

EKSPLOATACJA ZŁÓŻ ROPY NAFTOWEJ I GAZU ZIEMNEGO	NORMA BRANŻOWA		BN-76
	Eksploatacja złóż ropy naftowej i gazu ziemnego		0486-18
	Piecze grzewcze pionowe rurowe dla gazu ziemnego		
	Wymagania techniczne		Grupa katalogowa IV 43

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są piecze grzewcze pionowe rurowe stosowane w eksploatacji złóż gazu ziemnego do podgrzewania gazu ziemnego z odwiertu przed jego rozprężeniem i transportem.

2. Określenia. Piec grzewczy pionowy rurowy jest to urządzenie zapobiegające tworzeniu się hydratów, które powstają w wyniku obniżenia się temperatury gazu. Składa się on z pionowej części cylindrycznej (komory radiacyjnej) wykonanej z blachy izolowanej wewnątrz i zewnątrz. Górna część stożkowa (komora konwekcyjna) wykonana jest również z blachy izolowanej wewnątrz i zewnątrz, tak jak komora radiacyjna i zakończona jest cylindrycznym kominem stalo-

wym wraz z iskrochwytem. W komorze konwekcyjnej umieszczone są poziomo rury ożebrowane, którymi przepływa gaz ogrzewany. W komorze radiacyjnej rury są umieszczone pionowo i tworzą ekran zawieszony swobodnie w górnej części, a przytrzymywany w dolnej. W dolnej części komory radiacyjnej umieszczone są palniki gazowe, a na zewnątrz automatyka pomiarowa.

3. Przykład oznaczenia pieca grzewczego (PG) pionowego (S) rurowego (R) o wielkości znamionowej 7/100 ogrzewanego gazem:

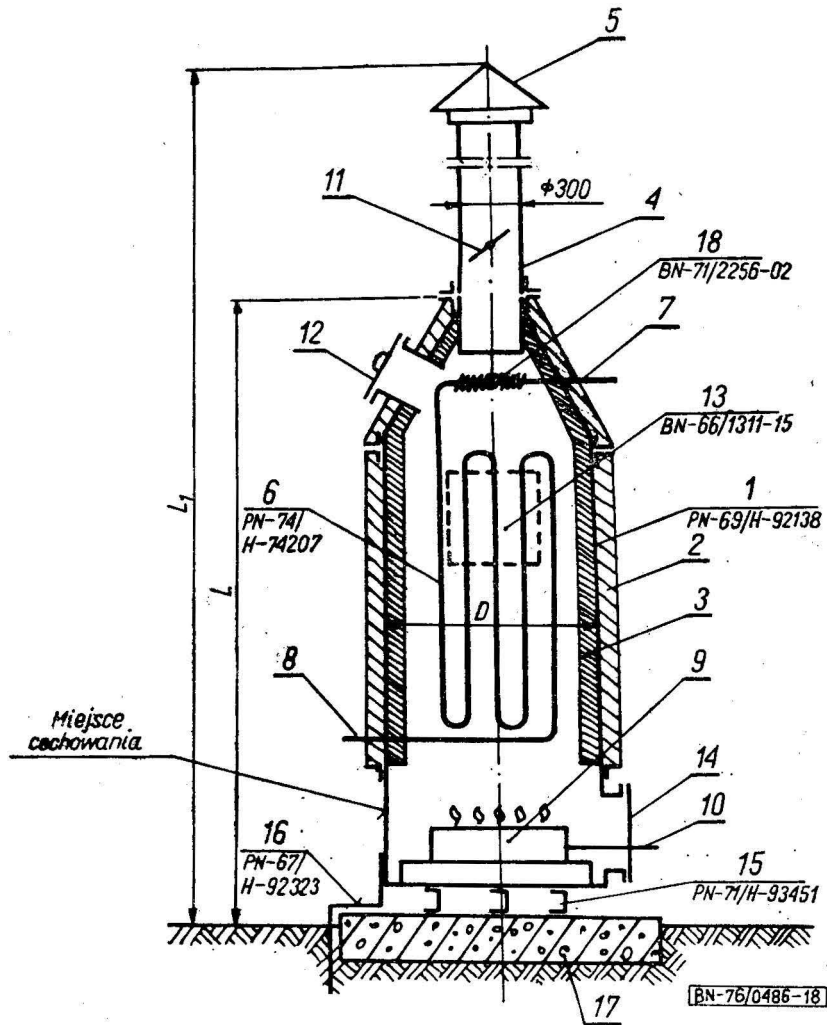
PIEC GRZEW CZY PGSR 7/100 BN-76/0486-18

4. Przykładowa konstrukcja pieca grzewczego pionowego rurowego — wg rysunku na str. 2.

5. Główne parametry i wymiary — wg tablicy.

Wielkość znamionowa pieca	Ciśnienie robocze		Przepustowość nominalna m ³ /min	Średnica nominalna D	Wysokość pieca L	Wysokość całkowita pieca z kominem L ₁
	MPa	kG/cm ²				
PGSR 7/100	7,0	70	100	800	2900	6250
PGSR 7/200	7,0	70	200	1000	2550	6120
PGSR 7/300	7,0	70	300	1000	2250	6450
PGSR 7/500	7,0	70	500	1200	2750	6550
PGSR 14/100	14,0	140	100	1000	2750	6300
PGSR 14/200	14,0	140	200	1200	3250	7150
PGSR 14/300	14,0	140	300	1400	2750	6650
PGSR 14/500	14,0	140	500	1500	3300	7200
PGSR 21/100	21,0	210	100	1200	3300	5050
PGSR 21/200	21,0	210	200	1500	3300	7200
PGSR 21/300	21,0	210	300	1600	3800	7750
PGSR 21/500	21,0	210	500	1600	5000	8300

Zgłoszona przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Górnictwa Naftowego i Gazownictwa
dnia 12 listopada 1976 r. jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji
technicznej od dnia 1 lipca 1977 r. (Dz. Norm. i Miar nr 7/1977 poz. 20)



1 — płaszcz pieca, 2 — izolacja zewnętrzna, 3 — izolacja wewnętrzna, 4 — komin, 5 — iskrochwył, 6 — węzownica grzejna, 7 — doprowadzenie gazu, 8 — odprowadzenie gazu, 9 — palniki, 10 — doprowadzenie gazu opałowego, 11 — przepustnica, 12 — właz, 13 — drzwiczki eksplozyjne, 14 — pokrywa włazu, 15 — podstawa pieca, 16 — uziemienie, 17 — fundament, 18 — rura ożebrowana.

6. Wyposażenie. Każdy piec grzewczy pionowy rurowy powinien być wyposażony w:

- właz,
- drzwiczki eksplozyjne,
- pokrywę umieszczoną w dolnej części pieca z otworami do doprowadzenia gazu opałowego do palników,
- komin z iskrochwytem,
- przepustnicę,
- uziemienie korpusu pieca,
- węzownicę grzejną,
- palniki gazowe z automatyczną armaturą zabezpieczającą,
- izolację termiczną zewnętrzną i wewnętrzną.

7. Cechowanie. Na każdym piecu grzewczym pionowym rurowym, w miejscu oznaczonym na rysunku, na trwale umieszczonej tabliczce, należy zgodnie z PN-61/G-06200 wybić następujące dane:

a) oznaczenie wg 3, bez części słownej i numeru normy,

b) znak wytwórni,

c) kolejny numer fabryczny pieca łamany przez dwie ostatnie cyfry roku wykonania,

d) znak kontroli technicznej.

8. Wykonanie. Każdy piec grzewczy pionowy rurowy powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją techniczną wytwórni.

9. Wytrzymałość i szczelność. Każdy piec grzewczy pionowy rurowy przed oddaniem do eksploatacji powinien przejść z wynikiem dodatnim próbę wytrzymałości i próbę szczelności zgodnie z dokumentacją techniczną wytwórni.

10. Konserwacja. Powierzchnie zewnętrzne pieca powinny być oczyszczone z rdzy i tłuszczów, a następnie powleczone środkami antykorozyjnymi.

11. Transport. Piece grzewcze pionowe rurowe transportuje się dowolnymi środkami, po dokładnym zabezpieczeniu przed przemieszczaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

12. Dokumentacja koncesyjna. Do każdego pie-

ca grzewczego pionowego rurowego, który przeszedł z wynikiem dodatnim próbę wytrzymałości i szczelności wg 9, powinna być dołączona kompletna dokumentacja koncesyjna wraz z instrukcją eksploatacji dla zamawiającego.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa, Kraków.

2. Normy związane

PN-61/G-06200 Wiertnictwo. Cechowanie sprzętu

PN-74/H-74207 Rury stalowe ze szwem i bez szwu, precyzyjne. Wymiary

PN-67/H-92323 Stal walcowana. Bednarka. Wymiary

PN-69/H-92138 Stal walcowana na gorąco odporna na korozję i żaroodporna. Blachy grube

PN-71/H-93451 Stal walcowana. Ceowniki ekonomiczne

BN-66/1311-15 Kotły parowe. Drzwiczki eksplozyjne
450 × 450

BN-71/2256-02 Rury stalowe z ożebrowaniem śrubowym

3. Autorzy projektu normy — doc. mgr inż. Zdzisław Szczepański, inż. Karol Ziąbek — Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa, Kraków.