

MATERIAŁY BUDOWLANE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-88 6731-08
	Cement Transport i przechowywanie	Zamiast BN-69/6731-08
		Grupa katalogowa 0719

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest transport i przechowywanie cementu.

1.2. Zakres stosowania normy. Norma obejmuje wymagania w zakresie transportu lądowego i przechowywania cementu.

2. TRANSPORT

2.1. Wymagania ogólne. Przewóz cementu powinien odbywać się środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.

2.2. Określenie środka transportu. Do przewozu cementu workowanego należy używać krytych wagonów towarowych lub pojazdów samochodowych skrzyniowych.

Do przewozu cementu luzem należy używać wagonów i samochodów z przystosowanymi do tego celu pojemnikami zamkniętymi.

2.3. Wyposażenie środka transportu do przewożenia cementu luzem. Cementowagony i cementosamochody powinny mieć wyspy umożliwiające grawitacyjne napełnianie zbiorników i urządzenia do wyładowywania cementu oraz powinny być przystosowane do plombowania ich wyspów i wysypów.

2.4. Przygotowanie środka transportu do załadowania

2.4.1. Przygotowanie środka transportu do załadowania cementu workowanego. Okna i przewietrzniki w wagonach powinny być zamknięte. Wystające gwoździe i inne ostre elementy, które mogą uszkodzić worki powinny być usunięte z wagonów i samochodów.

2.4.2. Przygotowanie środka transportu do załadowania cementu luzem. Pojemniki do przewozu cementu powinny być wewnątrz czyste, a instalacja pneumatyczna do załadunku i wyładunku cementu — sprawna, drożna.

2.5. Sposób załadowania i wyładowania

2.5.1. Załadowanie i wyładowywanie cementu workowanego. Worki z cementem należy układać na powierz-

chni ładownej środka transportu, na płask, warstwami na wysokość do 10 warstw, możliwie do granic ładowności. Ładowanie do środków transportu i wyładowywanie należy wykonywać za pomocą wózków ręcznych lub za pomocą zmechanizowanych urządzeń do poziomego i pionowego przemieszczania ładunków. Rozmieszczenie worków z cementem w środku transportu należy ustalić na podstawie wielkości powierzchni ładownej oraz nośności pojazdu. Należy przy tym uważać, aby worki rozmieszczone były w stosach równej wysokości na całej powierzchni ładownej i aby poszczególne stopy przylegały ściśle do siebie i do ścian pomieszczenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi¹⁾.

Przy ładowaniu cementu workowanego do wagonów należy rozpoczynać ładowanie od ścian czołowych wagonu, jednocześnie z obu stron. Worki w przestrzeni między drzwiami wagonu powinny być ułożone co najmniej w odległości 10 cm od drzwi wagonu. Po załadowaniu worków z cementem do każdego środka transportu należy dołączyć dokument przewozowy wg 2.6, a następnie zamknąć i zaplombować drzwi.

2.5.2. Załadowanie i wyładowywanie cementu luzem.

Cement przewożony luzem należy przeładowywać za pomocą urządzeń pneumatycznych załadowniczych i wyładowniczych. Przed załadowaniem cementu pojazd należy zważyć z pojemnikiem. Po załadowaniu cementu pojazd (wagon, samochód) należy zważyć oraz zaplombować wysp i urządzenie wysypowe.

Przeładowywanie cementu do zbiorników w stacjach przesypanych powinno odbywać się za pomocą urządzeń pneumatycznych zapewniających osuszenie używanego do tego celu powietrza oraz przy podłączonych urządzeniach odpylających.

2.6. Dokument przewozowy dołączony do każdej partii wysyłanego cementu powinien zawierać co najmniej:

- oznaczenie cementu wg norm przedmiotowych,
- nazwę wytwórni i miejscowości,
- masę cementu w partii,
- datę wysyłki,

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 3.

Zgłoszona przez Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Techniki Budowlanej dnia 26 kwietnia 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1988, poz. 17)

c) sygnaturę odbiorczej kontroli jakości wg PN-86/B-04320.

Na opakowaniach transportowych należy umieścić dodatkowo zgodnie z PN-84/N-02009:

- liczbę warstw składowania,
- liczbę warstw ładowania, z uwzględnieniem wykorzystania granicy obciążenia lub pojemności środka transportu.

3. PRZECHOWYWANIE

3.1. Miejsca przechowywania cementu mogą być następujące:

- a) dla cementu workowanego
 - składy otwarte (wydzielone miejsca zadane na otwartym terenie, zabezpieczone z boków przed opadami),
 - magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach),

b) dla cementu luzem — magazyny specjalne (zbiorniki stalowe, żelbetowe lub betonowe przystosowane do pneumatycznego załadowywania i wyładowywania cementu luzem, zaopatrzone w urządzenia do przeprowadzania kontroli objętości cementu znajdującego się w zbiorniku lub otwory do przeprowadzenia pomiarów poziomu cementu, włazy do oczyszczania oraz klamry na wewnętrznych ścianach).

3.2. Warunki przechowywania

3.2.1. Podłoża składów otwartych powinny być twarde i suche, odpowiednio pochylone, zabezpieczające cement przed ściekami wody deszczowej i zanieczyszczeniem.

3.2.2. Podłogi magazynów zamkniętych powinny być suche i czyste, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

3.2.3. Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależy od miejsca przechowywania.

Okres przechowywania w magazynach zamkniętych i zbiornikach nie powinien być dłuższy od gwarantowanego okresu zachowania cech normowych cementu, określonego w normach przedmiotowych dla cementów. Okres przechowywania w składach otwartych nie powinien być dłuższy niż 10 dni.

3.3. Technika przechowywania

3.3.1. Przechowywanie cementu workowanego. W przypadku przechowywania cementu workowanego, worki z cementem należy układać w stosy płaskie. Ilość warstw w stosie nie powinna przekraczać:

- dla worków 3- i 4-warstwowych — 12 sztuk,
- dla worków 6-warstwowych — 18 sztuk.

Poszczególne partie, a w nich rodzaje i marki cementu powinny być układane w oddzielnych stosach. Między stosami ułożonych worków należy pozostawić wolne przestrzenie umożliwiające dostęp do poszczególnych stosów. Szerokość dróg przejazdowych powinna być dostosowana do używanego w magazynie środka transportu.

3.3.2. Przechowywanie cementu luzem. W każdym ze zbiorników należy przechowywać cement jednego rodzaju i marki, pochodzący od jednego dostawcy.

3.4. Znakowanie przechowywanego cementu. Stosy worków z cementem oraz zbiorniki stacji przesypowych i u odbiorców powinny być zaopatrzone w tabliczki zawierające informacje wg 2.6a), b), d) i e).

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/6731-08

a) zrezygnowano z wymagań dotyczących transportu wodnego śródlądowego,

b) zrezygnowano z wymagań dotyczących paletyzacji cementu oraz jego przewozu i przechowywania w kontenerach elastycznych, jako nie stosowanych w obrocie krajowym,

c) wprowadzono wymagania odnośnie dokumentu przewozowego.

3. Normy i dokumenty związane

PN-86/B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości
 PN-84/N-02009 Podstawy działalności normalizacyjnej. Wytczne opracowywania norm w zakresie pakowania, przechowywania i transportu wyrobów

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych z 1981 r. załącznik II do umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej RIV (Dz. TiZK nr 15 poz. 119)

Ustawa z dnia 1 lutego 1983 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 6 poz. 35)

Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. nr 53 poz. 272)

Regulamin PKP o ładowaniu i zabezpieczeniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9 poz. 68 z 1985 r.)

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 poz. 123) wraz ze zmianą z 1968 r. (Mon. Pol. nr 35 poz. 250)

4. Autor projektu normy — mgr inż. Marta Świdrak — Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych, Kraków.