



GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICCTWA

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice, skrytka pocztowa 3672
Tel.: 032 258 16 31÷9 Fax: 032 259 65 33 e-mail: gig@gig.katowice.pl www.gig.katowice.pl
Rachunek bankowy: BPHPBK S.A. O/Katowice nr 23 1060 0076 0000 3200 0027 5674
Regon 000023461 NIP: 6340126016 KRS: 0000090660 GIG jest płatnikiem VAT

Posiadamy certyfikowany Zintegrowany System Zarządzania (jakość, bhp, środowisko)
spełniający wymagania norm: PN-EN ISO 9001:2001 PN-N-18001:2004 PN-EN ISO 14001:2005

Główny Instytut Górnictwa jest Jednostką Notyfikowaną nr 1453



ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

Katowice 28.03.2008 r.

Opinia Techniczna dotycząca spełnienia warunków stosowania rur kanalizacyjnych PVC-U na terenach objętych wpływami eksploatacji górniczej

LABORATORIA AKREDYTOWANE PRZEZ:
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
CERTYFIKAT AKREDYTACJI NR
AB 072:

CENTRALNE LABORATORIUM
BADAŃ RUR Z TWORZYW
SZTUCZNYCH

LABORATORIUM
BADAŃ WŁAŚCIWOŚCI
FIZYKO-CHEMICZNYCH
MATERIAŁÓW NIEMETALOWYCH

LABORATORIUM UZNANE :
UZNANIE II STOPNIA UDT
LB-063/09

CENTRALNE
LABORATORIUM
BADAŃ RUR Z TWORZYW
SZTUCZNYCH

Zleceniodawca:

PROFiL® Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC Sp. z o.o.
64-920 Piła, ul. Lutycka 45

Zlecenie: pismo znak: KJ-2008/ZZ-0304/011 z dnia: 04.03.2008 r.

Producent:

PROFiL® Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC Sp. z o.o.
64-920 Piła, ul. Lutycka 45

Kierownik Laboratorium:
KIEROWNIK
Centralnego Laboratorium Badań
Rur z Tworzyw Sztucznych

dr inż. Arkadiusz Kulawik...

(pieczęć i podpis)

Kierownik Zakładu:
KIEROWNIK
Zakładu Inżynierii Materiałowej
Głównego Instytutu Górnictwa

dr inż. Henryk Rydarowski

(pieczęć i podpis)

Egzemplarz nr 1

Informacje:
TEL: (0-32) 2592484, 2592644
e-mail:
h.rydarowski@gig.katowice.pl



ZINTEGROWANY INSTYTUT NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY

Paliwa-Bezpieczeństwo-Środowisko

1. Zakres obejmowania opinii

Opinia dotyczy rur do kanalizacji zewnętrznej bezciśnieniowej, z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) o ścianie litej, wykonanych w wersji z wydłużonym kielichem, produkcji firmy PROFiL® Piła.

Tablica 1.

| Zakres średnic [mm] | Sztywność obwodowa | Uwagi |
|---------------------|--------------------|--|
| 110÷315 | SN 4, SN 8 | rury kanalizacyjne wg PN-EN 1401-1 w wersji z wydłużonym kielichem |

2. Podstawa wydania opinii

- Sprawozdanie z badań 113/06/SM1 „Badania kontrolne rur kanalizacyjnych PVC-U”, GIG, Katowice 2006 r.
- Dokumentacja konstrukcyjna kielichów firmy PROFiL® Piła.
- Praca naukowo-badawcza pt. „Opracowanie kryteriów technicznych i procedur badawczych dla udzielania certyfikatów dla rur i kształtek z tworzyw sztucznych stosowanych na terenach szkód górniczych” GIG Katowice 1998
- Norma PN-EN 1401-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych - Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji - Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
- Dokumentacja konstrukcyjna Ø 315 SN4 i SN8 - PROFiL® Piła.

3. Charakterystyka metod badań

Opinię wydano na podstawie badań wytrzymałościowych, pomiarów geometrycznych rur i kielichów oraz analizy dokumentacji konstrukcyjnej kielichów. Badania przeprowadzono zgodnie z procedurą badawczą, uwzględniającą specyfikę pracy rurociągów kanalizacyjnych na terenach górniczych, ze szczególnym uwzględnieniem szczelności połączeń kielichowych w warunkach podciśnienia i nadciśnienia, w oparciu o normę PN-EN 1277, na specjalistycznym stanowisku badawczym Instytutu, wymuszając dodatkowo ruch posuwisto-zwrotny końca rury w kielichu. Na tej podstawie wyznaczono 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 kanalizacyjne z PVC-U o ściance litej, w wersji z wydłużonym kielichem, do sieci kanalizacji bezciśnieniowych w zakresie średnic 110-315 mm, produkcji PROFIL® Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC Sp. z o.o. w Pile

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

1.

- w klasie sztywności: SN 4
- w odcinkach maksymalnych 6 m,

od I do III (włącznie) kategorii szkód górniczych.

2.

- w klasie sztywności: SN 8
- w odcinkach maksymalnych 6 m,

od I do IV kategorii szkód górniczych.

Uwarunkowania dodatkowe:

- 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).

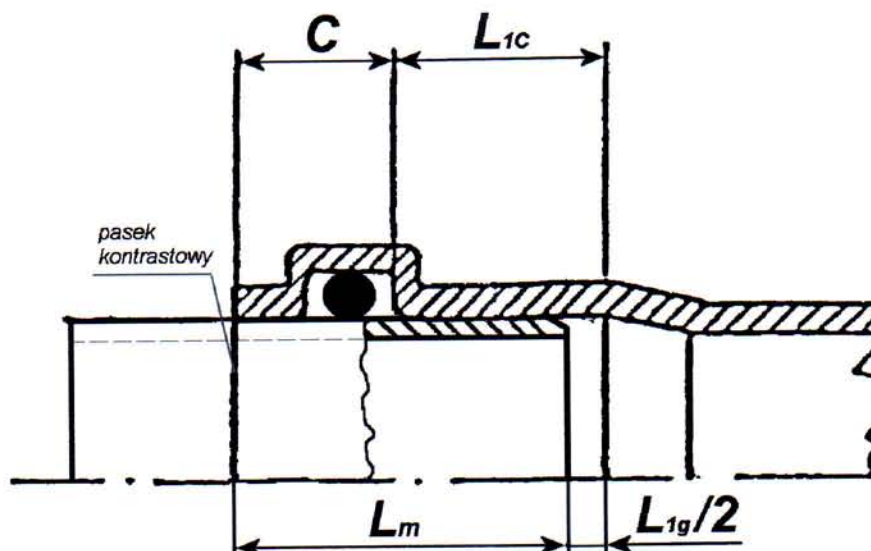
Opinię opracował:

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,

$\frac{L_{1g}}{2}$ – 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 | Długość montażowa L_m |
|-------------------------|----------------------------|
| 110 | 110 |
| 160 | 125 |
| 200 | 180 |
| 250 | 210 |
| 315 | 210 |

Tolerancja długości montażowej (+5 mm).