

<b>EKSPLOATACJA ZŁÓŻ ROPY NAFTOWEJ</b>	<b>NORMA BRANŻOWA</b>	<b>BN-78</b> <hr/> <b>0486-27</b>
	<b>Eksploracja złóż ropy naftowej</b> <b>Nalewaki kolejowe</b> <b>ropy naftowej</b> <b>Wymagania</b>	
	Grupa katalogowa IV 43	

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są wymagania dotyczące nalewaków kolejowych ropy naftowej do napełniania cystern kolejowych.

**2. Zakres stosowania normy.** Normę należy stosować przy opracowywaniu nowych dokumentacji technicznych.

**3. Rodzaje.** Rozróżnia się dwa rodzaje nalewaków kolejowych ropy naftowej:

- jednostronne - J,
- dwustronne - D.

W zależności od liczby stanowisk nalewowych w każdym rodzaju rozróżnia się nalewaki jedno lub wielostanowiskowe.

Liczbę stanowisk nalewowych od 1 do  $n$  należy oznaczać cyframi arabskimi.

W zależności od potrzeby, poszczególny rodzaj nalewaka jedno- lub wielostanowiskowego otrzymuje się przez łączenie z sobą segmentów (pokazanych na rysunku) o następujących symbolach:

- schody - A,
- pomost z mostkiem zwodzonym i punktem nalewowym na jedną lub dwie strony - B,
- pomost międzystanowiskowy z drabinką awaryjną z ostrością - C,
- pomost międzystanowiskowy z drabinką awaryjną z ostrością oraz budką dla obsługi nalewaków -  $C_b$ ,

**4. Sposób budowy oznaczenia.** Oznaczenie powinno zawierać następujące dane:

- a) pełną nazwę słowną: NALEWAK KOLEJOWY ROPY NAFTOWEJ,
- b) symbol rodzaju wg 3,
- c) liczbę stanowisk nalewowych,
- d) symbol segmentów, z których składa się nalewak,
- e) numer normy.

**5. Przykład oznaczenia** nalewaka kolejowego ropy naftowej jednostronnego (J) trójstanowiskowego (3) złożonego z segmentów ABC:

NALEWAK KOLEJOWY ROPY NAFTOWEJ J-3-A-B-C  
BN-78/0486-27

**6. Opis urządzenia** dotyczy rodzaju pokazanego na rysunku i jest analogiczny do pozostałych.

Każdy z segmentów nalewaka kolejowego ropy naftowej powinien składać się z dwóch zasadniczych zespołów: konstrukcji nośnej podtrzymującej przewody rurowe oraz przewodów rurowych do transportu ropy naftowej wraz z armaturą.

Całość konstrukcji stalowej ma na celu umocowanie i usztywnienie przewodów rurowych, przez które przepływa ropa naftowa do cystern oraz zapewnienie swobodnego poruszania się pracowników obsługujących nalewaki.

Segmenty (B) w zależności od rodzaju nalewaka (J lub D) powinny mieć mostki zwodzone (7) z jednej lub obu stron pomostów (2).

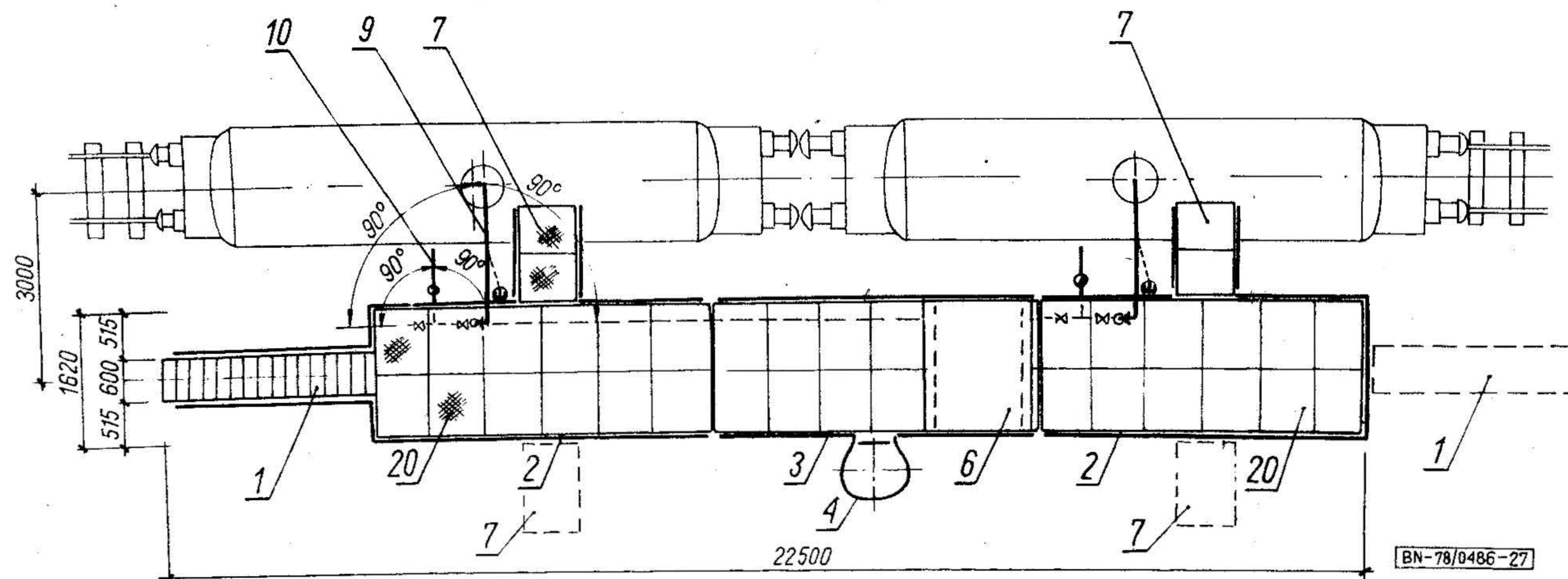
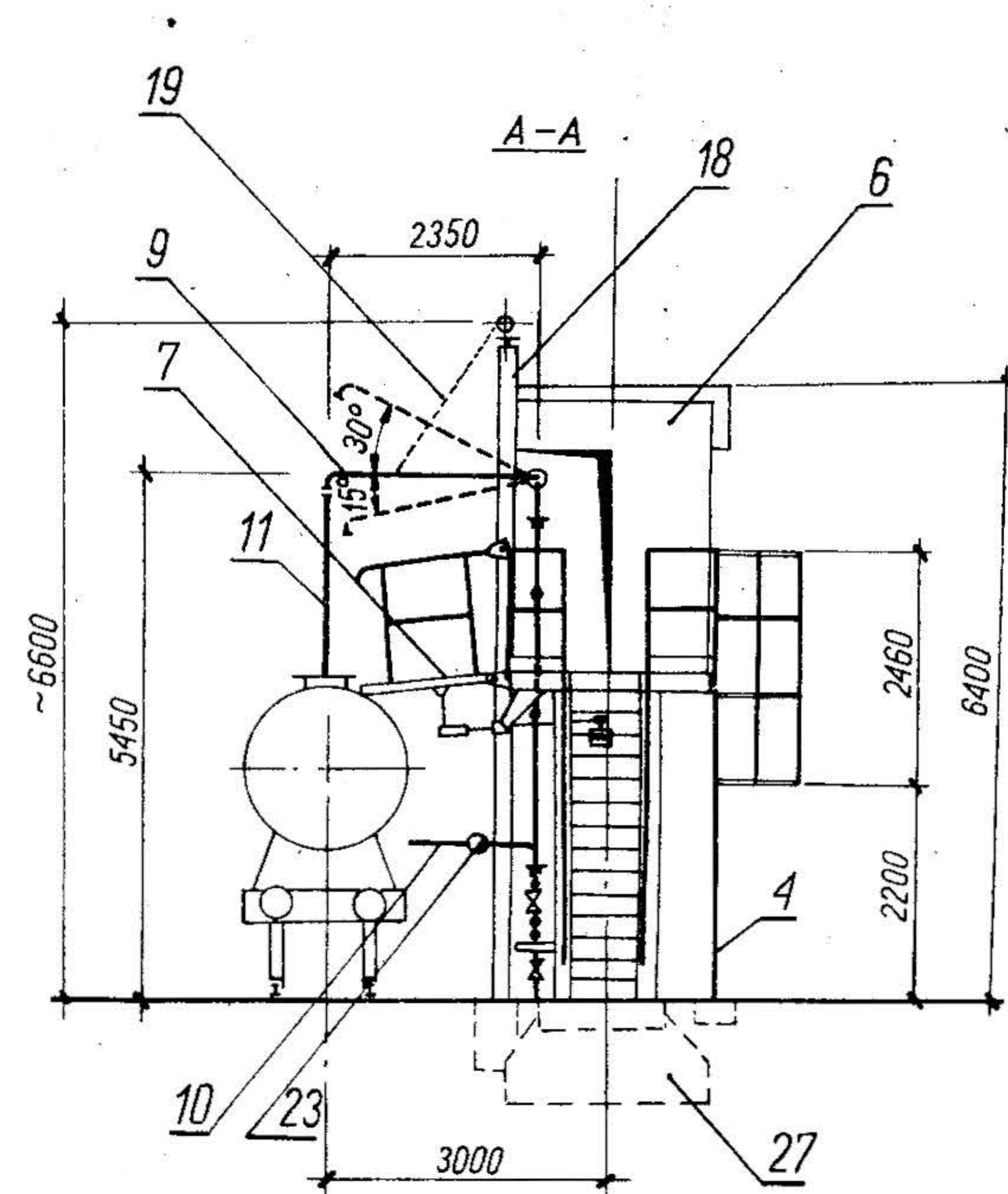
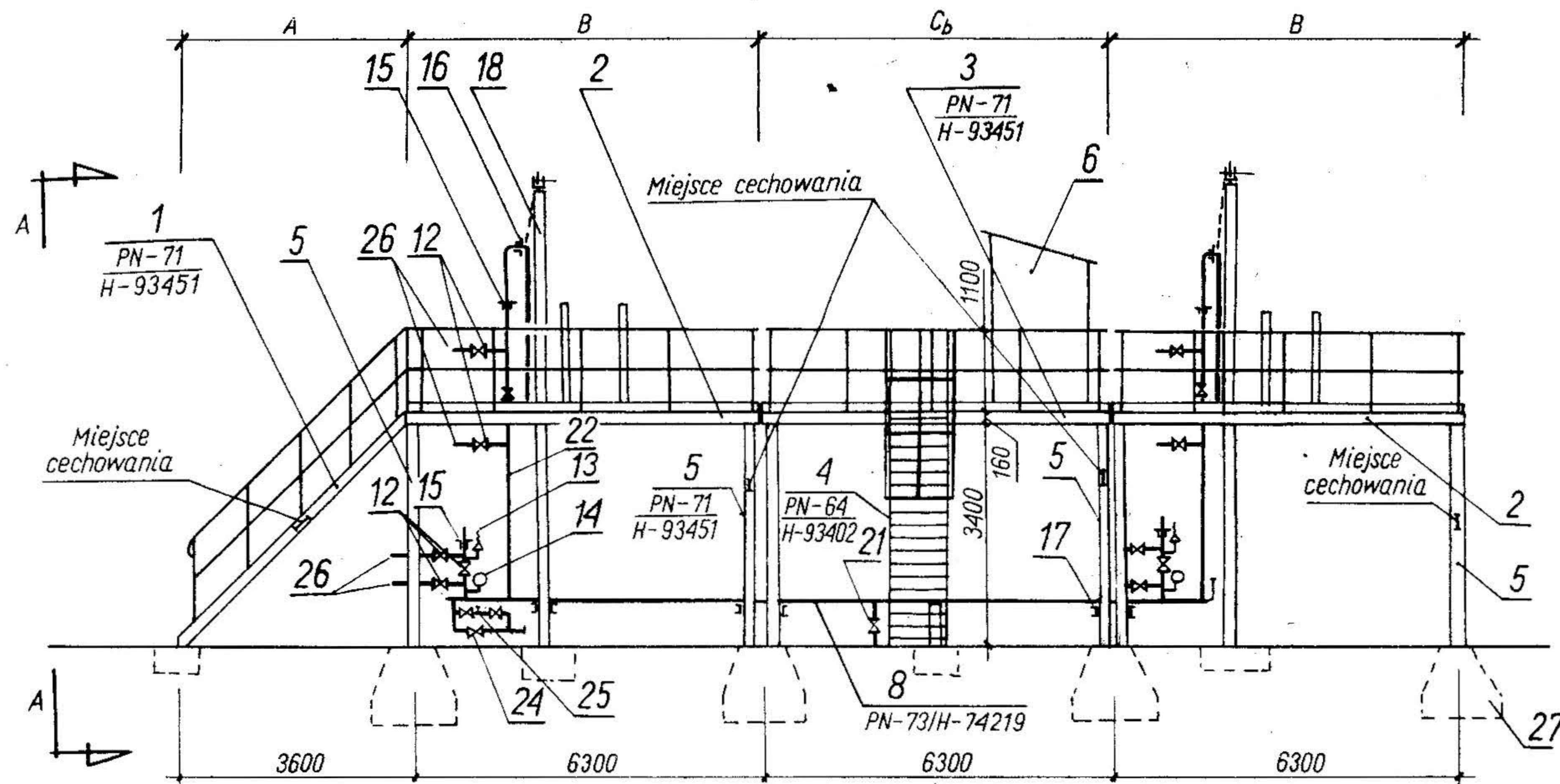
W zależności od wymaganej liczby stanowisk nalewowych, z segmentów A, B, C i  $C_b$  można dowolnie rozbudowywać lub zmniejszać całość zespołu nalewaków.

Segment  $C_b$  zaleca się ustawiać w takim miejscu, aby pracownik mógł obserwować możliwie największą liczbę stanowisk nalewowych.

**7. Konserwacja.** Nalewaki ropy naftowej powinny być zabezpieczone przed ujemnymi skutkami wpływów atmosferycznych, zgodnie z dokumentacją techniczną.

**8. Izolacja cieplna.** Rurociąg główny oraz wszystkie przewody rurowe doprowadzające ropę naftową wyprowadzane ponad teren oraz kolektory główne i rury nalewowe do wysokości przegubu obrotowego poziomego należy izolować cieplnie tak, aby zapewnić swobodny przepływ ropy naftowej przy niekorzystnych warunkach zewnętrznych.

Zgłoszona przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa  
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 2 listopada 1978 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1979 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 2 /1979 poz. 9 )



Przykładowa konstrukcja nalewaka kolejowej ropy naftowej, jednostronnego, dwustanowiskowego

- 1 - schody z balustradą, 2 - pomost skrajny z balustradą, 3 - pomost międzystanowiskowy z balustradą, 4 - drabina awaryjna stalowa z osłoną, 5 - słup nośny pomostów, 6 - budka dla obsługi nalewaków, 7 - mostek zwodzony, 8 - wymiennik ciepła, 9 - rura stalowa do napełniania cysterny z góry, 10 - rura stalowa do napełniania cysterny z dołu, 11 - wąż gumowy, 12 - zasuwa klinowa okrągła, kotłownicza, 13 - zawór bezpieczeństwa, 14 - manometr, 15 - przegub poziomy, 16 - przegub pionowy, 17 - podparcie wymiennika ciepła, 18 - słup stalowy nalewaka, 19 - linka stalowa, 20 - płyty stalowe ażurowe, 21 - zasuwa klinowa kotłownicza, 22 - pionowy przewód rurowy, 23 - zawór zwrotny, 24 - zawór zaporowy zwrotny do pary, 25 - odwadniacz, 26 - końcówka rur do podłączenia automatyki, 27 - fundament

9. Wykonanie. Nalewaki kolejowe ropy naftowej powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną.

10. Wymagania w zakresie bhp. Nalewaki kolejowe ropy naftowej należy zabezpieczyć pod względem przeciwpożarowym wyposażając je w dwie gaśnice śniegowe lub proszkowe 6 kg oraz 2 koce gaśnicze do 4 stanowisk nalewania.

Powyżej 4 stanowisk nalewania należy stosować podwójną liczbę sprzętu. Ponadto całość konstrukcji nalewaków należy uziemić.

Pozostałe wymagania - według Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 lipca 1965 r.

11. Transport. Nalewaki transportuje się dowolnymi środkami transportu zabezpieczając je przed przemieszczeniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

12. Cechowanie. Na każdym segmencie zespołu nalewaków, w miejscach przykładowo oznaczonych na rysunku, należy zgodnie z PN-61/G-06200, wybić lub umieścić na trwale przymocowanej tabliczce następujące dane:

- a) symbol segmentu wg 3,
- b) znak wytwórni,
- c) kolejny numer fabryczny łamany przez dwie ostatnie cyfry roku wykonania,
- d) znak kontroli jakości.

Na segmencie środkowym każdego z zespołów nalewaków zamontowanych na stałe w miejscu ich przeznaczenia należy umieścić tabliczkę zawierającą co najmniej następujące dane:

- e) oznaczenie wg 5 bez części słownej i numeru normy,
- f) znak i nazwę wytwórni,
- g) znak kontroli jakości.

KONIEC

#### INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy i dokumenty związane  
PN-61/G-06200 Wiertnictwo. Cechowanie sprzętu  
PN-73/H-74219 Rury stalowe bez szwu przewodowe  
PN-64/H-93402 Stal węglowa walcowana. Kątowniki nierównoramienne  
PN-71/H-93451 Stal walcowana. Ceowniki ekonomiczne  
Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 lipca 1965 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz

bezpieczeństwa pożarowego w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi oraz w zakładach prowadzących roboty z powierzchni (Dz. U. nr 32 poz. 212) z uwzględnieniem zmian wynikających z Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 kwietnia 1969 r. (Dz. U. nr 10 poz. 72).

3. Symbol wg SWW - 0725-9.

4. Autor projektu normy - inż. Karol Ziąbek - Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa, Kraków.