

Konstrukcja przegród budynku



Adres budynku: dom jednorodzinny
Belgijska 1000
50-404 Wrocław

Właściciel: Jan Kowalski

Autor opracowania: Jerzy Żurawski
97/02/DUW

Data opracowania: 2009-02-16

1. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: ściana wewnętrzna**Obejmuje przegrody:**

SC_WEWN_G-K_1;

1.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,13 m ² ·K/W
3.	Opór Rse	0,13 m ² ·K/W

1.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m ² K/W]
1.	Warstwa niejednorodna	0,089	0,1	1,119

1.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,687 W/(m ² ·K)
----	-----------------	-----------------------------

2. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: strop przy przepływie ciepła z dołu do góry**Obejmuje przegrody:**

TERIVA 0,24m;

2.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,10 m ² ·K/W
3.	Opór Rse	0,10 m ² ·K/W

2.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m ² K/W]
1.	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,82	0,015	0,018
2.	STROP TERIVA 0,24m	0,923	0,24	0,260
3.	Termoorganika Superacustic	0,035	0,03	0,857
4.	Folia PE o gr. 0,1 mm	0,23	0,001	0,004
5.	Gładź cementowa	1	0,045	0,045
6.	Sosna i świerk - w poprzek włókien	0,16	0,015	0,094

2.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,676 W/(m ² ·K)
----	-----------------	-----------------------------

3. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: podłoga na gruncie**Obejmuje przegrody:**

PODŁOGA NA GRUNCIE;

3.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,17 m ² ·K/W
3.	Opór Rse	0,04 m ² ·K/W

3.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m²K/W]
1.	Sosna i świerk - w poprzek włókien	0,16	0,015	0,094
2.	Wylewka samopoziomująca	1	0,015	0,015
3.	Żelbet	1,7	0,15	0,088
4.	Folia PE o gr. 0,1 mm	0,23	0,001	0,004
5.	Termoorganika Podłoga Gold Plus	0,035	0,2	5,714
6.	Folia PE o gr. 0,1 mm	0,23	0,001	0,004
7.	Piasek średni	0,4	0,3	0,750

3.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,145 W/(m²·K)
2.	Uequiv - do strat ciepła	0,119 W/(m²·K)

4. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: ściana zewnętrzna

Obejmuje przegrody:

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA; ŚCIANA ZEWNĘTRZNA_2; ŚCIANA ZEWNĘTRZNA_3; S1 S; S1 W;
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA_1; ŚCIANA ZEWNĘTRZNA Kolankowa;

4.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,13 m²·K/W
3.	Opór Rse	0,04 m²·K/W

4.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m²K/W]
1.	Tynk akrylowy	0,85	0,003	0,004
2.	Ściana z bloczków z betonu komórkowego 400	0,25	0,24	0,960
3.	Neopor	0,031	0,2	6,452

4.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,132 W/(m²·K)
----	-----------------	----------------

5. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: ściana wewnętrzna

Obejmuje przegrody:

BETON KOMÓRKOWY 400 0,24m + tynk;

5.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,13 m²·K/W
3.	Opór Rse	0,13 m²·K/W

5.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m²K/W]
1.	Tynk cementowo-wapienny	0,82	0,015	0,018
2.	Ściana z bloczków z betonu komórkowego 400	0,25	0,24	0,960

3.	Tynk cementowo-wapienny	0,82	0,015	0,018
----	-------------------------	------	-------	-------

5.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,796 W/(m ² ·K)
----	-----------------	-----------------------------

6. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: ściana wewnętrzna**Obejmuje przegrody:**

Ściana garażu; ŚCIANA PRZY GARAŻU;

6.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór R _{si}	0,13 m ² ·K/W
3.	Opór R _{se}	0,13 m ² ·K/W

6.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m ² K/W]
1.	Ściana z bloczków z betonu komórkowego 400	0,25	0,24	0,960
2.	Neopor	0,031	0,2	6,452
3.	Ściana z bloczków z betonu komórkowego 400	0,25	0,24	0,960

6.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,116 W/(m ² ·K)
----	-----------------	-----------------------------

7. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: ściana zewnętrzna**Obejmuje przegrody:**

Ściana osłonowa garażu; Ściana osłonowa garażu S; Ściana osłonowa garażu N;

7.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór R _{si}	0,13 m ² ·K/W
3.	Opór R _{se}	0,04 m ² ·K/W

7.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m ² K/W]
1.	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,82	0,015	0,018
2.	Ściana z bloczków z betonu komórkowego 400	0,25	0,24	0,960
3.	Neopor	0,042	0,1	2,381
4.	Tynk mineralny	0,85	0,003	0,004

7.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,283 W/(m ² ·K)
----	-----------------	-----------------------------

8. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: podłoga na gruncie**Obejmuje przegrody:**

PODŁOGA NA GRUNCIE GARAŻ;

8.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,17 m ² ·K/W
3.	Opór Rse	0,04 m ² ·K/W

8.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m ² K/W]
1.	Płytki ceramiczne	1,3	0,02	0,015
2.	Żelbet	1,7	0,05	0,029
3.	Folia PE	0,23	0,001	0,004
4.	Termoorganika Podłoga Gold Plus	0,035	0,1	2,857
5.	Folia PE	0,23	0,001	0,004
6.	Beton C12/15	1,4	0,1	0,071
7.	Piasek średni	0,4	0,3	0,750

8.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,254 W/(m ² ·K)
2.	Uequiv - do strat ciepła	0,197 W/(m ² ·K)

9. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: dach

Obejmuje przegrody:

DACH W GARAŻU;

9.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,10 m ² ·K/W
3.	Opór Rse	0,04 m ² ·K/W

9.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m ² K/W]
1.	Płyty gipsowo-kartonowe	0,23	0,0125	0,054
2.	Folia PE	0,23	0,001	0,004
3.	Warstwa niejednorodna	0,072	0,15	2,080
4.	Niewentylowana warstwa powietrza - kierunek strum. ciep. w górę	-	0,04	0,160
5.	Tarcica 500	0,13	0,025	0,192
6.	Papa asfaltowa z obustronną powłoką 1,5 mm	0,18	0,0015	0,008
7.	Słabo wentylowana warstwa powietrza - kierunek strum. ciep. w górę	-	0,08	-
8.	Dachówki ceramiczne	1	0,015	0,015

9.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,327 W/(m ² ·K)
----	-----------------	-----------------------------

10. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: strop przy przepływie ciepła z dołu do góry

Obejmuje przegrody:

Strop Poddasza;

10.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,10 m ² ·K/W
3.	Opór Rse	0,10 m ² ·K/W

10.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m ² K/W]
1.	Płyty gipsowo-kartonowe	0,23	0,0125	0,054
2.	Folia PE	0,23	0,001	0,004
3.	Niewentylowana warstwa powietrza - kierunek strum. ciep. w górę	-	0,035	0,160
4.	Termoorganika Super poddasze	0,035	0,1	2,857
5.	Warstwa niejednorodna	0,072	0,2	2,774
6.	Sosna i świerk - wzdłuż włókien	0,3	0,03	0,100

10.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,144 W/(m ² ·K)
----	-----------------	-----------------------------

11. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA: dach**Obejmuje przegrody:**

DACH;

11.1. Charakterystyka przegrody

1.	Warunki pracy	średniowilgotne
2.	Opór Rsi	0,10 m ² ·K/W
3.	Opór Rse	0,04 m ² ·K/W

11.2. Warstwy przegrody

Lp.	Warstwa	Lambda [W/(m·K)]	d [m]	R [m ² K/W]
1.	Płyty gipsowo-kartonowe	0,23	0,0125	0,054
2.	Folia PE	0,23	0,001	0,004
3.	Niewentylowana warstwa powietrza - kierunek strum. ciep. w górę	-	0,04	0,160
4.	Termoorganika Platinum Plus	0,035	0,1	2,857
5.	Warstwa niejednorodna	0,072	0,2	2,774
6.	Folia polietylenowa 0,2 mm	0,2	0,0002	0,001
7.	Słabo wentylowana warstwa powietrza - kierunek strum. ciep. w górę	-	0,08	-
8.	Dachówki ceramiczne	1	0,015	0,015

11.3. Współczynnik U

1.	U konstrukcyjny	0,145 W/(m ² ·K)
----	-----------------	-----------------------------