

**КАРТОН АСБЕСТОВЫЙ****Технические условия**

Asbestos millboard. Specifications

**ГОСТ  
2850—80\***Взамен  
ГОСТ 2850—75.

ОКП 25 7630

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 декабря 1980 г. № 5968 срок введения установлен

с 01.01.82

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 28.09.84  
№ 3404 срок действия продлен

до 01.01.92**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на асбестовый картон, изготавливаемый на основе хризотилового асбеста по ГОСТ 12871—83 и применяемый в качестве огнезащитного теплоизоляционного материала, а также для уплотнения соединений приборов, аппаратуры и коммуникаций.

Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для высшей и первой категорий качества.

**1. МАРКИ И РАЗМЕРЫ**

1.1. В зависимости от применения асбестовый картон изготавливается следующих марок:

КАОН-1, КАОН-2 — картон асбестовый общего назначения;

КАП — картон асбестовый прокладочный.

Указания по применению картона всех марок даны в рекомендуемом приложении 1.

**Издание официальное****Перепечатка воспрещена**

\* Переиздание (март 1986 г.) с Изменением № 1, утвержденным  
в сентябре 1984 г. (ИУС 1—85)

**Издательство стандартов, 1986**

1.2. Картон изготовляют в листах. Размеры листов картона должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Обозначение марки	Код ОКП	Толщина		Допускаемые отклонения по толщине (в пределах одного листа)	Длина		Ширина	
		Номинал	Пред откл		Номинал	Пред откл	Номинал	Пред откл
КАОН-1	25 7631 0125	2,0	±0,2	0,4	900	±10	900	±10
	25 7631 0128	2,5	±0,2	0,4				
	25 7631 0131	3,0	±0,3	0,6				
	25 7631 0133	3,5	±0,3	0,6				
	25 7631 0135	4,0	±0,4	0,6	1000	±10	600	±10
	25 7631 0137	5,0	±0,5	0,6	1000			
	25 7631 0138	6,0	±0,5	0,6	1000			
	25 7631 0142	8,0	±0,8	0,8	1000			
	25 7631 0144	10,0	±1,0	1,0				
КАОН-2	25 7631 0225	2,0	±0,2	0,4	900	±20	900	±20
	25 7631 0228	2,5	±0,2	0,4				
	25 7631 0231	3,0	±0,3	0,6	980	±20	740	±20
	25 7631 0235	4,0	±0,4	0,6	1000			
	25 7631 0237	5,0	±0,5	0,6	1000			
	25 7631 0238	6,0	±0,5	0,6	1000			
	25 7631 0242	8,0	±0,8	0,8	1040			
	25 7631 0244	10,0	±1,0	1,0				
	КАП	25 7632 0316	1,3	±0,1	0,2			
25 7632 0319		1,6						
25 7632 0324		1,9						
25 7632 0328		2,5						

Пример условного обозначения картона марки КАОН-1 толщиной 2 мм, длиной 1000 мм и шириной 600 мм:

*Картон асбестовый КАОН—1—2×1000×600 ГОСТ 2850—80*  
(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Картон должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Листы картона должны иметь ровную поверхность, без трещин, вдавленных мест и посторонних включений, кроме сопутствующих асбесту, в соответствии с требованиями ГОСТ 12871—83 Допускается отпечаток прокладочной ткани чефера или бельтинга по ГОСТ 332—69. На поверхности картона, при-

меняемого для теплоизоляции, допускается отпечаток технического сукна и прямолинейные продольные рифления от проточки форматного барабана.

Края листов должны быть ровно обрезаны, надрывы и надломы картона не допускаются. По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготавливать картон с необрезанными краями.

2.3. По физико-механическим показателям картон должен соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки			
	КАОН-1	КАОН-2	КАП	
	первая категория качества		высшая категория качества	первая категория качества
1. Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1000—1400	1000—1400	900—1200	900—1200
2. Предел прочности при растяжении, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее:				
в продольном направлении	1,2(12)	1,5(15)	2,7(27)	2,5(25)
в поперечном направлении	0,6(6)	0,9(9)	1,5(15)	1,5(15)
3. Потеря массовой доли вещества при прокаливании, %, не более	15	15	18	18
4. Массовая доля влаги, %, не более	5	10	3	3
5. Огнестойкость	Не должен гореть и обугливаться			

(Измененная редакция, Изм. № 1).

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Картон принимают партиями. Партией считают листы одной марки и размера массой не более 5000 кг, сопровождаемые одним документом о качестве.

Документ о качестве должен содержать:

наименование и товарный знак предприятия-изготовителя,

наименование и марку картона,

номер партии,

массу нетто,

дату изготовления,

размеры (толщину, длину и ширину) листов картона,

результаты испытаний,

цену 1 кг картона при отгрузке в розничную торговую сеть,

обозначение настоящего стандарта.

3.2. Массу партии картона в зависимости от влажности определяют по справочному приложению 2.

3.3. Для контроля соответствия картона требованиям настоящего стандарта его проверяют:

по внешнему виду и размерам — 5% от партии, но не менее 10 листов;

по физико-механическим показателям — 3 листа от партии.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Внешний вид картона проверяют визуально.

4.2. Длину и ширину листов картона измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427—75 с ценой деления 1 мм или измерительной металлической рулеткой по ГОСТ 7502—80 с ценой деления 1 мм по всей длине шкалы.

4.3. Толщину листов картона марок КАОН-1 и КАОН-2 измеряют толщиномером ТР-25—60Б по ГОСТ 11358—74 с погрешностью не более 0,1 мм, а марки КАП — микрометром по ГОСТ 6507—78 с погрешностью не более 0,01 мм в середине каждой стороны листа на расстоянии не менее 20 мм от края. За толщину листа принимают среднее арифметическое всех измерений, округленное до 0,1 мм.

Отклонение по толщине в пределах одного листа вычисляют как разность между максимальным и минимальным значением толщины листа.

4.4. Для определения плотности из каждого отобранного листа изготавливают образец размером 100×100 мм, при этом допускаемое отклонение не должно быть более ±1 мм. Измеряют толщину в середине каждой стороны образца. За результат измерения толщины принимают среднее арифметическое четырех измерений, округленное до 0,1 мм. Образец высушивают в сушильном шкафу при температуре  $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$  до постоянной массы, охлаждают в эксикаторе по ГОСТ 25336—82 в течение не менее 30 мин и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г на лабораторных рычажных весах по ГОСТ 24104—80 3-го класса точности.

Плотность ( $\rho$ ) в кг/м<sup>3</sup> вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{F \cdot s},$$

где  $m$  — масса образца, кг;

$F$  — площадь образца, м<sup>2</sup>;

$s$  — толщина образца, м.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех определений с точностью до 0,1 кг/м<sup>3</sup>. Результат округляют до 1,0 кг/м<sup>3</sup>.

4.5. Предел прочности при растяжении определяют на разрывной машине, обеспечивающей измерение нагрузки при растяжении с погрешностью не более 1% от измеряемой величины. Расстояние между зажимами 200 мм, скорость подвижного зажима 0,83 мм/с.

Из каждого отобранного листа на расстоянии не менее 10 мм от края изготавливают по два образца длиной  $(300 \pm 0,5)$  мм и шириной  $(25 \pm 0,5)$  мм в продольном и поперечном направлении волокон. На каждом образце должно быть отмечено направление волокон. Образцы не должны иметь механических повреждений. Измеряют толщину каждого образца в трех точках, равномерно расположенных в рабочей зоне образца. За результат измерения толщины образца принимают минимальное из полученных значений.

Перед испытанием образцы высушивают в сушильном шкафу при температуре  $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$  до постоянной массы, затем охлаждают не менее 30 мин на воздухе с относительной влажностью не более 70%.

Предел прочности при растяжении ( $\sigma$ ) в МПа (кгс/см<sup>2</sup>) вычисляют по формуле

$$\sigma = \frac{P}{F},$$

где  $P$  — нагрузка, вызывающая растяжение образца, Н;

$F$  — площадь поперечного сечения образца до разрыва, м<sup>2</sup>.

За результат испытания для каждого направления принимают среднее арифметическое результатов шести определений с точностью до 0,01 МПа. Результат округляют до 0,1 МПа.

Примечание. Если растяжение образца произошло на расстоянии менее 10 мм от зажима, то этот показатель не учитывают и повторяют испытание на новом образце.

4.6. Массовую долю влаги и потери массовой доли вещества при прокаливании определяют по ГОСТ 22030—76. От каждого отобранного листа делают по одному определению массовой доли влаги, а затем потери массовой доли вещества при прокаливании.

4.7. Для определения огнестойкости образец картона размером  $(25 \pm 0,5) \times (100 \pm 5)$  мм при помощи тигельных шипцов вносят в пламя спиртовой горелки так, чтобы свободный конец образца полностью находился в голубом пламени. Через 3 мин образец выносят из пламени и немедленно оценивают его. Образец не должен гореть и обугливаться.

4.6; 4.7. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Листы картона марок КАОН-1 и КАОН-2 одного размера и одной марки упаковывают в полиэтиленовые мешки, изготавливаемые по нормативно-технической документации, которые должны быть уложены на щиты размером не менее размера листа картона или в деревянные ящики или обрешетки по ГОСТ 18051—83.

По согласованию между потребителем и изготовителем допускается транспортирование листов картона на щитах без упаковки.

Картон марки КАП упаковывают в бумажные мешки по ГОСТ 2226—75 и укладывают на деревянные щиты. Масса нетто одной упаковки не более 40 кг.

При отгрузке в розничную торговую сеть масса нетто картона в одной упаковке должна быть не более 30 кг.

5.2. К каждой единице упаковки прикрепляют ярлык с маркировкой в соответствии с требованиями ГОСТ 14192—77 и указанием следующих дополнительных обозначений:

наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;

наименования и марки картона;

номера партии;

массы нетто;

даты изготовления;

обозначения настоящего стандарта;

манипуляционного знака «Бойтесь сырости».

5.3. Картон транспортируют любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

5.4. Картон должен храниться в закрытых складских помещениях, в условиях, исключающих попадание на него воды, масла и других веществ, загрязняющих картон.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие картона требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения картона — 10 лет со дня изготовления.

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рекомендуемое

## Указания по применению асбестового картона

Обозначение марки	Применяемость										
КАОН-1	Для теплоизоляции при температуре изолируемой поверхности до 500°C .										
КАОН 2	<p>Для уплотнения соединений приборов, аппаратуры и коммуникаций, работающих при предельном давлении среды 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>). Предельная температура для рабочей среды, °С:</p> <table data-bbox="411 904 1343 1128"> <tr> <td>газы*</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>щелочи</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>неорганические кислоты, кроме кремнефтористоводородной</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>растворы и расплавы солей*</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>органические соединения, кроме активных растворителей*</td> <td>400</td> </tr> </table>	газы*	500	щелочи	200	неорганические кислоты, кроме кремнефтористоводородной	120	растворы и расплавы солей*	400	органические соединения, кроме активных растворителей*	400
газы*	500										
щелочи	200										
неорганические кислоты, кроме кремнефтористоводородной	120										
растворы и расплавы солей*	400										
органические соединения, кроме активных растворителей*	400										
КАП	<p>В качестве мягкого сердечника в комбинированном уплотнении для стыков.</p> <p>головка блока — блок цилиндров карбюраторных и дизельных двигателей с максимальным давлением в камерах сгорания до 7 МПа (70 кгс/см<sup>2</sup>);</p> <p>головка блока — выпускной коллектор карбюраторных и дизельных двигателей.</p>										

\* При температурах рабочих сред от 400 до 500°C картон используют в качестве мягкого сердечника комбинированных уплотнений,

**РАСЧЕТ МАССЫ ПАРТИИ КАРТОНА В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ЕГО ВЛАЖНОСТИ**

Массу партии картона ( $m_p$ ) в килограммах в зависимости от его влажности вычисляют по формуле

$$m_p = m_\phi \cdot \frac{100 - W_\phi}{100 - W_p}$$

где  $m_\phi$  — фактическая масса партии картона, кг;  
 $W_\phi$  — фактическая влажность картона в партии, %, определяемая по ГОСТ 22030—76;  
 $W_p$  — расчетная влажность картона, равная 3%.

---



## Изменение № 2 ГОСТ 2850—80 Картон асбестовый. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 19.12.89 № 3812

Дата введения 01.07.90

Вводная часть. Второй абзац исключить.

Пункт 1.2 изложить в новой редакции: «1.2. Картон изготавливают в листах. Размеры листов картона должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Обозначение марки	Код ОКП <sup>1</sup>	Толщина		Допускаемое отклонение по толщине (в пределах одного листа)	Длина		Ширина	
		номин.	пред. откл.		номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.
КАОН-1	25 7631 0131	3,0	±0,3	0,6	1000	±20	600	±20
	25 7631 0133	3,5	±0,3		1000		800	
	25 7631 0135	4,0	±0,4		1000		1000	
	25 7631 0137	5,0	±0,5					
	25 7631 0138	6,0	±0,5					
КАОН-2	25 7631 0231	3,0	±0,3	0,6	980	±20	740	±20
	25 7631 0235	4,0	±0,4		1000		800	
	25 7631 0237	5,0	±0,5		1000		1000	
	25 7631 0238	6,0	±0,5		1040		850	
КАП	25 7632 0316	1,3	±0,1	0,2	780	±10	460	±10
	25 7632 0319	1,6						
	25 7632 0324	1,9						
	25 7632 0328	2,5						

Пример условного обозначения картона марки КАОН-1 толщиной 5 мм, длиной 1000 мм и шириной 600 мм:

*Картон асбестовый КАОН-1—5×1000×600 ГОСТ 2850—80.*

Пункт 2.2. Первый абзац. Заменить слова: «вдавленных мест» на «вмятин»; второй абзац изложить в новой редакции: «Края листов должны быть ровными. Для картона марки КАОН-1 допускаются разрывы кромок и надломы не более 20 мм. По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготавливать картон с необрезанными краями».

Пункт 2.3 изложить в новой редакции: «2.3. По физико-механическим показателям картон должен соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

(Продолжение см. с. 322)

Наименование показателя	Норма для марки		
	КАОН-1	КАОН-2	КАП
1. Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1000—1400	1000—1400	900—1200
2. Предел прочности при растяжении, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее:			
в продольном направлении	1,2 (12)	1,5 (15)	2,5 (25)
в поперечном направлении	0,6 (6)	0,9 (9)	1,5 (15)
3. Потери массовой доли вещества при прокаливании, %, не более	15	15	18
4. Массовая доля влаги, %, не более	5	10	3
5. Огнестойкость	Не должен гореть и обугливаться		

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.4:

«2.4. Требования безопасности

2.4.1. При переработке картона в воздух рабочей зоны возможно выделение асбестопородной пыли, обладающей фиброгенным действием.

Предельно допустимая концентрация пыли в воздухе рабочей зоны — 2 мг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 12.1.005—88.

2.4.2. Участок переработки картона должен быть оборудован приточно-вытяжной вентиляцией.

2.4.3. Для защиты органов дыхания от пыли при переработке картона работающие на участке должны быть обеспечены респиратором типа ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028—76».

Пункт 3.1. Третий абзац изложить в новой редакции: «Товарный знак или товарный знак и наименование предприятия-изготовителя»;

предпоследний абзац после значения 1 кг дополнить словами: «или 1 листа».

Пункт 4.3. Исключить слова: «марок КАОН-1 и КАОН-2»; заменить слова: «а марки КАП» на «или».

Пункт 4.4. Заменить слово: «изготавливают» на «вырезают»; исключить слово: «рычажных»;

заменить ссылку: ГОСТ 24104—80 на ГОСТ 24104—88.

Пункт 4.5. Первый абзац. Заменить значение: 0,83 мм/с на 50—80 мм/мин;

второй абзац. Заменить слово: «изготавливают» на «вырезают».

Пункт 5.1. Первый абзац. Исключить слова: «или обрешетки»;

третий абзац изложить в новой редакции: «Картон марки КАП упаковывают в бумажные мешки по ГОСТ 2226—88 или полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354—82 и укладывают на деревянные щиты по ГОСТ 18051—83. Масса картона на щите должна быть не более 500 кг».

Пункт 5.2 изложить в новой редакции: «5.2. К каждой упаковочной единице прикрепляют ярлык с указанием следующих данных:

товарного знака или товарного знака и наименования предприятия-изготовителя;

наименования и марки продукции;

размера (длины, ширины, толщины) листов картона;

номера партии;

массы нетто или количества листов;

даты изготовления;

(Продолжение см. с. 323)