



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

- **Dane teleadresowe:** Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice
telefon: 032 258 16 31÷9, fax: 032 259 65 33, e-mail: gig@gig.eu, www.gig.eu
- **Rachunek bankowy:** Bank Pekao S.A. O/Katowice
nr 65 1240 4227 1111 0000 4841 8133
- **Regon:** 000023461 **NIP:** 6340126016 **KRS:** 0000090660
Główny Instytut Górnictwa jest płatnikiem VAT

Katowice 12.08.2009

Opinia Techniczna

dotycząca spełnienia warunków stosowania
na terenach górniczych rur i kształtek o ściance
strukturalnej z PP i PE-HD, w sieci kanalizacji
zewnętrznej bezciśnieniowej

ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

AKREDYTOWANE LABORATORIA 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

tel: (0-32) 2592484, 2592644
E-MAIL:
h.rydarowski@gig.katowice.pl

Zleceniodawca: Barbara Kaczmarek Spółka Jawna Malewo 2,
63-800 Gostyń

Zlecenie: pismo znak: ---, z dnia: 13.05.2008

Producent: Barbara Kaczmarek Spółka Jawna Malewo 2,
63-800 Gostyń

Kierownik Laboratorium:

KIEROWNIK
Centralnego Laboratorium Badań
Rur z Tworzyw Sztucznych

dr inż. Arkadiusz Kulawik

(pieczęćka i podpis)

Kierownik Zakładu:

Z-CA KIEROWNIKA
Zakładu Inżynierii Materiałowej
Głównego Instytutu Górnictwa

mgr inż. Małgorzata Bojarska-Kraus

(pieczęćka i podpis)

Egzemplarz nr 1

Posiadamy certyfikowany
Zintegrowany System Zarządzania
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



Zintegrowany Instytut Naukowo-Technologiczny
Paliwa - Bezpieczeństwo - Środowisko

Druk GIO PS-5.05 - zał. nr 3, wyd. 9, ważnie od 12.2008 r.

1. Zakres obejmowania opinii

Opinia dotyczy rur polipropylenowych PP i polietylenowych PEHD o ściankach strukturalnych typu K2-Kan, produkcji „Przedsiębiorstwo Barbara Kaczmarek Spółka Jawna”, łączonych przy użyciu kielichów i złączek dwukielichowych z PP oraz innych kształtek zgodnie z PN-EN 13476-3:2008 przeznaczonych do budowy kanalizacji zewnętrznej – bezciśnieniowej.

Zakres średnic [mm]	Sztywność obwodowa kN/m ²	Dodatkowe uwarunkowania
110÷1000	SN4; SN8; SN>8	Rury i kształtki produkowane zgodnie z PN-EN 13476-3:2008

2. Podstawa wydania opinii

- Praca badawcza pt.: „Badania jakościowe rur i kształtek z PEHD i PP pod kątem wydania opinii technicznej do stosowania na terenach górniczych” Nr 30/03/SM1, GIG, Katowice 2003.
- Praca badawcza pt.: „ Opracowanie kryteriów technicznych i procedur badawczych dla udzielania certyfikatów dla rur i kształtek z tworzyw sztucznych stosowanych na terenach górniczych”, GIG, Katowice 1998
- Dokumentacja konstrukcyjna rur i złączek – od producenta
- PN-EN 13476-3:2008 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli(chloru winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) -- Część 3: Specyfikacje rur i kształtek o gładkiej powierzchni wewnętrznej i profilowanej powierzchni zewnętrznej oraz systemu, typ B
- PN-B-10727:1992 Kanalizacja -- Przewody kanalizacyjne na terenach górniczych -- Wymagania i badania przy odbiorze
- Deklaracja zgodności producenta nr 206
- Protokoły z badań - laboratorium Kaczmarek

3. Charakterystyka metod badań

Opinię wydano na podstawie analizy dokumentacji otrzymanej od producenta oraz badań wytrzymałościowych połączeń rozłącznych oraz pomiarów geometrycznych złączek dwukielichowych, przeprowadzonych zgodnie z procedurami badawczymi, uwzględniającymi specyfikę pracy rurociągów kanalizacyjnych na terenach górniczych, ze szczególnym uwzględnieniem szczelności połączeń kielichowych. 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 terenów górniczych.

Treść Opinii Technicznej

Rury o ściankach strukturalnych K2-Kan z PP i PEHD, łączone przy użyciu kielichów i złączek dwukielichowych z PP oraz innych kształtek zgodnie z PN-EN 13476-3:2008, przeznaczone do kanalizacji zewnętrznej bezciśnieniowej, produkcji „Przedsiębiorstwo Barbara Kaczmarek Spółka Jawna”, mogą być stosowane na terenach objętych wpływami eksploatacji górniczej, a w szczególności:

1. Rury o ściance strukturalnej łączone na złączkę dwukielichową:

- o średnicach 110 ÷ 1000 mm,
- klasie sztywności $SN \geq 8$,
- maksymalnej długości odcinków 6 m

od I do IV kategorii terenów górniczych

- kształtki w postaci trójników zaleca się obsypać chudym betonem - szczególnie połączenia kielichowe odejść bocznych, które należy połączyć z odcinkami rur o maksymalnej długości 3 m.

2. Rury o ściance strukturalnej łączone na złączkę dwukielichową:

- o średnicach 110 ÷ 1000 mm,
- klasie sztywności $SN \geq 4$,
- maksymalnej długości odcinków 6 m

od I do III kategorii terenów górniczych

- kształtki w postaci trójników zaleca się obsypać chudym betonem - szczególnie połączenia kielichowe odejść bocznych, które należy połączyć z odcinkami rur o maksymalnej długości 3 m.

3. Rury o ściance strukturalnej łączone kielichowo:

- o średnicach 300 ÷ 1000 mm,
- klasie sztywności $SN \geq 8$,
- maksymalnej długości odcinków 6 m

od I do IV kategorii terenów górniczych

4. Rury o ściance strukturalnej łączone kielichowo:

- o średnicach 200 ÷ 1000 mm,
- klasie sztywności $SN \geq 4$,
- maksymalnej długości odcinków 6 m

od I do III kategorii terenów górniczych

5. Rury o ściance strukturalnej łączone kielichowo:

- o średnicach 160 ÷ 1000 mm,
- klasie sztywności $SN \geq 4$,
- maksymalnej długości odcinków 6 m

od I do II kategorii terenów górniczych

6. Rury o ściance strukturalnej łączone kielichowo:

- o średnicach 160 ÷ 1000 mm,
- klasie sztywności $SN \geq 8$,
- maksymalnej długości odcinków 3 m

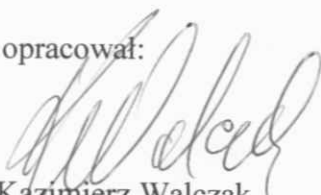
od I do IV kategorii terenów górniczych

Uwarunkowania dodatkowe:

1. Opinia ważna jest wraz z deklaracją zgodności producenta lub innym dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania.
2. Przy montażu bosi koniec rury należy wsuwać w kielich rury lub kształtki do oporu.
3. Badania kontrolne jakości produkowanych rur należy wykonywać nie rzadziej niż raz w roku.
4. Rury o klasie sztywności SN 4 mogą być stosowane wyłącznie od I do III kategorii terenów górniczych.
5. Traci ważność Opinia Techniczna dotycząca spełnienia warunków stosowania na terenach górniczych rur i kształtek o ścianie strukturalnej z PP i PE-HD, w sieci kanalizacji zewnętrznej bezciśnieniowej z dnia 30.06.2008 r.

Każda zmiana technologii, gabarytu lub materiału wymaga przeprowadzenia badań kontrolnych.

Opinię opracował:



dr inż. Kazimierz Walczak