



# GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICCTWA

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice, skrytka pocztowa 3672  
Tel. 2581 631-9 Fax: 2596 533 e-mail: [gig@gig.katowice.pl](mailto:gig@gig.katowice.pl) <http://sklep.gig.katowice.pl>  
Rachunek bankowy: BPH S.A. I O/Katowice nr 10601220 - 320000275674  
Regon 000023461 NIP 634-012-60-16 GIG jest płatnikiem VAT  
Posiadamy wdrożony system jakości i zarządzania środowiskowego spełniający wymagania norm:  
PN-ISO 9001:1996 oraz PN-EN ISO 14001:1998 potwierdzony  
certyfikatem PCBC nr JS-30/1/2000

Laureat Polskiej Nagrody Jakości VII edycji 2001 roku



Katowice 11.09.2002 r.

ZAKŁAD  
INŻYNIERII  
MATERIAŁOWEJ

CENTRALNE  
LABORATORIUM  
BADAŃ RUR  
Z TWORZYW  
SZTUCZNYCH

Akredytacja PCA



AB 072

Uznanie II stopnia UDT



INFORMACJE:

tel: (0-32) 2592472, 2592644  
fax: (0-32) 2592484  
e-mail:  
[smxhr@gig.katowice.pl](mailto:smxhr@gig.katowice.pl)

## Opinia Techniczna

dotycząca możliwości stosowania  
na terenach górniczych  
rur z PVC-U ze ścianką z rdzeniem spienionym,  
produkcji „KACZMAREK-2”

Zleceniodawca:

PRZEDSIĘBIORSTWO „KACZMAREK-2” Spółka z o.o.  
Malewo 2, 63-800 Gostyń

Zlecenie: pismo znak: ---- z dnia: 06.09.2002 r.

Producent:

PRZEDSIĘBIORSTWO „KACZMAREK-2” Spółka z o.o.  
Malewo 2, 63-800 Gostyń

Kierownik Laboratorium:  
KIEROWNIK  
Centralnego Laboratorium  
Badań Rur z Tworzyw Sztucznych  
*K. Kalerka*  
dr inż. Kazimierz Walczak

(pieczętka i podpis)

Kierownik Zakładu:  
KIEROWNIK  
Zakładu Inżynierii Materiałowej  
Głównego Instytutu Górnictwa  
*H. Rydarowski*  
dr inż. Henryk Rydarowski  
(pieczętka i podpis)

Zakres akredytacji PCA nie obejmuje opinii technicznych

Egzemplarz nr 2

## 1. Zakres obejmowania opinii

Opinia dotyczy rur do kanalizacji zewnętrznej bezciśnieniowej, z nieplastyfikowanego poli(chloroku winylu) ze ścianką z rdzeniem spienionym, wykonanych w wersji z wydłużonym kielichem, produkcji firmy „KACZMAREK-2” Spółka z o.o.

Tablica 1.

Zakres średnic [mm]	Sztywność obwodowa	Uwagi
160÷500	SN 8	rury kanalizacyjne z wydłużonym kielichem

## 2. Podstawa wydania opinii

- Sprawozdanie z badań 150/02/SM1 „Badania rur PVC z rdzeniem spienionym i wydłużonym kielichem, pod kątem ich przydatności do stosowania na terenach objętych wpływami eksploatacji górniczej” – GIG, Katowice 2002 r.
- Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL Nr AT/98-01-0299
- Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/99-04-0530

## 3. Charakterystyka metod badań

Opinię wydano na podstawie badań wytrzymałościowych oraz pomiarów geometrycznych kielicha, przeprowadzonych zgodnie z procedurą badawczą, uwzględniającą specyfikę pracy rurociągów kanalizacyjnych na terenach górniczych, ze szczególnym uwzględnieniem szczelności połączeń kielichowych w warunkach podciśnienia i nadciśnienia. Badania prowadzono w oparciu o normę PN-EN-1277, na specjalistycznym stanowisku badawczym Instytutu, wymuszając dodatkowo ruch posuwisto-zwrotny końca rury w kielichu i określając na tej podstawie wartość kompensacyjną odcinka rurociągu o określonej długości, która musi być większa lub równa wartości deformacji terenu związanej z odpowiednią kategorią szkód górniczych.

## Treść Opinii Technicznej

Rury z PVC-U do kanalizacji zewnętrznej bezciśnieniowej, z nieplastyfikowanego poli(chloru winyłu) ze ścianką z rdzeniem spienionym, zgodnie z AT/98-01-0299, wykonanych w wersji z wydłużonym kielichem, produkcji „KACZMAREK-2” Sp. z o.o.

**mogą być stosowane na terenach szkód górniczych przy zachowaniu następujących warunków:**

**w klasie sztywności  $\geq$ SN 8**

- zakres średnic rur 160÷500 mm,
- maksymalna długość odcinków 6 m,

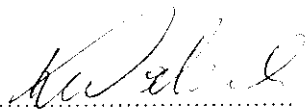
**od I do IV kategorii szkód górniczych.**

Uwarunkowania dodatkowe:

- Opinia Techniczna ważna jest wraz z Aprobata Techniczną COBRTI INSTAL Nr AT/98-01-0299 i obowiązuje przez okres ważności Aprobaty,
- Do Opinii należy dołączyć instrukcję stosowania, ze szczególnym uwzględnieniem warunków montażu gwarantujących położenie boscgo końca w kielichu.
- Na każdym odcinku rury, na jej bosym końcu, należy zaznaczyć długość montażową w postaci kontrastowego paska na całym obwodzie rury, (długość montażowa dla poszczególnych średnic rur podana jest w załączniku).

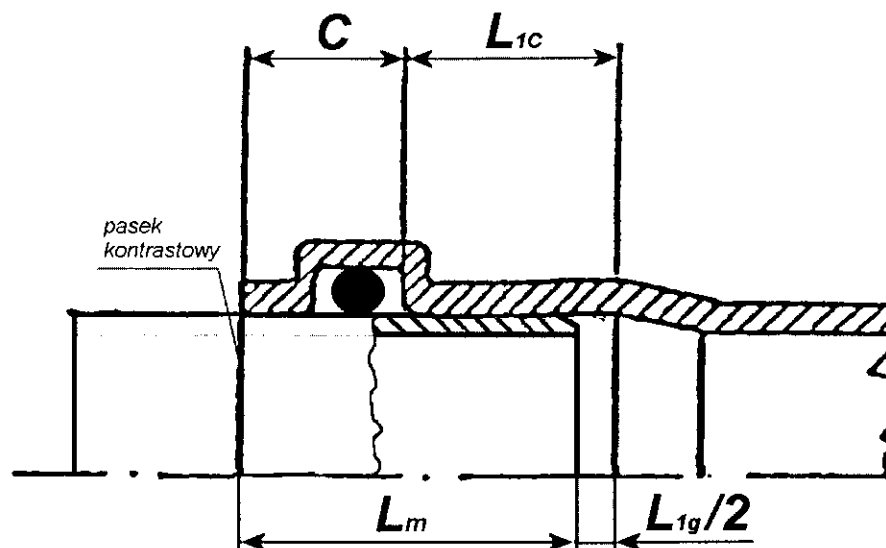
Opinię opracował:

dr inż. Kazimierz Walczak



(podpis)

## Określenie długości montażowej



$$L_m = C + L_{1c} - \frac{L_{1g}}{2}$$

gdzie:  $L_m$  – długość montażowa (odległość naniesienia paska na obwodzie od czoła rury),  
 $C$  - odległość od początku kielicha do końca rowka pod uszczelkę (według normy),  
 $L_{1c}$  – długość cylindrycznej części roboczej kielicha,

$\frac{L_{1g}}{2} = \Delta$  - długość kompensacyjna (jednostronna) wynikająca z warunku deformacji terenu dla danej kategorii szkód górniczych

Długość montażowa (odległość paska od czoła bosego końca rury) dla zakresu produkowanych średnic:

Średnica nominalna rury	Minimalna długość montażowa $L_m$
160	96 + C
200	104 + C
250	109 + C
315	116 + C
400	124 + C
450	129 + C
500	134 + C

Uwaga: Nie podano pełnej długości montażowej, ponieważ wartość  $C$  na dostarczonych próbkach różniła się od podanych w normie, a także w Aprobacie Technicznej. Tolerancja na długości montażowej  $\pm 5$  mm.