

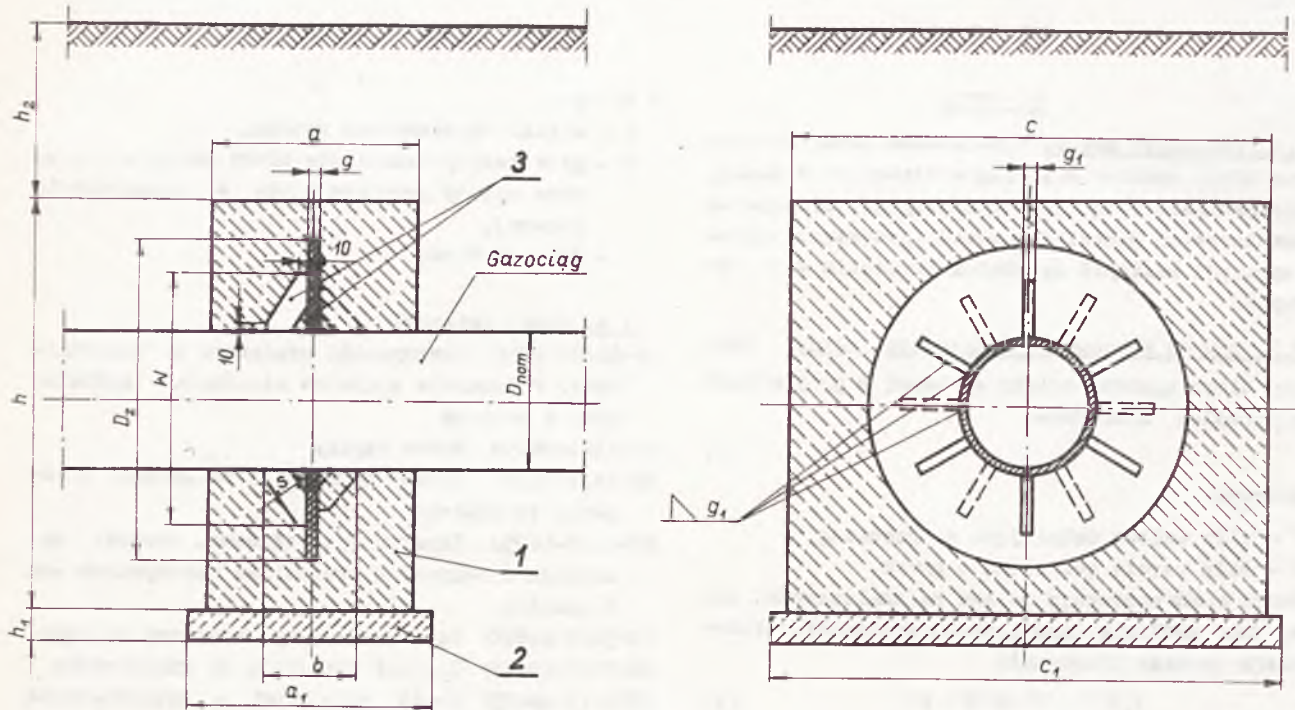
3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary w mm, wyszczególnienie części i wymagania dotyczące części - wg rys. 1 i tabl. 1 i 2.

Wykonanie w 6 klasie dokładności wg PN-62/B-02356.

3.2. Blok oporowy

3.2.1. Beton marki 250 wg PN-63/B-06250. Cement hutniczy wg PN-64/B-30005 w ilości nie mniejszej niż 320 kg/m^3 betonu. Wskaźnik cementowo-wodny nie powinien być mniejszy niż 2. Dodatki do betonu - wg PN-61/B-06253.



Rys. 1. Tarczowy blok oporowy

Tablica 1

BN-71/89-1

Wielkość	D_{nom} max	a	h	c	a_1	h_1	c_1	D_z	W	b	g	g_1	s	h_2 min	Orientacyjna masa bloku dla największej średnicy nominalnej gazociągu, kg
1	500	500	1250	1250	700	150	1450	1100	1000	340	10	8	100	260	1620
2			1600	2140											
3			1600	2810											
4	600	630	1600	2000	830	2200	1700	1600	530	12	10	160	260	3390	
5			2000	4350											
6			2500	5040											
7	900	1000	2000	2500	1200	2700	3000	2900	850	16	12	240	0	6550	
8			3150	10630											
9			3150	13120											
10	1000	1250	2500	3150	1450	3350	3000	2900	850	16	12	240	0	21300	
11			4000	27650											
12			5000	35300											
13	1600	3150	4000	5000	1800	5200	3000	2900	850	16	12	240	0	45300	
14			6300	57300											
15			6300	73100											
16															

Masę bloku betonowego obliczono przyjmując gęstość żelbetu $2,4 \text{ kg/dm}^3$

Tablica 2

Numer części na rys.1	Nazwa części	Wymagania dotyczące części wg
1	Blok betonowy	3.2
2	Płyta betonowa	3.3
3	Tarcza oporowa	3.4

3.2.2. Zbrojenie. Bloków betonowych dla wielkości 1 ÷ 14 wg tabl. 1 nie należy zbroić. Zbrojenie bloków betonowych wielkości 15 i 16 należy wykonać zgodnie z rys. 2 i tabl. 3 ze stali wg PN-63/H-84021. Pręty zbrojenia należy spawać punktowo.

Dopuszcza się wiązanie prętów miękkim drutem 1 ÷ 1,5 mm.

Tablica 3

Wielkość bloku	E	G	n
15	4930	1500	5
16	6230	2100	7

3.2.3. Wykonanie. Blok betonowy należy wykonać na płycie betonowej na uprzednio ułożonej izolacji poziomej stosując deskowanie ścian bocznych.

Masę betonową należy zagęszczać mechanicznie lub ręcznie przez ubijanie warstwami zgodnie z PN-63/B-06251. Grubość otulenia zbrojenia nie powinna być mniejsza niż 20 mm.

3.3. Płyta betonowa

3.3.1. Beton marki 90 wg PN-63/B-06250.

3.3.2. Wykonanie. Płytę betonową należy wykonać bezpośrednio na podłożu, na dnie wykopu, stosując zagęszczanie ręczne zgodnie z PN-63/B-06251.

3.4. Tarcza oporowa

3.4.1. Materiał. Tarczę oporową należy wykonać ze stali węglowej spawalnej wg PN-61/H-84020. Gałunek stali wg uznania wytwórcy.

3.4.2. Wykonanie. Tarczę oporową należy wykonywać w warsztacie poza miejscem budowy gazociągu. Połączenie tarczy oporowej z gazociągiem należy wykonać za pomocą spawania elektrycznego, po uprzednim usunięciu izolacji z gazociągu. Dopuszcza się wykonanie tarczy z dwóch części łączonych w czasie montażu na gazociągu przy pomocy spawania elektrycznego. Dla ułatwienia manipulowania, wykonawca może do tarczy przyspawać dowolnego kształtu uchwyty.

3.5. Izolacja. Izolację na gazociągu należy poprawić aż do tarczy oporowej, zgodnie z PN-64/H-74234. Powierzchnie tarczy oporowej należy zaizolować lepikiem asfaltowym z wypełniaczem na gorąco wg PN-57/B-24625 w taki sposób, aby całkowita grubość izolacji wynosiła 5 mm. Wszystkie ze-

wnętrzne powierzchnie bloku betonowego należy zaizolować, stosując dwie warstwy roztworu asfaltowego do gruntowania wg PN-59/B-24622 oraz dwie warstwy lepiku asfaltowego na zimno wg PN-58/B-24620. Górną powierzchnię płyty betonowej należy zaizolować jak wyżej, przed przystąpieniem do wykonywania bloku betonowego. Roboty izolacyjne należy wykonać zgodnie z PN-61/B-06253.

4. BADANIA

4.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie kształtu i wymiarów (3.1),
- sprawdzenie bloku betonowego (3.2),
- sprawdzenie płyty betonowej (3.3),
- sprawdzenie tarczy oporowej (3.4),
- sprawdzenie izolacji (3.5).

4.2. Miejsce i czas przeprowadzania badań. Badanie elementów tarczy oporowej należy przeprowadzić przy odbiorze u wytwórcy.

Wszystkie pozostałe badania należy przeprowadzić na miejscu budowy bloku oporowego podczas wykonywania robót oraz przy odbiorze.

4.3. Opis badań

4.3.1. Sprawdzenie kształtu i wymiarów należy przeprowadzić przez pomiar z dokładnością do 10 mm dla elementów betonowych, z dokładnością do 5 mm dla zbrojenia, z dokładnością do 2 mm dla tarczy oporowej.

4.3.2. Sprawdzenie bloku betonowego. Blok betonowy i jego zbrojenie należy sprawdzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar.

Zbrojenie - w zakresie połączenia prętów oraz ustawienia względem gazociągu i deskowania, blok betonowy - sprawdzenie betonu wg PN-63/B-06250.

4.3.3. Sprawdzenie płyty betonowej należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne zwracając uwagę na jakość betonu oraz usytuowanie względem gazociągu.

4.3.4. Sprawdzenie tarczy oporowej należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne. Kontrolować należy jakość spoin łączących i ustawienie tarczy w osi bloku.

4.3.5. Sprawdzenie izolacji gazociągu należy przeprowadzić zgodnie z PN-64/H-74234. Sprawdzenie izolacji tarczy oporowej i bloku betonowego należy wykonać przez oględziny zewnętrzne i pomiar grubości warstwy izolacyjnej zgodnie z 3.6.

4.4. Ocena wyników badań. Blok oporowy należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania wg 4.1 dały wynik dodatni.

4.5. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Przedsiębiorstwo budujące tarczowe bloki oporowe powinno na żądanie odbiorcy wydać zaświadczenie zawierające krótki opis zbadanego bloku oporowego oraz wyniki dokonanych pomiarów.

