



Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

Katedra Mechaniki i Wibroakustyki

Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków

Tel/fax. (4812) 617-35-17

Zeceniodawca:

GRANBUD Spółka Jawna G.M. Czapczyk  
ul. Przemysłowa 3, 62-066 Granowo

## Pomiar współczynnika pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej

wg PN-EN ISO 354:2005

Nazwa badanej próbki:

**sofa VV 922 - lita**

Producent:

**GRANBUD Spółka Jawna G.M. Czapczyk**  
**ul. Przemysłowa 3, 62-066 Granowo**



Data pomiaru:

**30-10-2015**

Próbka pomiarowa:

Wymiar całkowity [mm]: -

Wymiar elementu [mm]: **1690 x 820 x 1310**

Ilość elementów [szt.]: **4**

Powierzchnia [m<sup>2</sup>]: **31,8**

Sposób montażu: **na podłodze komory**

Warunki pomiaru:

Temperatura  $t$  [°C]: **23,7**

Zmiana temperatury  $\Delta t$  [°C]: **0,0**

Wilgotność względna  $h$  [%]: **37,1**

Zmiana wilgotności względnej  $\Delta h$  [%]: **0,7**

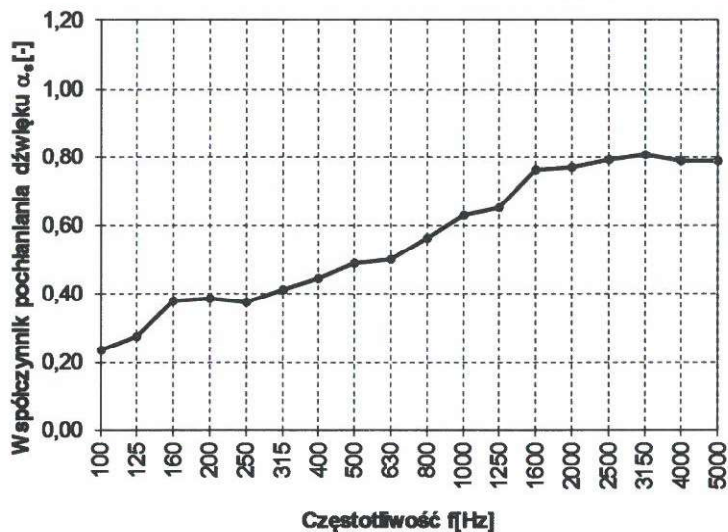
Liczba punktów pomiarowych: **12**

Liczba elem. rozpraszających: **5**

Objętość komory pogłosowej [m<sup>3</sup>]: **180,4**

Powierzchnia całkowita komory [m<sup>2</sup>]: **193,6**

$f$ [Hz]	$T_1$ [s]	$T_2$ [s]	$a_s$	$a_p$
100	9,11	2,72	0,23	0,30
125	7,03	2,23	0,28	
160	6,78	1,77	0,38	
200	7,76	1,81	0,39	0,40
250	8,30	1,87	0,38	
315	8,19	1,73	0,41	
400	7,97	1,62	0,45	0,50
500	7,43	1,48	0,49	
630	7,36	1,46	0,50	
800	6,86	1,31	0,56	0,60
1000	6,47	1,18	0,63	
1250	5,86	1,12	0,65	
1600	4,86	0,96	0,76	0,80
2000	4,25	0,92	0,77	
2500	3,71	0,87	0,79	
3150	3,20	0,83	0,81	0,80
4000	2,80	0,81	0,79	
5000	1,98	0,73	0,79	



$\alpha_s$  Współczynnik pochłaniania dźwięku wg (PN-EN ISO 354:2005)

$\alpha_p$  Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku wg (PN-EN ISO 11654:1999)

$\alpha_w$  Wskaźnik pochłaniania dźwięku wg (PN-EN ISO 11654:1999)

$T_1, T_2$  Czas pogłosu komory pustej, z próbką (PN-EN ISO 354:2005)

PN-EN ISO 11654:1999

**Klasa pochłaniania: C**

**$\alpha_w=0,60(H)$**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
im. Stanisława Staszica w Krakowie  
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki  
Katedra Mechaniki i Wibroakustyki  
Pieczęć: 30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30, paw. D-1  
tel. 12 617-30-64 fax 12 633-23-14  
NIP 6750001923

Kierownik tematu:

dr hab. inż. Tadeusz Kamisiński  
kamisins@agh.edu.pl

Badania wykonał:

dr inż. Artur Flach  
dr inż. Jarosław Rubacha



**Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie**  
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki  
Katedra Mechaniki i Wibroakustyki  
Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków  
Tel/fax. (4812) 617-35-17

Zleceńodawca:  
**GRANBUD Spółka Jawna G.M. Czapczyk**  
ul. Przemysłowa 3, 62-066 Granowo

## Pomiar współczynnika pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej wg PN-EN ISO 354:2005

Nazwa badanej próbki:

**sofa VV 922 - lita**

Producent:

**GRANBUD Spółka Jawna G.M. Czapczyk**  
ul. Przemysłowa 3, 62-066 Granowo



Data pomiaru:

**30-10-2015**

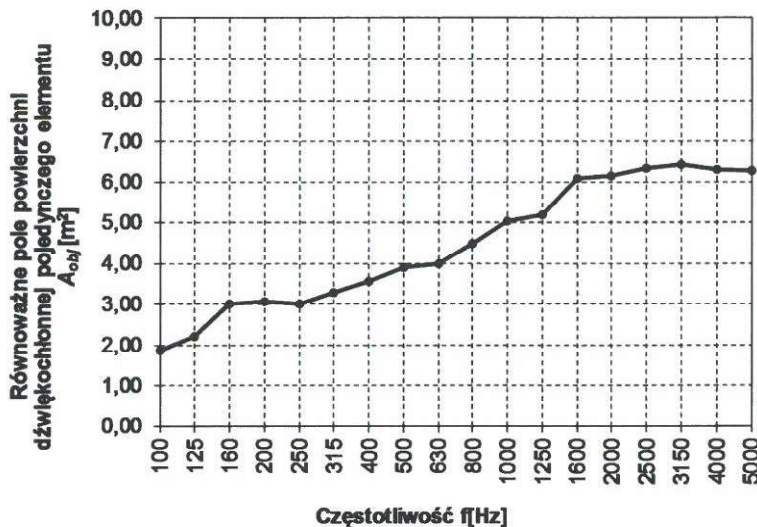
Próbka pomiarowa:

Wymiar całkowity [mm]: -  
Wymiar elementu [mm]: **1690 x 820 x 1310**  
Ilość elementów [szt.]: **4**  
Powierzchnia [m<sup>2</sup>]: **31,8**  
Sposób montażu: **na podłodze komory**

Warunki pomiaru:

Temperatura  $t$  [°C]: **23,7**  
Zmiana temperatury  $\Delta t$  [°C]: **0,0**  
Wilgotność względna  $h$  [%]: **37,1**  
Zmiana wilgotności względnej  $\Delta h$  [%]: **0,7**  
Liczba punktów pomiarowych: **12**  
Liczba elem. rozpraszających: **5**  
Objętość komory pogłosowej [m<sup>3</sup>]: **180,4**  
Powierzchnia całkowita komory [m<sup>2</sup>]: **193,6**

$f$ [Hz]	$T_1$ [s]	$T_2$ [s]	$A_{obj}$ [m <sup>2</sup> ]
100	9,11	2,72	1,86
125	7,03	2,23	2,20
160	6,78	1,77	3,01
200	7,76	1,81	3,07
250	8,30	1,87	3,00
315	8,19	1,73	3,29
400	7,97	1,62	3,55
500	7,43	1,48	3,91
630	7,36	1,46	3,97
800	6,86	1,31	4,48
1000	6,47	1,18	5,02
1250	5,86	1,12	5,20
1600	4,86	0,96	6,07
2000	4,25	0,92	6,13
2500	3,71	0,87	6,32
3150	3,20	0,83	6,42
4000	2,80	0,81	6,29
5000	1,98	0,73	6,27



$A_{obj}$  Chłonność akustyczna pojedynczego elementu (PN-EN ISO 354:2005)

$T_1, T_2$  Czas pogłosu komory pustej, z próbką (PN-EN ISO 354:2005)

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA**

Pieczczęć: im. Stanisława Staszica w Krakowie  
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki  
Katedra Mechaniki i Wibroakustyki  
30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30, paw. 4  
tel. 12 617-30-64 fax 12 633-23-14  
NIP 6750001923

Kierownik tematu:  
dr hab. inż. Tadeusz Kamisiński  
kamisins@agh.edu.pl

Badania wykonał:  
dr inż. Artur Flach  
dr inż. Jarosław Rubacha