

SP Mājas siltumtehniskais aprēķins

1. Sienas mezgls					
Nr.	Nosaukums	Biezums, mm	Siltumpretestība, Λ (Landa)	Blīvums, kg/m ³	G, sienas svars
1	GRP(Hidroizolācija)	0,005	0,4	1600	8
2	OSB plate	0,03	0,14	500	15
3	Insulation ISOVER	0,1	0,037	20	2
4			-	-	-

Vidējā gaisa temperatūra gadā, T _{vid} (C)	5,3
Relatīvais mitrums, %	80
Vidējā gaisa temperatūra apkures sezonā, T _a (C)	-1,9
Iekšējie gaisa parametri, T (C)	18
Relatīvais mitrums, %	60

Iekšējās virsmas silt. zudumu pretestība, R _{Si} (m ² *K/W)	0,13
Ārējās virsmas silt. zudumu pretestība, R _{SE} (m ² *K/W)	0,04
GRP silt. zudumu pretestība, R ₁ (m ² *K/W)	0,01
OSB silt. zudumu pretestība, R ₁ (m ² *K/W)	0,21
ISOVER silt. zudumu pretestība, R ₃ (m ² *K/W)	2,70
Kopējā silt. zudumu pretestība, R _{sum} (m ² *K/W)	3,10
Konstrukcijas masa, G (kg/m ²)	25

Faktiskais siltuma caurlaidības koeficientu, U	<u>0,322634</u>
Normatīvais siltuma caurlaidības koeficientu, U _n	0,25*k
	0,3*k

Temperaturas faktors, k	0,95477387
-------------------------	------------

Normatīvais siltuma caurlaidības koeficientu, U _n	0,23869347
--	------------

2. Ūdens tvaika pretestības gaisa difūzijas ekvivalents S_d

	Konstrukcija	Slāņa biezums - d(m)	Ūdens tvaika pretestības faktors μ	S_d (m)
1	GRP	0,003	1200	3,6
2	OSB plate	0,03	50	1,5
3	Insulation ISOVER	0,1	1	0,1
4	OSB plate	0,03	50	1,5
5	GRP	0,003	1200	3,6
			Sd siltā zona	5,1
			Sd aukstā zona	5,2

Šajā gadījumā siena netiek veltīlēta

3. Siltuma zudumu noteikšana

Siltuma zudumi W/m2	6,42041438
Faktiskais siltuma caurlaidības koeficientu, U	0,32263389
Vidējā gaisa temperatūra apkures sezonā, T_a (C)	-1,9
Iekšējie gaisa parametri, T (C)	18

Nr.	Ēkas gabarīti:	Izmēri, m
1	Garums	4,8
2	Platums	2,5
3	Augstums	2,5

Pozīcija	siltuma caurl. Koef., U	Siltuma zudumi no vājinājumiem w/m2:	Daudz., m2
Durvis	3	59,7	2,1
Logi	1,5	29,85	1,6

Kopējie siltuma zudumi Q [W] :	561,56507
Siltuma zudumi ar vājinājumu Qsum [W]	701,956337

4. Ēkas īpatnējā raksturotāja noteikšana

Īpatnējais siltuma raksturotājs, q (w*m3)	0,97174071
Ēkas tiplums, V (m3)	30
Vidējā gaisa temperatūra apkures sezonā, Ta (C)	-1,9
Iekšējie gaisa parametri, T (C)	18
α koeficients, kas atkarīgs no āra temp.	1,21

Siltuma zuduma koeficients, Ht (W/K)	27,0256049
--------------------------------------	------------

Kopējais enerģijas zudums kilovatstundās E (kWh):	2581,48578
Apkures dienu skaits:	200
Gradudienų skaits apkures periodā, T	3980

Zudumi diennaktī 24 H[KW]:	12,9074289
---------------------------------------	-------------------