



# GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice, skrytka pocztowa 3672  
Tel. 2581 631-9 Fax: 2596 533 e-mail: gig@gig.katowice.pl http://gig.katowice.pl  
Rachunek bankowy: BPH S.A. I O/Katowice nr 10601220 - 320000275674  
Regon 000023461 NIP 634-012-60-16 KRS: 000090660 GIG jest płatnikiem VAT  
Posiadamy wdrożony zintegrowany system zarządzania (jakość, bezpieczeństwo i higiena pracy,  
środowisko) spełniający wymagania norm: PN-ISO 9001:1996 PN-N 18001:1999  
PN-EN ISO 14001:1998 certyfikat PCBC nr JBS-22/1/2002



## ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

AKREDYTOWANE LABORATORIA:



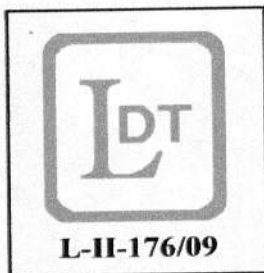
AB 072

CENTRALNE LABORATORIUM  
BADAŃ RUR Z TWORZYW  
SZTUCZNYCH

LABORATORIUM  
BADAŃ WŁAŚCIWOŚCI  
FIZYKO-CHEMICZNYCH  
MATERIAŁÓW NIEMETALOWYCH

LABORATORIUM  
KOROZJI MIKROBIOLOGICZNEJ

UZNANE LABORATORIUM:



L-II-176/09

CENTRALNE LABORATORIUM  
BADAŃ RUR Z TWORZYW  
SZTUCZNYCH

Informacje:

TEL: (0-32) 2592484,  
2592644

E-MAIL:

SMXHR@GIG.KATOWICE.PL

Katowice 18.03.2003 r.

## Opinia Techniczna

dotycząca możliwości stosowania rur ciśnieniowych z  
PVC-U produkcji „GAMRAT” S.A.  
na terenach objętych wpływami eksploatacji  
górnictwej

Zleceniodawca:

Zakłady Tworzyw Sztucznych „GAMRAT” S.A.  
ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło

Zlecenie: pismo znak: JA/31/2003-02-11 z dnia: 11.02.2003 r.

Producent:

Zakłady Tworzyw Sztucznych „GAMRAT” S.A.  
ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło

Kierownik Laboratorium:

KIEROWNIK  
Centralnego Laboratorium  
Badań Rur z Tworzyw Sztucznych

...dr inż. *Kazimierz Walczak*

(pieczęćka i podpis)

Kierownik Zakładu:

KIEROWNIK  
Zakładu Inżynierii Materiałowej  
Głównego Instytutu Górnictwa

...dr inż. *Henryk Rydarowski*

(pieczęćka i podpis)

Zakres akredytacji PCA nie obejmuje opinii technicznych

Egzemplarz nr 2

## 1. Zakres obejmowania opinii

Opinia dotyczy rur ciśnieniowych z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) PVC-U, wykonanych w wersji z wydłużonym kielichem, produkcji firmy „GAMRAT” S.A. w Jaśle.

Tablica 1.

Zakres średnic [mm]	Uwagi
63÷630	rury ciśnieniowe z wydłużonym kielichem

## 2. Podstawa wydania opinii

- Sprawozdanie z badań 32/03/SM1 „Badania przydatności rur ciśnieniowych z PVC do stosowania na terenach górniczych” – GIG, Katowice 2003 r.
- Sprawozdanie zbiorcze z badań pełnych rur PVC ciśnieniowych nr 72/2001 – „GAMRAT” S.A. Centrum Jakość
- Aprobata Techniczna AT/97-01-0279 (w zakresie doboru długości kielichów w wersji wydłużonej)
- Deklaracja zgodności z PN-EN 1452-2:2000

## 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 całkowitą długość czynną kielicha za uszczelką, dla określonej długości odcinka rury. Długość ta musi być większa lub równa wartości wynikającej z długości czynnej dla normalnego kielicha plus wartość wynikająca z deformacji terenu dla danej kategorii szkód górniczych.

## Treść Opinii Technicznej

Rury ciśnieniowe z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U), w wersji z wydłużonym kielichem, produkcji „GAMRAT” S.A.:

- w zakresie średnic 63÷630 mm,
- długościach odcinków  $\leq 6$  m,

**mogą być stosowane na terenach objętych wpływami eksploatacji górniczej  
a w szczególności:**

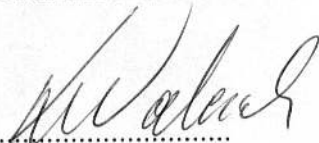
- przy ciśnieniu roboczym równym nominalnemu – do III kategorii szkód górniczych włącznie
- przy ciśnieniu roboczym niższym od nominalnego o jeden stopień z typoszeregu – do IV kategorii szkód górniczych włącznie.

### Uwarunkowania dodatkowe:

- Opinia Techniczna ważna jest wraz z Deklaracją Zgodności z PN-EN 1452-2:2000 lub Certyfikatem
- Do Opinii należy dołączyć instrukcję stosowania, ze szczególnym uwzględnieniem warunków montażu gwarantujących położenie bosego 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).

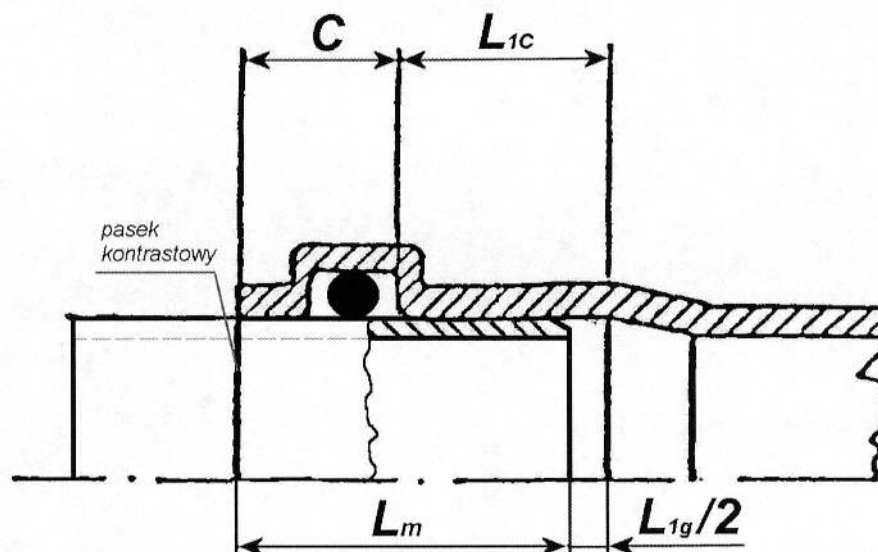
Opinię opracował:

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

Wartość tę można również określić w przybliżeniu z zależności:

$$L_m = L - \Delta$$

gdzie:  $L$  – długość całkowita kielicha zgodnie z AT/97-01-0279.

Wówczas długość  $L_m$  podaje tabela.

Średnica nominalna rury	L <sub>m</sub>
	6 m IV kat.
63	146
90	153
110	160
125	164
160	175
200	185
225	192
250	199
280	208
315	216
355	225
400	234
450	245
500	255
630	284

Zaleca się zwiększyć długość montażową o 5 mm dla średnic do 200 mm i o 10 mm dla średnic większych.