

SIECI NIEELEKTRYCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-70 8976-17
	Instalacje odbioru kondensatu z odwadniaczy gazociągów ułożonych w ziemi Zbiornik kondensatu	
		Grupa katalogowa IV 18

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest stały bezciśnieniowy zbiornik o pojemności użytkowej 3 m³, służący do gromadzenia kondensatu odbieranego z gazociągów.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Zbiornik kondensatu należy stosować zgodnie z BN-70/8976-16 w instalacjach odbioru kondensatu z odwadniaczy gazociągów ułożonych w ziemi. Zbiornik może być stosowany w nieagresywnych i agresywnych środowiskach wód i gruntów wg PN-61/B-06253, przy najwyższym poziomie wody gruntowej 400 mm poniżej poziomu terenu. Posadowienie zbiornika w określonych warunkach wymaga sprawdzenia nośności gruntu zgodnie z PN-74/B-03020.

1.3. Normy związane

PN-74/B-03020 Grunty budowlane. Projektowanie i obliczenia statyczne posadowień bezpośrednich
 PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
 PN-63/B-06250 Beton zwykły
 PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
 PN-65/B-10702 Wodociągi i kanalizacja. Zbiorniki. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
 PN-65/B-14504 Zaprawy budowlane cementowe
 PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania

PN-73/B-24625 Lepik asfaltowy z wypełniaczami stosowany na gorąco
 PN-77/B-27617 Materiały izolacji przeciwwilgociowej. Papy asfaltowe
 PN-74/B-30005 Cement hutniczy
 PN-75/H-74002 Żeliwne rury kanalizacyjne
 PN-64/H-74056 Żeliwne włazy kanałowe typu lekkiego okrągłe. Zestawienie
 PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
 PN-63/M-75164 Złączki do wężów gumowych. Uszczelki
 BN-70/8976-16 Instalacje odbioru kondensatu z odwadniaczy gazociągów ułożonych w ziemi
 BN-70/8976-20 Gazociągi i instalacje gazownicze. Króćce żeliwne złączek do wężów gumowych
 BN-70/8976-21 Gazociągi i instalacje gazownicze. Korek do odpowietrzania

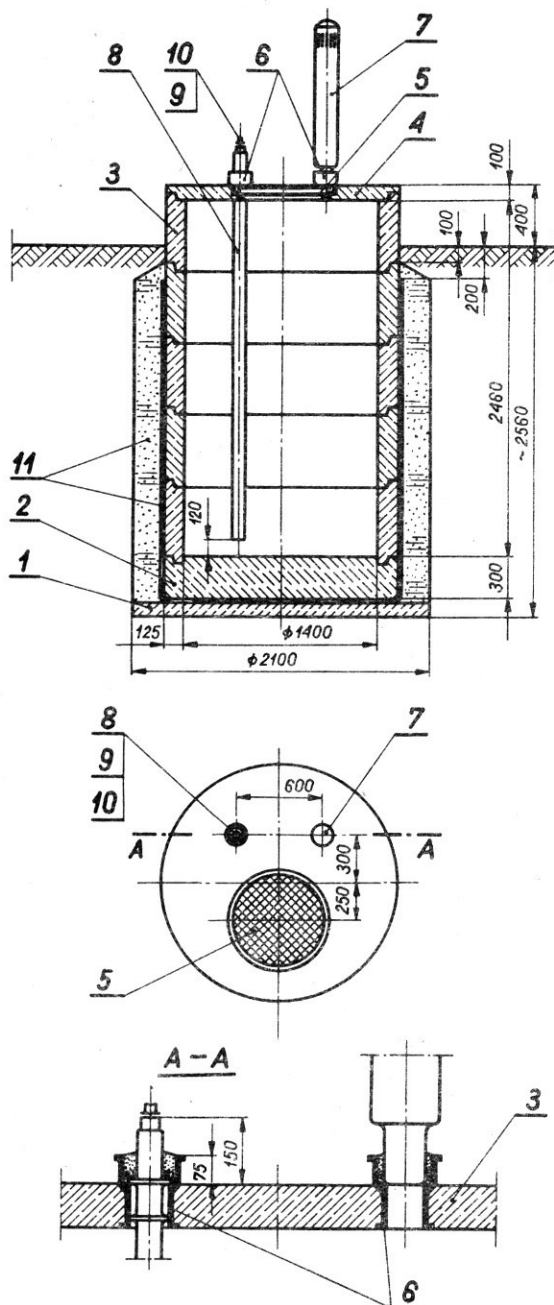
2. OZNACZENIE

ZBIORNIK BN-70/8976-17

3. WYMAGANIA

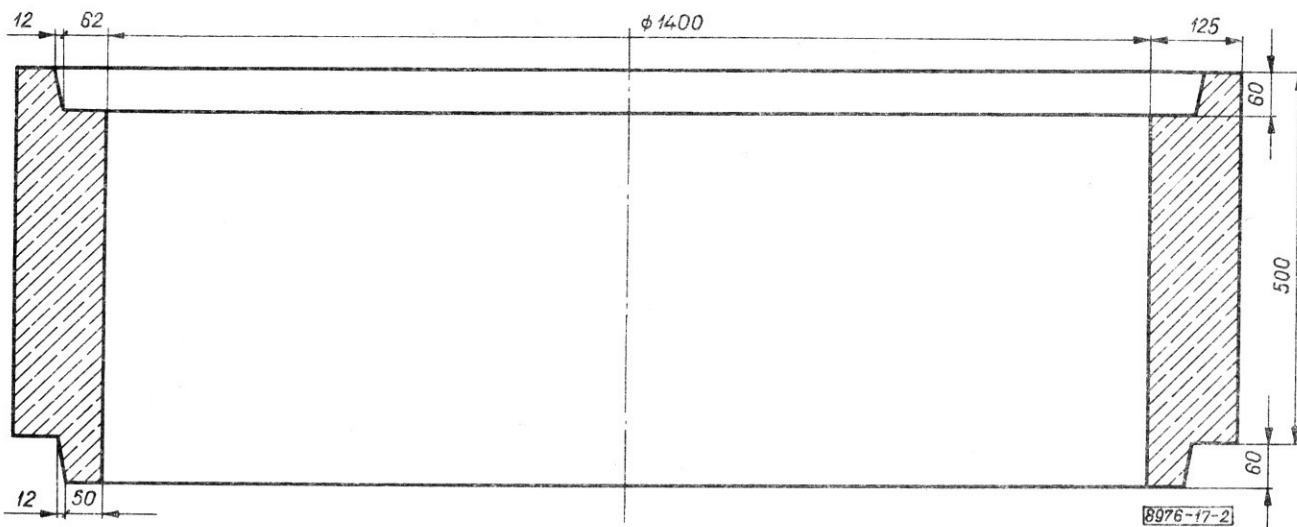
3.1. Główne wymiary w mm - wg rys. 1. Masa całkowita zbiornika pustego bez izolacji i warstwy ochronnej wynosi 5635 kg (gęstość betonu przyjęto 2,4 kg/dm³).

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



Rys. 1. Zbiornik kondensatu

8976-17-1



Rys. 2. Krag żelbetowy

8976-17-2

3.2. Wyszczególnienie części i wymagania dotyczące części - wg tablicy.

Nr części na rys. 1	Nazwa i oznaczenie części	Wymagania dotyczące części wg
1	Warstwa ochronna betonowa	3.3
2	Płyta betonowa	3.4
3	Krag żelbetowy	3.5
4	Pokrywa żelbetowa	3.6
5	Właz okrągły W-600	PN-64/H-74056
6	Dołącznik a 100	PN-75/H-74002
7	Rura wywiewna 100/150	PN-75/H-74002
8	Kręciec A	BN-70/8976-20
9	Korek ST3	BN-70/8976-21
10	Uszczelka 23×17×1,5 AK	PN-63/M-75164
11	Izolacja	3.7

3.3. Warstwa ochronna betonowa

3.3.1. Wymiary w mm - wg rys. 1.

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

3.3.3. Wykonanie. Warstwę ochronną należy wykonywać bezpośrednio na podłożu dna wykopu, stosując zagęszczanie ręczne zgodnie z PN-63/B-06251.

3.4. Płyta betonowa

3.4.1. Wymiary w mm - wg rys. 1. Dolną krawędź płyty należy zaokrąglić promieniem 40 mm.

3.4.2. Beton marki 170 wg PN-63/B-06250. Cement hutniczy wg PN-74/B-30005 w ilości nie mniejszej niż 320 kg na 1 m³ betonu. Wskaźnik cementowo-wodny nie powinien być mniejszy niż 2.

3.4.3. Wykonanie. Płytę należy wykonywać na warstwie ochronnej na uprzednio położonej izolacji poziomej, stosując deskowanie ścian bocznych i ubijanie betonu zgodnie z PN-63/B-06251.

3.5. Krag żelbetowy

3.5.1. Wymiary w mm - wg rys. 2.

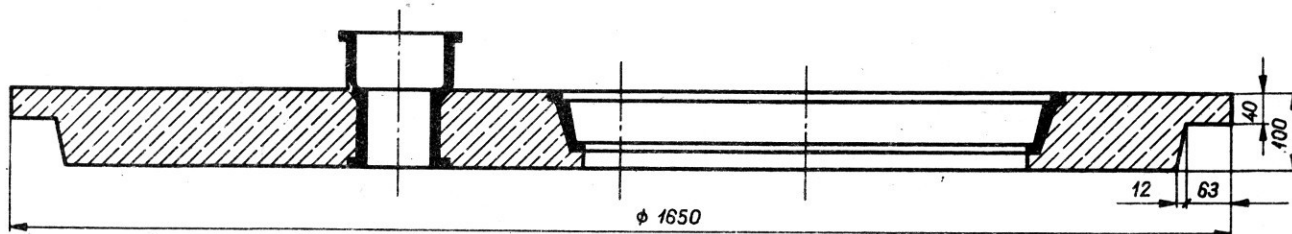
3.5.2. Beton marki 250 wg PN-63/B-06250. Kruszywo nie powinno pochodzić z materiałów porowatych o nasiąkliwości wagowej większej niż 2%, ani ze skał wapiennych. Największa średnica ziarn kruszywa nie powinna przekraczać 25 mm. Cement hutniczy wg PN-74/B-30005 w ilości nie mniejszej niż 320 kg na 1 m³ betonu. Wskaźnik cementowo-wodny nie powinien być mniejszy niż 2.

3.5.3. Zbrojenie. Kręgi betonowe należy zbroić trzema parami wkładek pierścieniowych, rozstawionymi co 200 mm, wykonanymi z pręta o średnicy 4,5 mm ze stali wg PN-72/H-84020. Strzemiona należy rozstawiać co 30°.

3.5.4. Wykonanie. Kręgi betonowe należy wykonywać poza miejscem budowy zbiornika w formach nieodkształcalnych zgodnie z PN-63/B-06251, zagęszczając masę betonową przez ubijanie warstwami o wysokości nie większej niż 100 mm. Grubość otulenia zbrojenia nie powinna być mniejsza niż 20 mm.

3.6. Pokrywa żelbetowa

3.6.1. Wymiary w mm - wg rys. 3. Rozstawienie części 5 i 6 wg rys. 1.



Rys. 3. Pokrywa żelbetowa

3.6.2. Beton marki 250 wg PN-63/B-06250. Największa średnica ziarn kruszywa nie powinna przekraczać 25 mm. Ilość cementu nie powinna być mniejsza niż 300 kg na 1 m³ betonu. Wskaźnik cementowo-wodny nie powinien być mniejszy niż 2.

3.6.3. Zbrojenie. Pokrywę należy zbroić prętami o średnicy 6 mm ze stali wg PN-72/H-84020. Pręty należy układać na krzyż w odległości co 100 mm. Po trzy pręty z każdej strony otworu wjazdowego należy ustawiać w odległości 25 mm.

3.6.4. Wykonanie. Pokrywę należy wykonywać poza miejscem budowy zbiornika w formie nieodkształcalnej zgodnie z PN-63/B-06251, zagęszczając masę betonową przez ubijanie. Grubość otulenia zbrojenia nie powinna być mniejsza niż 10 mm. Podczas betonowania w pokrywie należy osadzić części 5 i 6 wg rys. 1.

3.7. Izolacja

3.7.1. Izolacja wewnętrzna. Izolację wewnętrzną należy wykonać na całej powierzchni zbiornika, stosując dwie warstwy roztworu asfaltowego do gruntowania wg PN-74/B-24622. Roboty izolacyjne należy wykonywać zgodnie z PN-61/B-06253.

3.7.2. Izolacja zewnętrzna. Izolację zewnętrzną należy wykonać na dnie i ścianach bocznych zbiornika. Izolację dna i ścian bocznych do wysokości wg rys. 1 należy wykonać z dwóch warstw papy wg PN-77/B-27617. Papę należy przyklejać lepikiem asfaltowym z wypełniaczami na gorąco wg PN-73/B-24625. Podłoże należy zagruntować dwoma warstwami roztworu asfaltowego do gruntowania wg PN-74/B-24622. Ściany boczne zbiornika, powyżej izolacji wykonanej przy użyciu papy, należy zaizolować dwoma warstwami roztworu asfaltowego do gruntowania wg PN-74/B-24622 i dwoma warstwami lepiku asfaltowego z wypełniaczami na gorąco wg PN-73/B-24625. Po wykonaniu izolacji asfaltowej ściany boczne zbiornika należy obłożyć, zgodnie z rys. 1, tłustą gliną ubijaną warstwami o wysokości 200 mm.

3.8. Wykonanie. Prace ziemne związane z budową i zakończeniem budowy zbiornika należy wykonywać zgodnie z PN-68/B-06050. Spoiny kręgów i pokrywy żelbetowej należy wykonywać przy użyciu zaprawy cementowej marki 80 wg PN-65/B-14504. Połączenia kielichowe części 6, 7 i 8 wg rys. 1 należy wykonywać przy użyciu sznura konopnego smołowanego i zaprawy azbestowo-cementowej.

3.9. Pozostałe wymagania - wg PN-65/B-10702 z wyjątkiem postanowień dotyczących dokumentacji projektowej.

4. BADANIA

Badania zbiornika należy przeprowadzać wg PN-65/B-10702.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Uwagi do wydania III

Uaktualniono normy związane i poprawiono oczywiste błędy.