

Tablica 2

Klasa	Pozostałość na sicie w %	Gatunek
3	ponad 70	70
	od 60 do 70	60
	od 55 do 60	55
	od 50 do 55	50
4	ponad 35	35
	od 20 do 35	20
	od 10 do 20	10
	od 5 do 10	5
5	ponad 65	65
	od 60 do 65	50
	od 50 do 60	50
6	ponad 40	40
	od 30 do 40	30

1.4. PRZYKŁAD OZNACZENIA AZBESTU CHRYZOTYLOWEGO KLASY 5. GATUNKU 65:

Azbest chryzotylowy 5-65

BN-67/6754-02

1.5. NORMY ZWIĄZANE:

- BN-66/6750-01 - Azbest. Badanie własności fizycznych.
Oznaczanie filtracji azbestów.
- BN-66/6750-02 - Azbest. Badanie własności fizycznych.
Oznaczanie długości włókien metodą moką.
- BN-66/6750-04 - Azbest. Badanie własności fizycznych.
Oznaczanie długości włókien metodą suchą.
- BN-66/6750-05 - Azbest. Analiza chemiczna.
Oznaczanie zawartości wilgoci oraz strat żarzeniowych.
- BN-66/6750-06 - Azbest. Badanie własności fizycznych.
Oznaczanie sedymentacji.

2. WYMAGANIA

2.1. ZAWARTOŚĆ WILGOCI w azbestach nie powinna przekraczać 3% ciężaru azbestu.

2.2. STRATY ŻARZENIOWE nie powinny być mniejsze niż 10% wagowo.

2.3. DŁUGOŚĆ WŁÓKNIEN

2.3.1. Długości włókien określone metodą na sucho podane są w tablicy 3.

Tablica 3

Klasa	Gatunek	Minimalna ilość azbestu w % wagowo			
		I. sito 12,7 x 12,7 mm	II. sito 4,8 x 4,8 mm	III. sito 1,35 x 1,35 mm	dno
3	70	-	70	20	10
	60	-	60	30	10
	55	-	55	33	12
	50	-	50	35	15
4	35	-	35	45	20
	20	-	20	58	22
	10	-	10	65	25
	5	-	5	70	25
5	65	-	-	65	35
	60	-	-	60	40
	50	-	-	50	50
6	40	-	-	40	60
	30	-	-	30	70

2.3.2. Długości włókien określono metodą na mokro na aparacie Bauer Mac Netta wg BN-66/6750-02 podane są w tablicy 4 za pomocą indeksu Bauer Mac Netta określa się następująco:

Pozostałość po przesiewie na sitach określona w % wagowo maczy się

pozostałość 1 sita w % x 1 = a

pozostałość 2 sita w % x 2 = b

pozostałość 3 sita w % x 3 = c

pozostałość 4 sita w % x 4 = d

przechodzi przez sito w % x 5 = e

Suma a + b + c + d + e = Indeks Bauer Mac Netta zwany w skrócie IB.

Tablica 4

Klasa	Gatunek	IB nie większy niż
3	70	220
	60	225
	55	230
	50	235
4	35	240
	20	245
	10	250
	5	260
5	65	300
	60	320
	50	335
6	40	360
	30	380

2.4. ZAWARTOŚĆ ZANIECZYSZCZEŃ. Włókna azbestowe nie powinny zawierać obcych zanieczyszczeń jak: słomy, metalu itp.

2.5. ZAWARTOŚĆ PYŁU I ODPADKÓW skał w azbestie podana jest w tablicy 5.

Tablica 5

Klasa	Gatunek	Maksymalna zawartość pyłu w %	Maksymalna zawartość odpadków skał w ‰
3	70	2,5	0,5
	60	2,5	0,5
	55	2,5	0,5
	50	2,5	0,5
4	35	4,0	0,5
	20	4,5	0,5
	10	4,5	0,5
	5	5,0	0,5
5	65	11,5	1,5
	60	11,5	1,5
	50	12,3	1,5
6	40	17,5	2,0
	30	19,5	2,0

2.6. STOPIEŃ ROZWIÓKNIANIA /sedymentacja/ oraz zdolność filtrowania wody podane są w tablicy 6.

Tablica 6

Klasa	Gatunek	Sedymentacja w %% minimum	Filtracja w sekundach maksimum
3	70	40	45
	60	40	50
	55	40	55
	50	40	60
4	35	35	60
	20	35	65
	10	35	70
	5	35	70
5	65	25	75
	60	25	80
	50	25	85
6	40	20	90
	30	20	95

3. PAKOWANIE, PRZECZOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. PAKOWANIE. Włókna azbestowe powinny być pakowane w worki papierowe 4-warstwowe lub worki jutowe. Waga brutto worka z azbestem nie powinna przekraczać 60 ± 2 kg.

Na każdym worku powinien być umieszczony trwały napis zawierający co najmniej:

- a/ nazwę i adres wytwórni,
- b/ oznaczenie azbestu,
- c/ ciężar azbestu.

Wysokość cyfr i liter w napisie powinna wynosić co najmniej 25 mm.

3.2. PRZECZOWYWANIE. Włókna azbestowe w opakowaniu wg 3.1. należy przechowywać układając w stosy w suchych magazynach zabezpieczających je przed zawilgoceniem.

3.3. TRANSPORT. Włókna azbestowe w opakowaniu wg 3.1. powinny być transportowane środkami lokomocji zabezpieczającymi je przed zawilgoceniem.

4. B A D A N I A4.1. RODZAJE BADAŃ

- a/ sprawdzenie zawartości wilgoci,
- b/ sprawdzenie strat żarzeniowych,
- c/ sprawdzenie długości włókien metodą suchą,
- d/ sprawdzenie długości włókien metodą moką,
- e/ sprawdzenie zawartości zanieczyszczeń,
- f/ sprawdzenie zawartości pyłu i odpadów,
- g/ sprawdzenie stopnia rozwiókniania /sedymentacji/,
- h/ sprawdzenie zdolności filtrowania wody.

4.2. MIEJSCE PRZEPROWADZANIA BADAŃ. Badania azbestów powinny być przeprowadzone przez instytucje dysponujące odpowiednim wyposażeniem, pozwalającym na określenie ich własności.

4.3. WIELKOŚĆ PARTII. Za wielkość partii przyjmuje się najwyżej 1200 worków azbestu jednej klasy i gatunku. W przypadku odbioru większej partii, należy podzielić je na partie składające się najwyżej z 1200 worków.

4.4. POBIERANIE PRÓBEK DO BADAŃ. Z przedstawionej partii należy pobrać losowo do badań technicznych ilość worków z azbestem wg tablicy 7.

Tablica 7

Liczność partii	Liczba wylosowanych worków
do 200	2
201 - 400	4
401 - 800	6
801 - 1200	8

Z każdego wylosowanego worka należy pobrać próbki z trzech miejsc, to znaczy z góry, środka i z dna. Ilość azbestu przeznaczony do badań powinien wynosić co najmniej 20 kg. Pobrane próbki należy mieszać ze sobą, a następnie przez kwatrowanie oddzielić 3 średnie próbki laboratoryjne o masie około 2 kg każda. Dwie próbki przesyła się do badania, a trzecią przechowuje się przez okres 6 miesięcy. Pobrane próbki należy przechowywać w naczyniach zamkniętych zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi. Na opakowaniu pobranych próbek powinien być umieszczony napis zawierający: pełną nazwę azbestu, jego pochodzenie, gatunek, nr dostawy, data i miejsce pobrania oraz nazwisko pobierającego.

Z pobrania próbek należy sporządzić protokół w trzech egzemplarzach.

Protokół powinien zawierać następujące dane:

- a/ nazwę i adres dostawcy,
- b/ /nr dostawy/ wagonu,
- c/ oznaczenie azbestu wg 1.4.,
- d/ datę dostawy,
- e/ datę pobierania próbek,
- f/ wielkość partii i ilość próbek,
- g/ sposób oznaczenia próbek.

4.5. OPIS BADAŃ

4.5.1. Sprawdzenie zawartości wilgoci przeprowadza się wg BN-66/6750-05.

4.5.2. Sprawdzenie strat zarzeniowych /wody krystalizacyjnej/ - przeprowadza się wg BN-66/6750-05.

4.5.3. Sprawdzenie długości włókien metoda suchą, przeprowadza się wg BN-66/6750-04.

4.5.4. Sprawdzenie długości włókien metoda mokrą przeprowadza się wg BN-66/6750-02.

4.5.5. Sprawdzenie zawartości zanieczyszczeń polega na optycznym sprawdzeniu zawartości obcych zanieczyszczeń takich jak słoma, kawałki drewna, metali itp. i opisanie ich z podaniem wielkości.

4.5.6. Sprawdzenie zawartości pyłu - przeprowadza się wg BN-66/6750-04.

Sprawdzenie zawartości odpadków skał dokonuje się dla pełnej ilości azbestu wziętego do przesiewu przez wybranie pincetą odpadków skał azbestu równo rozłożonego na gładkiej powierzchni.

Procentowy udział odpadków skał /Z/ oblicza się wzoru:

$$Z = \frac{a \times 100}{b}$$

w którym: a - masa odpadków skalnych, g

b - masa próbki, w której określono ilość odpadków skał, g

4.5.7. Sprawdzenie stopnia rozwłókniania /sedymentacji/ przeprowadza się wg BN-66/6750-06.

4.5.8. Sprawdzenie zdolności filtrowania wody przeprowadza się wg BN-66/6750-01.

4.6. OCENA WYNIKÓW BADAŃ. Partię włókien azbestowych należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki wszystkich przeprowadzonych badań dadzą wynik dodatni.

4.7. ŚWIADECTWO ZGODNOŚCI Z NORMĄ. Dla partii włókien azbestowych uznanej za zgodną z wymaganiami normy, należy wystawić świadectwo, które powinno zawierać:

- a/ datę wystawienia świadectwa,
- b/ nazwę i adres dostawcy,
- c/ oznaczenie wg 1.4.,
- d/ ilość azbestu wyrażona w kg oraz ilość worków,
- e/ miejsce przeprowadzenia badań,
- f/ wyniki badań i podpis kontrolera KT.

5. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia azbestu uznana w wyniku przeprowadzonych badań za niezgodną z wymaganiami normy, może być przedstawiona do powtórnych badań. Powtórne badania przeprowadza się w tych samych warunkach co pierwsze, a wynik ich jest ostateczny.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE DO BN-67/6754-02.

1. Istotne zmiany w stosunku do BN-64/6754-02.

- a/ urealniono wymagania techniczne dla azbestu chryzotylowego,
- b/ uproszczono pobieranie próbek i metody badań.

2. Odpowiedniki w normach zagranicznych.

GOST - 7 - 60.