

BUDOWNICTWO HYDROTECH- NICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Oznakowanie rzek, kanałów i potoków Słupki kilometrowe i hektometrowe	8950-09
		Grupa katalogowa VII 71

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiot normy stanowią żelbetowe słupki służące do oznakowania kilometrów i hektometrów cieków wodnych dla potrzeb administracji, organizacji robót regulacyjnych oraz prowadzenia badań i obserwacji.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy produkcji, odbiorze i transporcie żelbetowych słupków, służących do oznakowania kilometrów i hektometrów rzek, kanałów i potoków oraz cieków wchodzących do zakresu melioracji podstawowych.

Właściwe organa administracji państwowej ustalają cieki, które powinny być oznakowane.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział

2.1.1. Typy. W zależności od przeznaczenia różni się dwa typy słupków różniące się wymiarami:

SK — słupki kilometrowe,

SH — słupki hektometrowe.

2.1.2. Odmiany. W zależności od barwy oznakowania rozróżnia się dwie odmiany słupków:

SK I i SH I — przeznaczone do oznakowania kilometrów i hektometrów na rzekach i kanałach żeglownych pomalowane kolorem czarnym.

SK II i SH II — przeznaczone do oznakowania kilometrów i hektometrów na pozostałych rzekach, kanałach i potokach oraz na ciekach wchodzących do zakresu melioracji podstawowych pomalowanych kolorem czerwonym.

2.2. Przykład oznaczenia

a) słupka kilometrowego rzeki żeglownej:

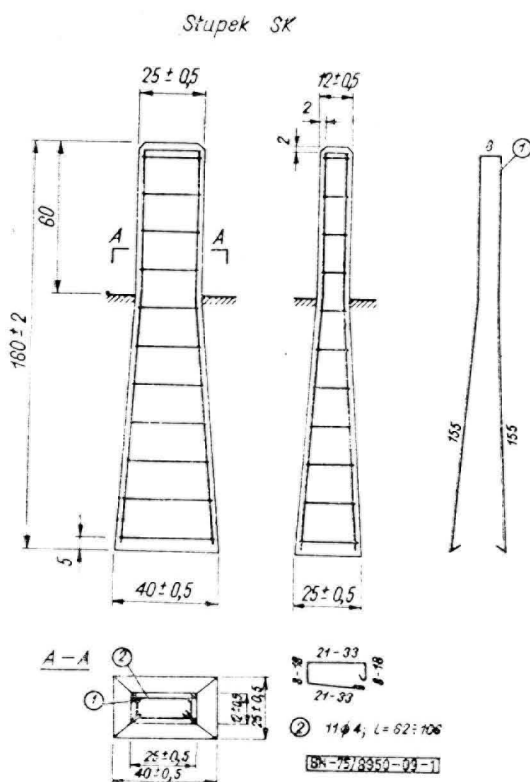
SŁUPEK SK I BN-75/8950-09

b) słupka hektometrowego rzeki nieżeglownej:

SŁUPEK SH II BN-75/8950-09

3. WYMAGANIA

3.1. Kształt, wymiary i zbrojenie słupka — wg rys. 1 i 2.



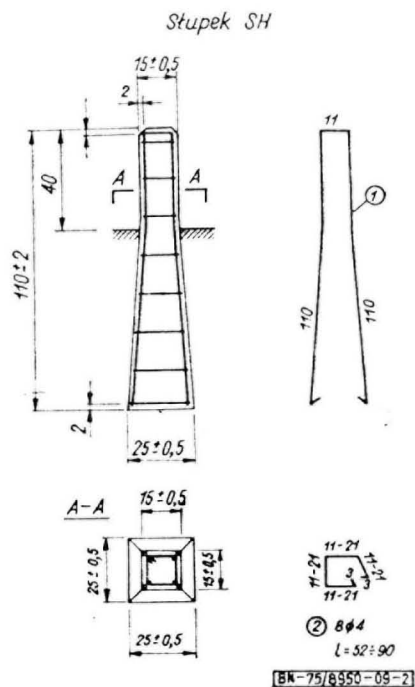
Rys. 1

Zgłoszona przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Ustanowiona przez Ministra Rolnictwa dnia 24 stycznia 1975 r.

jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 października 1975 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 9/1975 poz. 31)



Rys. 2

3.2. Materiały

3.2.1. Cement — portlandzki 250 wg PN-74/B-30000 lub hutniczy 250 wg PN-74/B-30005.

3.2.2. Kruszywo — mieszanka piaskowo-żwirowa 0-20 BN-69/6721-02. W celu polepszenia jakości kruszywa wskazane jest przemywanie.

3.2.3. Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-58/B-32250.

3.2.4. Stal zbrojeniowa — St3S wg PN-72/H-84020.

3.2.5. Farba olejna ogólnego stosowania — wg BN-70/6113-44.

3.3. Wymagania wykonawcze

3.3.1. Beton. Należy stosować beton marki 250 wg PN-63/B-06250. Do masy betonowej można stosować dodatki przyspieszające twardnienie betonu.

3.3.2. Zagęszczanie betonu. Zaleca się zagęszczanie betonu na stołach wibracyjnych lub wibratorami powierzchniowymi. Dopuszcza się stosowanie innych metod gwarantujących uzyskanie wymaganej marki betonu.

3.3.3. Zbrojenie słupków — zgodne z rys. 1 i 2.

3.3.4. Malowanie. Tło i cyfry należy malować po obu stronach słupka zgodnie z rys. 3 i 4.

Słupek SK



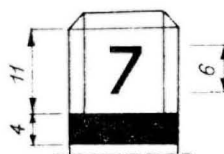
Oznaczenia:

dla cieków żeglownych:
— cyfry czarne na białym tle
dla pozostałych cieków:
— cyfry czerwone na białym tle

BN-75/8950-09-3

Rys. 3

Słupek SH



Oznaczenia:

dla cieków żeglownych:
— cyfry i obwódki czarne na białym tle
dla pozostałych cieków:
— cyfry i obwódki czerwone na białym tle

BN-75/8950-09-4

Rys. 4

3.3.5. Wygląd zewnętrzny. Powierzchnia słupka powinna być gładka, bez wykwitów i plam. Krawędzie powinny być proste, bez szczyrb i pęknięć.

Dopuszczalne uszkodzenia i wady podano w tabl. 1.

Tablica 1

Wady i uszkodzenia	Dopuszczalne występowanie
Wykwity i plamy na powierzchni betonu	1 sztuka o powierzchni nie większej niż 2 cm ²
Odchylenie krawędzi od linii prostej	do 2 mm na długości każdej krawędzi
Wypłukania i wklęsnięcia na powierzchni słupka	2 sztuki o głębokości nie większej niż 2 mm i powierzchni nie większej niż 2 cm ²

Powyższe kryteria dotyczą części słupka wystającej ponad teren.

Dla pozostałej części słupka (wkopanej) przyjmuje się kryteria złagodzone o 100%.

4. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Przechowywanie. Słupki należy przechowywać na wyrównanym podłożu, ułożone rzędami w warstwach o wysokości do 1,20 m.

4.2. Transport. Słupki można przewozić dowolnymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie kształtu i wymiarów,
- sprawdzenie malowania,
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego.

5.2. Miejsce i czas przeprowadzenia badań. Wszystkie rodzaje badań należy przeprowadzać u wytwórcy podczas odbioru partii słupków.

5.3. Przygotowanie partii słupków do badań. Do badań należy przedstawić partię liczącą nie mniej niż 15 sztuk i nie więcej niż 160 sztuk słupków.

5.4. Pobieranie próbek. Z przedstawionej do badań partii słupków należy pobierać próbki w sposób losowy w liczbie podanej w tabl. 2.

Tablica 2

Liczba słupków w partii	Liczba słupków w próbce	Dopuszczalna liczba słupków niedobrych w próbce
15 ÷ 40	5	1
41 ÷ 160	15	3

5.5. Opis badań. Badania należy przeprowadzić zgodnie z programem podanym w 5.1 i porównać z wymaganiami wg 3.1, 3.3.4 i 3.3.5.

5.6. Ocena wyników badań. Partię słupków poddaną badaniu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli ilość wybrakowanych w

próbce słupków nie przekracza liczby określonej w tabl. 2.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia słupków uznana w wyniku badań za niezgodną z wymaganiami normy może być przez wytwórnictwo przesortowana i przedstawiona do powtórnego badania, którego wynik jest ostateczny.

7. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Na okres 10 lat od daty obowiązywania normy dopuszcza się stosowanie słupków innych typów, wcześniej wyprodukowanych.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

2. Normy związane

PN-63/B-06250 Beton zwykły

PN-74/B-30000 Cement portlandzki

PN-74/B-30005 Cement hutniczy

PN-58/B-32250 Woda do celów budowlanych. Wymagania techniczne dla wody do betonów i zapraw

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

BN-70/6113-44 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania

BN-69/6721-02 Kruszywo mineralne. Naturalne kruszywa kamienne do betonu zwykłego

3. Autor projektu normy — mgr inż. Maciej Kühnl Kinel, Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego HYDROPROJEKT.