

**ЛИСТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВОЛНИСТЫЕ  
И ДЕТАЛИ К НИМ**

**Технические условия**

**ЛІСТЫ АЗБЕСТАЦЭМЕНТНЫЯ ХВАЛЕВЫЯ  
І ДЭТАЛІ ДА ІХ**

**Тэхнічныя ўмовы**

Издание официальное

**Ключевые слова:** листы асбестоцементные, детали к ним, полимерные покрытия, технические требования, правила приемки, методы контроля

ОКП РБ 26 65.12

---

## Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-проектно-производственным республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»), техническим комитетом по стандартизации в области архитектуры и строительства «Строительные материалы и изделия» (ТКС 10)

ВНЕСЕН Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 20 февраля 2008 г. № 8

В Национальном комплексе технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства стандарт входит в блок 6.08 «Асбестоцементные изделия»

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН СТБ 1118-98

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

---

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Технические требования .....	2
5 Требования безопасности .....	8
6 Правила приемки .....	8
7 Методы контроля .....	9
8 Транспортирование и хранение .....	11
9 Указания по применению .....	11
10 Гарантии изготовителя .....	11
Приложение А (справочное) Масса листов и деталей .....	12
Приложение Б (рекомендуемое) Перечень сырьевых материалов, применяемых при производстве асбестоцементных листов и деталей .....	13
Приложение В (справочное) Значения испытательной планочной нагрузки .....	14
Библиография .....	15



## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ЛИСТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВОЛНИСТЫЕ И ДЕТАЛИ К НИМ**  
Технические условия**ЛІСТЫ АЗБЕСТАЦЭМЕНТНЫЯ ХВАЛЕВЫЯ І ДЭТАЛІ ДА ІХ**  
Тэхнічныя ўмовыAsbestos-cement corrugated sheets and details for them  
Specifications

Дата введения 2008-10-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на волнистые асбестоцементные листы (далее — листы), неокрашенные и окрашенные, и детали к ним, предназначенные для устройства кровель с уклоном не менее 10 % и стеновых ограждений зданий и сооружений.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее — ТНПА):<sup>1)</sup>

ТКП 45-1.03-40-2006 Безопасность труда в строительстве. Общие требования

ТКП 45-1.03-44-2006 Безопасность труда в строительстве. Строительное производство

СТБ 1114-98 Вода для бетонов и растворов. Технические условия

СТБ 1197-99 Краски и эмали фасадные. Общие технические требования. Методы испытаний

СТБ 1239-2000 Портландцемент для производства асбестоцементных изделий. Технические условия

СТБ 1264-2001 изд. 2005 г. Профили поливинилхлоридные для окон и дверей. Технические условия

ГОСТ 9.410-88 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия порошковые полимерные. Типовые технологические процессы

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ГОСТ 3560-73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 8747-88 Изделия асбестоцементные листовые. Методы испытаний

ГОСТ 10198-91 Ящики деревянные для грузов массой свыше 200 до 20 000 кг. Общие технические условия

ГОСТ 11583-74 Материалы полимерные строительные отделочные. Методы определения цветостойчивости под воздействием света, равномерности окраски и светлоты

<sup>1)</sup> СНБ, Пособие к СНБ имеют статус технического нормативного правового акта на переходный период до их замены техническими нормативными правовыми актами, предусмотренными Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

ГОСТ 12871-93 Асбест хризотилковый. Общие технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846-2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 22235-76 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

ГОСТ 28574-90 Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные. Методы испытаний адгезии защитных покрытий

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30301-95 Изделия асбестоцементные. Правила приемки

СНБ 1.02.05-97 Порядок согласования и утверждения рабочих чертежей типовых строительных конструкций, изделий и узлов

СНБ 5.08.01-2000 Кровли. Технические требования и правила приемки

П1-03 к СНБ 5.08.01-2000 Проектирование и устройство кровель.

*Примечание* — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по Перечню технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, и каталогу, составленным по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 покрытие:** Материал, который наносят на поверхность асбестоцементного изделия (окрасочный материал на органической или водной основе, порошок и др.).

**3.2 откол:** Механическое повреждение углов асбестоцементных изделий.

**3.3 пробоина:** Сквозная полость в асбестоцементном изделии.

**3.4 сдир:** Отсутствие на лицевой поверхности асбестоцементных изделий части наружного слоя.

**3.5 выщербина:** Механическое повреждение кромок асбестоцементных изделий, ограниченных по площади.

**3.6 поверхностный разрыв:** Разрыв поверхностного слоя лицевой поверхности асбестоцементных изделий.

### 4 Технические требования

**4.1** Листы и детали изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Детали изготавливают по рабочим чертежам, согласованным и утвержденным в соответствии с СНБ 1.02.05.

#### 4.2 Основные параметры и размеры

**4.2.1** По форме поперечного сечения — профилю (рисунок 1) — листы изготавливают двух видов, определяемых высотой и шагом волны. Обозначения профиля листа — 40/150 и 54/200, где в числителе указана высота, в знаменателе — шаг волны в миллиметрах.

Листы профиля 40/150 изготавливают восьмиволновыми или семиволновыми, 54/200 — шестиволновыми.

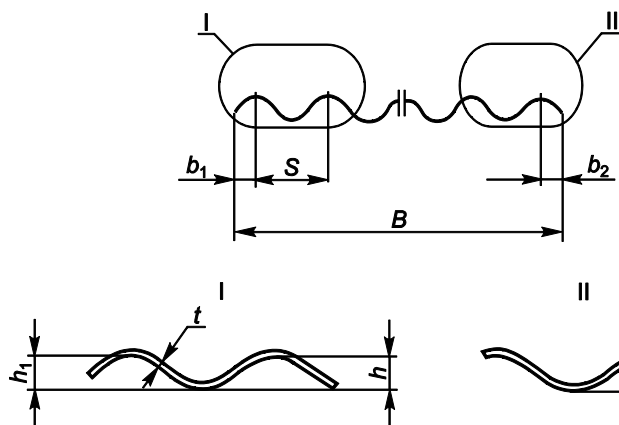


Рисунок 1 — Форма поперечного сечения листа

4.2.2 Номинальные размеры листов и предельные отклонения от номинальных размеров указаны в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Наименование показателя	Номинальный размер листов профиля		Предельное отклонение
	40/150	54/200	
Длина $L$	1750	1750	$\pm 15$
Ширина, В:			
шестиволнового листа	—	1125	+10; -5
семиволнового листа	980	—	+10; -5
восьмиволнового листа	1130	—	+10; -5
Толщина $t$	5,8	6,0; 7,5	+1,0; -0,3
Высота волны:			
рядовой ( $h$ )	40	54	$\pm 4$
перекрывающей ( $h_1$ )	40	54	$\pm 6$
перекрываемой ( $h_2$ )	32	45	$\pm 6$
Ширина перекрывающей кромки $b_1$	43	60	$\pm 7$
Ширина перекрываемой кромки $b_2^*$	37	65	—
Шаг волны $S^*$	150	200	—
* Размеры являются справочными.			
<i>Примечание</i> — По согласованию с потребителем допускается выпускать листы других размеров, удовлетворяющие всем требованиям настоящего стандарта.			

4.2.3 Форма деталей и их обозначения приведены в таблице 2 и на рисунках 2 – 5.

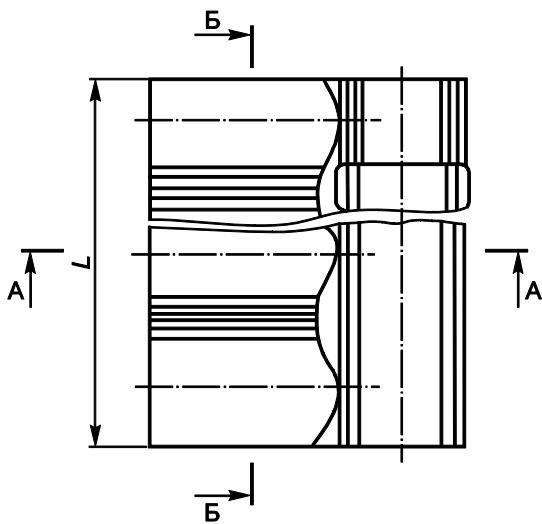
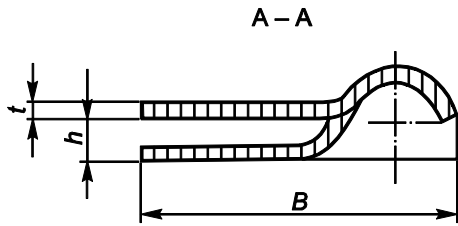
Таблица 2

Наименование детали	Обозначение детали вида	
	40/150	54/200
Коньковая перекрываемая	КС-1	КУ-1
Коньковая перекрывающая	КС-2	КУ-2
Упрощенная коньковая перекрываемая	УКС-1	УКУ-1

## Окончание таблицы 2

Наименование детали	Обозначение детали вида	
	40/150	54/200
Упрощенная коньковая перекрывающаяся	УКС-2	УКУ-2
Равнобокая угловая	РС	РУ
Лотковая	ЛС	ЛУ

Коньковая перекрываемая

Б-Б

Коньковая перекрывающая

А-А

Б

А

А

Б

Б-Б

Рисунок 2 — Детали КС-1, КС-2, КУ-1, КУ-2

4



Упрощенная коньковая перекрываемая

Упрощенная коньковая перекрывающаяся

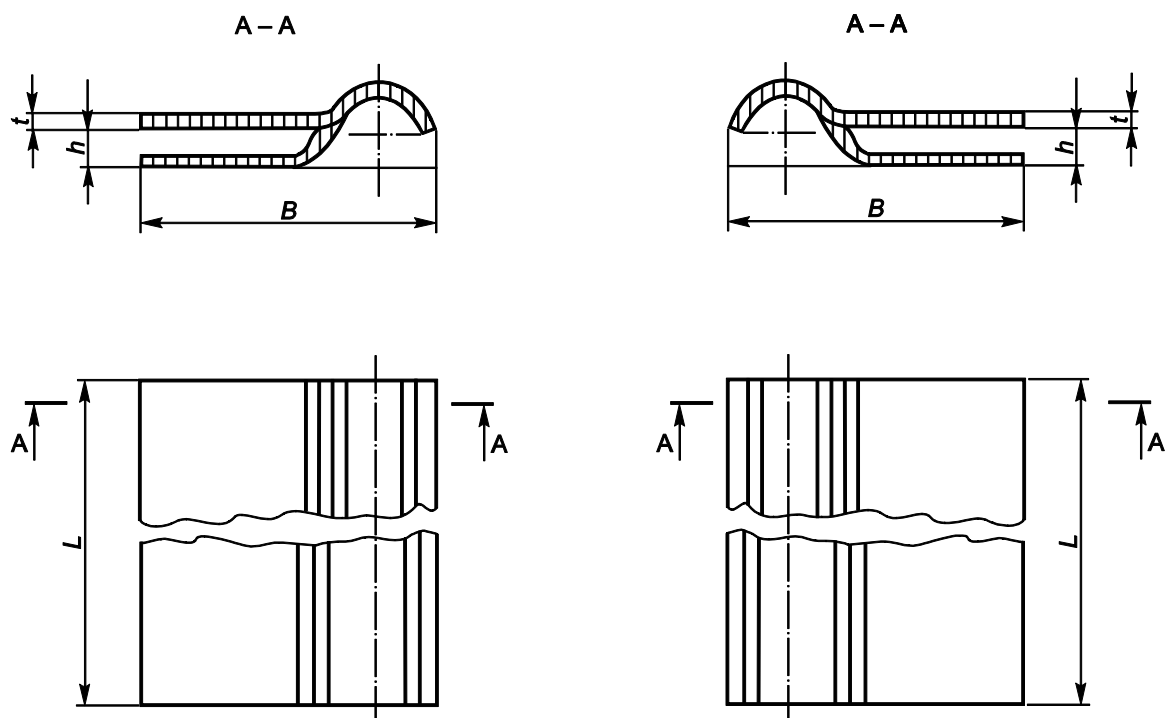


Рисунок 3 — Детали УКС-1, УКС-2, УКУ-1, УКУ-2

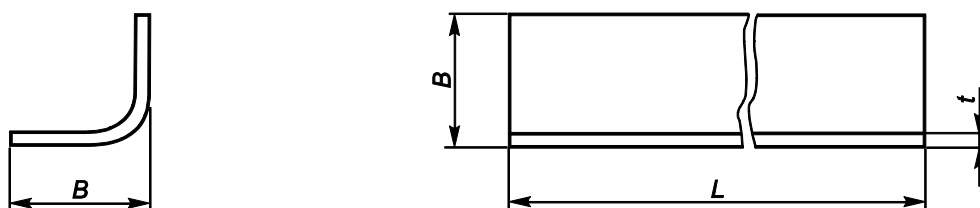


Рисунок 4 — Деталь равнобокая угловая РС, РУ

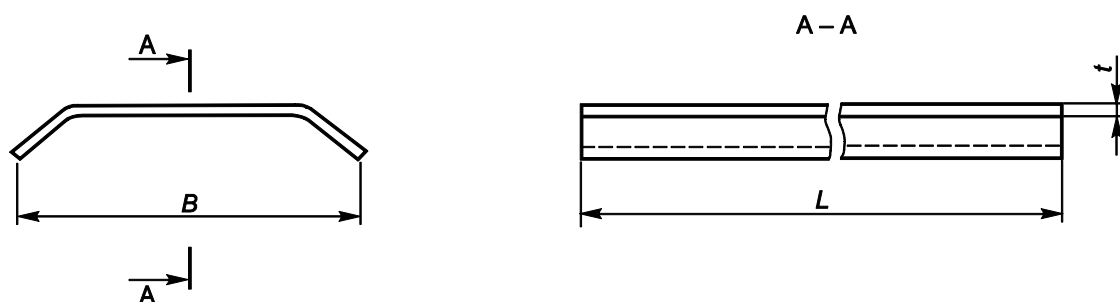


Рисунок 5 — Деталь лотковая ЛС, ЛУ

**4.2.4** Номинальные размеры деталей и предельные отклонения от них указаны в таблице 3. Допускается изготавливать детали другой формы и размеров по рабочим чертежам, при условии соблюдения требований настоящего стандарта.

**4.2.5** Листы должны иметь прямоугольную форму. Отклонение от прямоугольности каждого угла изделия должно быть не более 15 мм.

**4.2.6** Продольные кромки листов, деталей лотковых и равнобоких угловых должны быть прямыми. Отклонение от прямолинейности должно быть не более 10 мм.

Таблица 3

В миллиметрах

Обозначение деталей	Длина L ±10	Ширина В ±10	Толщина t +1,0 -0,3	Высота рядовой волны h ±3	Высота перекрывающей волны h <sub>1</sub> ±3
КС-1 КС-2	1130	380	7,5	40	46
УКС-1 УКС-2		385			
РС ЛС	1750	300 405	5,8	—	—
КУ-1 КУ-2	1125	380 385			
УКУ-1 УКУ-2	1310	440 445	7,5	—	—
РУ ЛУ	1750	300 405			

**4.2.7** Условное обозначение листов и деталей в технической документации и при заказе состоит из:

- обозначения профиля листа, обозначения детали;
- числа волн (только для листов профиля 40/150);
- толщины (только для листов профиля 54/200) в миллиметрах;
- обозначения покрытия — П (при его наличии);
- указания цвета лицевой поверхности листов (для окрашенных листов);
- марки по морозостойкости (для окрашенных листов);
- обозначения настоящего стандарта.

**Примеры условного обозначения:**

**1 Лист профиля 40/150 восьмиволновой неокрашенный:**

**40/150 – 8 СТБ 1118-2008.**

**2 Лист профиля 54/200 толщиной 7,5 мм неокрашенный:**

**54/200 – 7,5 СТБ 1118-2008.**

**3 Деталь упрощенная коньковая перекрывающая к листам профиля 54/200 неокрашенная:**

**УКУ-2 СТБ 1118-2008.**

**4 Лист профиля 40/150 восьмиволновой с покрытием (окрашенный) красного цвета, марки по морозостойкости F75:**

**40/150 – 8 П красный F75 СТБ 1118-2008.**

**4.2.8** Масса листов и деталей приведена в приложении А.

### 4.3 Внешний вид

**4.3.1** Цвет окрашенных листов и деталей и интенсивность окраски должны соответствовать образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке в соответствии с [1].

Поверхность листов и деталей должна быть равномерно окрашенной, без высолов и пятен, видимых на расстоянии 10 м.

**4.3.2** Изделия не должны иметь пробоин и сквозных трещин. Продольные и поперечные кромки листов и деталей должны быть ровно обрезаны, без заусенцев.

**4.3.3** Допускаются отдельные дефекты внешнего вида:

- отдельные выщербины с одной торцевой стороны изделия размером не более 30 мм в направлении перпендикулярном кромке изделия (вдоль изделия). Суммарное значение размеров выщербин, измеренных в направлении ширины изделия (поперек изделия), не должно превышать 100 мм;

- отдельные выщербины на продольной кромке перекрываемой волны размером не более 25 мм в направлении перпендикулярном кромке изделия (поперек изделия). Суммарное значение размеров выщербин, измеренных в направлении длины изделия (вдоль изделия), не должно превышать 100 мм;

- отдельные отколы верхнего угла перекрываемой волны и нижнего угла перекрывающей волны размером не более 30×30 мм;

— отдельные поверхностные разрывы длиной не более 100 мм и шириной не более 2 мм;  
 — отдельные сдиры общей протяженностью в любом направлении не более 100 мм — для неокрашенных листов;

Общее число дефектов на одном изделии в любой комбинации не должно быть более 3, а количество изделий с такими дефектами в выборке не должно быть более 1/3 ее объема.

**4.3.4** На окрашенных изделиях не допускаются сдиры и поверхностные разрывы.

#### 4.4 Физико-механические показатели

**4.4.1** Физико-механические показатели листов и деталей приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Значение показателя для			
	листа профиля			детали
	40/150	54/200		
	толщиной, мм			
5,8	6,0	7,5		
Средняя плотность, кг/м <sup>3</sup> , не менее	1600	1650	1700	1600
Прочность при сосредоточенной нагрузке от штампа, кН, не менее, или прочность при испытании планочной нагрузкой	1,5	1,5	2,2	—
	В соответствии с приложением В			
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	16,0	16,5	19,0	16,0
Ударная вязкость, кДж/м <sup>2</sup> , не менее	1,5	1,5	1,6	1,5
Морозостойкость (марка по морозостойкости — число циклов попеременного замораживания и оттаивания без видимых признаков разрушения)	25, 50	50	50, 75, 100	50, 75, 100
остаточная прочность, %, не менее	90	90	90	90

**4.4.2** Окрашенные асбестоцементные листы и детали к ним должны соответствовать следующим дополнительным требованиям:

- прочность сцепления (адгезия) покрытия с основанием не менее 1 МПа;
- прочность покрытия на истирание — отсутствие нарушений целостности полимерного покрытия;
- цветоустойчивость покрытия листов после ультрафиолетового облучения — изменение цвета  $\Delta E (\Delta a, \Delta b, \Delta L)$  не более 3;

За марку по морозостойкости покрытия принимают число циклов попеременного замораживания и оттаивания, при которых отсутствуют видимые признаки разрушения покрытия (трещины, вздутия, отслоения, шелушение и др.) и прочность сцепления покрытия с основанием (асбестоцементным листом) составляет не менее 0,75 МПа.

**4.4.3** Листы должны быть водонепроницаемыми. При испытании в течение не менее 24 ч на обратной (не лицевой) поверхности листа (образца) не должны появиться капли воды.

**4.4.4** Удельная эффективная активность естественных радионуклидов листов и деталей должна быть не более 370 Бк/кг.

#### 4.5 Требования к сырьевым материалам

**4.5.1** Материалы, применяемые для изготовления листов и деталей, должны соответствовать требованиям действующих ТНПА и быть из числа разрешенных к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Перечень материалов, применяемых для изготовления листов и деталей к ним, приведен в приложении Б.

**4.5.2** Краски для покрытий должны соответствовать требованиям действующих ТНПА. Пигменты, входящие в состав окрасочных композиций для асбестоцементных листов, должны быть щелочестойкими в соответствии с требованиями ГОСТ 9.410.

#### 4.6 Маркировка

**4.6.1** На лицевую поверхность перекрываемой части листов и деталей наносят:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение профиля листа, обозначение детали, а на листах профиля 54/200 — также толщину;
- номер партии.

На окрашенные листы допускается приклеивание этикетки на лицевую поверхность перекрываемой волны верхнего листа стопы.

**4.6.2** Маркировка транспортных пакетов — по ГОСТ 14192.

#### 4.7 Упаковка

**4.7.1** Листы и детали поставляют без упаковки, в упакованном виде и в специализированных кассетах.

**4.7.2** В упакованном виде листы и детали поставляют:

- в решетчатых деревянных ящиках по ГОСТ 10198;
- в транспортных пакетах, сформированных с использованием деревянных подкладок или поддонов.

В качестве обвязки применяют стальную ленту по ГОСТ 3560 или стальную проволоку по ГОСТ 3282, или другие крепления, обеспечивающие неподвижность и сохранность листов.

**4.7.3** Габаритные размеры пакетов не должны превышать по длине 1950 мм, по ширине — 1350 мм, по высоте — 1880 мм; масса пакета должна быть не более 5000 кг.

**4.7.4** В районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности листы и детали к ним поставляют в упакованном виде или в специализированных кассетах по ГОСТ 15846 согласно требованиям контракта.

### 5 Требования безопасности

**5.1** Листы асбестоцементные волнистые и детали к ним относят к группе негорючих материалов по ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 30244.

**5.2** Применение в технологическом процессе исходных материалов осуществляют с соблюдением требований безопасности, указанных в ТНПА на эти материалы.

**5.3** Состояние воздуха рабочей зоны производственных помещений должно отвечать требованиям ГОСТ 12.1.005 и [2]. Предельно допустимая концентрация (ПДК) асбестоцементной пыли в воздухе рабочей зоны не должна превышать 6,4 мг/м<sup>3</sup>.

**5.4** Определение содержания асбестоцементной пыли в воздухе рабочей зоны производят не реже 1 раза в квартал по действующим методикам, согласованным и утвержденным в установленном порядке.

**5.5** При производстве, испытаниях и применении листов и деталей необходимо соблюдать требования безопасности согласно ГОСТ 12.3.002, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44 и [3], помещения должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

**5.6** При погрузочно-разгрузочных работах необходимо соблюдать правила безопасности по ГОСТ 12.3.009.

### 6 Правила приемки

**6.1** Правила и процедура приемки листов, окрашенных и неокрашенных, и деталей к ним — в соответствии с ГОСТ 30301 и настоящим стандартом.

**6.2** При получении неудовлетворительного результата контроля хотя бы по одному из показателей при приемо-сдаточных испытаниях проводят повторный контроль на удвоенной выборке по данному показателю. При получении неудовлетворительного результата повторного контроля по данному показателю партию бракуют.

**6.3** Для каждой партии окрашенных листов и деталей к ним дополнительно проводят:

- приемо-сдаточные испытания по показателям:
  - внешний вид (соответствие образцам-эталонам);
  - стираемость;
- периодические испытания по показателям:
  - прочность сцепления (адгезия) покрытия с основанием — 1 раз в 3 мес;
  - морозостойкость и водонепроницаемость — 1 раз в полгода;
  - цветоустойчивость — 1 раз в год.

**6.4** Периодические испытания неокрашенных и окрашенных изделий проводят на образцах, вырезанных из листов, отобранных в соответствии с требованиями ГОСТ 30301.

При постановке на производство окрашенных изделий, при изменении состава и технологии нанесения покрытий, смене поставщиков материалов проводят все виды испытаний по всем показателям, указанным в 4.4.2.

**6.5** При приемочном контроле неокрашенных листов изготовитель проводит приемо-сдаточные испытания по показателю «прочность при сосредоточенной нагрузке от штампа» или «прочность при испытательной планочной нагрузке».

**6.6** Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов в продукции — не реже 1 раза в год.

**6.7** Допускается наличие в партии не более 5 % листов, имеющих меньшее число волн:

7; 6; 5 — в партии восьмиволновых листов;

6; 5 — в партии семиволновых листов;

5; 4 — в партии шестиволновых листов.

**6.8** Предприятие-изготовитель сопровождает каждую партию листов и деталей документом о качестве, в котором указывают следующую информацию:

— наименование и адрес предприятия-изготовителя;

— условное обозначение листов (деталей);

— номер партии и дату изготовления;

— количество листов и деталей;

— значения результатов периодических испытаний;

— удельную эффективную активность естественных радионуклидов;

— обозначение настоящего стандарта.

**6.9** Потребитель имеет право проводить проверку качества листов и деталей в соответствии с ГОСТ 30301 и требованиями настоящего стандарта.

## 7 Методы контроля

**7.1** Методы контроля — по ГОСТ 8747 и настоящему стандарту.

**7.2** Длину измеряют для:

— коньковых и упрощенных коньковых деталей — вдоль оси раструбной части;

— равнобоких угловых деталей — вдоль одной из боковых кромок;

— лотковых деталей — вдоль оси детали.

**7.3** Ширину измеряют для:

— коньковых и упрощенных коньковых деталей — 1 раз посередине детали с использованием прямоугольных упоров;

— равнобоких угловых деталей и лотковых деталей — у торцевых сторон на расстоянии 30–50 мм от кромки.

**7.4** Высоту каждой рядовой волны и перекрывающей волны коньковых деталей измеряют с торцевой стороны волнистой части.

**7.5** Определение прочности при сосредоточенной нагрузке от штампа производят:

— для листов профиля 40/150 — по схеме с двумя пролетами с расстоянием между опорами  $l$ , равным  $(750 \pm 5)$  мм в осях;

— для листов профиля 54/200 — по схеме с одним пролетом с расстоянием между опорами  $l$ , равным  $(1500 \pm 5)$  мм в осях.

**7.6** Значение предела прочности при изгибе отдельного образца должно быть не ниже значения, указанного в таблице 4, более чем на 10 %.

**7.7** Определение прочности листов при испытательной планочной нагрузке производят по схеме в соответствии с чертежом 12 ГОСТ 8747. Значения испытательной планочной нагрузки приведены в приложении В.

**7.8** Для определения ударной вязкости в зависимости от вида детали используют прокладки, маятник и пояс шкалы копра в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Обозначение детали	Номинальная толщина детали, мм	Пояс шкалы копра	Толщина металлической прокладки под опорами копра, мм, $\pm 0,3$	Масса маятника, г, $\pm 2$
КС-1 КС-2	7,5	Б	17	291
КУ-1 КУ-2			14	
УКС-1 УКС-2	5,8	А	9	163
УКУ-1 УКУ-2	7,5	Б	8	291
РС	5,8	А	9	163
РУ	7,5	Б	8	291
ЛС	5,8	А	9	163
ЛУ	7,5	Б	8	291

**7.9** Прочность сцепления покрытия с основанием (асбестоцементным изделием) — по ГОСТ 28574.

Образцы-фрагменты для определения прочности сцепления покрытия с основанием размерами  $[(40 \times 70) \pm 3]$  мм должны быть вырезаны из боковой грани волны листа в количестве двух образцов из каждого отобранного для испытаний листа. Общее количество вырезанных образцов должно быть не менее шести.

Применяют быстротвердеющие полиуретановые или эпоксидные клеи, обеспечивающие достаточную прочность сцепления с основанием.

**7.10** Прочность на истирание покрытия на образцах-фрагментах, вырезанных из листов, отобранных для испытаний, — по ГОСТ 8747, раздел 13.

**7.11** Испытание на цветоустойчивость покрытия после ультрафиолетового облучения на образцах-фрагментах размерами  $[(40 \times 70) \pm 3]$  мм, вырезанных в количестве двух образцов из каждого отобранного для испытаний листа — по ГОСТ 11583 со следующими дополнениями:

— температура окружающего воздуха —  $(50 \pm 2)$  °С;

— относительная влажность воздуха —  $(60 \pm 5)$  %;

— энергия облучения образцов от имитационного излучателя в течение 168 ч должна составлять не менее  $670 \text{ МДж/м}^2$ , в том числе УФ — не менее  $35 \text{ МДж/м}^2$ .

Расчет цветовых характеристик выполняют по СТБ 1264, приложение Б.

**7.12** Морозостойкость асбестоцементных изделий, неокрашенных и окрашенных, — по ГОСТ 8747 со следующими дополнениями:

— замораживание — в течение не менее 2 ч при температуре не выше минус 15 °С;

— оттаивание — в течение не менее 2 ч в воде при температуре не ниже 15 °С.

— образцы-фрагменты с покрытием должны быть размерами  $[(200 \times 150) \pm 3]$  мм в количестве двух из каждого отобранного для испытаний листа. Продолжительность перерыва между циклами — не более 72 ч. Основные (испытываемые) образцы в период перерыва между циклами хранятся в воде при температуре не ниже 15 °С. Контрольные образцы в период испытаний на морозостойкость хранят при температуре  $(20 \pm 5)$  °С и относительной влажности  $(60 \pm 10)$  %.

После испытаний на морозостойкость образцы, предназначенные для испытания по показателю «прочность сцепления покрытия с основанием», должны быть высушены до постоянной массы при температуре не выше 60 °С.

**7.13** Соответствие внешнего вида поверхности окрашенных листов требованиям 4.4.2 определяют визуально при освещенности не менее 200 лк на расстоянии 0,5 м. Поверхность образцов-фрагментов на расстоянии 10 мм от краев при определении изменения внешнего вида не учитывается.

**7.14** Удельная эффективная активность естественных радионуклидов — по ГОСТ 30108.

## 8 Транспортирование и хранение

**8.1** Транспортирование листов и деталей производят транспортом любого вида с соблюдением Правил перевозок грузов, установленных для данного вида транспорта, и требований другой документации, утвержденной в установленном порядке.

Транспортирование листов и деталей железнодорожным транспортом производят на платформах, в полувагонах и крытых вагонах в пакетированном и непaketированном виде. При этом их размещение и крепление производят по ГОСТ 22235.

**8.2** Допускают транспортирование листов стопами в непaketированном виде автомобильным транспортом.

**8.3** Хранение листов и деталей изготовитель осуществляет в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

**8.4** Транспортные пакеты при хранении у потребителя могут быть установлены друг на друга в штабели высотой не более 3,5 м.

Стопы непaketированных листов хранят на поддонах (подкладках). Стопы вместе с поддонами (подкладками) могут быть установлены друг на друга в штабели высотой не более 2,5 м, а в специализированных кассетах — высотой не более 3,5 м.

Склаживать и хранить листы с покрытием необходимо в горизонтальном положении. При хранении необходимо исключить попадание влаги между листами.

**8.5** При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по листам и деталям и их сбрасывание с любой высоты; грузозахватные устройства должны иметь защитные приспособления (прокладки), исключающие возможность повреждения изделий.

## 9 Указания по применению

**9.1** Асбестоцементные листы и детали применяют согласно СНБ 5.08.01, П1 к СНБ 5.08.01 и действующей проектной документации, утвержденной в установленном порядке.

Листы необходимо крепить через просверленные отверстия. Сверление отверстий выполняют сверлами диаметром на 1–2 мм больше диаметра крепежного элемента.

Листы и детали крепят к обрешетке специальными гвоздями с антикоррозионной шляпкой. Под кровельные гвозди подкладывают шайбы, вырезанные из резины или гидроизоляционных материалов.

Листы укладывают на обрешетку по двухпролетной схеме.

**9.2** Назначение листов и деталей приведено в таблице 6.

Таблица 6

Условное обозначение	Назначение
40/150 – 7 СТБ 1118-2008 40/150 – 8 СТБ 1118-2008	Устройство чердачных скатных кровель и стеновых ограждений жилых, общественных и сельскохозяйственных зданий
54/200 – 6 СТБ 1118-2008	Устройство чердачных скатных кровель и стеновых ограждений жилых, общественных, сельскохозяйственных и производственных зданий
54/200 – 7,5 СТБ 1118-2008	Устройство бесчердачных скатных кровель и стеновых ограждений производственных зданий и сооружений
КС-1, КС-2, КУ-1, КУ-2, УКС-1, УКС-2, УКУ-1, УКУ-2 РС, РУ ЛС, ЛУ	Устройство коньков  Обрамление выступов над кровлей и углов стен Устройство ендов и деформационных швов покрытий и стен

## 10 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует (декларирует) соответствие показателей асбестоцементных листов и деталей к ним требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения правил транспортирования и хранения.

**Приложение А**  
(справочное)

**Масса листов и деталей**

**Таблица А.1 — Масса листов**

Условное обозначение листов	Масса, кг
40/150 – 7 СТБ 1118-2008	23,2
40/150 – 8 СТБ 1118-2008	26,1
54/200 – 6 СТБ 1118-2008	26,0
54/200 – 7,5 СТБ 1118-2008	35,0

**Таблица А.2 — Масса деталей**

Обозначение деталей	Масса, кг
КС-1, КС-2, КУ-1, КУ-2	8,0
УКС-1, УКС-2	4,9
УКУ-1	7,5
УКУ-2	7,4
РС	14,3
РУ	14,7
ЛС	8,0
ЛУ	11,4

*Примечание* — Значения массы листов и деталей, полученные расчетным путем исходя из влажности 12 %, являются ориентировочными и не могут быть использованы в качестве нормативных.



**Приложение Б**  
(рекомендуемое)

**Перечень сырьевых материалов,  
применяемых при производстве асбестоцементных листов и деталей**

Таблица Б.1

Наименование материала	Обозначение ТНПА
Портландцемент для производства асбестоцементных изделий	СТБ 1239
Асбест хризотилковый	ГОСТ 12871
Вода	СТБ 1114
Пигменты неорганические красящие	По ТНПА
Краски водно-дисперсионные акриловые	СТБ 1197
Краски полимерные порошковые	СТБ 1197
<i>Примечание</i> — Допускается применение других взаимозаменяемых материалов, предусмотренных технологическим регламентом и обеспечивающих соответствие листов и деталей требованиям настоящего стандарта.	

**Приложение В**  
(справочное)**Значения испытательной планочной нагрузки****Таблица В.1**

Профиль листа	Ширина, мм	Толщина, мм	Испытательная планочная нагрузка, кН
40/150	980	5,8	2,60
40/150	1130	5,8	3,00
54/200	1125	6,0	4,90
54/200	1125	7,5	5,25

**Библиография**

- [1] РДС 1.01.04-96 Порядок эталонирования отделочных и отделочно-конструкционных материалов и изделий.
- [2] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь  
СанПиН № 11-19-94 Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ.
- [3] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь  
СанПиН № 11-09-94 Санитарные нормы организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию.