

SIECI NIEELEKTRYCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-70 8976-07
	Sączki wężowe gazociągów ułożonych w ziemi	
		Grupa katalogowa IV 18

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są sączki wężowe gazociągów ułożonych w ziemi, umożliwiające szybkie wykrycie nieszczelności gazociągu oraz przedostawanie się ewentualnych przecieków gazu do atmosfery.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Sączki wężowe ustawia się na gazociągach w miejscach, w których istnieje prawdopodobieństwo występowania nieszczelności gazociągu, np. w miejscach spawanych styków, połączeniach kołnierzych itp.

1.3. Normy związane

PN-63/B-06250 Beton zwykły  
 PN-69/B-12040 Ceramiczne rurki drenarskie  
 PN-68/B-14750 Wyroby azbestowo-cementowe. Rury ciśnieniowe  
 PN-63/B-27616 Papa asfaltowa na osnowie z włókien szklanych  
 PN-54/H-02651 Rurociągi i armatura. Średnice nominalne  
 PN-68/H-74101 Żeliwne rury ciśnieniowe do połączeń sztywnych  
 PN-64/M-74081 Armatura przemysłowa. Skrzynki uliczne do instalacji wodnych i gazowych  
 BN-69/6721-02 Kruszywa mineralne. Naturalne kruszywa kamienne do betonu zwykłego  
 BN-64/7596-04 Wyroby powroźnicze kręcone. Sznurki, sznury konopne zabezpieczające impregnowane  
 BN-70/8976-08 Sączki wężowe gazociągów ułożonych w ziemi. Osłony żeliwne

BN-70/3976-09 Sączki wężowe gazociągów ułożonych w ziemi. Osłony z polichlorku winylu  
 BN-70/8976-10 Sączki wężowe gazociągów ułożonych w ziemi. Osłony betonowe  
 BN-70/8976-11 Sączki wężowe gazociągów ułożonych w ziemi. Korek

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. Rozróżnia się dwa rodzaje sączków wężowych:

sączek wężowy punktowy - P,  
 sączek wężowy liniowy - L.

2.2. Odmiany. Ze względu na materiał osłony różni się następujące odmiany sączków wężowych punktowych:

z osłoną żeliwną - Z,  
 z osłoną z polichlorku winylu - P,  
 z osłoną betonową - B.

2.3. Przykład oznaczenia

a) sączka wężowego punktowego z osłoną żeliwną o wielkości 1:

SĄCZEK WĘCHOWY P-Z1 BN-70/8976-07

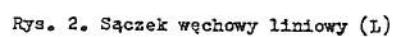
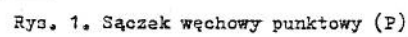
b) sączka wężowego liniowego o długości 20 metrów:

SĄCZEK WĘCHOWY L-20 BN-70/8976-07

Biuro Projektów Gazownictwa „Gazoprojekt”  
 Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 15 maja 1970 r.  
 jako norma obowiązująca w zakresie projektowania i wykonawstwa od dnia 1 stycznia 1971 r.  
 (Mon. Pol. nr 30/1970 poz. 252)

3.1. Wymiary w mm - wg rys. 1 i 2.

Teren  
utwardzony





### 3.2. Wyszczególnienie części i wymagania dotyczące części - wg tabl. 1 i 2.

3.3. Wykonanie. Na gazociąg należy nasypywać kruszywo tak, aby powstała przyzma pokryła go symetrycznie. Układanie na przyzmie osłon lub rurek drenarskich i papy powinno odbywać się tak, aby nie został naruszony naturalny kąt zsypu kruszywa.

Szerokość papy dla średnic nominalnych gazociągu do 400 mm powinna wynosić 500 mm, a dla większych średnic nominalnych - 1000 mm.

Po ustawieniu osłony lub rurek drenarskich należy usunąć nadmierną ilość kruszywa, a następnie zasypać sącdek, ubijając ziemię warstwami o grubości nie większej niż 200 mm, uważając aby nie naruszyć ułożonych konstrukcji.

Tablica 1

Nr części na rys. 1 i 2	Nazwa i oznaczenie części	Wymagania dotyczące części wg
1	Skrzynka uliczna D	PN-64/M-74081
2	Beton o marce wg uznania wytwórcy lub elementy utwardzenia nawierzchni	PN-63/B-06250
3	Korek	BN-70/8976-11
4	Rura ACW-20-80	PN-68/B-14750
5	Żwir JP/10-20/-I	BN-69/6721-02
6	Oskona żeliwna	BN-70/8976-08
	Oskona z polichloroku winylu	BN-70/8976-09
	Oskona betonowa	BN-70/8976-10
7	Sznurek kręcony impregnowany K413/8/ZN/3	BN-64/7596-04
8	Sznurek kręcony impregnowany K413/10/ZN/3	BN-64/7596-04
9	Trójkąt trzypiętliowy - MMB 80/80	PN-68/H-74101
10	Ceramiczna rurka drenarska 75	PN-69/B-12040
11	Papa asfaltowa na osnowie z włókien szklanych	PN-63/B-27616

Tablica 2

Średnica nominalna gazociągu D <sub>nom</sub> wg PN-54/H-02651	Wielkość osłony
50÷80	1
100÷150	2
200÷250	3
300÷400	4
500÷600	5
700÷800	6

## 4. BADANIA

### 4.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie wymiarów (3.1),
- sprawdzenie wymagań dotyczących części (3.2),
- sprawdzenie wykonania (3.3).

4.2. Miejsce i czas przeprowadzania badań. Wszystkie rodzaje badań przeprowadza się na miejscu budowy sączka podczas wykonywania prac oraz przy odbiorze.

### 4.3. Opis badań

4.3.1. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzać przez pomiar miarką z dokładnością do 1 mm. Pomiar, których wykonanie nie jest możliwe przy odbiorze sączka, należy przeprowadzać podczas budowy.

4.3.2. Sprawdzenie wymagań dotyczących części należy przeprowadzać na podstawie cech umieszczonych na częściach lub zaświadczeń.

4.3.3. Sprawdzenie wykonania należy przeprowadzać przez oględziny.

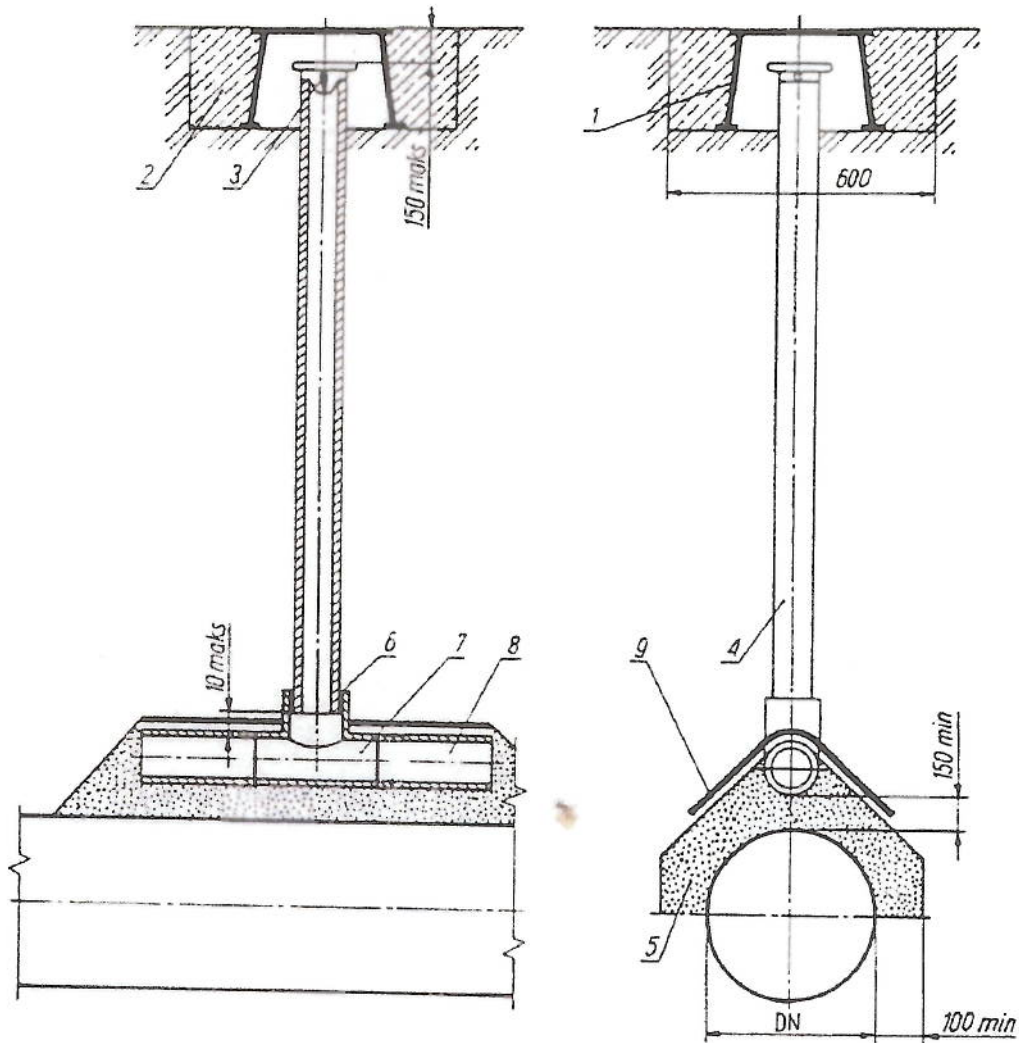
4.4. Ocena wyników badań. Sącdek wężowy należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, gdy wszystkie badania wg 4.1 dały wynik dodatni.

W przypadku gdy chociażby jedno z badań wg 4.1 dało wynik ujemny, sącdek należy uznać za niezgodny z wymaganiami normy, bez przeprowadzania dalszych badań.

4.5. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Przedsiębiorstwo budujące sącdek wężowy powinno na żądanie odbiorcy wydać zaświadczenie zawierające krótki opis zbadanego sączka oraz wyniki liczbowe badań.

K O N I E C

# SCHEMAT SĄCZKA WĘCHOWEGO LINIOWEGO



## UWAGI:

1. Końcówki sączka węchowego, liniowego należy wyprowadzić poza plac utwardzony (poza krawężnik ograniczający plac) na odległość do 0,5 m.
2. Szerokość papy wynosi: 1000 mm

Poz	Wyszczególnienie
1	Skrzynka uliczna, żeliwna
2	Element utwardzonej nawierzchni (kostka brukowa na podbudowie żwirowo-piaskowej)
3	Korek
4	Rura PE dn 63 mm
5	Żwir
6	Uszczelnienie
7	Trójnik MMB 65/50
8	Rurka drenarska PVC Ø 65 mm
9	Papa asfaltowa na osnowie z włókiem szklanych

- „ZI8” w km 0+268,69,
- „ZI9” w km 0+307,83,
- „ZI10” w km 0+356,90 (zjazd na boisko)
- „ZI12” w km 0+412,98.

## 9. Urządzenia obce

### 9.1 Sieć gazociągowa

Zgodnie z warunkami technicznymi znak: KSGIII/OTE/69e/10/3/13 z dnia 31.05.2013r, w związku z planowanym wykonaniem utwardzenia działki nr 2124/2 wystąpiła konieczność zabezpieczenia istniejących odcinków gazociągów w tym rejonie.

#### Zabezpieczenie obejmuje:

- sprawdzenie istniejącej rury ochronnej na rurociągu gazowym średniego ciśnienia, stalowym DN 100 mm, przechodzącym pod drogą powiatową (działka o nr ewid. 2022):

Istniejący gazociąg DN100mm pod drogą – ul. Leśna - jest obecnie zabezpieczony rurą ochronną DN 250mm. Przed wykonaniem prac drogowych należy dokonać odkrywek gazociągu celem zlokalizowania końcówek istniejącej rury ochronnej. Jeżeli w/w rura nie spełni wymagań w zakresie zabezpieczenia gazociągu w skrzyżowaniu z prowadzoną inwestycją należy wykonać nowe przekroczenie rurociągu w rurze osłonowej o długości dostosowanej do projektowanej zabudowy drogi.

- wykonanie sączków wężowych liniowych nad istniejącymi gazociągami g40 i g25 biegnącymi pod projektowanym placem utwardzonym na działce o nr ewid. 2124/2:

Przed wykonaniem nawierzchni utwardzonej (z kostki brukowej) należy na istniejących gazociągach ułożyć sączki wężowe liniowe (zgodnie z normą BN-79/8976-07). W tym celu należy dokonać odkrywek istniejących gazociągów (odkopać gazociągi). Wszelkie prace w rejonie gazociągów należy wykonywać ręcznie. Sączek wężowy, liniowy nad gazociągiem należy wykonać zgodnie z załączonym schematem – rys. 1G.

Wytyczne do wykonania sączka liniowego, wężowego:

- a) końcówki sączka liniowego należy wyprowadzić poza utwardzony plac (poza krawężnik ograniczający nawierzchnie utwardzoną) na odległość do 0,5 m; długość odcinków do zabudowy liniowymi sączkami wężowymi:
  - nad gazociągiem g40 – L1 = 18,5 m
  - nad gazociągiem g25 – L2 = 19,5 m
- b) kruszywo na gazociągu należy nasypać tak, aby powstała przyzma pokryła go symetrycznie;
- c) układanie na przyzmie rurek drenarskich i papy powinno odbywać się tak, aby nie został naruszony naturalny kąt zsypu kruszywa;
- d) szerokość papy - 1000 mm;



- e) rury wydmuchowe należy zakończyć korkiem w skrzynce żeliwnej gazowej, rozmieszczenie rur wydmuchowych w odległościach co 5 m;
- f) po ustawieniu rurek drenarskich należy usunąć nadmierną ilość kruszywa, a następnie zasypać sączek ubijając ziemię warstwami o grubości nie większej niż 200 mm, uważając aby nie naruszyć ułożonych konstrukcji.

Wszelkie prace wykonywane w obrębie czynnych gazociągów należy wykonywać w obecności pracownika RDG Sędziszów Małopolski.

Projekt wykonania sączka wężowego na gazociąg został pozytywnie zaopiniowany pismem znak KSGII/OTE/68e/23/2/13 z dnia 18.07.2013r.

## **9.2 Sieć telekomunikacyjna**

Wszystkie prace w rejonie przejścia nad istniejącym kablem teletechnicznym należy prowadzić z zachowaniem wymagań określonych w piśmie znak TOTTESCU/19424/518/TM/2013 z dnia 27.05.2013r.

## **9.2 Sieć energetyczna**

Zgodnie z pismem znak RE2/RM/754/2013 z dnia 31.05.2013r istniejącą linię kablową n/n – kable n/n YAKY 4x35mm<sup>2</sup> należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi AROT 110mm o długości 4,0m.

## **9.2 Sieć wodociągowa**

Roboty w obrębie istniejących urządzeń wodnych prowadzić z zachowaniem wymagań określonych w piśmie znak DWK-507/82/2013 z dnia 08.06.2013r.

## **10. Dowiązania wysokościowe**

Wszystkie rzędne wysokościowe zamieszczone w projekcie podane zostały w układzie Kronsztadt.

## **11. Charakterystyka ekologiczna inwestycji**

Ocena oddziaływania omawianej inwestycji na środowisko nie jest przedmiotem niniejszego opracowania, gdyż nie była zlecona. Charakteryzując projektowaną inwestycję na podstawie mierników eksploatacyjnych odcinka drogi można stwierdzić, że budowa chodnika i wykonanie utwardzenia placu na działce o nr ewid. 2124/2 nie wpłynie ujemnie na środowisko, a raczej odwrotnie będzie miała pozytywne skutki dla otaczającego środowiska. Pozytywne efekty dotyczą głównie poprawy bezpieczeństwa i komfortu ruchu pieszych i pojazdów oraz obniżenie zanieczyszczenia powietrza kurzem z uwagi na przebudowę istniejącej nawierzchni parkingu przy kościele na bezkurzową z kostki brukowej betonowej.

## **12. Opracowanie dotyczące rozgraniczenia pasa drogowego**

Wykonawca robót zobowiązany będzie do otworzenia granic pasa drogowego na przedmiotowym odcinku i zastabilizowania punktów granicznych.