



Instytut Techniki Budowlanej

**REKOMENDACJA TECHNICZNA I JAKOŚCI ITB  
RTQ ITB-1234/2011  
+ ANEKS NR 1**

**Płyty styropianowe firmy IZOLBET  
DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA**

WARSZAWA

Rekomendacja techniczna i jakości została opracowana  
w Zakładzie Aprobát Technicznych  
przez mgr inż. Grażynę CAŁKĘ-CYBULSKĄ

Projekt okładki: Ewa Kossakowska

GW V

Kopiowanie aprobaty technicznej  
jest dozwolone jedynie w całości

Wykonano z oryginałów bez opracowania wydawniczego

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej  
Warszawa 2011

ISBN 978-83-249-5043-0

 **Instytut Techniki Budowlanej**

Dział Wydawniczy, 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel.: 22 843 35 19

---

Format: pdf      Wydano w grudniu 2011 r.      Zam. 1772/2011

---



Seria: APROBATY TECHNICZNE

## REKOMENDACJA TECHNICZNA I JAKOŚCI ITB RTQ ITB-1234/2011

Instytut Techniki Budowlanej na wniosek firmy:

**IZOLBET**

**Kazimierz Majchrzak i Wspólnicy Sp. J.**  
**ul. Kowalska 9, 09-500 Gostynin**

potwierdza wykonanie wstępnego badania typu wyrobów pod nazwą:

### **Płyty styropianowe firmy IZOLBET DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA**

oraz stwierdza przydatność do stosowania w budownictwie i zgodność z zasadami wiedzy technicznej izolacji cieplnej ścian oraz podłóg, stropów i dachów wykonywanych z zastosowaniem tych wyrobów w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Rekomendacji Technicznej i Jakości ITB. W ramach nadzoru nad Rekomendacją Instytut Techniki Budowlanej wykonuje badania kontrolne wyrobów nią objętych na próbkach pobranych z rynku.

Termin ważności:  
28 września 2016 r.

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne



**DYREKTOR**  
Instytutu Techniki Budowlanej

  
Marek Kaproń

Warszawa, 28 września 2011 r.

## ZAŁĄCZNIK

**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. CHARAKTER I CEL REKOMENDACJI.....	3
2. PRZEDMIOT REKOMENDACJI.....	3
3. PŁYTY STYROPIANOWE. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE PŁYT.....	3
3.1. Płyty styropianowe DOCIEPLENIE .....	3
3.2. Płyty styropianowe FASADA .....	4
3.3. Płyty styropianowe PODŁOGA.....	5
4. OCENA ZGODNOŚCI.....	7
4.1. Postanowienia ogólne .....	7
4.2. Wstępne badanie typu.....	7
4.3. Znakowanie .....	7
KOD KRESKOWY .....	8
4.4. Zakładowa kontrola produkcji.....	8
5. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....	9
6. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	9
7. PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA WYROBÓW OBJĘTYCH REKOMENDACJĄ.....	10
8. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE .....	10
9. TERMIN WAŻNOŚCI .....	11
INFORMACJE DODATKOWE.....	11
RYSUNKI .....	12

## 1. CHARAKTER I CEL REKOMENDACJI

Rekomendacja Techniczna i Jakości RTQ ITB-1234/2011 jest dokumentem dobrowolnym, potwierdzającym wykonanie wstępnego badania typu płyt styropianowych o nazwach handlowych DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA oraz, że izolacje cieplne wykonane z zastosowaniem tych płyt spełniają wymagania art. 5 Ustawy – Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. Nr 207/2003, poz. 2016, wraz z późniejszymi zmianami) tzn. potwierdza, że izolacje te są zgodne z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych oraz zasadami wiedzy technicznej i zapewniają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane. Rekomendacja Techniczna i Jakości określa także warunki stosowania objętych nią płyt styropianowych.

W ramach nadzoru nad Rekomendacją Instytut Techniki Budowlanej wykonuje badania kontrolne płyt nią objętych na próbkach pobranych z rynku.

## 2. PRZEDMIOT REKOMENDACJI

Przedmiotem niniejszej Rekomendacji Technicznej i Jakości ITB są płyty styropianowe:

- DOCIEPLENIE i FASADA – do izolacji cieplnej ścian, w tym do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków metodą „lekką mokrą”, nazywaną Bezspoinowym Systemem Ociepleń (BSO), a obecnie określaną jako Złożony system izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków – ETICS (External Thermal Insulation Composite System),
- PODŁOGA - do izolacji cieplnych podłóg, stropów i dachów.

Płyty styropianowe objęte niniejszą Rekomendacją produkowane są przez firmę IZOLBET Kazimierz Majchrzak i Wspólnicy Sp. J., ul. Kowalska 9, 09-500 Gostynin.

## 3. PŁYTY STYROPIANOWE. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE PŁYT

### 3.1. Płyty styropianowe DOCIEPLENIE

Płyty styropianowe DOCIEPLENIE oznaczane są poniższym kodem według normy PN-EN 13163:2009:

**EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80**

Są to płyty przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej ścian, w tym do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków.

Deklarowane właściwości płyt DOCIEPLENIE podano w tablicy 1.

**Tablica 1**

Poz.	Właściwości	Deklarowana klasa lub poziom
1	2	3
1	Klasy tolerancji wymiarów:	
	– grubość	T2 ( $\pm 1$ mm)
	– długość	L2 ( $\pm 2$ mm)
	– szerokość	W2 ( $\pm 2$ mm)
	– prostokątność	S1 ( $\pm 5$ mm / 1000 mm)
	– płaskość	P4 ( $\pm 5$ mm)
2	Poziom wytrzymałości na zginanie	BS 75 ( $\geq 75$ kPa)
3	Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)2 ( $\pm 0,2\%$ )
4	Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temperatura 70°C, 48 h)	DS(70,-)2 ( $\leq 2\%$ )
5	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR 80 ( $\geq 80$ kPa)
6	Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$ , w temperaturze 10°C	0,044 W/(m·K)
7	Klasa reakcji na ogień	E

Nasiąkliwość wodą po 24 h, przy częściowym zanurzeniu, nie powinna być większa niż 1 kg/m<sup>2</sup>.

Deklarowane wartości oporu cieplnego  $R_D$ , w zależności od grubości wyrobu, podano w tablicy 2.

**Tablica 2**

Poz.	Płyty DOCIEPLENIE										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<b>Grubość, mm</b>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	<b><math>R_D</math>, m<sup>2</sup>K/W</b>	0,20	0,45	0,65	0,90	1,10	1,35	1,55	1,80	2,00	2,25
3	<b>Grubość, mm</b>	110	120	130	140	150	160	170	180	200	–
4	<b><math>R_D</math>, m<sup>2</sup>K/W</b>	2,50	2,70	2,95	3,15	3,40	3,60	3,85	4,05	4,50	–

### 3.2. Płyty styropianowe FASADA

Płyty styropianowe FASADA oznaczane są poniższym kodem według normy PN-EN 13163:2009:

**EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80**

Są to płyty przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej ścian, w tym do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków.

Deklarowane właściwości płyt FASADA podano w tablicy 3.

**Tablica 3**

Poz.	Właściwości	Deklarowana klasa lub poziom
1	2	3
1	Klasy tolerancji wymiarów:	
	– grubość	T2 ( $\pm 1$ mm)
	– długość	L2 ( $\pm 2$ mm)
	– szerokość	W2 ( $\pm 2$ mm)
	– prostokątność	S1 ( $\pm 5$ mm / 1000 mm)
	– płaskość	P4 ( $\pm 5$ mm)
2	Poziom wytrzymałości na zginanie	BS 75 ( $\geq 75$ kPa)
3	Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)2 ( $\pm 0,2\%$ )
4	Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temperatura 70°C, 48 h)	DS(70,-)2 ( $\leq 2\%$ )
5	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR 80 ( $\geq 80$ kPa)
6	Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$ , w temperaturze 10°C	0,042 W/(m·K)
7	Klasa reakcji na ogień	E

Nasiąkliwość wodą po 24 h, przy częściowym zanurzeniu, nie powinna być większa niż 1 kg/m<sup>2</sup>.

Deklarowane wartości oporu cieplnego  $R_D$ , w zależności od grubości wyrobu, podano w tablicy 4.

**Tablica 4**

Poz.	Płyty FASADA										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Grubość, mm	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	$R_D$ , m <sup>2</sup> K/W	0,20	0,45	0,70	0,95	1,15	1,40	1,65	1,90	2,10	2,35
3	Grubość, mm	110	120	130	140	150	160	170	180	200	–
4	$R_D$ , m <sup>2</sup> K/W	2,60	2,85	3,10	3,30	3,55	3,80	4,05	4,25	4,75	–

### 3.3. Płyty styropianowe PODŁOGA

Płyty styropianowe PODŁOGA oznaczane są poniższym kodem według normy PN-EN 13163:2009:

**EPS EN 13163 T1-L1-W1-S1-P3-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5**

Są to płyty przeznaczone do izolacji cieplnej dachów, stropów i podłóg.

Równomiernie rozłożone obciążenie obliczeniowe, przy którym odkształcenie względne pełzania płyt PODŁOGA:

- nie przekracza 3 % wynosi  $q_{0,3} = 24 \text{ kN/m}^2$  (2400 kG/m<sup>2</sup>),
- nie przekracza 2 % wynosi  $q_{0,2} = 16 \text{ kN/m}^2$  (1600 kG/m<sup>2</sup>).

Deklarowane właściwości płyt PODŁOGA podano w tablicy 5.

**Tablica 5**

Poz.	Właściwości	Deklarowana klasa lub poziom
1	2	3
1	Klasy tolerancji wymiarów:	
	– grubość	T1 ( $\pm 2 \text{ mm}$ )
	– długość	L1 ( $\pm 3 \text{ mm}$ )
	– szerokość	W1 ( $\pm 3 \text{ mm}$ lub $\pm 0,6 \%$ )*)
	– prostokątność	S1 ( $\pm 5 \text{ mm} / 1000 \text{ mm}$ )
	– płaskość	P3 ( $\pm 10 \text{ mm}$ )
2	Poziom wytrzymałości na zginanie	BS 125 ( $\geq 125 \text{ kPa}$ )
3	Poziom naprężenia ściskającego przy 10% odkształceniu względnym	CS(10)80 ( $\geq 80 \text{ kPa}$ )
4	Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)5 ( $\pm 0,5\%$ )
5	Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temperatura 70°C, 48 h)	DS(70,-)2 ( $\leq 2\%$ )
6	Poziom odkształcenia w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury (20 kPa, $80 \pm 1^\circ\text{C}$ , $48 \pm 1 \text{ h}$ )	DLT(1)5 ( $\leq 5\%$ )
7	Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$ , w temperaturze 10°C	0,038W/(m·K)
8	Klasa reakcji na ogień	E
*) wartość, która daje większą tolerancję		

Deklarowane wartości oporu cieplnego  $R_D$ , w zależności od grubości wyrobu, podano w tablicy 6.

**Tablica 6**

Poz.	Płyty PODŁOGA										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Grubość, mm	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	$R_D$ , m <sup>2</sup> K/W	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,80	2,10	2,35	2,60
3	Grubość, mm	110	120	130	140	150	160	170	180	200	-
4	$R_D$ , m <sup>2</sup> K/W	2,85	3,15	3,40	3,65	3,95	4,20	4,45	4,70	5,25	-

## 4. OCENA ZGODNOŚCI

### 4.1. Postanowienia ogólne

Płyty styropianowe objęte niniejszą Rekomendacją Techniczną i Jakości ITB wprowadzane są do obrotu po dokonaniu oceny zgodności z normą PN-EN 13163:2009, przy zastosowaniu systemu 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, Producent wystawia krajową deklarację zgodności na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez akredytowane lub notyfikowane laboratorium,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

### 4.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobów do obrotu.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- a) dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu,
- b) deklarowaną wartość współczynnika przewodzenia ciepła,
- c) wytrzymałość na zginanie,
- d) stabilność wymiarową w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych,
- e) stabilność wymiarową w temperaturze 70 °C, w czasie 48 h,
- f) wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych (dotyczy płyt DOCIEPLENIE i FASADA),
- g) naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym (dotyczy płyt PODŁOGA),
- h) odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury (dotyczy płyt PODŁOGA),
- i) klasę reakcji na ogień.

Badania, które w procedurze udzielania Rekomendacji Technicznej i Jakości były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobów, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

### 4.3. Znakowanie

Płyty styropianowe DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA powinny być wprowadzane do obrotu ze znakiem budowlanym B lub oznakowaniem CE, z podaniem na etykiecie lub na opakowaniu co najmniej następujących informacji:

- nazwy wyrobu według niniejszej Rekomendacji Technicznej i Jakości ITB,
- kodu oznaczenia wg normy PN-EN 13163:2009,
- nazwa lub znak identyfikujący producenta oraz jego adres,
- rok produkcji (ostatnie dwie cyfry),
- czas produkcji i wytwórnia lub kod pochodzenia,
- klasa reakcji na ogień,
- wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła,
- deklarowany opór cieplny,
- wymiary nominalne płyt (grubość, długość i szerokość)
- liczba sztuk lub powierzchnia w opakowaniu (jeżeli jest to właściwe).

Przykładowy wzór oznakowania CE płyt styropianowych DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA podano poniżej:

Data i godzina produkcji      Partia Produkcyjna NAZWA WYROBU	KOD KRESKOWY
Kod wg normy PN-EN 13163:2009	
Specyfikacja techniczna: PN-EN 13163:2009	
Opór cieplny $R_D$ , $m^2 \cdot K/W$	
Grubość, mm	
Współczynnik przew. ciepła $\lambda_D$ , $W/(m \cdot K)$	
Klasa reakcji na ogień	
Objętość / pow. krycia, $m^3/m^2$	
Liczba płyt, szt.	
PRODUCENT IZOLBET Kazimierz Majchrzak i Wspólnicy Sp. J., ul. Kowalska 9, 09-500 Gostynin	

#### 4.4. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- specyfikację materiałów i sprawdzanie dokumentów atestacyjnych, potwierdzających ich właściwości techniczne,
- kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów wg Załącznika do normy PN-EN 13163:2009, prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji

zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyrób jest zgodny z normą PN-EN 13163:2009.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań i dokumentach handlowych.

## 5. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby, objęte Rekomendacją, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych.

Wyroby objęte Rekomendacją Techniczną mogą być znakowane poniższym znakiem



umieszczonym na wyrobie lub etykiecie. Logo ITB może mieć barwę czarną lub niebieską.

## 6. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Płyty styropianowe, objęte niniejszą Rekomendacją Techniczną i Jakości ITB, przeznaczone są do wykonywania izolacji cieplnej ścian, podłóg, stropów i dachów. Mogą być stosowane w obiektach budownictwa mieszkaniowego, ogólnego i użyteczności publicznej, zarówno nowobudowanych jak i modernizowanych.

Zakres stosowania płyt DOCIEPLENIE i FASADA podano w tablicy 7, a PODŁOGA w tablicy 8.

**Tablica 7**

Nazwa handlowa	Zakres stosowania
<b>DOCIEPLENIE i FASADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zewnętrzna izolacja cieplna wykonywana metodą „lekką mokrą” nazwaną też Bezspoinowym Systemem Ociepleń (BSO), a obecnie określaną jako Złożony system izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków – ETICS (External Thermal Insulation Composite System),</li> <li>izolacja cieplna w szczelinie zamkniętej ściany trójwarstwowej,</li> <li>izolacja cieplna w szczelinie wentylowanej ściany trójwarstwowej,</li> <li>izolacja cieplna ościeży okiennych,</li> <li>izolacja cieplna nadproży okiennych,</li> <li>ocieplenie wieńców, nadproży i innych mostków cieplnych,</li> <li>ocieplenie ścian loggi i balkonowych,</li> <li>izolacja cieplna ścian szkieletowych.</li> </ul>

**Tablica 8**

Nazwa handlowa	Zakres stosowania
<b>PODŁOGA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izolacja cieplna poddasza i strychu nieużytkowego,</li> <li>• izolacja cieplna poddasza i strychu użytkowego,</li> <li>• izolacja cieplna podłogi na gruncie w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej,</li> <li>• izolacja cieplna podłogi na gruncie w budownictwie przemysłowym, przy małych i średnich obciążeniach,</li> <li>• izolacja cieplna podłogi na stropach,</li> <li>• izolacja cieplna podłogi w systemie ogrzewania podłogowego,</li> <li>• izolacja cieplna podłogi na wszelkiego rodzaju stropach o sztywnej konstrukcji,</li> <li>• izolacja cieplna stropu między pomieszczeniami ogrzewanym i nie ogrzewanym,</li> <li>• izolacja cieplna stropodachów pełnych i wentylowanych,</li> <li>• izolacja cieplna tarasów i balkonów,</li> <li>• izolacja cieplna dachów stromych między krokwiemi,</li> <li>• izolacja cieplna dachów stromych nad krokwiemi,</li> <li>• izolacja cieplna dachów stromych pod krokwiemi,</li> <li>• ocieplenie przekrycia dachowego na warstwie nośnej z blachy trapezowej</li> </ul>

## 7. PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA WYROBÓW OBJĘTYCH REKOMENDACJĄ

Płyty styropianowe, objęte niniejszą Rekomendacją Techniczną i Jakości ITB, mają zastosowanie w różnych rozwiązaniach technicznych. Przykładowe zastosowania płyt pokazano na rys. 1 ÷ 17.

## 8. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

**8.1.** Rekomendacja Techniczna i Jakości RTQ ITB-1234/2011 jest dokumentem potwierdzającym wykonanie wstępnego badania typu płyt styropianowych DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA oraz stwierdzającym przydatność do stosowania w budownictwie i zgodność z zasadami wiedzy technicznej izolacji cieplnej wykonanej z zastosowaniem tych płyt.

**8.2.** ITB wydając Rekomendację Techniczną i Jakości RTQ ITB-1234/2011 wykonuje badania kontrolne płyt styropianowych DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA na próbkach pobranych z rynku, na zasadach i warunkach określonych w umowie zawartej pomiędzy Wnioskodawcą i Zakładem Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska ITB.

**8.3.** Rekomendacja Techniczna i Jakości ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo Własności Przemysłowej (Dz. U. Nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Rekomendacji Technicznej ITB.

**8.4.** ITB wydając Rekomendację Techniczną i Jakości ITB nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**8.5.** Rekomendacja Techniczna i Jakości ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

**8.6.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie płyt styropianowych DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA, można zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Rekomendacji Technicznej i Jakości RTQ ITB-1234/2011.

## **9. TERMIN WAŻNOŚCI**

Rekomendacja Techniczna i Jakości RTQ ITB-1234/2011 jest ważna do 28 września 2016 r.

Ważność Rekomendacji Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

## **K O N I E C**

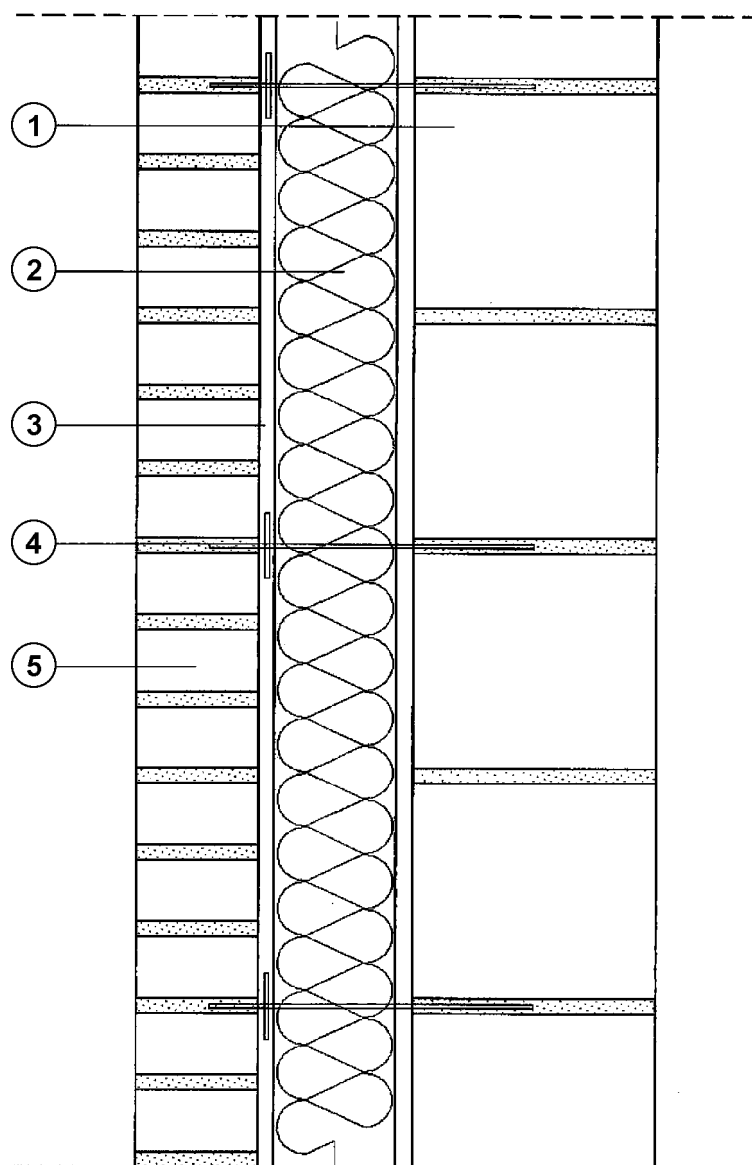
## **INFORMACJE DODATKOWE**

### **Dokumenty związane**

- 1) Sprawozdania z badań Nr 60/T/2011 (wraz z uzupełnieniem), Nr 107/T/2005, Nr 127/T/2009. Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A. Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku. Laboratorium Wyrobów Budowlanych.
- 2) Sprawozdania z badań Nr 119/10/251/M-1. Izolacja COBR PIB. Centralny Ośrodek Izolacji Budowlanej w Katowicach.
- 3) 1017/11/Z00NP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1 +A1:2010. Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2011 r.
- 4) NP-826.1/08/TG. Raport klasyfikacyjny w zakresie reakcji na ogień płyt styropianowych IZOLBET EPS 50. Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2005 r.
- 5) 2447/11/Z00NP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010. Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2010 r.

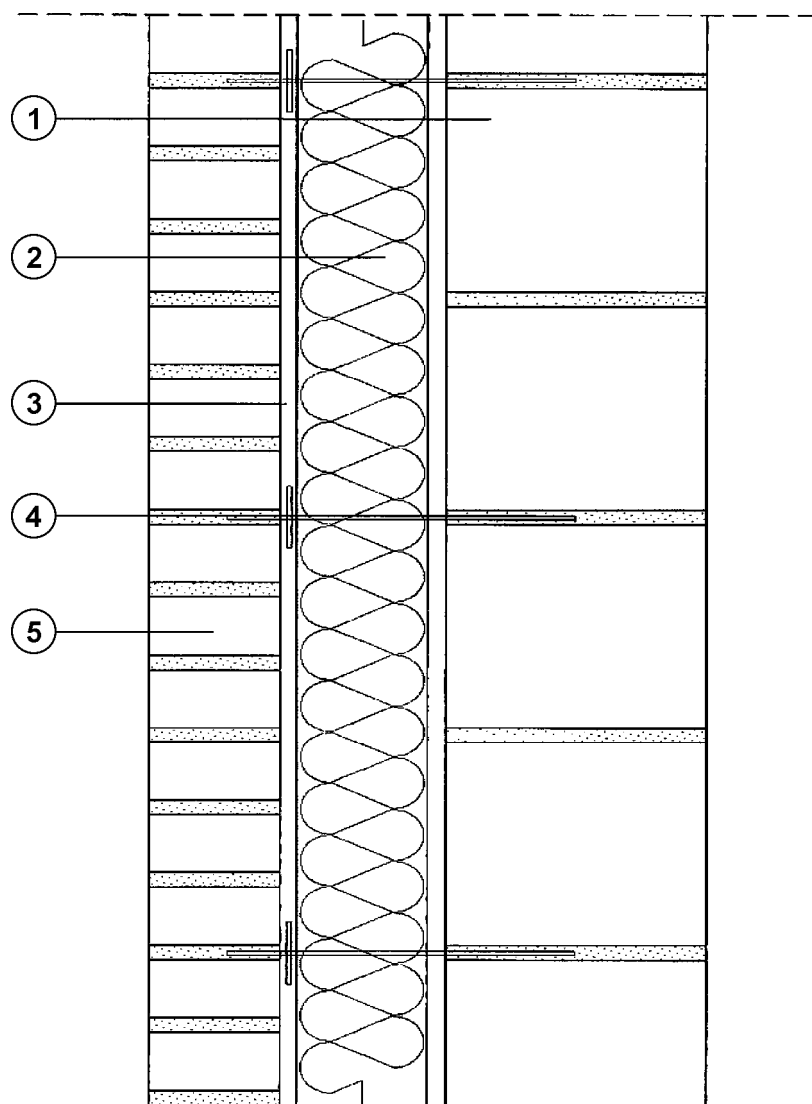
## RYSUNKI

<b>Rys. 1.</b> Przekrój przez ścianę trójwarstwową.....	13
<b>Rys. 2.</b> Przekrój przez ścianę trójwarstwową z wentylowaną szczeliną powietrzną.....	14
<b>Rys. 3.</b> Szczegół rozwiązania ścianki attykowej i połączenia ze stropodachem w ścianie trójwarstwowej .....	15
<b>Rys. 4.</b> Szczelina dylatacyjna w zewnętrznej ścianie trójwarstwowej .....	16
<b>Rys. 5.</b> Połączenie stropu międzykondygnacyjnego i zewnętrznej ściany trójwarstwowej.....	17
<b>Rys. 6.</b> Układ warstw w bezspoinowym systemie ocieplania ścian zewnętrznych .....	18
<b>Rys. 7.</b> Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych (metoda „lekka-mokra”) .....	19
<b>Rys. 8.</b> Sposób ocieplenia parapetu zewnętrznego w bezspoinowym systemie ocieplania ścian zewnętrznych.....	20
<b>Rys. 9.</b> Sposób izolowania ciepłego wieńca stropowego.....	21
<b>Rys. 10.</b> Sposób ocieplenia parapetu zewnętrznego – ściana trójwarstwowa.....	22
<b>Rys. 11.</b> Poddasze nieużytkowe z izolacją cieplną z płyt styropianowych ułożonych na stropie .....	23
<b>Rys. 12.</b> Połączenie przekrycia dachowego lub tarasowego ze ścianą zewnętrzną .....	24
<b>Rys. 13.</b> Przekrycie dachowe na płycie żelbetowej z izolacją cieplną z płyt styropianowych .....	25
<b>Rys. 14.</b> Przekrycie dachowe na warstwie z blachy trapezowej z izolacją cieplną z płyt styropianowych .....	25
<b>Rys. 15.</b> Izolacja cieplna nieogrzewanego poddasza w budynku poddanym termomodernizacji.....	26
<b>Rys. 16.</b> Izolacja cieplna stropu nad przejazdem.....	26
<b>Rys. 17.</b> Izolacja cieplna podłogi na gruncie.....	27



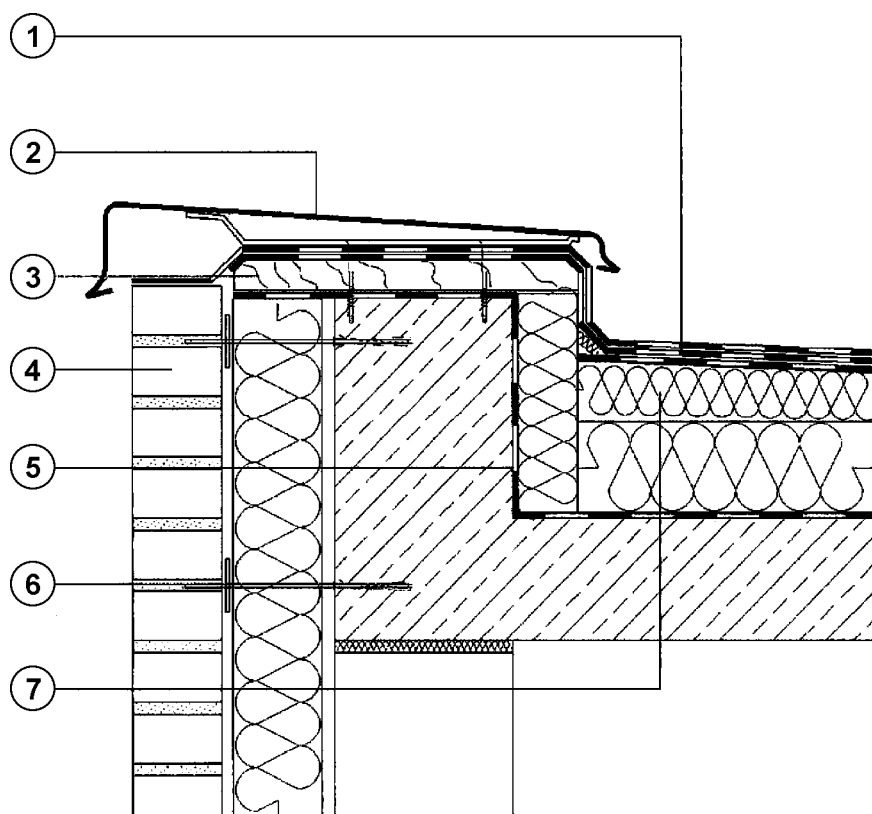
**Rys. 1.** Przekrój przez ścianę trójwarstwową

1 – ściana nośna, 2 – płyty styropianowe, 3 – szczelina powietrzna min. 10 mm,  
4 – kotew wiążąca warstwy ściany, 5 – warstwa osłonowa



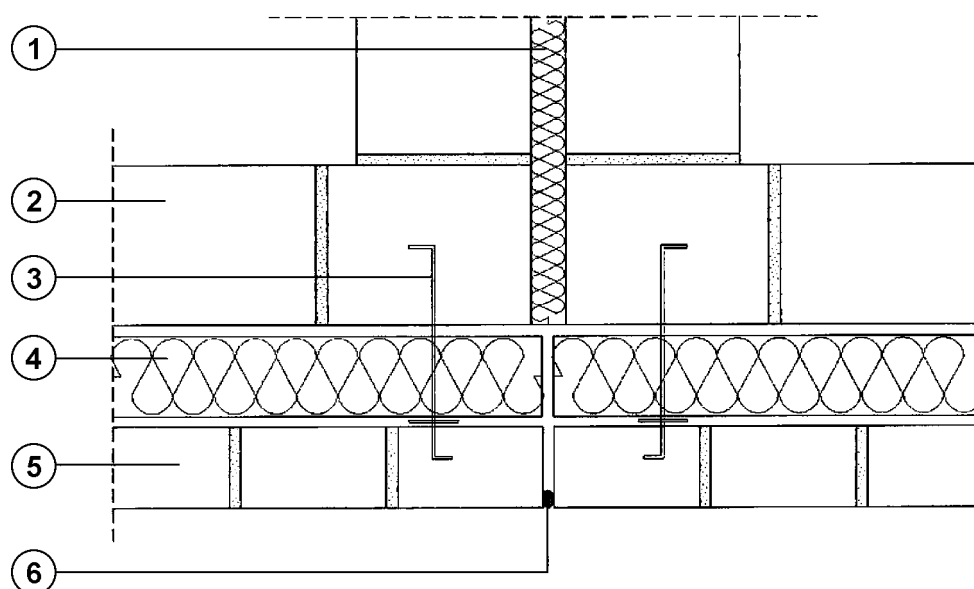
**Rys. 2.** Przekrój przez ścianę trójwarstwową z wentylowaną szczeliną powietrzną

1 – ściana nośna, 2 – płyty styropianowe, 3 – szczelina powietrzna min. 40 mm,  
4 – kotew wiążąca warstwy ściany, 5 – warstwa osłonowa



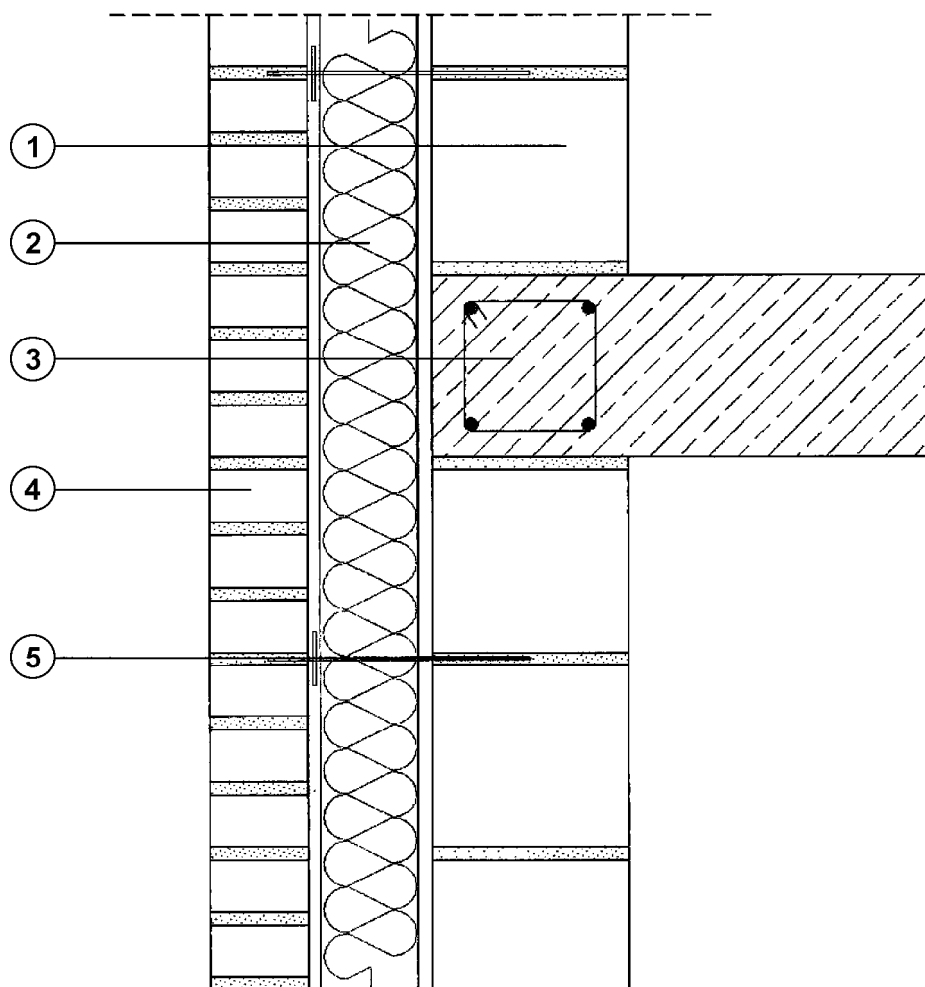
**Rys. 3.** Szczegół rozwiązania ścianki attykowej i połączenia ze stropodachem w ścianie trójwarstwowej

1 – papa termozgrzewalna, 2 – obróbka attyki, 3 – deska drewniana,  
4 – warstwa osłonowa, 5 – paroizolacja, 6 – kotew wiążąca warstwy ściany, 7 – płyty styropianowe

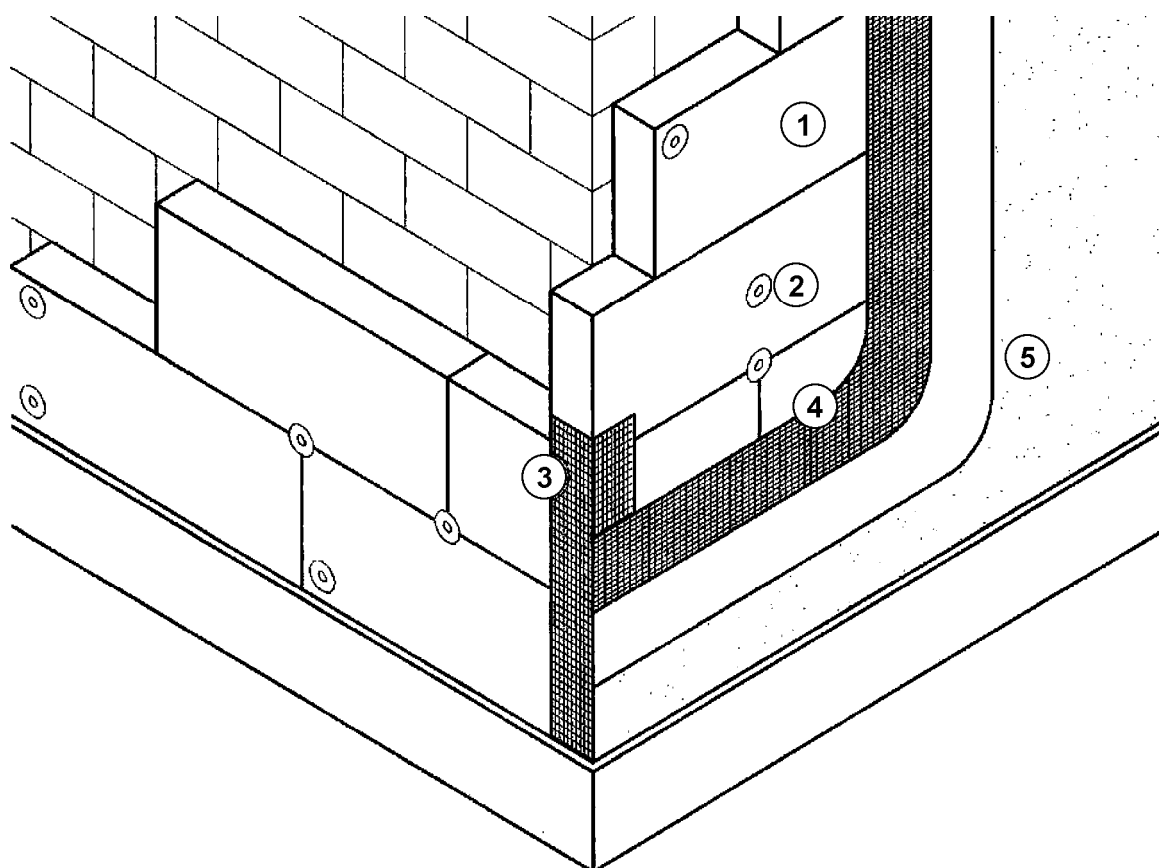


**Rys. 4.** Szczelina dylatacyjna w zewnętrznej ścianie trójwarstwowej

1 – szczelina wypełniona styropianem gr. 30 mm, 2 – ściana nośna, 3 – kotew wiążąca,  
4 – płyty styropianowe, 5 – warstwa osłonowa, 6 – uszczelnienie

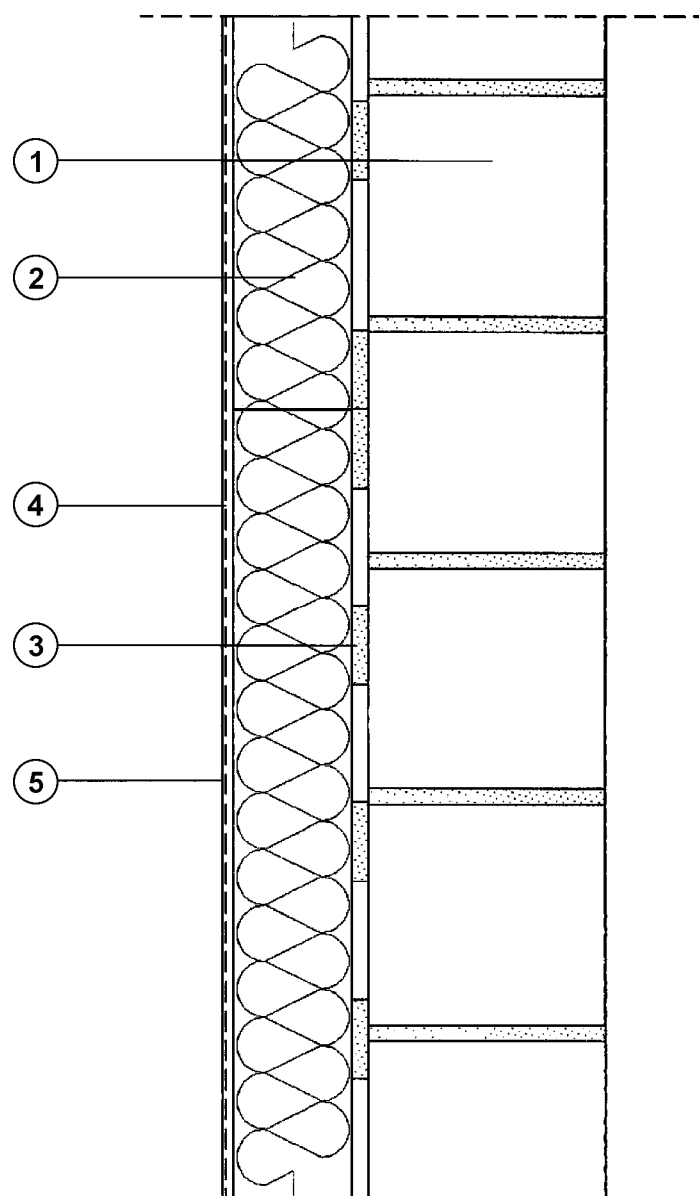


**Rys. 5.** Połączenie stropu międzykondygnacyjnego i zewnętrznej ściany trójwarstwowej  
1 – ściana nośna, 2 – płyty styropianowe, 3 – wieniec żelbetowy, 4 – warstwa osłonowa, 5 – kotew wiążąca



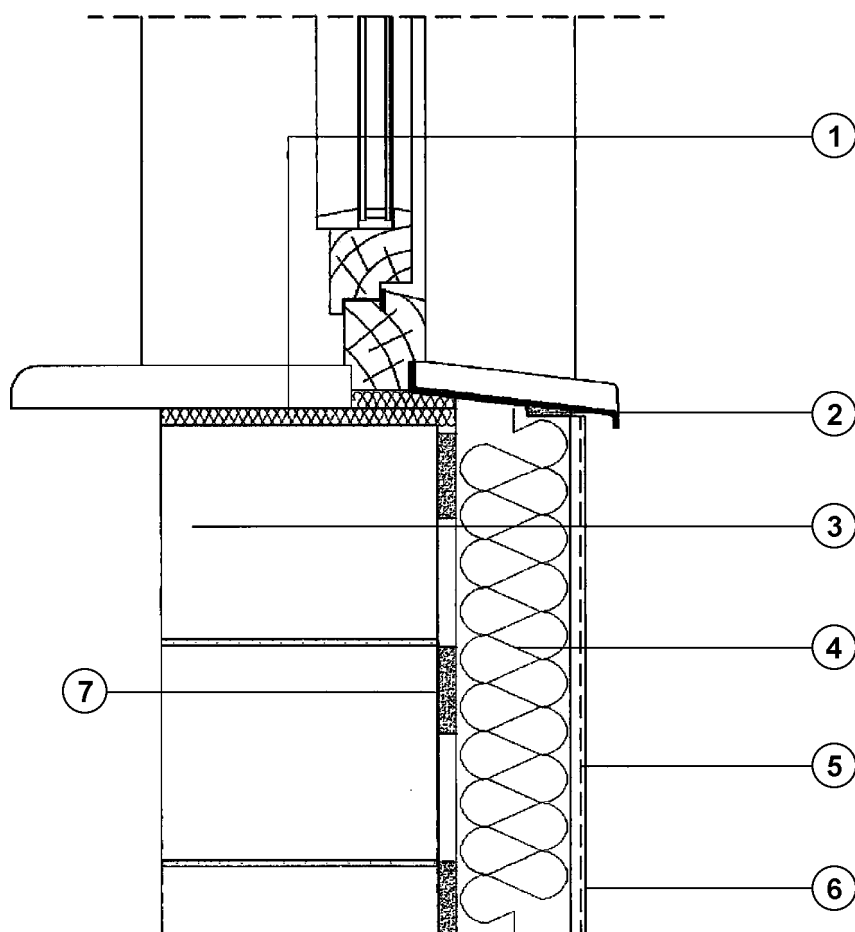
**Rys. 6.** Układ warstw w bezspoinowym systemie ocieplania ścian zewnętrznych

1 – płyty styropianowe, 2 – łącznik mechaniczny, 3 – narożnik ochronny,  
4 – warstwa zbrojona, 5 – wyprawa tynkarska



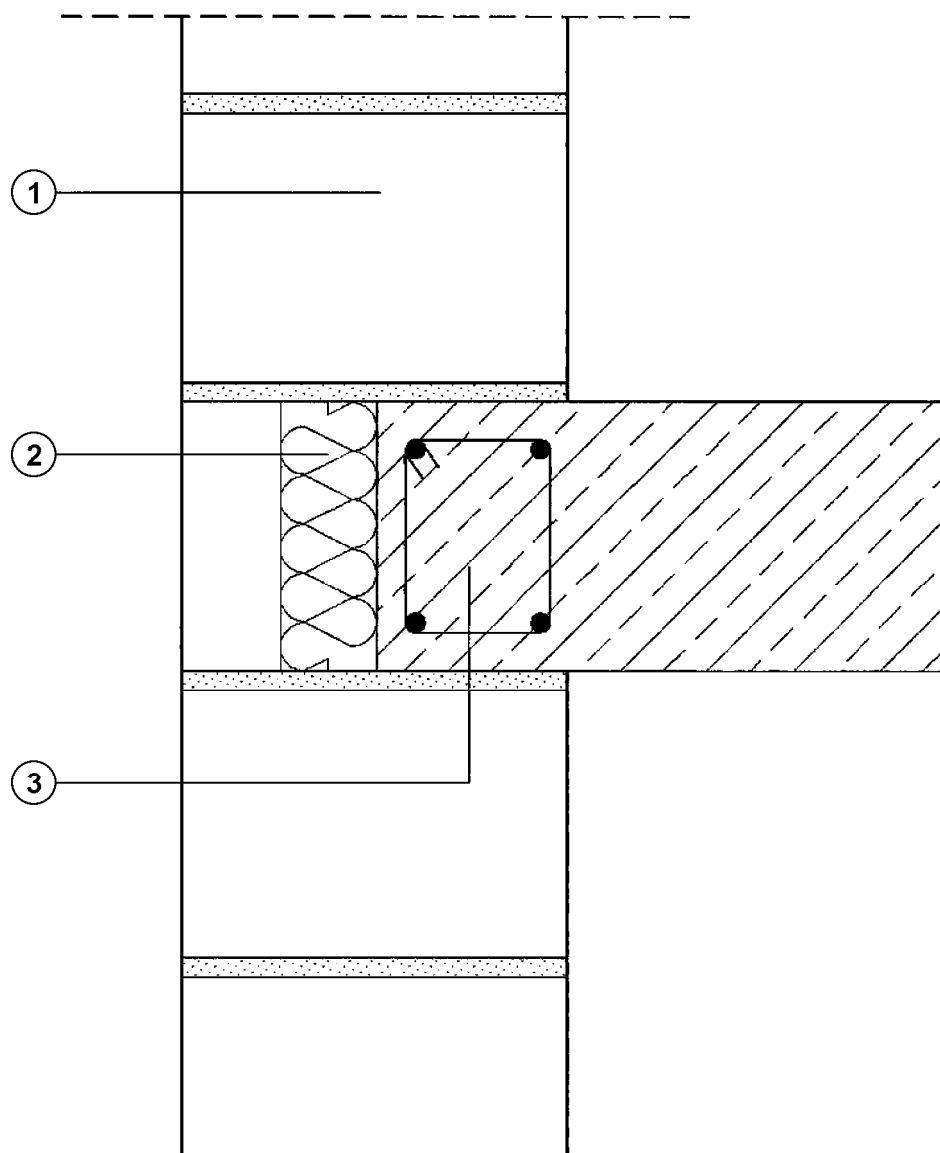
**Rys. 7.** Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych (metoda „lekka-mokra”)

1 – ściana, 2 – płyty styropianowe, 3 – zaprawa klejąca,  
4 – warstwa zbrojona, 5 – warstwa elewacyjna



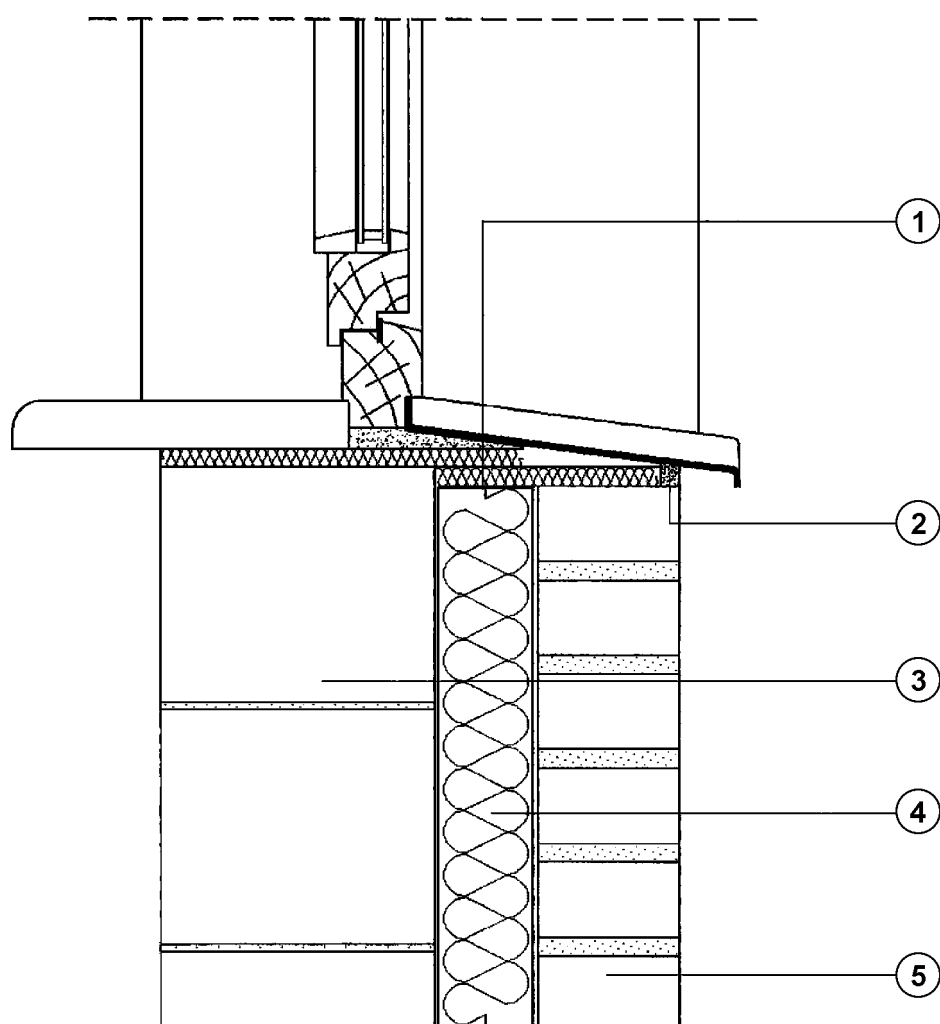
**Rys. 8.** Sposób ocieplenia parapetu zewnętrznego w bezspoinowym systemie ocieplania ścian zewnętrznych

- 1 – przestrzeń wypełniona styropianem, 2 – uszczelka przeciwdeszczowa, 3 – ściana nośna,  
4 – płyty styropianowe, 5 – siatka zbrojąca, 6 – warstwa elewacyjna, 7 – zaprawa klejąca

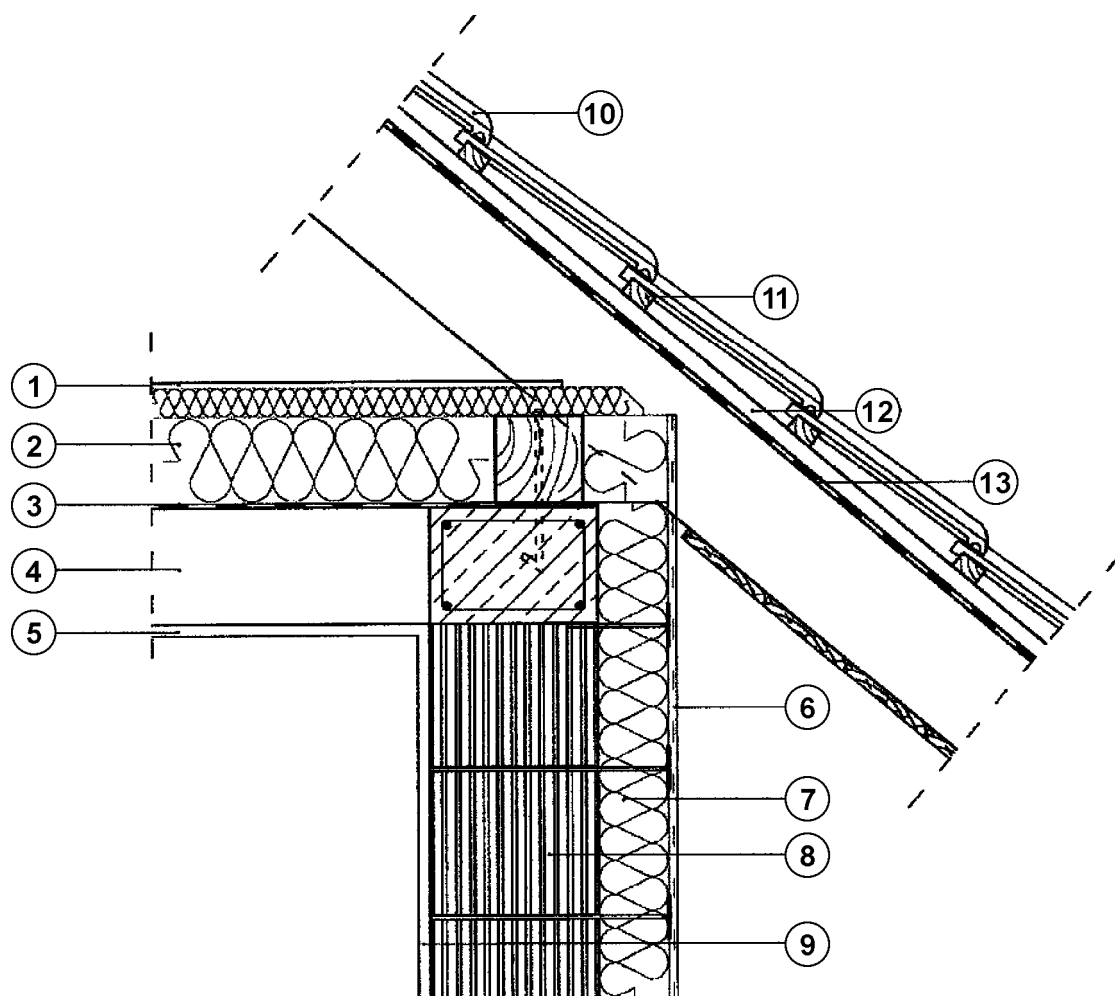


**Rys. 9.** Sposób izolowania ciepłego wieńca stropowego

1 – ściana nośna, 2 – płyty styropianowe, 3 – wieniec żelbetowy

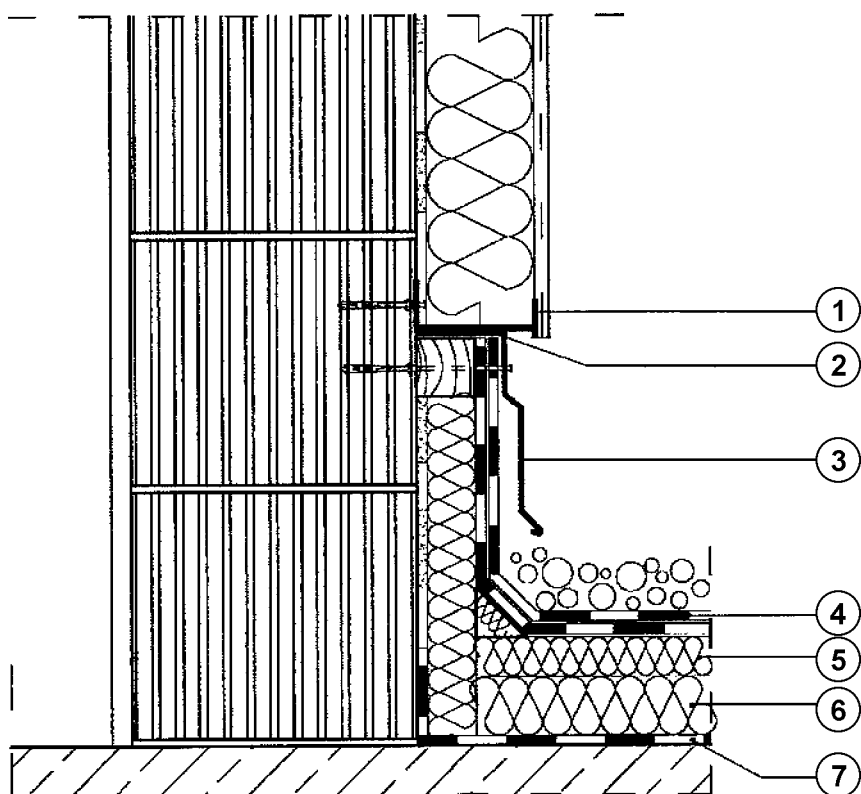


**Rys. 10.** Sposób ocieplenia parapetu zewnętrznego – ściana trójwarstwowa  
1 – przestrzeń wypełniona styropianem, 2 – uszczelka przeciwdeszczowa, 3 – ściana nośna,  
4 – płyty styropianowe, 5 – warstwa osłonowa



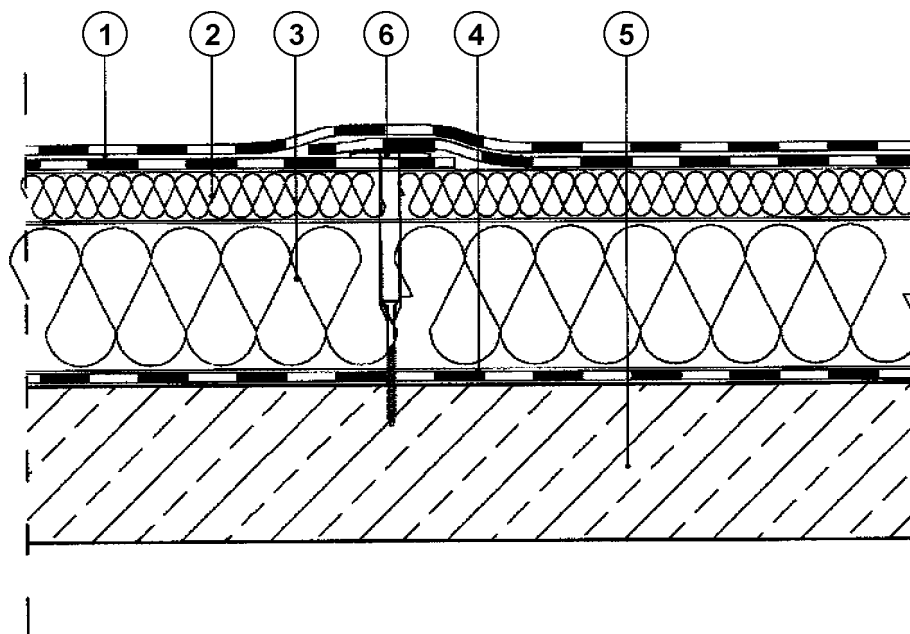
**Rys. 11.** Poddasze nieużytkowe z izolacją cieplną z płyt styropianowych ułożonych na stropie

- 1 – warstwa dociskowa, np. płyta wiórowa, 2 – płyty styropianowe, 3 – warstwa paroizolacyjna, 4 – strop,  
5 – wykończenie wewnętrzne stropu, np. tynk, 6 – warstwa elewacyjna,  
7 – płyty styropianowe, 8 – ściana nośna, 9 – wykończenie wnętrza, np. tynk, 10 – pokrycie dachu,  
np. dachówka, 11 – łąta, 12 – kontrłata wzdłuż krokwi, 13 – warstwa paroprzepuszczalna

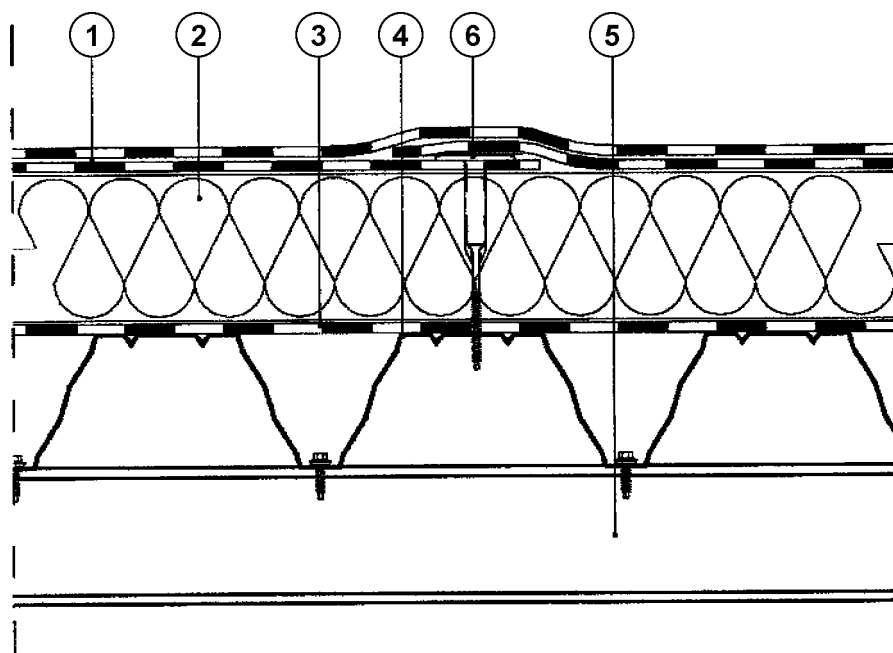


**Rys. 12.** Połączenie przekrycia dachowego lub tarasowego ze ścianą zewnętrzną

1 – profil elewacyjny (listwa startowa), 2 – trwale plastyczny kit, 3 – obróbka blacharska, 4 – pokrycie – papa w układzie dwuwarstwowym, 5 – płyty styropianowe ze spadkiem, 6 – płyty styropianowe, 7 – paroizolacja

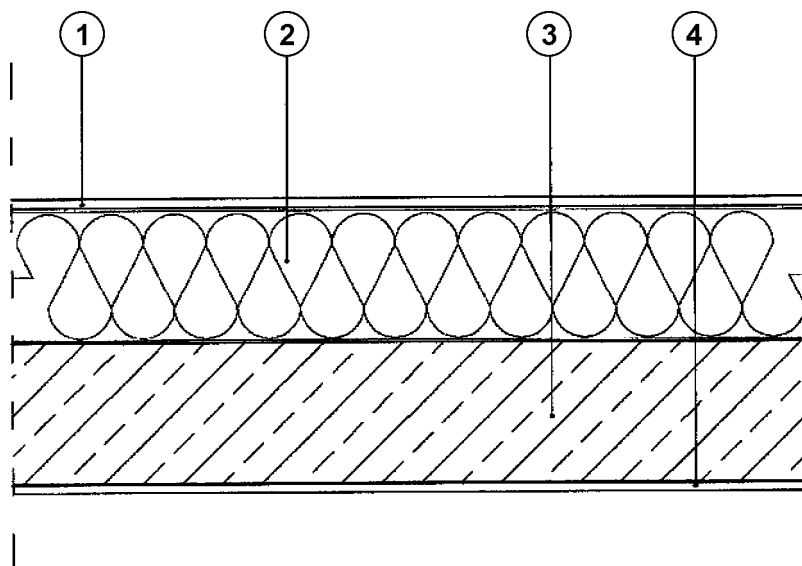


**Rys. 13.** Przekrycie dachowe na płycie żelbetowej z izolacją cieplną z płyt styropianowych  
1 – pokrycie – papa w układzie dwuwarstwowym, 2 – płyty styropianowe ze spadkiem, 3 – płyty styropianowe,  
4 – paroizolacja, 5 – strop żelbetowy, 6 – mocowanie systemowe



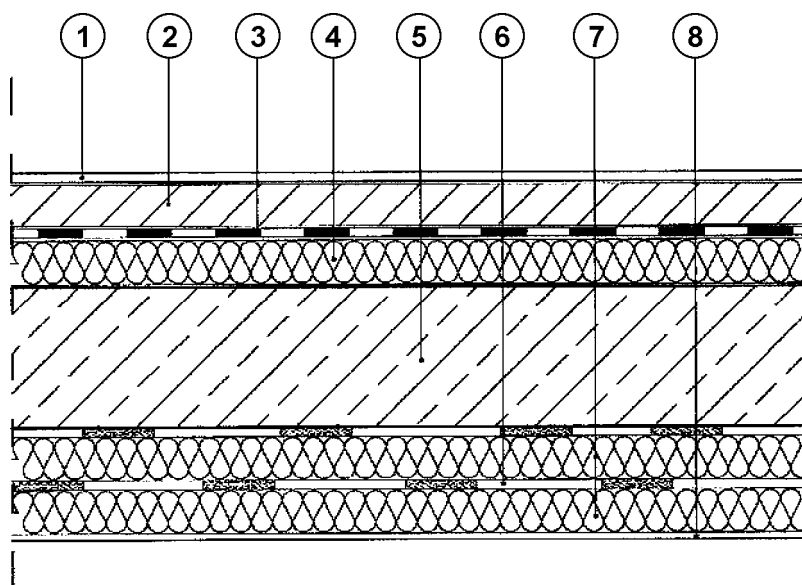
**Rys. 14.** Przekrycie dachowe na warstwie z blachy trapezowej z izolacją cieplną z płyt styropianowych

1 – pokrycie – papa w układzie dwuwarstwowym, 2 – płyty styropianowe, 3 – paroizolacja,  
4 – blacha trapezowa, 5 – konstrukcja nośna dachu, 6 – mocowanie systemowe



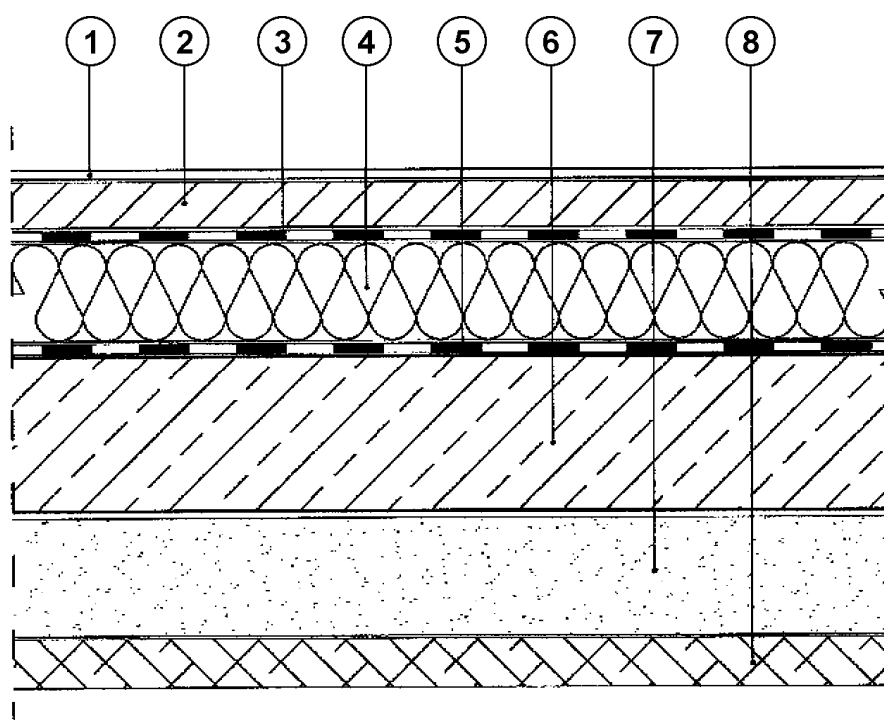
**Rys. 15.** Izolacja cieplna nieogrzewanego poddasza w budynku poddanym termomodernizacji

1 – warstwa dociskowa – np. płyta wiórowa, 2 – płyty styropianowe, 3 – strop żelbetowy, 4 – tynk wewnętrzny



**Rys. 16.** Izolacja cieplna stropu nad przejazdem

1 – posadzka, 2 – jastrych, 3 – paroizolacja, 4 – akustyczne płyty styropianowe, 5 – strop żelbetowy, 6 – masa klejąca, 7 – płyty styropianowe przyklejone w dwóch warstwach, 8 – warstwa wykończenia zewnętrznego



**Rys. 17.** Izolacja cieplna podłogi na gruncie

1 – posadzka, 2 – jastyrych, 3 – warstwa rozdzielająca, 4 – płyty styropianowe, 5 – Izolacja wodochronna, 6 – płyta żelbetowa, 7 – podsypka piaskowa, 8 – grunt budowlany



Seria: APROBATY TECHNICZNE

# **ANEKS nr 1 DO REKOMENDACJI TECHNICZNEJ I JAKOŚCI ITB RTQ ITB-1234/2011**

**Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:**

**IZOLBET**

**Kazimierz Majchrzak i Wspólnicy Sp. J.  
ul. Kowalska 9, 09-500 Gostynin**

do Rekomendacji Technicznej RTQ ITB-1234/2011  
potwierdzającej wykonanie wstępnego badania typu oraz stwierdzającej przydatność do  
stosowania w budownictwie i zgodność z zasadami wiedzy technicznej izolacji cieplnej  
wykonywanej z zastosowaniem wyrobów pod nazwą:

**Płyty styropianowe firmy IZOLBET  
DOCIEPLENIE, FASADA i PODŁOGA**

wprowadza zmiany wyszczególnione na stronie 2 Aneksu.



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

  
Marek Kaproń

Warszawa, 12 października 2011 r.

Zapis w p. 2, zmienia się z:

„Płyty styropianowe objęte niniejszą Rekomendacją produkowane są przez firmę IZOLBET Kazimierz Majchrzak i Wspólnicy Sp. J., ul. Kowalska 9, 09-500 Gostynin.”

na:

„Płyty styropianowe objęte niniejszą Rekomendacją produkowane są przez firmę IZOLBET Kazimierz Majchrzak i Wspólnicy Sp. J., w następujących zakładach produkcyjnych:

- Zakład Produkcyjny, ul. Kowalska 9, 09-500 Gostynin,
- Zakład Produkcyjny, ul. Rogozińska 70, 64-840 Budzyń,
- Zakład Produkcyjny, ul. Milenijna 2, 97-410 Kleszczów.”

**KONIEC**



Instytut Techniki Budowlanej

ISBN 978-83-249-5043-0