

Lista przegród - zestawienie

Nazwa przegrody	Typ przegrody	U [W/(m²·K)]
Ściana zew. z cegły pełnej gr. 42cm stan istn.	Ściana o budowie jednorodnej	1.404
Ściana zew. z cegły pełnej gr. 42cm DOCIEPLONA płytami styropianu 038 gr. 15cm	Ściana o budowie jednorodnej	0.215
Ściana zew. piwnic z cegły pełnej gr. 51cm stan istn.	Ściana o budowie jednorodnej	1.135
Ściana zew. piwnic z cegły pełnej gr. 51cm DOCIEPLONA płytami styropianu 038 gr. 14cm	Ściana o budowie jednorodnej	0.220
Stropodach wentylowany stan. istn.	Strop nad ostatnią kondygnacją	0.910
Stropodach z Dociepl. Ekofiber 20cm	Strop nad ostatnią kondygnacją	0.164

Wynik obliczeń dla przegrody: Ściana zew. z cegły pełnej gr. 42cm stan

Opis przegrody		
Nazwa przegrody	Ściana zew. z cegły pełnej gr. 42cm stan istn.	
Typ przegrody	Ściana o budowie jednorodnej	
Położenie przegrody	Przegroda zewnętrzna	
Kierunek przenikania ciepła	poziomy	
Warstwy (w kierunku środowiska zewnętrznego)		
Materiał	λ [W/(m·K)]	d [cm]
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	2.00
Mur z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej (bez tynku)	0.770	38.00
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	2.00
Wyniki obliczeń		
Współczynnik przenikania ciepła przegrody	1.404 [W/(m²·K)]	
Suma poprawek współczynnika przenikania ciepła przegrody	0.000 [W/(m²·K)]	
Skorygowany współczynnik przenikania ciepła przegrody	1.404 [W/(m²·K)]	
Suma dodatków do współczynnika przenikania ciepła przegrody ze względu na mostki termiczne	0.000 [W/(m²·K)]	
Całkowity współczynnik przenikania ciepła przegrody	1.404 [W/(m²·K)]	

Wynik obliczeń dla przegrody: Ściana zew. z cegły pełnej gr. 42cm

Opis przegrody		
Nazwa przegrody	Ściana zew. z cegły pełnej gr. 42cm DOCIEPLONA płytami styropianu 038 gr. 15cm	
Typ przegrody	Ściana o budowie jednorodnej	
Położenie przegrody	Przegroda zewnętrzna	
Kierunek przenikania ciepła	poziomy	
Warstwy (w kierunku środowiska zewnętrznego)		
Materiał	λ [W/(m·K)]	d [cm]
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	2.00
Mur z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej (bez tynku)	0.770	38.00
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	2.00

Styropian Fasadowy 038	0.038	15.00
Dodatki ze względu na liniowe mostki termiczne		
W obliczeniach nie uwzględniono poprawki ze względu na występowanie liniowych mostków termicznych.		
Wyniki obliczeń		
Współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.215 [W/(m²·K)]	
Suma poprawek współczynnika przenikania ciepła przegrody	0.000 [W/(m²·K)]	
Skorygowany współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.215 [W/(m²·K)]	
Suma dodatków do współczynnika przenikania ciepła przegrody ze względu na mostki termiczne	0.000 [W/(m²·K)]	
Całkowity współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.215 [W/(m²·K)]	

Wyniki obliczeń ciepłno-wilgotnościowych dla przegrody: Ściana zew. z

Warunki klimatyczne				
Stacja meteorologiczna		Kielce Suków		
Dane meteorologiczne				
	Warunki zewnętrzne		Warunki wewnętrzne	
Miesiąc	Θ_e [°C]	φ_e	Θ_i [°C]	φ_i
Styczeń	-1.20	0.857	-1.20	0.857
Luty	-2.10	0.831	-2.10	0.831
Marzec	0.50	0.831	0.50	0.831
Kwiecień	7.50	0.831	7.50	0.831
Maj	13.00	0.831	13.00	0.831
Czerwiec	15.20	0.831	15.20	0.831
Lipiec	17.70	0.831	17.70	0.831
Sierpień	16.00	0.831	16.00	0.831
Wrzesień	12.70	0.831	12.70	0.831
Październik	8.50	0.862	8.50	0.862
Listopad	2.30	0.862	2.30	0.862
Grudzień	0.00	0.862	0.00	0.862
Warunki wilgotnościowe				
Maksymalna dopuszczalna wilgotność względna powierzchni		0.800		
Sposób opisu warunków wewnętrznych		Zmienne warunki wewnętrzne odpowiadające przyjętej klasie wilgotności		
Klasa wilgotności pomieszczenia		Mieszkania z małą liczbą mieszkańców		
Usytuowanie przegrody				
Rodzaj i usytuowanie przegrody w pomieszczeniu		Część przegrody usytuowana w górnej strefie pomieszczenia (np. okolice naroży pod sufitem, lub ściana zasłonięta kotarą, zasłoną itp.)		
R _{si}		0.250 [(m²·K)/K]		
Wyniki współczynnika temperaturowego przegrody f _{Rsi}				
Wartość współczynnika f _{Rsi} przegrody			0.946	
Wartość współczynnika f _{Rsi} dla miesięcy krytycznych			0.780	
Wartości minimalnego czynnika f _{Rsi,min} w poszczególnych miesiącach				
Miesiąc	f _{Rsi,min}	Miesiąc	f _{Rsi,min}	
Styczeń	0.765	Lipiec	0.674	
Luty	0.749	Sierpień	0.591	

Marzec	0.762	Wrzesień	0.583
Kwiecień	0.649	Październik	0.666
Maj	0.581	Listopad	0.747
Czerwiec	0.580	Grudzień	0.780
Wyniki kondensacji międzywarstwowej			
Przegroda jest wolna od wewnętrznej kondensacji			
Liczba powierzchni stykowych, na których wystąpiła kondensacja	0		

Wynik obliczeń dla przegrody: Ściana zew. piwnic z cegły pełnej gr. 51cm

Opis przegrody		
Nazwa przegrody	Ściana zew. piwnic z cegły pełnej gr. 51cm stan istn.	
Typ przegrody	Ściana o budowie jednorodnej	
Położenie przegrody	Przegroda zewnętrzna	
Kierunek przenikania ciepła	poziomy	
Warstwy (w kierunku środowiska zewnętrznego)		
Materiał	λ [W/(m·K)]	d [cm]
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	2.00
Mur z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej (bez tynku)	0.770	51.00
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	2.00
Dodatki ze względu na liniowe mostki termiczne		
W obliczeniach nie uwzględniono poprawki ze względu na występowanie liniowych mostków termicznych.		
Wyniki obliczeń		
Współczynnik przenikania ciepła przegrody	1.135 [W/(m²·K)]	
Suma poprawek współczynnika przenikania ciepła przegrody	0.000 [W/(m²·K)]	
Skorygowany współczynnik przenikania ciepła przegrody	1.135 [W/(m²·K)]	
Suma dodatków do współczynnika przenikania ciepła przegrody ze względu na mostki termiczne	0.000 [W/(m²·K)]	
Całkowity współczynnik przenikania ciepła przegrody	1.135 [W/(m²·K)]	

Wyniki obliczeń ciepłno-wilgotnościowych dla przegrody: Ściana zew.

Warunki klimatyczne				
Stacja meteorologiczna		Kielce Suków		
Dane meteorologiczne				
	Warunki zewnętrzne		Warunki wewnętrzne	
Miesiąc	Θ_e [°C]	φ_e	Θ_i [°C]	φ_i
Styczeń	-1.20	0.857	-1.20	0.857
Luty	-2.10	0.831	-2.10	0.831
Marzec	0.50	0.831	0.50	0.831
Kwiecień	7.50	0.831	7.50	0.831
Maj	13.00	0.831	13.00	0.831
Czerwiec	15.20	0.831	15.20	0.831
Lipiec	17.70	0.831	17.70	0.831
Sierpień	16.00	0.831	16.00	0.831
Wrzesień	12.70	0.831	12.70	0.831
Październik	8.50	0.862	8.50	0.862
Listopad	2.30	0.862	2.30	0.862
Grudzień	0.00	0.862	0.00	0.862
Warunki wilgotnościowe				
Maksymalna dopuszczalna wilgotność względna powierzchni		0.800		
Sposób opisu warunków wewnętrznych		Zmienne warunki wewnętrzne odpowiadające przyjętej klasie wilgotności		
Klasa wilgotności pomieszczenia		Mieszkania z małą liczbą mieszkańców		
Usytuowanie przegrody				
Rodzaj i usytuowanie przegrody w pomieszczeniu		Część przegrody usytuowana w górnej strefie pomieszczenia (np. okolice naroży pod sufitem, lub ściana zasłonięta kotarą, zasłoną itp.)		
R_si		0.250 [(m²·K)/K]		
Wyniki współczynnika temperaturowego przegrody f_Rsi				
Wartość współczynnika f_Rsi przegrody			0.716	
Wartość współczynnika f_Rsi dla miesięcy krytycznych			0.780	
Wartości minimalnego czynnika f_Rsi,min w poszczególnych miesiącach				
Miesiąc	f_Rsi,min	Miesiąc	f_Rsi,min	
Styczeń	0.765	Lipiec	0.674	
Luty	0.749	Sierpień	0.591	

Marzec	0.762	Wrzesień	0.583
Kwiecień	0.649	Październik	0.666
Maj	0.581	Listopad	0.747
Czerwiec	0.580	Grudzień	0.780
Wyniki kondensacji międzywarstwowej			
Przegroda jest wolna od wewnętrznej kondensacji			
Liczba powierzchni stykowych, na których wystąpiła kondensacja	0		

Wynik obliczeń dla przegrody: Ściana zew. piwnic z cegły pełnej gr. 51cm

Opis przegrody		
Nazwa przegrody	Ściana zew. piwnic z cegły pełnej gr. 51cm DOCIEPLONA płytami styropianu 038 gr. 14cm	
Typ przegrody	Ściana o budowie jednorodnej	
Położenie przegrody	Przegroda zewnętrzna	
Kierunek przenikania ciepła	poziomy	
Warstwy (w kierunku środowiska zewnętrznego)		
Materiał	λ [W/(m·K)]	d [cm]
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	2.00
Mur z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej (bez tynku)	0.770	51.00
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	1.00
Styropian Fasadowy 038	0.038	14.00
Dodatki ze względu na liniowe mostki termiczne		
W obliczeniach nie uwzględniono poprawki ze względu na występowanie liniowych mostków termicznych.		
Wyniki obliczeń		
Współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.220 [W/(m²·K)]	
Suma poprawek współczynnika przenikania ciepła przegrody	0.000 [W/(m²·K)]	
Skorygowany współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.220 [W/(m²·K)]	
Suma dodatków do współczynnika przenikania ciepła przegrody ze względu na mostki termiczne	0.000 [W/(m²·K)]	
Całkowity współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.220 [W/(m²·K)]	

Wyniki obliczeń ciepłno-wilgotnościowych dla przegrody: Ściana zew.

Warunki klimatyczne				
Stacja meteorologiczna		Kielce Suków		
Dane meteorologiczne				
	Warunki zewnętrzne		Warunki wewnętrzne	
Miesiąc	Θ_e [°C]	φ_e	Θ_i [°C]	φ_i
Styczeń	-1.20	0.857	-1.20	0.857
Luty	-2.10	0.831	-2.10	0.831
Marzec	0.50	0.831	0.50	0.831
Kwiecień	7.50	0.831	7.50	0.831
Maj	13.00	0.831	13.00	0.831
Czerwiec	15.20	0.831	15.20	0.831
Lipiec	17.70	0.831	17.70	0.831
Sierpień	16.00	0.831	16.00	0.831
Wrzesień	12.70	0.831	12.70	0.831
Październik	8.50	0.862	8.50	0.862
Listopad	2.30	0.862	2.30	0.862
Grudzień	0.00	0.862	0.00	0.862
Warunki wilgotnościowe				
Maksymalna dopuszczalna wilgotność względna powierzchni		0.800		
Sposób opisu warunków wewnętrznych		Zmienne warunki wewnętrzne odpowiadające przyjętej klasie wilgotności		
Klasa wilgotności pomieszczenia		Mieszkania z małą liczbą mieszkańców		
Usytuowanie przegrody				
Rodzaj i usytuowanie przegrody w pomieszczeniu		Część przegrody usytuowana w górnej strefie pomieszczenia (np. okolice naroży pod sufitem, lub ściana zasłonięta kotarą, zasłoną itp.)		
R_si		0.250 [(m² K)/K]		
Wyniki współczynnika temperaturowego przegrody f_Rsi				
Wartość współczynnika f_Rsi przegrody			0.945	
Wartość współczynnika f_Rsi dla miesięcy krytycznych			0.780	
Wartości minimalnego czynnika f_Rsi,min w poszczególnych miesiącach				
Miesiąc	f_Rsi,min		Miesiąc	f_Rsi,min
Styczeń	0.765		Lipiec	0.674

Luty	0.749	Sierpień	0.591
Marzec	0.762	Wrzesień	0.583
Kwiecień	0.649	Październik	0.666
Maj	0.581	Listopad	0.747
Czerwiec	0.580	Grudzień	0.780
Wyniki kondensacji międzywarstwowej			
Przegroda jest wolna od wewnętrznej kondensacji			
Liczba powierzchni stykowych, na których wystąpiła kondensacja	0		

Wynik obliczeń dla przegrody: Stropodach wentylowany stan. istn.

Opis przegrody		
Nazwa przegrody	Stropodach wentylowany stan. istn.	
Typ przegrody	Strop nad ostatnią kondygnacją	
Warstwy (w kierunku środowiska zewnętrznego)		
Materiał	λ [W/(m·K)]	d [cm]
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	1.50
Strop DMS	0.500	24.00
Żużel paleniskowy (1000)	0.280	10.00
Żelbet	1.700	8.00
Chudy beton	1.050	3.00
2 x papa na lepiku	0.180	0.50
Dodatki ze względu na liniowe mostki termiczne		
W obliczeniach nie uwzględniono poprawki ze względu na występowanie liniowych mostków termicznych.		
Wyniki obliczeń		
Współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.910 [W/(m²·K)]	
Suma poprawek współczynnika przenikania ciepła przegrody	0.000 [W/(m²·K)]	
Skorygowany współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.910 [W/(m²·K)]	
Suma dodatków do współczynnika przenikania ciepła przegrody ze względu na mostki termiczne	0.000 [W/(m²·K)]	
Całkowity współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.910 [W/(m²·K)]	

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.

Wyniki obliczeń ciepłno-wilgotnościowych dla przegrody: Stropodach

Warunki klimatyczne				
Stacja meteorologiczna		Kielce Suków		
Dane meteorologiczne				
	Warunki zewnętrzne		Warunki wewnętrzne	
Miesiąc	Θ_e [°C]	φ_e	Θ_i [°C]	φ_i
Styczeń	-1.20	0.857	-1.20	0.857
Luty	-2.10	0.831	-2.10	0.831
Marzec	0.50	0.831	0.50	0.831
Kwiecień	7.50	0.831	7.50	0.831
Maj	13.00	0.831	13.00	0.831
Czerwiec	15.20	0.831	15.20	0.831
Lipiec	17.70	0.831	17.70	0.831
Sierpień	16.00	0.831	16.00	0.831
Wrzesień	12.70	0.831	12.70	0.831
Październik	8.50	0.862	8.50	0.862
Listopad	2.30	0.862	2.30	0.862
Grudzień	0.00	0.862	0.00	0.862
Warunki wilgotnościowe				
Maksymalna dopuszczalna wilgotność względna powierzchni		0.800		
Sposób opisu warunków wewnętrznych		Zmienne warunki wewnętrzne odpowiadające przyjętej klasie wilgotności		
Klasa wilgotności pomieszczenia		Mieszkania z małą liczbą mieszkańców		
Usytuowanie przegrody				
Rodzaj i usytuowanie przegrody w pomieszczeniu		Część przegrody usytuowana w górnej strefie pomieszczenia (np. okolice naroży pod sufitem, lub ściana zasłonięta kotarą, zasłoną itp.)		
R_si		0.250 [(m²·K)/K]		
Wyniki współczynnika temperaturowego przegrody f_Rsi				
Wartość współczynnika f_Rsi przegrody			0.772	
Wartość współczynnika f_Rsi dla miesięcy krytycznych			0.780	
Wartości minimalnego czynnika f_Rsi,min w poszczególnych miesiącach				
Miesiąc	f_Rsi,min	Miesiąc	f_Rsi,min	
Styczeń	0.765	Lipiec	0.674	
Luty	0.749	Sierpień	0.591	

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.

Marzec	0.762	Wrzesień	0.583
Kwiecień	0.649	Październik	0.666
Maj	0.581	Listopad	0.747
Czerwiec	0.580	Grudzień	0.780
Wyniki kondensacji międzywarstwowej			
Przegroda jest wolna od wewnętrznej kondensacji			
Liczba powierzchni stykowych, na których wystąpiła kondensacja	0		

Wynik obliczeń dla przegrody: Stropodach z Dociepl. Ekofiber 20cm

Opis przegrody		
Nazwa przegrody	Stropodach z Dociepl. Ekofiber 20cm	
Typ przegrody	Strop nad ostatnią kondygnacją	
Warstwy (w kierunku środowiska zewnętrznego)		
Materiał	λ [W/(m·K)]	d [cm]
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820	1.50
Strop DMS	0.500	24.00
Żużel paleniskowy (1000)	0.280	10.00
Ekofiber	0.040	20.00
Żelbet	1.700	8.00
Chudy beton	1.050	3.00
2 x papa na lepiku	0.180	0.50
Dodatki ze względu na liniowe mostki termiczne		
W obliczeniach nie uwzględniono poprawki ze względu na występowanie liniowych mostków termicznych.		
Wyniki obliczeń		
Współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.164 [W/(m²·K)]	
Suma poprawek współczynnika przenikania ciepła przegrody	0.000 [W/(m²·K)]	
Skorygowany współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.164 [W/(m²·K)]	
Suma dodatków do współczynnika przenikania ciepła przegrody ze względu na mostki termiczne	0.000 [W/(m²·K)]	
Całkowity współczynnik przenikania ciepła przegrody	0.164 [W/(m²·K)]	

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.

Wyniki obliczeń ciepłno-wilgotnościowych dla przegrody: Stropodach z

Warunki klimatyczne				
Stacja meteorologiczna		Kielce Suków		
Dane meteorologiczne				
	Warunki zewnętrzne		Warunki wewnętrzne	
Miesiąc	Θ_e [°C]	φ_e	Θ_i [°C]	φ_i
Styczeń	-1.20	0.857	-1.20	0.857
Luty	-2.10	0.831	-2.10	0.831
Marzec	0.50	0.831	0.50	0.831
Kwiecień	7.50	0.831	7.50	0.831
Maj	13.00	0.831	13.00	0.831
Czerwiec	15.20	0.831	15.20	0.831
Lipiec	17.70	0.831	17.70	0.831
Sierpień	16.00	0.831	16.00	0.831
Wrzesień	12.70	0.831	12.70	0.831
Październik	8.50	0.862	8.50	0.862
Listopad	2.30	0.862	2.30	0.862
Grudzień	0.00	0.862	0.00	0.862
Warunki wilgotnościowe				
Maksymalna dopuszczalna wilgotność względna powierzchni		0.800		
Sposób opisu warunków wewnętrznych		Zmienne warunki wewnętrzne odpowiadające przyjętej klasie wilgotności		
Klasa wilgotności pomieszczenia		Mieszkania z małą liczbą mieszkańców		
Usytuowanie przegrody				
Rodzaj i usytuowanie przegrody w pomieszczeniu		Część przegrody usytuowana w górnej strefie pomieszczenia (np. okolice naroży pod sufitem, lub ściana zasłonięta kotarą, zasłoną itp.)		
R_si		0.250 [(m²·K)/K]		
Wyniki współczynnika temperaturowego przegrody f_Rsi				
Wartość współczynnika f_Rsi przegrody			0.959	
Wartość współczynnika f_Rsi dla miesięcy krytycznych			0.780	
Wartości minimalnego czynnika f_Rsi,min w poszczególnych miesiącach				
Miesiąc	f_Rsi,min	Miesiąc	f_Rsi,min	
Styczeń	0.765	Lipiec	0.674	
Luty	0.749	Sierpień	0.591	

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.

Marzec	0.762	Wrzesień	0.583
Kwiecień	0.649	Październik	0.666
Maj	0.581	Listopad	0.747
Czerwiec	0.580	Grudzień	0.780

Wyniki kondensacji międzywarstwowej

W przegrodzie występuje wewnętrzna kondensacja pary wodnej, ale przewiduje się wyparowanie całego kondensatu podczas miesięcy letnich.

Liczba powierzchni stykowych, na których wystąpiła kondensacja	1
--	---

Opis powierzchni stykowych

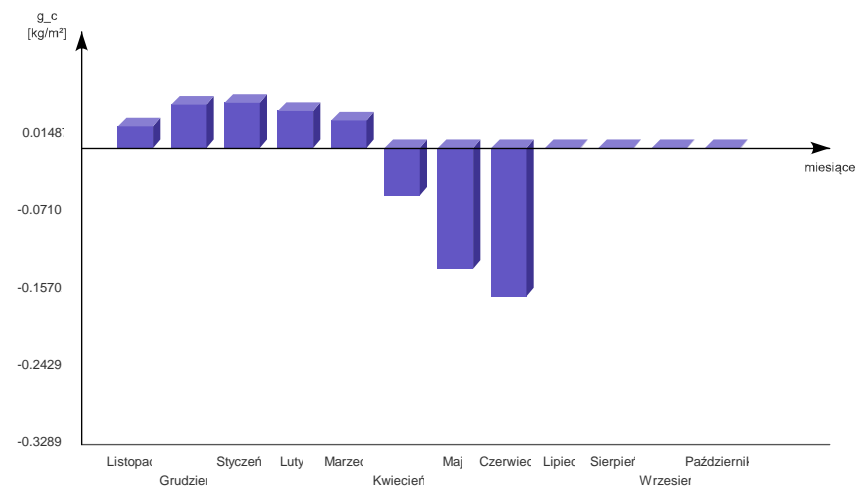
Powierzchnia stykowa	3
Maksymalna kondensacja	0.05040 [kg/m²]
Miesiąc	Styczeń
Kondensacja wystąpiła pomiędzy warstwami	Żelbet i Ekofiber

Miesięczne strumienie kondensacji i akumulacji wewnątrz przegrody

Miesiąc	g_c [kg/m²]	M_a [kg/m²]
Listopad	0.02396	0.02396
Grudzień	0.04837	0.07233
Styczeń	0.05040	0.12274
Luty	0.04139	0.16413
Marzec	0.03056	0.19469
Kwiecień	-0.05267	0.14202
Maj	-0.13415	0.00787
Czerwiec	-0.16445	0.00000
Lipiec	0.00000	0.00000
Sierpień	0.00000	0.00000
Wrzesień	0.00000	0.00000
Październik	0.00000	0.00000

Wykresy dla powierzchni stykowej - 3. Żelbet - Ekofiber

Wykres kondensacji międzywarstwowej



Wykres zakumulowanej ilości wilgoci

