

KOREKTA OPISU W PUNKTACH 4.1 i 4.2
W ZAKRESIE DOSTOSOWANIA DO AUDYTU
Z MAJA 2020, OPRACOWANEGO PRZEZ GRZEGORZA DUDE

4.1. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH TYNKIEM CIEPŁOCHRONNYM

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych budynku cienkowarstwowym tynkiem ciepłochronnym gr. 3 Mm, przeznaczonym do obiektów zabytkowych. Tynki ciepłochronne stosować na dużych płaszczyznach elewacji, pilastrach i płycinach, z wyjątkiem dekoracji i detalu architektonicznego oraz istniejących elementów dekoracji kamieniarskiej, które należy poddać konserwacji wg zasad sztuki konserwatorskiej.

Przegrody w budynku zaprojektowano zgodnie z audytem energetycznym budynku opracowanym w maju 2020 r.

Projektowane, obliczeniowy współczynnik przenikania ciepła U_o :

- Ściany murowane:

Warstwa przegrody	d [cm]	λ (W/m×K)	R, R_1, R_e ($m^2 \times K/W$)	U ($W/m^2 \times K$)
tynk cementowo – wapienny	0,020	0,82	0,024	0,486
mur z cegły ceramicznej pełnej	1,360	0,77	1,766	
tynk cementowo - wapienny	0,020	0,82	0,024	
cienkowarstwowy tynk ciepłochronny	0,003		0,0728	
opór przejmowania ciepła od wewnątrz ($m^2 \times K/W$) – R_{si}			0,130	
opór przejmowania ciepła na zewnątrz ($m^2 \times K/W$) – R_{se}			0,040	
razem			2,058	

technologia docieplenia: natryskowy tynk ciepłochronny przeznaczony do obiektów zabytkowych, grubość docieplenia – **d = 3 mm**;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu – **U = 0,486 W/m²×K**

Warstwa przegrody	d [cm]	λ (W/m×K)	R, R_1, R_e ($m^2 \times K/W$)	U ($W/m^2 \times K$)
tynk cementowo – wapienny	0,020	0,82	0,024	0,371
mur z cegły ceramicznej pełnej	1,060	0,77	1,377	
tynk cementowo - wapienny	0,020	0,82	0,024	
cienkowarstwowy tynk ciepłochronny	0,003		1,100	
opór przejmowania ciepła od wewnątrz ($m^2 \times K/W$) – R_{si}			0,130	
opór przejmowania ciepła na zewnątrz ($m^2 \times K/W$) – R_{se}			0,040	
razem			2,695	

technologia docieplenia: natryskowy tynk ciepłochronny przeznaczony do obiektów zabytkowych, grubość docieplenia – **d = 3 mm**;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu – **U = 0,371 W/m²×K**

- Ściany murowane:

Warstwa przegrody	d [cm]	λ (W/m×K)	R, R ₁ , R _e (m ² ×K/W)	U (W/m ² ×K)
tynek cementowo – wapienny	0,020	0,82	0,024	0,406
mur z cegły ceramicznej pełnej	0,880	0,77	1,143	
tynek cementowo - wapienny	0,020	0,82	0,024	
cienkowarstwowy tynek ciepłochronny	0,003		1,100	
opór przejmowania ciepła od wewnątrz (m ² ×K/W) – R _{si}			0,130	
opór przejmowania ciepła na zewnątrz (m ² ×K/W) – R _{se}			0,040	
razem			2,462	

technologia docieplenia: natryskowy tynek ciepłochronny przeznaczony do obiektów zabytkowych,
grubość docieplenia – **d = 3 mm**;
współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu – U = 0,406 W/m²×K

4.2. OCIEPLENIE SKLEPIENIA POD DACHEM

Docieplenie sklepień pod nieogrzewanym poddaszem należy wykonać poprzez ułożenie na istniejącej izolacji stropie wełny mineralnej gr. 20 cm i folii pvc.

- Sklepienie pod dachem:

Warstwa przegrody	d [cm]	λ (W/m×K)	R (m ² ×K/W)	
wełna mineralna	0,080	0,039	2,051	0,281
Polepa	0,100	0,090	1,111	
Sklepienie z cegły ceramicznej	0,12	0,77	0,156	
tynek cementowo – wapienny	0,02	0,82	0,024	
opór przejmowania ciepła od wewnątrz (m ² ×K/W) – R _{si}			0,100	
opór przejmowania ciepła na zewnątrz (m ² ×K/W) – R _{se}			0,100	
razem			3,543	

technologia docieplenia: ułożenie od góry izolacji z wełny mineralnej i wiatroizolacji;
współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego – **lizol = 0,039 W/m×K**;
grubość docieplenia – **d = 8 cm**;
współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu – U = 0,281 W/m²×K

