

Ocena właściwości akustycznych z zakresu współczynnika  
pochłaniania dźwięku  
nr GLA-1529.1-O/20

**Dotycząca:**

Zestawu wyrobów do wykonania ociepleń **ALPOL TERMO STROP**,  
wariant z wykończeniem tynkiem mineralnym.

**Zleceniodawca:**

Piotrowice Sp. z o.o.  
Piotrowice 106  
27-630 Zawichost

**Opracowana przez:**

Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab  
ul. Prosta 2, Łozienica  
72-100 Goleniów

**Miejsce i data wydania:**

Łozienica, 19.11.2020 r.

Egz. nr 1

Ocena właściwości akustycznych zawiera 3 strony.

Ocenę właściwości akustycznych wydrukowano w 3 egzemplarzach. Egz. nr 1,2 –  
Zleceniodawca, Egz. nr 3 – a/a

## 1. Opis wyrobu

Przedmiotem oceny właściwości akustycznych w zakresie współczynnika pochłaniania dźwięku jest zestaw wyrobów do wykonania ociepleń **ALPOL TERMO STROP**. Wyrób objęty niniejszą oceną zbudowany jest z płyt izolacyjnych oraz naniesionej na nich warstwy wierzchniej w opisanej niżej konfiguracji:

- płyty ze skalnej wełny mineralnej zgodne z normą PN-EN 13162 o lamelowym układzie włókien, gruntowane jednostronnie, o grubości od 80 do 250 mm,
- warstwa wierzchnia z tynku mineralnego baranek o uziarnieniu 1,5÷2,0 mm (nazwy handlowe ALPOL AT 320, AT 325, AT 326, AT 330).

Producentem zestawu wyrobów ALPOL TERMO STROP jest firma Piotrowice Sp. z o.o. z siedzibą Piotrowice 106, 26-630 Zawichost. Zestaw wyrobów objęty jest Krajową Oceną Techniczną ICiMB-KOT-2017/003.

## 2. Przeznaczenie wyrobu

Zestaw wyrobów do wykonania ociepleń ALPOL TERMO STROP przeznaczony jest do izolacji termicznej i akustycznej stropów piwnicznych, stropów nad garażami i przejazdami.

## 3. Charakterystyka badanego układu

W Laboratorium Akustyki działającym w ZLB GRYFITLAB (certyfikat akredytacji PCA nr AB 818, Laboratorium notyfikowane nr NB 2253), wykonano badania współczynnika pochłaniania dźwięku wyrobu. Badania wykonano zgodnie z normą PN-EN ISO 354:2005 Akustyka. – Pomiar pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej. Wyniki pomiarów zamieszczono w sprawozdaniu z badań: nr GLA-1529.1/20. Sprawozdanie wykonano zgodnie z wyżej wymienioną normą. W sprawozdaniu podano wartości praktycznego współczynnika pochłaniania, wskaźnika pochłaniania i klasy pochłaniania wyznaczone na podstawie normy PN-EN ISO 11654:1999.

Badany układ składał się z płyt lamelowych wg PN-EN 13162 i minimalnych właściwościach określonych w załączniku 1 (Tabela Z1) do ICiMB-KOT-2017/003, o grubości 80 mm, wykonanych ze skalnej wełny mineralnej STROPROCK G o kodzie wyrobu MW-EN 13162-T5-DS(70,90)-CS(10Y)20-TR15-WS-WL(P)-MU1, pokrytych jednostronnie preparatem gruntującym. Płyty wyprodukowano w modułach 1000 mm x 200 mm. Na zagruntowaną powierzchnię czołową płyt naniesiona została natryskowo warstwa wykończeniowa w postaci tynku mineralnego baranek o uziarnieniu 1,5 mm o nazwie handlowej ALPOL AT 325.

## 4. Właściwości badanego układu

Na podstawie pomiaru współczynnika pochłaniania dźwięku wg PN-EN ISO 354:2005, określono właściwości dźwiękochłonne badanego układu - nr badania GLA-1529.1/20. Wyniki badania zamieszczono w tabeli 1.

Tabela 1. Właściwości dźwiękochłonne płyt z wełny mineralnej o lamelowym układzie włókien pokrytych tynkiem mineralnym Alpol AT 325, w systemie ociepleń ALPOL TERMO STROP

Typ wyrobu	Grubość mm	Praktyczny współczynnik pochłaniania $\alpha_p$ w pasmach częstotliwości w Hz						Wskaźnik pochłaniania $\alpha_w$	Klasa pochłaniania
		125	250	500	1000	2000	4000		
Płyta z wełny o lamelowym układzie	80	0,60	1,00	1,00	1,00	0,95	0,85	<b>1,00</b>	<b>A</b>
Tynk mineralny ALPOL AT 325	1,5								

Wartości praktycznego współczynnika pochłaniania, wskaźnika pochłaniania i klasy pochłaniania wyznaczono na podstawie normy PN-EN ISO 11654:1999.

## 5. Wnioski i zakres zastosowania

Podane powyżej wyniki badań akustycznych można odnieść do układów:

- składających się z płyt ze skalnej wełny mineralnej o lamelowym układzie włókien, grubości minimum 80 mm, gęstości w przedziale  $60 \div 95 \text{ kg/m}^3$ , o minimalnych właściwościach określonych w załączniku 1 (Tabela Z1) do Krajowej Oceny Technicznej ICiMB-KOT-2017/0003, dotyczącej Zestawu wyrobów do wykonania ociepleń **ALPOL TERMO STROP**,
- z naniesioną warstwą wykończeniową w postaci tynków mineralnych ALPOL o uziarnieniu od 1,5 do 2 mm (AT 320, AT 325, AT 326, AT 330).

Należy przyjąć że, wartość wskaźnika pochłaniania dla opisanego zestawu wyrobów **ALPOL TERMO STROP** wynosi  $\alpha_w=1,00$  i przyporządkowuje się do wyrobów dźwiękochłonnych o klasie pochłaniania **A**.

Kierownik Laboratorium Akustyki



dr Krzysztof Mech

Ocena właściwości akustycznych z zakresu współczynnika  
pochłaniania dźwięku  
nr GLA-1529.2-3-O/20

**Dotycząca:**

Zestawu wyrobów do wykonania ociepleń **ALPOL TERMO STROP**,  
wariant z wykończeniem farbą strukturalną.

**Zleceniodawca:**

Piotrowice Sp. z o.o.  
Piotrowice 106  
27-630 Zawichost

**Opracowana przez:**

Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab  
ul. Prosta 2, Łozienica  
72-100 Goleniów

**Miejsce i data wydania:**

Łozienica, 10.12.2020 r.

Egz. nr 1

Ocena właściwości akustycznych zawiera 3 strony.

Ocenę właściwości akustycznych wydrukowano w 3 egzemplarzach. Egz. nr 1,2 –  
Zleceniodawca, Egz. nr 3 – a/a

GRYFITLAB Sp. z o.o. Laboratorium Akustyki	Ocena właściwości akustycznych z zakresu współczynnika pochłaniania dźwięku nr GLA-1529.2-3-O/20	Strona: 2
---	---	--------------

## 1. Opis wyrobu

Przedmiotem oceny właściwości akustycznych w zakresie współczynnika pochłaniania dźwięku jest zestaw wyrobów do wykonania ociepleń **ALPOL TERMO STROP**. Wyrób objęty niniejszą oceną zbudowany jest z płyt izolacyjnych oraz naniesionej na nich warstwy wierzchniej w opisanej niżej konfiguracji:

- płyty ze skalnej wełny mineralnej zgodne z normą PN-EN 13162 o lamelowym układzie włókien, gruntowane jednostronnie, o grubości od 80 do 250 mm,
- warstwa wierzchnia farba strukturalna ALPOL AF 641.

Producentem zestawu wyrobów ALPOL TERMO STROP jest firma Piotrowice Sp. z o.o. z siedzibą Piotrowice 106, 26-630 Zawichost. Zestaw wyrobów objęty jest Krajową Oceną Techniczną ICiMB-KOT-2017/003.

## 2. Przeznaczenie wyrobu

Zestaw wyrobów do wykonania ociepleń ALPOL TERMO STROP przeznaczony jest do izolacji termicznej i akustycznej stropów piwnicznych, stropów nad garażami i przejazdami.

## 3. Charakterystyka badanego układu

W Laboratorium Akustyki działającym w ZLB GRYFITLAB (certyfikat akredytacji PCA nr AB 818, Laboratorium notyfikowane nr NB 2253), wykonano badania współczynnika pochłaniania dźwięku wyrobu. Badania wykonano zgodnie z normą PN-EN ISO 354:2005 Akustyka. – Pomiar pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej. Wyniki pomiarów zamieszczono w sprawozdaniu z badań: nr GLA-1529.2-3/20. Sprawozdanie wykonano zgodnie z wyżej wymienioną normą. W sprawozdaniu podano wartości praktycznego współczynnika pochłaniania, wskaźnika pochłaniania i klasy pochłaniania wyznaczone na podstawie normy PN-EN ISO 11654:1999.

Zbadano dwa układy wełna + farba, każdy z nich składał się z płyt lamelowych wg PN-EN 13162 i minimalnych właściwościach określonych w ICiMB-KOT-2017/003 (tab. Z1), o grubości 80 mm, wykonanych ze skalnej wełny mineralnej STROPROCK G o kodzie wyrobu MW-EN 13162-T5-DS(70,90)-CS(10\Y)20-TR15-WS-WL(P)-MU1, pokrytych jednostronnie preparatem gruntującym. Płyty zostały wyprodukowane w modułach 1000 mm x 200 mm.

Próbka nr GLA-1529.2/20 na zagruntowaną powierzchnię czołową płyt naniesiona została natryskowo powłoka dekoracyjna w postaci dwóch warstw farby strukturalnej o nazwie handlowej ALPOL AF 641. Zużycie dla dwóch warstw farby: około 1,2 l/m<sup>2</sup> (około 2,10 kg/m<sup>2</sup>), dane producenta.

Próbka nr GLA-1529.3/20 na zagruntowaną powierzchnię czołową płyt naniesiona została natryskowo powłoka dekoracyjna w postaci jednej warstwy farby strukturalnej o nazwie handlowej ALPOL AF 641. Zużycie dla jednej warstwy farby: około 0,7 l/m<sup>2</sup> (około 1,22 kg/m<sup>2</sup>), według danych producenta.

#### 4. Właściwości badanego układu

Na podstawie pomiaru współczynnika pochłaniania dźwięku wg PN-EN ISO 354:2005, określono właściwości dźwiękochłonne badanego układu - nr badania GLA-1529.2/20 i GLA-1529.3/20. Wyniki badania zamieszczono w tabeli 1 i 2.

Tabela 1. Właściwości dźwiękochłonne płyt z wełny mineralnej o lamelowym układzie włókien pokrytych dwoma warstwami farby strukturalnej Alpol AF 641, w systemie ociepleń ALPOL TERMO STROP

Typ wyrobu	Grubość mm	Praktyczny współczynnik pochłaniania $\alpha_p$ w pasmach częstotliwości w Hz						Wskaźnik pochłaniania $\alpha_w$	Klasa pochłaniania
		125	250	500	1000	2000	4000		
Płyta z wełny o lamelowym układzie	80	0,70	1,00	1,00	0,95	0,75	0,60	<b>0,75 (LM)</b>	<b>C</b>
Farba strukturalna ALPOL AF 641	2 warstwy								

Tabela 2. Właściwości dźwiękochłonne płyt z wełny mineralnej o lamelowym układzie włókien pokrytych jedną warstwą farby strukturalnej Alpol AF 641, w systemie ociepleń ALPOL TERMO STROP

Typ wyrobu	Grubość mm	Praktyczny współczynnik pochłaniania $\alpha_p$ w pasmach częstotliwości w Hz						Wskaźnik pochłaniania $\alpha_w$	Klasa pochłaniania
		125	250	500	1000	2000	4000		
Płyta z wełny o lamelowym układzie	80	0,50	1,00	1,00	1,00	0,95	0,95	<b>1,00</b>	<b>A</b>
Farba strukturalna ALPOL AF 641	1 warstwa								

#### 5. Wnioski i zakres zastosowania


Podane powyżej wyniki badań akustycznych można odnieść do układów:

- składających się z płyt ze skalnej wełny mineralnej o lamelowym układzie włókien, grubości minimum 80 mm, gęstości w przedziale 60+95 kg/m<sup>3</sup>, o minimalnych właściwościach określonych w załączniku 1 (Tabela Z1) do Krajowej Oceny Technicznej ICI MB-KOT-2017/0003, dotyczącej Zestawu wyrobów do wykonania ociepleń **ALPOL TERMO STROP**,
- z naniesioną warstwą wykończeniową w postaci jednej lub dwóch warstw farby strukturalnej ALPOL AF641).

Należy przyjąć że, wartość wskaźnika pochłaniania dla opisanego zestawu wyrobów **ALPOL TERMO STROP**

- wynosi  $\alpha_w=0,75$  (LM) i przyporządkowuje się do wyrobów dźwiękochłonnych o klasie pochłaniania **C**, dla dwóch warstw farby strukturalnej ALPOL AF641,
- wynosi  $\alpha_w=1,00$  i przyporządkowuje się do wyrobów dźwiękochłonnych o klasie pochłaniania **A**, dla jednej warstwy farby strukturalnej ALPOL AF641.

Kierownik Laboratorium Akustyki

  
dr Krzysztof Mech