



G Ł Ó W N Y  
I N S T Y T U T  
G Ó R N I C T W A

## KOPALNIA DOŚWIADCZALNA „BARBARA”

- **Dane teleadresowe:** ul. Podleska 72, 43-190 Mikołów, skrytka pocztowa 7  
telefon: 32 324 66 66, fax: 32 202 87 45, e-mail: barbara@gig.eu
- **Siedziba Dyrekcji GIG:** Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice  
telefon: 32 258 16 31 ÷ 9, fax: 32 259 65 33, e-mail: gig@gig.eu, www.gig.eu
- **Rachunek bankowy:** BRE Bank S.A.  
nr 05 1140 1078 0000 3018 1200 1001
- **Regon:** 000023461 **NIP:** 6340126016 **KRS:** 0000090660  
Główny Instytut Górnictwa jest płatnikiem podatku VAT

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH I WZORCUJĄCYCH GIG

### LABORATORIUM SYSTEMÓW I ZABEZPIECZEŃ PRZECIWWYBUCHOWYCH ORAZ EKSPLOZYMETRII

Miejscowość, dnia 06.06.2011

### Sprawozdanie z badań nr **KD-4.2/6304/2011**



AB 005

W skład Zespołu Laboratoriów  
Badawczych i Wzorcujących  
GIG wchodzi następujące  
laboratoria:

Laboratorium Samozapalności  
Węgla (BD-3)

Laboratorium Lin  
i Urządzeń Szybowych (BL-1)

Laboratorium Badań Urządzeń  
Mechanicznych (BL-2)

Laboratorium Akustyki  
Technicznej (BR-1)

Laboratorium Radiometrii  
(BR-3)

Laboratorium Geomechaniki  
Górnicy i Kotwienia  
Górotworu (BT-2)

Laboratorium Pomiarów  
Zapylenia Powietrza (KD-2.2)

Laboratorium Badań  
Materiałów Wybuchowych  
i Zapalników Elektrycznych  
(KD-3)

Laboratorium Systemów  
i Zabezpieczeń  
Przeciwwybuchowych oraz  
Eksplozometrii (KD-4.2)

Przetwornik Prędkości PP.O-1

Zakład Mechaniki Precyzyjnej i Usług Technicznych S.C  
Barbara Uszyńska, Wojciech Uszyński  
48-303 Nysa, ul. Iwaskiewicza

Zamawiający:  
Zakład Bezpieczeństwa Przeciwwybuchowego KD-4

Numer zamówienia: KD-4/1407/11/430/mgr DS/6304 T-4140

Numer komputerowy pracy w GIG: 572 2142 1 240

**Własność ZMPIUT s.c.**  
**www.zmpiut.pl**

**Sprawozdanie sporządził:**

mgr inż. Łukasz Surowy

.....  
(podpis sporządzającego)

**Sprawozdanie autoryzował:**

Zespół Laboratoriów Badawczych i Wzorcujących  
Głównego Instytutu Górnictwa  
Kierownik  
Laboratorium Systemów  
i Zabezpieczeń Przeciwwybuchowych  
oraz Eksplozometrii  
dr inż. Gerard Kaluza

.....  
(podpis autoryzującego)

Kontakt z Laboratorium  
sporządzającym sprawozdanie:  
tel.: 32 3246 556  
fax: 32 3224 931  
e-mail: gkaluza@gig.eu:

**Opis obiektu badań**

Typ: PP.O-1

Urządzenie w obudowie stalowej.

Przetwornik PP.O-1 jest elektronicznym, optycznym czujnikiem prędkości pasa stosowanym do pomiaru prędkości przenośników taśmowych.

**Dołączone protokoły z badań**

Badanie	Stron
PN-EN 60529:2003	
KD-60529-01 Badanie stopnia ochrony IP wg PN-EN 60529:2003	2
Razem stron	2

**Data rozpoczęcia badań:** 27.05.2011**Data zakończenia badań:** 31.05.2011**Rozdzielnik:**

1 x aa

1 x zamawiający

1 x teczka

**Własność ZMPIUT s.c.**  
**www.zmpiut.pl**

**Uwagi**

KONIEC



**1. Kategoria urządzenia/obudowy**

- Kategoria 1 (występuje obniżenie ciśnienia we wnętrzu obudowy/urządzenia podczas pracy)
- Kategoria 2 (nie występuje obniżenie ciśnienia we wnętrzu obudowy/urządzenia podczas pracy)

**2. Badanie próbnikami dostępu**

Rodzaj próbника	Wynik sprawdzenia							
	Próbnik wszedł				Próbnik nie wszedł			
	Element obudowy							
	1	2	3	4	1	2	3	4
Sztywna kula o średnicy 50mm z naciskiem 50N								
Sztywna kula o średnicy 12,5mm z naciskiem 30N								
Probieczy palec przegubowy z naciskiem 10N								
Pręt probierczy o średnicy 2,5 mm z naciskiem 3N								
Pręt probierczy o średnicy 1,0 mm z naciskiem 1N					X			

Elementy obudowy:

1. Przetwornik prędkości PP.O-1.
2. ....
3. ....
4. ....


**3. Badanie w komorze pyłowej**

Warunki środowiskowe:

- temperatura: 22°C
- podciśnienie we wnętrzu obudowy

Czas badania [h]	start	0,5	1	2	4	6	8
Podciśnienie [kPa]	2 kPa	2 kPa	2 kPa	2 kPa	2 kPa	2 kPa	2 kPa

Komora urządzenia	Objętość badanej komory [dm <sup>3</sup> ]	Wartość podciśnienia [Pa]	Czas trwania próby [godz]	Objętość zassanego powietrza [dm <sup>3</sup> ]
<i>komora główna</i>	~0,5	2 kPa	8	12

Pył wnika do urządzenia

 Gdzie: .....  
 .....

 Pył nie wnika do urządzenia

**4. Badanie na stanowisku wodnym**

Warunki środowiskowe:

Temperatura: 20°C

Czas trwania próby: 3 min.

Powierzchnia obudowy: .....



Urządzenie probiercze	Wynik próby							
	Woda wniknęła				Woda nie wniknęła			
	Komora urządzenia							
	1	2	3	4	1	2	3	4
Rura o ruchu oscylacyjnym								
Końcówka natryskowa								
Dysza o średnicy 6,3 [mm]					X			
Dysza o średnicy 12,5 [mm]								
Zanurzenie w zbiorniku pomiędzy 0,15 a 1,0 [m] / 0,5h								
Zanurzenie na głębokość ..... [m] / czas								

 Woda wniknęła do urządzenia

 Miejsce wnikania/gromadzenia się wody  
 .....  
 .....

 Woda nie wniknęła do urządzenia

Po próbie silnik uruchomiono na biegu jałowym przez czas: .....

Wykonano próbę wytrzymałości elektrycznej izolacji napięciem: .....

Czas trwania próby wytrzymałości elektrycznej izolacji: .....

Czy nastąpiło przebicie izolacji

 Tak

 Nie

**Zbadany stopień ochrony: IP**
**65**

Stosowane przyrządy:

*Drut probierczy 42-049-M-S-O*
*Komora pyłowa 42-042-B-O-Z*
*Stanowisko do prób wodnych*

 Wykonał: *W. Podoliński* 

Data: 30.05.2011

edycja 2