācijas slāņa ierīkošanas, nepieciešams šos defektus novērst.	●		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.	Nomainīt nolietoto apkures cauruļvadus. Izolācijas atjaunošana apkures cauruļvadiem pagrabā ar armētu alumīnija foliju pārklātām akmens vates čaulām, cauruļvadiem ar diametru $d \leq 32\text{mm}$ - $b=40\text{mm}$ biezumā un $d > 32\text{mm}$ - $b=50\text{mm}$ biezumā.	●		12105.69	4.62	2.61	29500.00	37.00
18.	Dzīvokļu PVC logu nomaiņa pret jauniem ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m2 x K). Dzīvokļu PVC balkonu ārdurvju nomaiņa pret jaunām ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,60 W/(m2 x K). Montējot logus un ārdurvis pa perimetru ir jāizmanto pretvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.	●	●	18807.81	7.17	4.05	40000.00	33.00

Piezīmes. ⁷ no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma

6. Ēkas energoefektivitātes rādītāji un ieteikumu salīdzinājums				Uzlabojumu varianti (norāda attiecīgo šā pārskata 5.sadaļā ieteikto pasākumu kārtas numurus)	
				1. variants	2. variants
Priekšlikumu numuri				9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	18
Rādītāji	Mērvienība	Izmērītie rādītāji bez korekcijas	Aprēķinātie rādītāji	Sasniedzamie rādītāji pēc priekšlikumu īstenošanas	
6.1. Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_T/A_{apr}	W/(m ² K)		1.17	0.50	0.45
6.2. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu īpatnējais koeficients H_{ve}/A_{apr}			0.51	0.51	0.51
6.2.1. Siltumenerģijas atgūšana	%		0.00	0.00	0.00
6.3. Gaisa apmaiņas rādītājs	m ³ /(m ² h)	0.00	1.51	1.51	1.51
6.4. Nepieciešamās enerģijas novērtējums	kWh/m ² gadā	172.83	177.06	110.90	106.64
t. sk. 6.4.1. apkurei		116.20	120.43	54.27	50.01
6.4.1.1. Apkures izmērītais rādītājs ar klimata korekciju		116.19			
6.4.2. karstā ūdens sistēmā		56.63	56.63	56.63	56.63
6.4.3. ventilācijai		0.00	0.00	0.00	0.00
6.4.4. apgaismojumam		0.00	0.00	0.00	0.00
6.4.5. dzesēšanai		0.00	0.00	0.00	0.00
6.4.6. papildu		0.00	0.00	0.00	0.00
Samazinājums, %				37.37	39.77
6.5. Siltuma ieguvumi ēkā:					
6.5.1. iekšējie	kWh/m ² gadā (apkures periodam)		39.66	44.65	44.65
6.5.2. saules			13.17	11.46	11.46
6.5.2. ieguvumu izmantošanas koeficients			0.87	0.83	0.82
6.6. No atjaunojamiem energoresursiem ēkā sarāžotā enerģija	kWh/m ² gadā	0.00	0.00	0.00	0.00
6.7. Primārās enerģijas novērtējums		0.00	230.18	144.20	138.60
Samazinājums, %				37.35	39.79

6.8. Oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas novērtējums	kg CO ₂ gadā		122607.00	76797.00	73844.00
	Samazinājums, %			37.36	39.77
7. Ēkas energoefektivitātes uzlabošanas ieteikumu izdevējs					
Neatkarīgs eksperts		<i>Artis Ābele</i>			
Reģistrācijas numurs		<i>EA3-0024</i>			
Datums ⁸		Paraksts ⁸			

Piezīme. ⁸ Dokumenta rekvizītus "Datums" un "Paraksts" neaizpilda, ja dokuments sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.