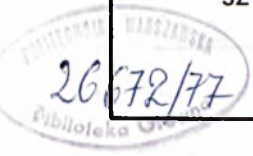


234005

UKD 621.33:003.62

TRANSPORT SZYNOWY	NORMA BRANŻOWA	BN-76 3500-12
	Sieć trakcyjna kolejowa Symbole graficzne i oznaczenia	
	Grupa katalogowa VI 00	



1. WSTĘP

Przedmiotem normy są symbole graficzne i oznaczenia literowo-cyfrowe stosowane na planach sieci trakcyjnej i schematach jej sekcjonowania.

2. SYMBOLE GRAFICZNE

2.1. Konstrukcje wsporcze

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
2.1.1	Słup płaski (o przekroju prostokątnym) z fundamentem, przelotowy: a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.1.2	Słup przestrzenny (o kracie przestrzennej) z fundamentem, przelotowy: a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.1.3	Słup płaski (o przekroju prostokątnym) z fundamentem, kotwowy: a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.1.4	Słup przestrzenny (o kracie przestrzennej) z fundamentem, kotwowy: a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.1.5	Słup płaski (o przekroju prostokątnym) z ustojem prowizorycznym, przelotowy: a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.1.6	Wysięgnik na słupie sieci jezdnej zwykłej	¹⁾

cd. tablicy

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
2.1.7	Wysięgnik na słupie sieci jezdnej uelastycznionej	¹⁾
2.1.8	Odciąg sieci na słupie	¹⁾
2.1.9	Bramka jedнопrzęsłowa: a) projektowana b) istniejąca lub objęta innym projektem	¹⁾
2.1.10	Zawieszenie poprzeczne jedнопrzęsłowe: a) projektowane b) istniejące lub objęte innym projektem	²⁾

1) Zastosowano przykładowo symbole słupów płaskich z fundamentem, przelotowych.
 2) Zastosowano przykładowo symbole słupów przestrzennych z fundamentem, przelotowych.

2.2. Przewody

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
2.2.1	Przewody sieci jezdnej: a) projektowanej b) istniejącej lub objętej innym projektem	
2.2.2	Przewód wzmacniający: a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.2.3	Przewód uszynienia grupowego napowietrzny: a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.2.4	Przewód uszynienia grupowego podziemny: a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	

Zgłoszona przez Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Kolejowego
 Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 23 grudnia 1976 r.
 jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 stycznia 1978 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 5/1977 poz. 14)

2.3. Odłączniki i izolator sekcyjny

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
2.3.1	Odłącznik jednobiegunowy (otwarty):	
	a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.3.2	Odłącznik jednobiegunowy ze stykiem uszyniającym (zamknięty):	
	a) projektowany b) istniejący lub objęty innym projektem	
2.3.3	Izolator sekcyjny	

2.4. Odgromniki i iskiernik

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
2.4.1	Odgromnik różkowy	
2.4.2	Odgromnik zaworowy	
2.4.3	Iskiernik niskonapięciowy	

2.5. Połączenia elektryczne i inne symbole

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
2.5.1	Połączenie elektryczne między przewodami sieci jezdnych	
2.5.2	Połączenie elektryczne między szynami	
2.5.3	Doprowadzenie linii zasilającej:	
	a) kablem b) linią napowietrzną	
2.5.4	Punkt izolujący (w sieci jezdnej)	
2.5.5	Uszynienie indywidualne:	
	a) pojedyncze b) podwójne	
2.5.6	Złączka (w sieci jezdnej)	

cd. tablicy

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
2.5.7	Wieszaki ślizgowe w sieci jezdnej - (wewnątrz trójkąta podaje się liczbę wieszaków)	
2.5.8	Wskaźnik:	
	a) We 1 + We 9 b) We 12 i We 13	
2.5.9	Tablica ostrzegawcza na peronie lub przed przejazdem	
2.5.10	Rozpiętość przęsła (odległość między sąsiednimi konstrukcjami w sporczy, do których podwieszona jest sieć)	

2.6. Kotwienia

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
2.6.1	Kotwienia stałe	
2.6.2	Kotwienie ciężarowe sieci skompensowanej	
2.6.3	Kotwienie ciężarowe sieci półskompensowanej	
2.6.4	Kotwienie środkowe sieci skompensowanej:	
	a) na słupie b) na bramce	
2.6.5	Kotwienie środkowe sieci półskompensowanej	

1) Linia przerywana symbolizuje konstrukcję w sporczy.

3. OZNACZENIE LITEROWO-CYFROWE

3.1. Oznaczenie konstrukcji wsporczej składa się z liczby określającej kilometrąz linii kolejowej i liczby określającej kolejną konstrukcję na tym kilometrce oraz umieszczonej pod nimi liczby określającej lokatę konstrukcji, np: siedemnasty słup w kilometrce 256 mający lokatę 256,483 ma oznaczenie

$$\frac{256 - 17}{+483}$$

3.2. Oznaczenie kolejności i długości poszczególnych odcinków sieci (odcinków naprężenia, przewodu wzmacniającego, przewodu uszyniającego itd.) składa się z litery *L* z indeksem określającym bądź numer kolejny odcinka w linii bądź nazwę elementu sieci w danym odcinku (*pw* -

przewód wzmacniający, u - przewód uszyniający, s - przewody sieci jezdnej między kotwieniem ciężarowym i kotwieniem środkowym lub stałym) oraz umieszczonej po znaku równości liczby określającej długość danego odcinka wyrażony w metrach.

Na przykład:

a) oznaczenie odcinka 5 o długości 100 m

$$L_5 = 100$$

b) oznaczenie odcinka przewodu wzmacniającego o długości 50 m

$$L_{pw} = 50$$

Oznaczenie rozpiętości zastępczej przęseł składa się z oznaczenia a_z z indeksem określającym rodzaj sieci lub przewodu, np. rozpiętość zastępcza przewodu wzmacniającego równa 50 m

$$a_z \text{ } pw = 50$$

4. PRZYKŁADY STOSOWANIA SYMBOLI I OZNACZEŃ

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
4.1	Podwieszenie przelotowe projektowanej sieci uelastycznionej na słupie płaskim z wysięgnikiem	
4.2	Przęsło sieci jezdnej (np. o rozpiętości 66 m)	
4.3	Przęsło sieci jezdnej z odciągiem sieci, np. o rozpiętościach 20 m i 30 m	
4.4	Kotwienie stałe sieci projektowanej na słupie płaskim	
4.5	Kotwienie środkowe projektowanej sieci skompensowanej na słupach płaskich, np. o rozpiętościach przęseł po 66 m	
4.6	Kotwienie środkowe projektowanej sieci półskompensowanej, np. o rozpiętości przęseł 78 m	
4.7	Kotwienie środkowe projektowanej sieci skompensowanej na dźwigarze bramki o słupach płaskich	

cd. tablicy

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
4.8	Izolujące przęsło naprężenia projektowanej sieci jezdnej skompensowanej, podwieszanej na słupach płaskich, np. o rozpiętościach przęseł 23 m, 43 m, 23 m: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami c) na schematach sekcjonowania	
4.9	Połączone elektrycznie przęsło naprężenia projektowanej sieci skompensowanej podwieszanej na słupach płaskich: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami c) na schematach sekcjonowania	
4.10	Sekcyjna przerwa izolacyjna, np. o rozpiętości przęsła 40 m: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami c) na schematach sekcjonowania	
4.11	Pojedyncze skrzyżowanie sieci na rozjeździe, np. sieci o nr 3 i 5	
4.12	Podwójne skrzyżowanie sieci na rozjeździe, np. sieci o nr 3 i 5	

cd. tablicy

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
4.13	Izolator sekcyjny z odłącznikiem projektowanym otwartym na słupie płaskim, np. z odłącznikiem nr 5: a) o napędzie ręcznym b) o napędzie silnikowym sterowanym lokalnie lub zdalnie	
4.14	Odłącznik o napędzie ręcznym przewidzianym do wymiany na napęd silnikowy	
4.15	Zasilacz sieci jezdnej z odłącznikiem o napędzie ręcznym przewidzianym do wymiany na napęd silnikowy, np. o numerze 40	
4.16	Połączenie elektryczne dwóch sieci jezdnych projektowanych podwieszonych obustronnie na słupie płaskim	
4.17	Połączenie elektryczne sieci jezdnej z przewodem wzmacniającym	
4.18	Połączenie elektryczne między tokami szyn jednego toru - łącznik międzytokowy: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami	
4.19	Połączenie elektryczne między tokami szyn dwóch torów - łącznik międzytorowy: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami	

cd. tablicy

Nr	Nazwa symbolu	Symbol
4.20	Uszynienie indywidualne słupa płaskiego pojedyncze do bliższego toku szyn: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami	
4.21	Uszynienie indywidualne słupa, podwójne do bliższego toku szyn: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami	
4.22	Uszynienie indywidualne słupa, pojedyncze do dalszego toku szyn: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami	
4.23	Uszynienie indywidualne słupa, podwójne do dalszego toku szyn: a) gdy tor jest narysowany jedną linią b) gdy tor jest narysowany dwoma liniami	
4.24	Bramka jednoprzęsłowa o słupach płaskich z kotwieniem sieci skompensowanej uszyniona podwójnie do bliższego toku szyn	
4.25	Sieć jezdna ze słupem płaskim przewidziane do demontażu	

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Kolejowego.

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-64/E-01222

a) uzupełniono rozdział *Konstrukcje wsporcze* symbolami konstrukcji

lami konstrukcji istniejących lub objętych innym projektem oraz słupa z ustojem prowizorycznym, pominięto symbol zawieszania liniowego ustalającego,

b) uzupełniono rozdział *Przewody* symbolami konstrukcji

cji istniejących lub objętych innym projektem oraz przewodu uszynienia grupowego podziemnego,

c) skreślono w rozdziałach *Urządzenia naprężające i kotwienia środkowe* oraz *Izolatory* (połączenia i łączniki) symbole wprowadzając je do innych rozdziałów lub pomijając,

d) wprowadzono nowy rozdział *Odlącniki i izolator sekcyjny*, w którym podano symbole odłączników jednobiegunowych - otwartego zamkniętego - projektowanych i objętych innym projektem oraz izolatora sekcyjnego,

e) wprowadzono nowy rozdział *Odgromniki i iskiernik* w którym podano symbole odgromnika różkowego i zaworowego oraz iskiernika niskonapięciowego,

f) wprowadzono nowy rozdział *Połączenia elektryczne i inne symbole*, w którym podano połączenia elektryczne między przewodami, zmieniając symbol dotychczasowy i oddzielnie połączenie między szynami, uzupełniając symbol; w rozdziale tym wprowadzono oznaczenia:

- doprowadzenie linii zasilającej kablem i linią napowietrzną,

- punkt izolujący (w sieci jezdnej),

- uszynienie indywidualne pojedyncze i podwójne,

- złączki (w sieci jezdnej),

- wieszaka ślizgowego,

- wskaźników W_e ,

- tablicy ostrzegawczej,

- rozpiętości przęsła,

g) wprowadzono nowy rozdział *Kotwienia*, w którym podano symbole kotwienia stałego, kotwienia ciężarowego sieci skompensowanej i półskompensowanej odmienne od dotychczas stosowanego, kotwienia środkowego na słupie i brance i kotwienia środkowego sieci półskompensowanej symbolem dotychczas stosowanym,

h) wprowadzono nowy rozdział *OZNACZENIA LITEROWO-CYFROWE*, w którym podano sposób oznaczenia konstrukcji wsporczej oraz kolejności i długości poszczególnych odcinków sieci.

Dotychczas obowiązująca PN-64/E-01222 zostaje unieważniona z dniem 1 stycznia 1978 r.

3. Autor projektu normy - inż. Tadeusz Grabski z Centralnego Biura Studiów i Projektów Budownictwa Kolejowego.



4000000342971

[Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side.]

