

1.Zonu platības un temperatūras tajās.

Nr.p.k	Zonas nosaukums	Platība, m²	Apkures minimāla Temperatūra	Dzesēšanas perioda maksimāla temperatūra
1.	Ēkas apkurināmas iekštelpas:	1922.9	+20 °C	+26 °C

1.1. Aprēķina kritēriji saskaņā ar LVS EN ISO 16798-1

Ēkas/telpas veids	Kategorija	Darba temperatūra °C	
		Minimālā apkurei (ziemas sezona), aptuveni 1,0 clo	Maksimālā dzesēšanai (vasaras sezona), aptuveni 0,5 clo
Dzīvojamās ēkas, dzīvojamās telpas (guļamistabas, dzīvojamās istabas, virtuves u.c.) Mazkustīgs dzīvesveids ~1,2 met	I	21,0	25,5
	II	20,0	26,0
	III	18,0	27,0
	IV	16,0	28,0
Dzīvojamās ēkas, citas telpas (palīgtelpas, glabātuves u.c.) Stāvēšanas un staigāšanas aktivitātes ~1,5 met	I	18,0	
	II	16,0	
	III	14,0	
Biroji un telpas ar līdzīgām aktivitātēm (atsevišķi biroji, atvērtā tipa biroji, konferenču telpas, auditorijas, kafetērijas, restorāni, klases, Mazkustīgs dzīvesveids ~1,2 met	I	21,0	25,5
	II	20,0	26,0
	III	19,0	27,0
	IV	18,0	28,0
PIEZĪME. Tiek pieņemts, ka ir 50 % relatīvais mitruma līmenis un zems gaisa ātruma līmenis (<0,1 m/s).			

Parametrs:	Kategorija	
Telpu gaisa temperatūra vasarā, °C	+26	II
Telpu gaisa temperatūra ziemā, °C	+20	II
Max CO2 līmenis iekštelpās, ppm	500	II
Ventilācijas intensitāte (min), l/s/m²	0,5	II

2.Ēkā izmantoto tehnisko sistēmu novērtējuma izmantotās vērtības

Konstrukcijas, kas norobežo aprēķina platību.

Nr. P.K	Apkurināmās platības norobežojošās konstrukcijas	Platība	U vērtība	A*U	Normatīva U vērtība atbilstoši LBN 002-19 maksimāli pieļaujamām vērtībām	Maksimāla, A*U, W/K
1.	PVC pakešu tipa logi ar gaisa pildījumu;	122,78	1,10	135,06	1,10	135,06
2.	Jaunie PVC pakešu tipa logi;	244,48	1,80	440,06	1,10	268,93
3.	Jaunas PVC pakešu tipa ārdurvis;	15,39	1,40	21,55	1,80	27,70
4.	Metāla tipa ārdurvis ar siltumizolācijas pildījumu;	14,82	2,50	37,05	1,80	26,68
5.	ĒSOSĀIS Pagraba pārsegums Dzelzsbetons 100 mm, fibrolita ekvivalents 100 mm, koka grīda/flīzes 30 mm;	639,60	0,40	255,84	0,20	127,92
6.	Ēkas ārsienas: iekšējais cementa/ smilts slānis 20 mm, gāzbetona ārsienas 250mm, cements/drupināts akmens/flīzes, 150 mm biezu siltumizolācija ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/m}\cdot\text{K}$);	828,43	0,20	163,20	0,23	190,54
7.	Ēkas ārsienas: iekšējais cementa/ smilts slānis 20 mm, sarkanie caurumotie māla ķieģeļi 380 mm, 150 mm bieza siltumizolācija ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/m}\cdot\text{K}$);	180,36	0,21	38,60	0,23	41,48
8.	Ēkas ārsienas: iekšējais cementa/ smilts slānis 20 mm, silikāta ķieģeļi 510 mm, 150 mm siltumizolācija;	52,12	0,22	11,31	0,23	11,99
9.	Tehniskais bēniņu pārseguma stāvs: fibrolita ekvivalents 100 mm, dobais dzelzsbetona panelis 220 mm. 300 mm bieza minerālvate ($\lambda \leq 0,041 \text{ W/m}\cdot\text{K}$);	716,83	0,13	93,46	0,20	143,37
	KOPEJAIS/Maksimālais SILTUMA ZUDUMU KOEFICIENTS, kopā ar termiskiem tiltiem W/K HT	2814,81		1196,12		973,66

2.1.Termiskie Tilti

Termiskā tilta veids		Termiskā tilta garums		Y-value [W/(mK)]
Termiskie tilti apkārtējā vidē (garums/m)	A	119,2	*	0,050
Perimetra termiskie tilti (garums/m)	P	938,1	*	0,103
Termiskie tilti uz grunts	B	639,6	*	0,050

3. Iekšējie siltuma ieguvumi

Apdzīvots dzīvoklis

Parametri un iestatījuma punkti

	Parametrs	Vērtība	Mērvienība
Eksploataācijas laiks	Stunda dienā, SĀKUMS	0	stunda
	Stunda dienā, BEIGAS	24	stunda
	Pārtraukumi, diapazonā	0	stundas
	dienas/nedēļa	7	dienas
	stundas/diena	24	stundas
	stundas/gads	8760	stundas
Iekšējie ieguvumi	Iemītņieki	28,3	m ² /uz cilvēku
	Iemītņieki (kopā)	4,2	W/m ²
	Iemītņieki (sauss)	2,8	W/m ²
	Iekārtas	3	W/m ²
	Apgaismojums		
	Mitruma radišana	2,12	g/(m ² , h)
	CO ₂ izstrāde	0,66	l/(m ² , h)

Izmantojuma grafiks

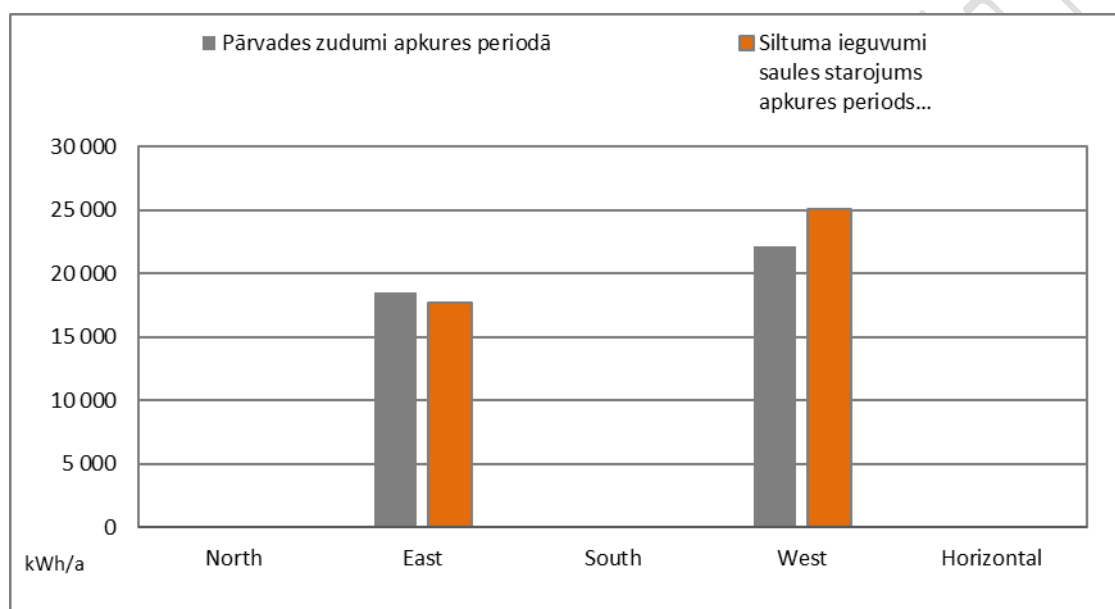
h	Energijas aprēķins					
	Nedēļas dienas			Nedēļas nogales		
	Iemītņieki	Iekārtas	Apgaismojums	Iemītņieki	Iekārtas	Apgaismojums
1	1	0,5	0	1	0,5	0
2	1	0,5	0	1	0,5	0
3	1	0,5	0	1	0,5	0
4	1	0,5	0	1	0,5	0
5	1	0,5	0	1	0,5	0
6	1	0,5	0	1	0,5	0
7	0,5	0,5	0,15	0,8	0,5	0,15

Ieguvumu tips	W/m ²	Izmantošanas koeficients pēc LVS EN 16798-1
Apgaismojums	0	0
Karstais ūdens	0	0
Metaboliskie	4,20	0,3
Iekārtas un ēdienu gatavošana	3,00	0,4
Mehāniskā ventilācija	0	0
Siltuma zudumi no aukstā ūdens sistēmas [W]	0	0
KOPĀ [W]	2.46	

		Perioda garums		Iekšējie ieguvumi q _i		A _{TFA}			
kh/d		d/a		W/m ²		m ²		kWh/a	kWh/(m ² a)
0,024	*	273	*	2,5	*	1922,9	=	30993	16,1

4. Saules siltuma ieguvumi:

Orientācija	Samazinājuma faktors		g-value (perp. radiation)		Platība m ²		Globāls starojums kWh/(m ² a)		kWh/a
Ziemeļi	0,00	*	0,00	*	0,0	*	149	=	0
Austrumi	0,31	*	1,10	*	146,2	*	357	=	17635
Dienvidi	0,00	*	0,00	*	0,0	*	556	=	0
Rietumi	0,35	*	1,10	*	174,7	*	372	=	25103
Horizontāli	0,00	*	0,00	*	0,0	*	527	=	0
Necaurspīdīgo zonu summa									4964



5. Ventilācijas sistēma.

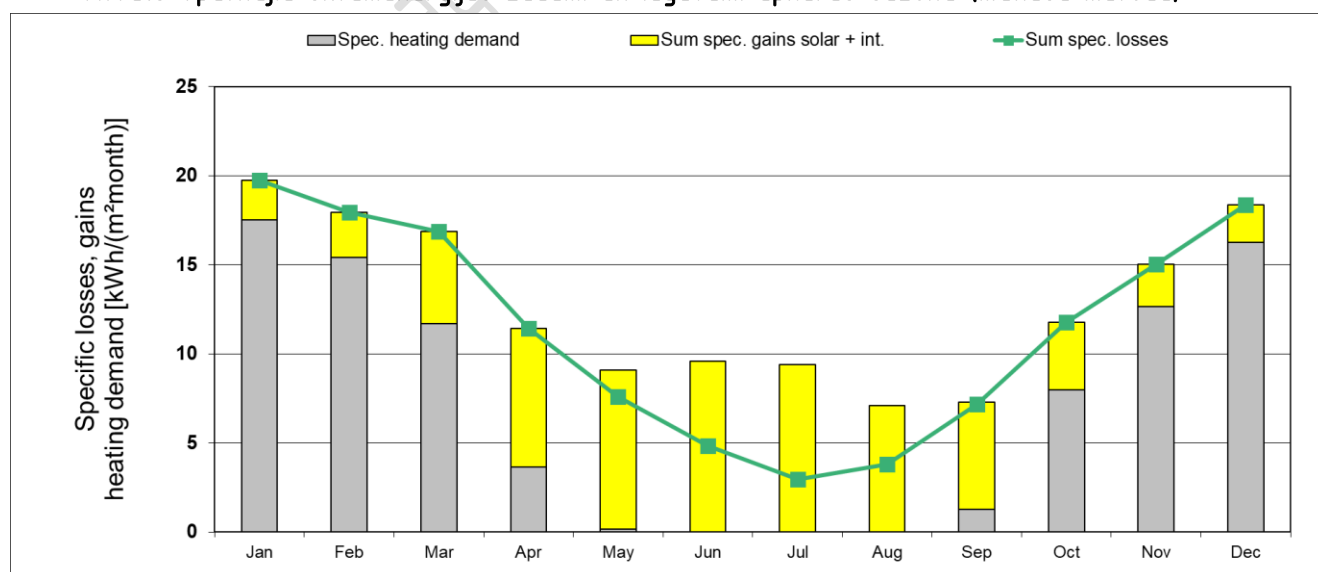
1.1. Telpas ar dabisko ventilāciju		aprēķina laukums = 1922.9 m ² aprēķina kubatūra = 4845.71 m ³ aprēķinātā, izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju=0,71; aprēķinātā, izmantotā infiltrācija=0,625;		
1.2. Mehāniskā ventilācijas sistēma		aprēķina laukums = 0 m ² aprēķina kubatūra = 0 m ³ aprēķinātā, izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju=0; aprēķinātā, izmantotā infiltrācija=0;		
l/2 m ²	l/m ²	m ³ / stunda	Apjoms, m ³	Normatīva Gaisa apmaiņa 1/h
0,5	961,45	3461,22	4845,71	0,71
1.3. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve}		1176.81 (W/K)		

6. Siltuma bilance

"Ēku energoefektivitāte. Apkurei un dzesēšanai nepieciešamās enerģijas, iekšējās temperatūras un sajūtamā un latentā siltuma slodzes. 1. daļa: Aprēķina procedūras (ISO 52016-1:2017)":

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Apkures grādu stundas - ārgaiss	18,4	16,7	15,4	10,0	6,2	3,7	1,9	2,9	6,3	10,9	14,1	17,2	124
Apkures grādu stundas - zeme	9,2	9,0	10,3	9,7	9,3	8,0	7,2	6,4	5,9	6,3	6,8	8,1	96
Zudumi ārgaiss	3530 4	3193 9	2951 0	1917 3	1196 1	700 8	357 3	549 4	1206 9	2079 5	2696 7	3301 1	23680 5
Zudumi - zeme	2624	2578	2949	2791	267 6	230 4	207 7	1847	1696	1818	1961	2321	27643
Īpatnējā siltuma zudumu summa	19,7	18,0	16,9	11,4	7,6	4,8	2,9	3,8	7,2	11,8	15,0	18,4	137,5
Saules radiācija - Ziemeļi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saules radiācija - Austrumi	247	593	2272	444 6	523 6	587 8	592 8	370 5	2964	1284	395	198	33147
Saules radiācija - Dienvidi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saules radiācija - Rietumi	405	945	3509	5938	6951	755 8	708 6	5331	4319	2092	675	270	45077
Saules radiācija - Horizontāli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saules radiācija - Necaurspīdīgās	79	185	668	1203	1416	1568	155 2	1051	832	389	128	63	9135
Iekšējie siltuma ieguvumi	3519	3179	3519	340 6	3519	340 6	351 9	3519	3406	3519	3406	3519	41438
Īpatnēja siltuma ieguvumu summa	2,2	2,5	5,2	7,8	8,9	9,6	9,4	7,1	6,0	3,8	2,4	2,1	67,0
Utilizācijas faktors	100%	100%	100%	100 %	83%	51%	31%	54%	98%	100%	100%	100%	76%
Apkures patēriņš, kWh	3367 8	2961 5	2249 1	7012	343	1	0	2	2470	1532 8	2432 4	3128 3	16654 7
Apkures patēriņš, kWh/m2	17,5	15,4	11,7	3,6	0,2	0,0	0,0	0,0	1,3	8,0	12,6	16,3	86,6

Attēls Īpatnējie siltumenerģijas zudumi un ieguvumi apkures sezonā (mēnešu metode)



Building assembly	Temperature zone	Area m ²	U-value W/(m ² K)	reduction factor	Q _t kWh/a	kWh/a	Per m ² of TFA
External wall - ambient	A	1060.9	0.197	1.00	115	24106	12.54
External wall ground/basement	B	119.2	0.300	1.00	75	2671	1.39
Roof / ceiling - ambient	A	716.8	0.130	1.00	115	10779	5.61
Floor slab / basement ceiling	B	639.6	0.191	1.00	75	9111	4.74
	A			1.00			
	A			1.00			
Windows	A	320.8	1.100	1.00	115	40703	21.17
Exterior door	A	30.2	1.940	1.00	115	6758	3.51
Thermal bridges ambient (length/m)	A	238.4	0.050	1.00	115	1375	0.71
Perimeter thermal bridges (length/m)	P	938.1	0.103	1.00	75	7243	3.77
Thermal bridges ground (length/m)	B	639.6	0.050	1.00	75	2389	1.24
Sum of all areas of the building envelope		2887.5					
Total transmission heat losses Q _T					=	105135	54.7

Ventilation heat losses Q_V

Reference volume for the ventilation system, V _V (A _{TFA} ·h)	m ³	m	m ³
	1923	2.52	4846

	n _{V(system)} 1/h	η _g g ₀₁₀	η _{HR}	n _{V(Rex)} 1/h	n _{V(aquifraction)} 1/h
Effective air change rate Ambient n _{V,A}	0.714	*(1-0%)	*(1-0.00)	0.029	0.743
Effective air change rate Ground n _{V,G}	0.714	*(1-0%)	*(1-0.00)		0.000

	V _V m ³	n _{V(aquifraction)} 1/h	C _{air} Wh/(m ³ K)	Q _V kWh/a	kWh/a	kWh/(m ² a)	
Ventilation losses ambient Q _V	4846	0.743	0.33	115	137009	71.3	
Ventilation losses ground Q _{V,G}	4846	0.000	0.33	85	0	0.0	
Total ventilation heat losses Q _V					=	137009	71.3

Total heat losses Q _L	(Q _T + Q _V)	* 1.0	=	242143	125.9
	Q _T kWh/a	Q _V kWh/a	Reduction factor nightweekend lowering	kWh/a	kWh/(m ² a)

Available solar heat gains Q_S

Orientation of the area	Reduction factor see 'Windows' worksheet	g-value (perp. radiation)	Area m ²	Global radiation kWh/(m ² a)	kWh/a		
North	0.00	0.00	0.0	149	0		
East	0.31	1.10	146.2	357	17635		
South	0.00	0.00	0.0	556	0		
West	0.35	1.10	174.7	372	25103		
Horizontal	0.00	0.00	0.0	527	0		
Sum opaque areas					4964		
Total available solar heat gains Q _S					=	47703	24.8

Internal heat gains Q_I

Length	Heat. Period	Spec. Power q _i	A _{TFA}	kWh/a	kWh/(m ² a)
0.024	273	2.5	1922.9	30993	16.1

Utilisation factor heat gains η_G

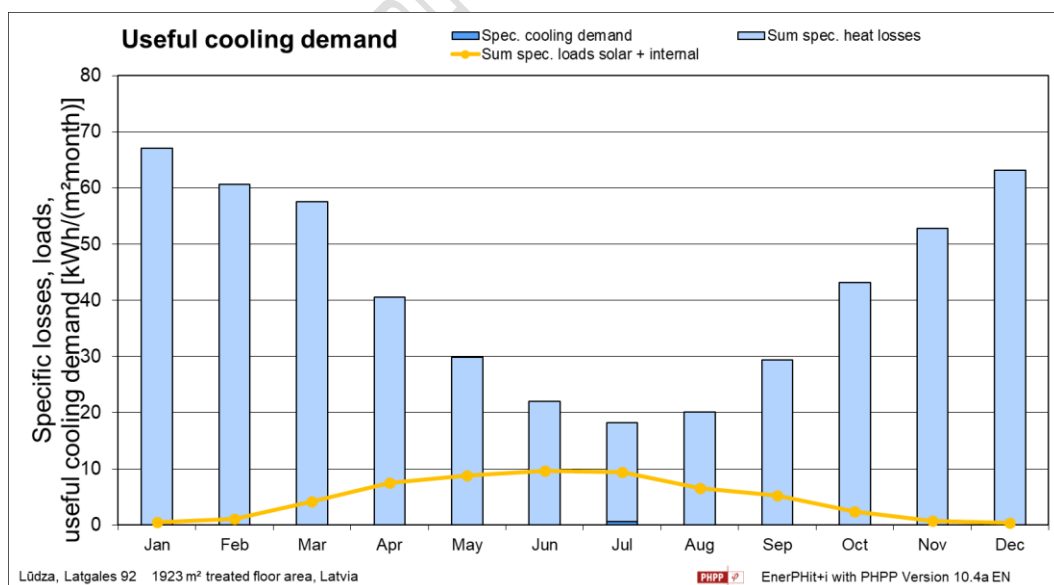
Free heat Q _F	Q _S + Q _I	kWh/a	kWh/(m ² a)
		78696	40.9
Ratio free heat to losses	Q _F / Q _L	0.32	
Utilisation factor heat gains η _G		98%	0.960618358

Total heat gains Q _G	η _G * Q _F	=	75597	39.3
	kWh/a	kWh/(m ² a)		

Annual heating demand Q _H	Q _L - Q _G	=	166547	86.6
	kWh/a	kWh/(m ² a)		

7. Dzesēšana:

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Heating degree hours - Exterior	23,1	20,9	20,2	14,7	11,1	8,3	6,6	7,6	10,9	15,5	18,6	21,9	179
Heating degree hours - Ground	16,6	16,3	18,7	17,7	17,0	14,6	13,2	11,7	10,8	11,5	12,4	14,7	175
Losses - Exterior	7215 7	6522 6	6247 7	4489 6	3345 0	2484 9	1969 5	2291 2	3331 3	4820 8	5797 4	6838 4	55354 0
Losses - Ground	2624	2578	2949	2791	2676	2304	2077	1847	1696	1818	1961	2321	27643
Losses summer ventilation	5409 4	4885 9	4517 5	3035 6	2128 2	15214	1203 2	1396 5	2144 4	3310 2	4171 4	5065 5	38789 2
Sum spec. heat losses	67,0	60,7	57,5	40,6	29,9	22,0	17,6	20,1	29,4	43,2	52,9	63,1	504,0
Solar load North	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solar load East	317	760	2913	5699	6712	7536	7599	474 9	3799	1646	507	253	42490
Solar load South	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solar load West	508	1185	4402	7450	8719	9481	8889	6688	5418	2624	847	339	56549
Solar load Horiz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solar load Opaque	81	189	683	1231	1449	1604	1587	1075	851	398	130	64	9344
Internal heat gains	6	5	6	5	6	5	6	6	5	6	5	6	66
Sum spec. loads solar + internal	0,5	1,1	4,2	7,5	8,8	9,7	9,4	6,5	5,2	2,4	0,8	0,3	56,4
Utilisation factor losses	1%	2%	7%	18%	29%	44%	50%	32%	18%	6%	1%	1%	11%
Useful cooling energy demand	0	0	0	0	0	12	1291	1	0	0	0	0	1304
Spec. cooling demand	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Specif. dehumidification demand	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sensible fraction	100%	100%	100%	100%	100%	100%	93%	100 %	100%	100%	100%	100%	93%



Transmission losses Q_T (negative: heat loads)

Building assembly	Temperature zone	Area m^2	U-value $W/(m^2K)$	Temperature reduction factor	Q_T kWh	kWh	Per m^2 of TFA
External wall - ambient	A	1060,9	0,197	1,00	11	2289	1,19
External wall ground/basement	B	119,2	0,300	1,00	22	781	0,41
Roof / ceiling - ambient	A	716,8	0,130	1,00	11	1023	0,53
Floor slab / basement ceiling	B	639,6	0,191	1,00	22	2662	1,38
	A			1,00			
	A			1,00			
	A			1,00			
Windows	A	320,8	1,100	1,00	11	3864	2,01
Exterior door	A	30,2	1,940	1,00	11	642	0,33
Thermal bridges ambient (length/m)	A	238,4	0,050	1,00	11	131	0,07
Perimeter thermal bridges (length/m)	P	938,1	0,103	1,00	11	1061	0,55
Thermal bridges ground (length/m)	B		0,100	1,00			0,00
Sum of all areas of the building envelope							2887,5
Total transmission heat losses Q_T							12452

Ventilation heat losses Q_V

Information from the "SummVent" worksheet

Ventilation conductance, vent. unit

exterior $H_{V,ext}$	1142,2	W/K
without HR	1142,2	W/K
ground $H_{V,g}$	0,0	W/K
without HR	0,0	W/K

Ventilation conductance, others

exterior	1192,8	W/K
----------	--------	-----

Ventilation system

η_{HR}	0%
η_{ERV}	0%
$\eta_{g,ex}$	0%

Ventilation parameter c

Daily temperature fluctuation in summer	8,4	K
Minimum acceptable indoor temperature	26,0	$^{\circ}C$
Heat capacity air	0,33	Wh/(m 3 K)
Supply air change rate	0,71	1/h
Outdoor air change rate	0,75	1/h
Window night vent air change rate, manual @ 1K	0,71	1/h
Air change rate due to mech., autom. controlled vent	0,00	1/h
Specific electricity consumption for this Temperature increase	0,00	Wh/m 3
	0,0	K

Summer ventilation control

HRV/ERV in summer	
None	
Temperature controlled	
Enthalpy controlled	
Always	X
Additional ventilation	
Temperature controlled	X
Humidity controlled	

Hygienic change rate:	$n_{V,ext}$ 1/h	$\eta_{g,ex}$	η_{HR} (consider bypass)	$n_{V,ext}$ 1/h	$n_{V,aquifraction}$ 1/h
Effective air change rate ambient $n_{V,ext}$	0,714	0%	0,00	0,746	1,480
Effective air change rate ground $n_{V,g}$	0,714	0%	0,00		0,000

V_V m^3	$n_{V,aquifraction}$ 1/h	$C_{p,air}$ Wh/(m 3 K)	Q_V kWh	kWh	$kWh/(m^2a)$
Ventilation losses ambient Q_V	4846	1,480	0,33	10	23409
Ventilation losses ground $Q_{V,g}$	4846	0,000	0,33	0	0
Heat losses summer ventilation	4846	0,927	0,33	13	19742
Total ventilation heat losses Q_V					43151

Total heat losses Q_L	12452	+	43151	=	55604	28,9
	Q_T kWh		Q_V kWh		kWh	$kWh/(m^2a)$

Available solar heat gains Q_S

Orientation of the area	Reduction factor	g-value (perp. radiation)	Area m^2	Global radiation $kWh/(m^2a)$	Q_S kWh	$kWh/(m^2a)$
North	0,40	0,00	0,0	94	0	0,0
East	0,39	1,10	146,2	194	12265	6,4
South	0,40	0,00	0,0	180	0	0,0
West	0,44	1,10	174,7	181	15354	8,0
Horizontal	0,40	0,00	0,0	289	0	0,0
Sum opaque areas					2615	1,4
Total					30234	15,7

Internal heat gains Q_i

q_{int} kWh	Length cooling period da	Spec. power q_i W/m^2	A_{TFA} m^2	Q_i kWh	$kWh/(m^2a)$
0,024	47	0,0	1922,9	8	0,0

Sum heat loads Q_L

$Q_S + Q_i = 30242$

15,7

10

8. Karstais ūdens

Būvprojekta stadijā vai ja ekspluatācijā esošai ēkai, veicot energosertifikāciju, nav zināmi sadzīves karstā ūdens patēriņa dati, tad tos nosaka saskaņā ar standartu LVS EN 12831-3:2020 "Ēku energoefektivitāte. Siltumslodzes projektēšanas aprēķina metode. 3.daļa: Sadzīves karstā ūdens sistēmu siltumslodzes un prasību raksturošana. M8-2 un M8-3 moduļi" B.2 pielikuma nosacījumiem.

- cilvēku kas lieto karsto ūdens - teorētiski **67.94 cilvēki**, atbilstošs LVS EN 16798-1:2021, **28.3 m²** uz vienu cilvēku.

LVS EN 12831-3:2020 (LV)

B.5. tabula. Vērtības dienā nepieciešamā sadzīves karstā ūdens aprēķināšanai

Ēkas tips	$V_{W,f;day}$ [SKŪ litri uz personu dienā]
dzīvojamās ēkas (vienkāršs mājoklis)	25 - 60
dzīvojamās ēkas (luksus mājoklis)	60 - 100
viengīmenes mājokļi	40 - 70
dzīvokļi	25- 30

B.2.3. Ūdens temperatūras $\vartheta_{W,draw}$, $\vartheta_{W,c}$

Ūdens temperatūras jānorāda nacionālajā pielikumā. Ja nacionālie dati nav pieejami, jālieto tālāk tekstā norādītās noklusējuma vērtības (B.6. tabula).

B.6. tabula. SKŪ piegādes temperatūra. Aukstā ūdens piegādes temperatūra

specifikācija	simbols	temperatūra [°C]
SKŪ piegādes temperatūra = no krāna paņemtā jauktā ūdens minimālā temperatūra (pieprasījuma temperatūra)	$\vartheta_{W,draw}$	42
aukstā ūdens temperatūra ēkas ievadā	$\vartheta_{W,c}$	10

"Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves" pielikuma atkarībā no ēkas labiekārtotības stāvokļa:

Sadzīves karstā ūdens lietošana = 25 litri uz personu dienā, vai **32.47 Mwh gadā**.

9. Energijas radītāji

Energijas veids	MWH gadā	kWh/m2 gadā	CO ₂ emisija, kg gadā	CO ₂ emisijas faktors	sistēmas lietderības koeficients	CO2 emisija (CO2 tonnas gadā)	kg CO2/m2 gadā	NEATJAUNOJAMĀIS /Neatjaunojama Primāras enerģijas faktors iegādātās enerģijas enerģijas enerģijas kg/wh	KOPEJAIS, Primāras enerģijas faktors piegādātās enerģijas enerģijas kg/wh	Primāras enerģijas novērtējums, kWh/m2 gadā
Apkure	166,55	86,61	43968,37	0,264	1,000	43,968	22,866	1,30	1,30	112,60
Karstais ūdens	32,47	16,89	8572,15	0,264	1,000	8,572	4,458	1,30	1,30	21,95
Ventilācija	0,00	0,00	0,00	0,109	1,000	0,000	0,000	1,90	2,50	0,00
Apgaismojumam	0,00	0,00	0,00	0,109	1,000	0,000	0,000	1,90	2,50	0,00
Dzesēšana	0,00	0,00	0,00	0,109	1,000	0,000	0,000	1,90	2,50	0,00
KOPĀ:	199,02	103,5	52540,52							134,55

9. Ēkas tehniskie rādītāji

Ēkas ārējās virsmas laukums	2814,81
Ārējo norobežojošo konstrukciju vidējais svērtais siltuma caurlaidības koeficients U_{vid}	0,42
Ārējo norobežojošo konstrukciju vidējais svērtais normatīvais (maksimālais) siltuma caurlaidības koeficients $U_{vid,max}$	0,35
Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_T/A_{apr}	0,62
Ēkas norobežojošo konstrukciju pieļaujamais īpatnējais siltuma zudumu koeficients $H_{T,max}/A_{apr}$	0,51
Aprēķina iekštelpu temperatūra apkures novērtējumam	20,00
Aprēķina iekštelpu temperatūra dzesēšanas novērtējumam	26,00
Pieprasītās gaisa apmaiņas rādītājs	0,71
Ēkas ventilācijas īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_{ve}/A_{apr}	0,61
Ventilācijas siltuma zudumu atgūšana apkures periodā	0,00
Ēkas gaisa caurlaidības rādītājs q_{50}	-
Testa veikšanai ēkas sagatavošanas metode	

10. Vērtības, kas pieņemtas, lai ievērotu ēkas energoefektivitāti ietekmējošus faktorus

1. Klimatoloģiskie rādītāji:

a. Tuvākā apdzīvotā vieta pēc LBN 003-19 "Būvklimatoloģija"

Rēzekne;

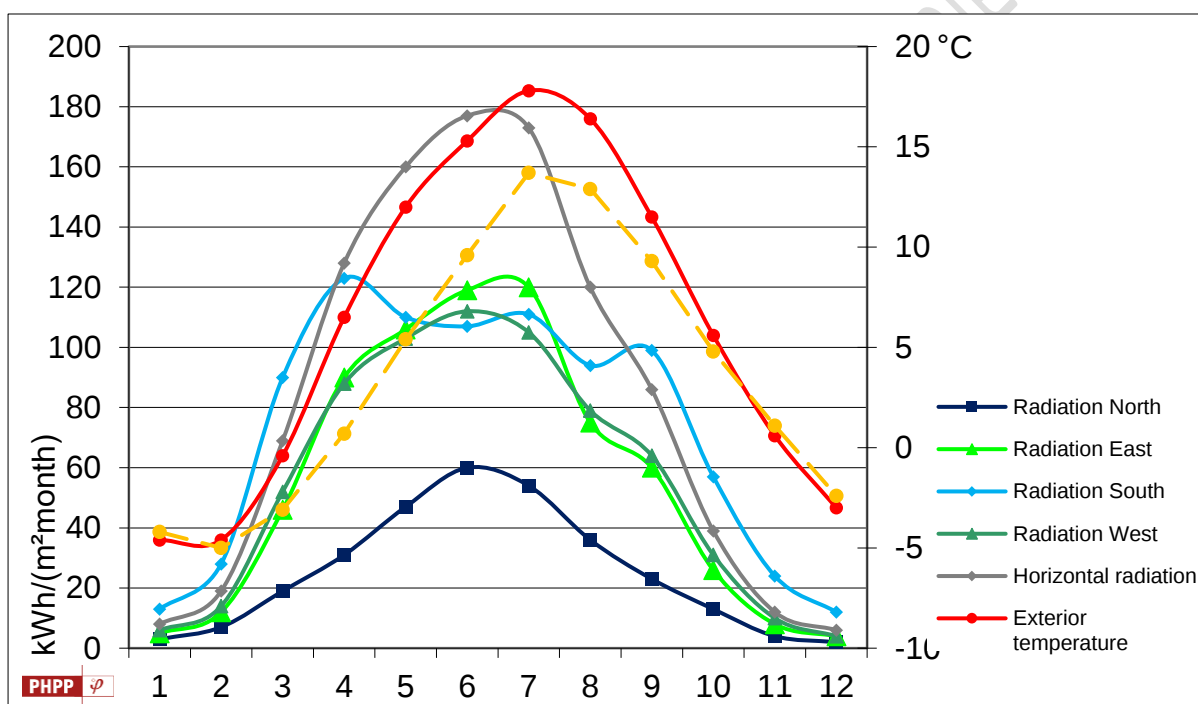
b. Vidēja ārgaisa temperatūra apkures periodā:

Nr. p.k.	Stacija	Mēnesis												Vidēji gadā
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1.	Ainaži	-2,6	-3,3	-0,3	5,2	10,5	14,6	17,7	17,0	12,4	7,1	2,5	-0,6	6,7
2.	Alūksne	-4,9	-5,0	-1,0	5,6	11,3	14,8	17,5	16,0	11,1	5,2	0,2	-3,2	5,6
3.	Bauska	-2,9	-2,8	0,7	7,0	12,3	15,6	18,3	17,3	12,4	6,8	2,1	-1,5	7,1
4.	Daugavpils	-4,0	-4,1	0,0	6,8	12,3	15,6	18,1	16,7	11,8	6,1	1,3	-2,4	6,5
5.	Dobele	-2,4	-2,6	0,7	6,6	12,1	15,4	18,1	17,3	12,4	6,8	2,4	-1,0	7,2
6.	Gulbene	-4,5	-4,7	-0,5	6,2	11,8	15,2	17,8	16,4	11,3	5,5	0,5	-2,8	6,0
7.	Jelgava	-2,5	-2,8	0,7	6,7	11,9	15,3	17,9	16,9	12,1	6,7	2,3	-1,2	7,0
8.	Kolka	-0,7	-1,5	0,5	4,4	9,7	14,1	17,5	17,1	13,1	8,0	3,8	0,8	7,2
9.	Liepāja	-0,8	-1,1	1,3	6,2	11,2	14,6	17,9	17,6	13,5	8,3	4,0	1,0	7,8
10.	Mērsrags	-1,5	-2,0	0,5	5,2	10,5	14,6	17,6	16,9	12,6	7,2	3,0	-0,2	7,0
11.	Pāvilosta	-0,9	-1,2	1,2	5,6	10,3	14,2	17,2	17,1	13,1	8,1	3,8	0,8	7,4
12.	Priekuļi	-3,7	-3,8	-0,1	6,2	11,8	15,1	17,8	16,7	11,8	6,1	1,2	-2,1	6,4
13.	Rēzekne	-4,6	-4,6	-0,4	6,5	12,0	15,3	17,8	16,4	11,5	5,6	0,6	-3,0	6,1
14.	Rīga	-2,2	-2,2	1,2	6,9	12,4	16,0	18,9	17,9	13,1	7,3	2,6	-0,8	7,6
15.	Rūjiena	-3,7	-4,1	-0,4	5,9	11,5	15,1	17,8	16,5	11,6	5,9	1,1	-2,3	6,2
16.	Saldus	-2,5	-2,5	0,4	6,2	11,6	14,8	17,6	16,6	12,0	6,6	2,2	-1,1	6,8
17.	Skrīveri	-3,5	-3,5	0,3	6,7	12,1	15,4	18,0	16,8	11,9	6,2	1,5	-2,1	6,6
18.	Skulte	-2,6	-2,9	0,3	5,8	11,0	15,0	18,1	17,4	12,7	7,2	2,4	-1,0	7,0
19.	Stende	-2,4	-2,6	0,2	5,8	11,1	14,5	17,2	16,5	12,0	6,6	2,3	-0,9	6,7

20.	Ventspils	-0,5	-1,0	1,3	5,6	10,4	14,3	17,7	17,8	13,7	8,5	4,2	1,2	7,8
21.	Zīlāni	-3,9	-3,9	0,0	6,6	12,1	15,5	18,1	16,8	11,8	6,1	1,1	-2,5	6,5
22.	Zosēni	-4,4	-4,7	-0,9	5,5	11,0	14,5	17,2	15,8	10,9	5,3	0,6	-2,8	5,7

c. Apkures sezonā iekštelpu apkures temperatūra nebūs augstāka par ēkas energosertifikātā noteikto aprēķina temperatūru; Ēkas apkures sistēma un norobežojošās konstrukcijas tiks uzturētas tehniskā kārtībā; Nepieciešamības gadījumā tiks veikti konstrukcijas nosusināšanas darbi, kuri samazinās mitruma saturu konstrukcijās līdz būvnormatīvu prasībām.

d. Ēkas ekspluatācijas laikā nedrīkst pieļaut siltumizolācijas materiāla saslapināšanos, kas nozīmē, ka ēkā jābūt sakārtotai lietots ūdens novades sistēmai. Ir jāseko, lai teknes būtu tīras. Nav ieteikts audzēt vītenaugus, jo blakus esošā konstrukcijā tiks uzkrāts mitrums.



11. Aprēķinam iesniegtie dokumenti

Aprēķina siltumtehniskais modelis var atšķirties no projekta arhitektoniskā skata.

Dokumenta veids	Iesniegšanas datums	Pasūtījuma numurs	Autori, organizācija
Latgales iela 92, Lūdza	17.07.2025	04.2019.	SIA Rēzeknes Būvprojeks