ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Глава 14

АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

СНиП I-В.14-69

Москва—1970

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Глава 14

АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

СНиП I-В.14-69

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
31 октября 1969 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва—1970

УДК 691.328.5(083.75)

Глава СНиП I-В.14-69 «Асбестоцементные изделия» разработана Научно-исследовательским институтом НИИАсбестцемент Министерства промышленности строительных материалов СССР.

С введением в действие главы СНиП I-В.14-69 «Асбестоцементные изделия» отменяется с 1 апреля 1970 г глава СНиП I-В.14-62 «Асбестоцементные изделия»

Редакторы инж. Л. М. Лейбенгруб (Госстрой СССР), канд. техн. наук И. Л. Рабинов и инж. Э. М Кудрякова (НИИАсбестцемент Министерства промышленности строительных материалов СССР)

3-2-4
План IV кв. 1969 г., № 5

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Классификация и общие требования	3
2. Листы и плиты асбестоцементные плоские	3
3. Листы асбестоцементные волнистые	4
4. Плиты асбестоцементные полые утепленные	7
5. Крепления для асбестоцементных листов и плит	8
6. Трубы и муфты асбестоцементные	9
7. Асбестоцементные изделия специального назначения	13
8. Приемка, перевозка и хранение	16
Перечень действующих государственных стандартов и технических условий на асбестоцементные изделия (по состоянию на 1 июля 1969 г.)	17

Государственный комитет Совета Министров СССР
по делам строительства
(Госстрой СССР)

Строительные нормы и правила
Часть I, раздел В, глава 14

Асбестоцементные изделия

* * *

Стройиздат
Москва, К-31, Кузнецкий мост, д 9

* * *

Редактор издательства В. В. Петрова
Технический редактор В. М. Родионова
Корректор Л. С. Лелягина

Сдано в набор 17/III 1970 г. Подписано к печати 14/VII 1970 г Формат 84×108¹/₁₆ д. л —0,5 бум л 1,68 усл. печ. л. (уч.-изд. 1,73 л.). Тираж 50 000 экз. Изд. № XII—2697 Зак. № 379. Цена 9 коп

Владимирская типография Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР
Гор. Владимир, ул. Победы, д. 18-б

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы и правила	СНиП I-В.14-69
	Асбестоцементные изделия	Взамен главы СНиП I-В.14-62

Технические требования настоящей главы распространяются на асбестоцементные изделия, применяемые при строительстве зданий и сооружений.

Технические требования настоящей главы не распространяются на асбестоцементные изделия, применяемые в агрессивных средах.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Асбестоцементные изделия, применяемые в строительстве, в зависимости от назначения подразделяются: на листы и плиты плоские (облицовочные и для устройства ограждающих конструкций), листы волнистые кровельные и стеновые, плиты полые утепленные для покрытий промышленных зданий, трубы напорные и безнапорные и муфты к ним, трубы газопроводные, короба вентиляционные прямоугольного сечения, полуцилиндры и другие изделия специального назначения.

1.2. Асбестоцементные изделия изготавливаются из асбеста и портландцемента.

1.3. В зависимости от способа изготовления асбестоцементные листовые изделия могут быть прессованными и непрессованными, естественного серого цвета или окрашенными.

1.4. Асбестоцементные изделия не должны иметь сквозных или поверхностных трещин, отколов, пробоин, раковин, налипов и сдиров пленки, а также посторонних включений.

Все кромки изделий должны быть ровно обрезаны.

1.5. Асбестоцементные изделия при необходимости могут подвергаться обработке — распиловке и сверлению.

1.6. Асбестоцементные листовые изделия должны поставляться с комплектующими деталями и крепежными приборами.

Трубы поставляются в комплекте с соединительными муфтами и резиновыми кольцами.

Количество и тип комплектующих деталей и креплений, соединительных муфт и резиновых колец, поставляемых в комплекте с основными изделиями, устанавливаются спецификацией заказа.

1.7. Все изделия должны соответствовать требованиям государственных стандартов или технических условий.

2. ЛИСТЫ И ПЛИТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПЛОСКИЕ

2.1. Листы и плиты плоские в зависимости от их применения подразделяются на:

плиты плоские облицовочные;

листы крупноразмерные плоские непрессованные;

листы плоские прессованные.

2.2. Плиты плоские облицовочные, в зависимости от способа изготовления, подразделяются на прессованные и непрессованные, неокрашенные или окрашенные в массе.

Плиты могут выпускаться также с окрашенной эмалями лицевой поверхностью.

Плиты плоские предназначаются для наружной и внутренней облицовки стен и перегородок.

Внесены Министерством промышленности строительных материалов СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 31 октября 1969 г.	Срок введения 1 апреля 1970 г.

Таблица 1

Листы и плиты асбестоцементные плоские

Листы и плиты	Длина в *мм*	Ширина в *мм*	Толщина в *мм*	Предел прочности при изгибе в слабом направлении в *кгс/см²*, не менее	Объемный вес в *г/см³*, не менее	Водопоглощение в %, не более	Удельная ударная вязкость в *кгс·см/см²*, не менее
Плиты плоские облицовочные:							
прессованные	1600, 1200, 800, 600	1200, 800, 600, 300	4, 6, 8, 10	250	1,75	18	2,0
непрессованные	1200, 800, 600	800, 600, 300	6, 8, 10	160	1,60	25	1,5
Листы крупноразмерные плоские непрессованные	2800, 2400	1640, 1600	10,8	200	1,70	25	2,5
Листы плоские прессованные	1200	1430, 1570	7,6 и 8	220	1,75	18	2,0

2.3. Листы крупноразмерные плоские непрессованные предназначаются для изготовления панелей санитарно-технических кабин, облицовки панелей наружных стен, транспортных галерей, вентиляционных шахт и других вертикальных строительных ограждающих конструкций.

2.4. Листы плоские прессованные предназначаются для использования их в качестве щитов оросительных устройств градирен.

2.5. Основные размеры и физико-механические показатели плит плоских облицовочных, листов крупноразмерных плоских непрессованных и листов плоских прессованных указаны в табл. 1.

3. ЛИСТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВОЛНИСТЫЕ

3.1. Листы асбестоцементные волнистые в зависимости от основных размеров и области их применения подразделяются на:

листы волнистые обыкновенного профиля ВО;

листы волнистые усиленного профиля ВУ;

листы волнистые усиленного профиля ВУ-5;

листы волнистые унифицированного профиля УВ-6 и УВ-7,5;

листы волнистые с профилем периодического сечения;

листы волнистые СВ-40 (средневолнистые).

3.2. Листы асбестоцементные волнистые обыкновенного профиля ВО, выпускаемые по ГОСТ 378—60, предназначаются для устройства кровель жилых и общественных зданий.

Листы могут быть окрашенными и неокрашенными.

3.3. Листы асбестоцементные волнистые усиленного профиля, выпускаемые по ГОСТ 8423—57, предназначаются для устройства кровельных покрытий (кровельные листы ВУ-К) и стен (стеновые листы ВУ-С) производственных зданий и сооружений.

3.4. Листы волнистые усиленного профиля ВУ-5 предназначаются для кровель жилых и общественных зданий.

3.5. Листы волнистые унифицированного профиля УВ-6 и УВ-7,5, выпускаемые по МРТУ 21-15-66, предназначаются для устройства кровель и стен производственных и сельскохозяйственных зданий различного назначения и кровель жилых и общественных зданий.

3.6. Листы волнистые с профилем периодического сечения предназначаются для устройства стен в зданиях различного назначения (производственных, сельскохозяйственных, жилых и общественных).

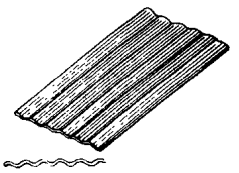
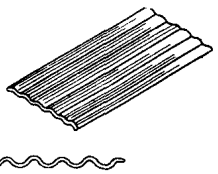
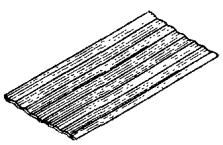
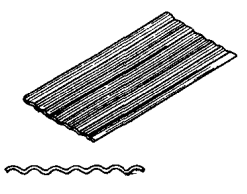
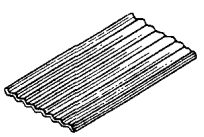
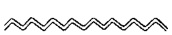
3.7. Листы волнистые СВ-40 предназначаются для устройства кровель жилых и общественных зданий.

3.8. Основные размеры и физико-механические показатели листов волнистых обыкновенного, усиленного и унифицированного профилей, с профилем периодического сечения и средневолнистых указаны в табл. 2.

3.9. Комплектующие детали к листам асбестоцементным волнистым обыкновенного профиля ВО указаны в табл. 3.

Таблица 2

Листы асбестоцементные волнистые

Листы	Эскиз	Длина в *мм*	Ширина в *мм*	Толщина в *мм*	Высота волны в *мм*	Момент сопротивления в $см^3/м$	Предел прочности в $кгс/см^2$, не менее	Объемный вес образца в $г/см^3$, не менее	Водопоглощение образца в %, не более	Вес листа в *кг*
Волнистые обыкновенного профиля ВО		1200	678	5,5	28	34,8	160	1,60	25	9
Волнистые усиленного профиля:										
кровельные ВУ-К		1750 2000 2300 2800	994	8	50	104	190	1,60	25	27 31 36 44
стеновые ВУ-С		2500	994	8	50	104	160	1,50	28	39
Волнистые усиленного профиля ВУ-5		1200	990	6	50	78	160	1,55	—	14
Волнистые унифицированного профиля:										
УВ-6		1750 2000 2500	1125	6	54	80	160	1,65	22	24 27 34
УВ-7,5		1750 2000 2500	1125	7,5	54	100	190	1,70	20	30 34 43
Средневолнистые СВ-40		1250 1750 2500	1130	5,8	40	56,3	175 160	1,63 1,60	—	22
Волнистые периодического сечения:										
профиля А		1750 2000 2500	1150	Гребень волны 7,6 Впадина волны 7,6 Прямая вставка 6	54	83	160	1,55	—	24 28 35
		1750 2000 2500	1150	Гребень волны 7,6 Впадина волны 7,6 Прямая вставка 6	54	83	140	1,45	—	22,5 — 26,5

Продолжение табл. 2

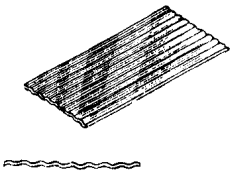
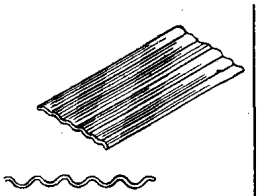
Листы	Эскиз	Длина в *мм*	Ширина в *мм*	Толщина в *мм*	Высота волны в *мм*	Момент сопротивления в $см^3/м$	Предел прочности в *кгс/см²*, не менее	Объемный вес образца в *г/см³*, не менее	Водопоглощение образца в %, не более	Вес листа в *кг*
профиля Б		1750	1154	Гребень волны 7,5 Впадина волны 7,5 Прямая вставка 6	32	48,5	160	1,55	—	25
		2000								28
		2500								35
		1750	1154	Гребень волны 7,5 Впадина волны 7,5 Прямая вставка 6	32	48,5	140	1,45	—	23,5
		2000								26,5
		2500								33,5
профиля В		1750	1095	Гребень волны 7,6 Впадина волны 8,0 Прямая вставка 6,0	50	103	160	1,55	—	24,0
		2000								27,0
		2500								34,0
		1750	1095	Гребень волны 7,6 Впадина волны 8,0 Прямая вставка 6,0	50	103	140	1,45	—	22,5
		2000								25,5
		2500								31,5

Таблица 3

Наименование деталей	Марка	Назначение	Справочный вес в *кг*
Коньковые	КПО-1, КПО-2	Для покрытия коньков кровли	2,8
Угловая 120°	У-120	Для покрытия перехода ската кровли к дымовым и вентиляционным трубам, слуховым окнам и т. п.	4,3
Угловая 90°	У-90	Для покрытия перехода ската кровли к трубе со стороны конька	8,3
Лотковая	Л-135	Для покрытия ендовы	14,2

Форма и основные размеры комплектующих деталей указаны в ГОСТ 378—60.

3.10. Комплектующие детали к листам асбестоцементным волнистым усиленного профиля ВУ указаны в табл. 4.

Таблица 4

Наименование деталей	Марка	Назначение	Справочный вес в *кг*
Переходная малая	П1	Устройство коньков и примыканий стены к свесу кровли	3,1

Продолжение табл. 4

Наименование деталей	Марка	Назначение	Справочный вес в *кг*
Переходная большая	П2	Переход от ската кровли к вертикальной поверхности (стене, подфонарной стенке и др.)	4,2
Коньковая	К	Покрытие коньков и ребер кровли	4,0
Лотковая длиной в *мм*:			
1750	Л-1	Покрытие деформационных швов кровли	6,9
2000	Л-2		7,7
2300	Л-3		8,9
2800	Л-4		10,8
Неравнобокая угловая длиной в *мм*:			
1750	Н-1	Переход от ската кровли к парапету, торцу фонаря и др.	8,6
2000	Н-2		9,6
2300	Н-3		11,0
2800	Н-4		13,4
Равнобокая угловая	Р	Оформление углов стен и фонарей	14,4

Форма и основные размеры комплектующих деталей указаны в ГОСТ 8423—57.

3.11. Комплектующие детали к листам асбестоцементным волнистым усиленного профиля ВУ-5 указаны в табл. 5.

Таблица 5

Наименование деталей	Назначение	Справочный вес в *кг*
Коньковые марки:		
КД-1	Для покрытия коньков кровли	4,0
КД-2		4,2

Форма и основные размеры комплектующих деталей указаны в технических условиях «Листы асбестоцементные волнистые усиленного профиля ВУ-5 и детали к ним» (ТУ 21-24-15-68).

3.12. Комплектующие детали к листам асбестоцементным волнистым унифицированного профиля УВ указаны в табл. 6.

Таблица 6

Наименование деталей	Марка	Назначение	Справочный вес в *кг*	
			для УВ-6	для УВ-7,5
Коньковая упрощенная	УКУ-1	Устройство упрощенного конька шарнирного типа	6,7	8,7
То же	УКУ-2	То же	6,6	8,5
Коньковая	КУ-1	Устройство конька шарнирного типа	6,7	8,7
»	КУ-2	То же	6,6	8,5
Переходная	ПУ	Переход от ската кровли к вертикальной плоскости	5,1	6,6
Лотковая	ЛУ-1	Устройство деформационного шва	8,6	11,1
»	ЛУ-2		9,9	12,7
»	ЛУ-3		11,2	14,5
Неравнобокая угловая	УУ-1	Переход от ската кровли к вертикальным плоскостям	9,8	12,6
То же	УУ-2		11,2	14,4
»	УУ-3		13,9	17,9
Равнобокая угловая	РУ	Оформление углов стен, фонарей и откосов проемов	19,4	25,0
Гребенка	ГУ	Устройство карнизов, примыканий к волнистым поверхностям листа	1,9	2,4

Форма и основные размеры комплектующих деталей указаны в МРТУ 21-15-66.

4. ПЛИТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПОЛЫЕ УТЕПЛЕННЫЕ

4.1. Плиты асбестоцементные полые утепленные в зависимости от основных размеров и области их применения подразделяются на:

плиты полые утепленные АП и АПК;

плиты утепленные АС.

Плиты полые утепленные представляют собой строительные изделия, состоящие из двух асбестоцементных фигурных листов (верхнего и нижнего), между которыми укладывается утеплитель.

4.2. Плиты асбестоцементные полые утепленные, выпускаемые по ГОСТ 7285—54, предназначаются для устройства покрытий промышленных зданий под рулонные или мастичные кровли.

Среднее расчетное сопротивление теплопередаче покрытия из плит АП с толщиной слоя минераловатного утеплителя 50 *мм* $R_0 = 1{,}3$ *ч · м² · град/ккал*, из плит со сплошным минераловатным утеплителем $R_0 = 2$ *ч · м² × × град/ккал*.

4.3. Плиты асбестоцементные утепленные АС и фасонные детали к ним предназначаются для устройства безрулонных утепленных покрытий сельскохозяйственных зданий.

Среднее расчетное сопротивление теплопередаче покрытия из плит АС с минераловатным утеплителем:

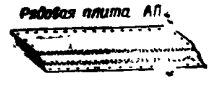
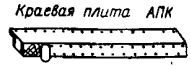
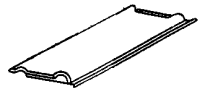
а) на битумной связке $R_0 = 1{,}83$ *ч · м² × × град/ккал*;

б) на синтетической связке $R_0 = 2$ *ч · м² × × град/ккал*.

4.4. Форма, основные размеры и физико-механические показатели плит полых утепленных АП и АС указаны в табл. 7.

Таблица 7

Плиты асбестоцементные утепленные АП и АС

Плиты	Марка	Эскиз	Длина в мм	Ширина в мм	Высота сечения в мм	Нагрузка на плиту: сосредоточенная (расчетная) в кгс, не менее	Нагрузка на плиту: равномерно распределенная (расчетная) в кгс/м², не менее	Предел прочности асбестоцементных листов при изгибе в кгс/см², не менее	Водопоглощение асбестоцементных листов в %, не более	Объемный вес образца в г/см³, не менее	Справочный вес в кг одной рядовой плиты: при сплошном заполнении полости плиты утеплителем	Справочный вес в кг одной рядовой плиты: при толщине утеплителя 50 мм
Плиты полые утепленные для покрытий промышленных зданий	АП300 АП150		3000 1500	700	120	100	400	180	32	—	104 49	89 42
	АПК300 АПК150		3000 1500	347	120	100	400	180	32	—	—	—
Плиты утепленные АС	АС		3240	740	121	100	400	170	—	1,6	—	С утеплителем из минеральной ваты на битумной связке—114, на фенольной связке—100

5. КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ И ПЛИТ

5.1. Крепление асбестоцементных волнистых листов обыкновенного профиля ВО и усиленного профиля ВУ-5 к деревянной обрешетке кровель осуществляется гвоздями с некоррозионной шляпкой (ТУ 15—54).

Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов обыкновенного профиля ВО осуществляется по главе СНиП III-В.12-69 «Кровли, гидроизоляция и пароизоляция. Правила производства и приемки работ».

5.2. Крепление унифицированных волнистых листов УВ-6 и УВ-7,5 осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами по устройству кровель жилых и производственных зданий и стен производственных зданий.

5.3. Крепление волнистых листов усиленного профиля ВУ к деревянным прогонам осуществляется шурупами с полукруглой головкой (ГОСТ 1144—60), а к железобетонным и металлическим прогонам — специальными приборами, отвечающими требованиям МРТУ 7-5-61 «Временные технические условия. Приборы для крепления асбестоцементных волнистых листов усиленного профиля».

5.4. Крепление плоских асбестоцементных облицовочных плит осуществляется клеями и асбестоцементными мастиками, а также деталями прижимного типа, специальными профилями из алюминиевых сплавов, шурупами оцинкованными с потайной головкой (ГОСТ 1145—60).

5.5. Устройство кровель из полых утепленных плит и крепление плит АП осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию и устройству покрытий промышленных зданий из асбестоцементных полых плит.

5.6. Комплектующие детали к плитам асбестоцементным АС указаны в табл. 8.

Таблица 8

Наименование деталей	Назначение
Коньковые: перекрываемая (К-1) перекрывающая (К-2)	Для покрытия коньков кровли
Угловая 90° (У-90)	Для покрытия пересечения трубы с кровлей
Лотковая (Л)	Для покрытия температурного шва
Карнизная (КР)	Для устройства карниза

Форма и основные размеры комплектующих деталей указаны в технических условиях на асбестоцементные утепленные плиты АС (ТУ 1—64).

6. ТРУБЫ И МУФТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ

6.1. Трубы и муфты по основному назначению подразделяются на:

трубы и муфты напорные водопроводные;

трубы и муфты для безнапорных трубопроводов;

трубы и муфты газопроводные;

трубы асбестоцементные обсадные;

муфты САМ;

муфты для соединения шестиметровых труб.

6.2. Трубы и муфты асбестоцементные водопроводные, выпускаемые по ГОСТ 539—65, применяются только для напорных водопроводов с рабочим гидравлическим давлением 3, 6, 9 и 12 *ати*.

Применение напорных труб для безнапорной канализации, водостоков, вентиляционных каналов и мусоропроводов запрещается.

Трубы в зависимости от назначения подразделяются на следующие марки:

ВТ3 на рабочее гидравлическое давление до 3 *ати*;

ВТ6 на рабочее гидравлическое давление до 6 *ати*;

ВТ9 на рабочее гидравлическое давление до 9 *ати*;

ВТ12 на рабочее гидравлическое давление до 12 *ати*.

6.3. Трубы и муфты должны быть водонепроницаемы, и при испытании их гидравлическим давлением на наружной поверхности труб и муфт не должно быть никаких признаков проникания воды (потемнение наружной поверхности, капельки воды и т. п.).

Величина испытательного гидравлического давления должна приниматься:

для труб марки ВТ3 и муфт марки ВМ3—6 *ати*;
для труб марки ВТ6 и муфт марки ВМ6 — 12 *ати*;
для труб марки ВТ9 и муфт марки ВМ9 — 18 *ати*;
для труб марки ВТ12 — 24 *ати*.

6.4. При испытании труб на разрыв внутренним гидравлическим давлением разрушающее гидравлическое давление, выраженное в избыточных атмосферах, должно быть не менее указанного в табл. 9.

Таблица 9

Марки труб	Разрушающее гидравлическое давление в *ати* для труб с условным проходом в *мм*		
	до 100	от 125 до 200	более 200
ВТ3	20	12	11
ВТ6	24	21	18
ВТ9	36	31,5	27
ВТ12	48	42	36

6.5. Размеры и справочный вес асбестоцементных напорных водопроводных труб указаны в табл. 10.

6.6. Трубы и муфты асбестоцементные водопроводные напорные длиной 6 *м*, выпускаемые по ТУ 35-СМ-5-65, предназначены для водопроводов на рабочее гидравлическое давление до 18 *ати*.

Трубы в зависимости от назначения подразделяются на марки:

ТВ-9 на рабочее гидравлическое давление до 9 *ати*;

ТВ-12 на рабочее гидравлическое давление до 12 *ати*;

ТВ-18 на рабочее гидравлическое давление до 18 *ати*,

Таблица 10

Условный проход в *мм*	Внутренний диаметр в *мм*		Наружный диаметр обточенных концов труб в *мм*				Толщина стенок обточенных концов в *мм*				Длина трубы в *мм*	Справочный вес одной трубы в *кг*			
	ВТ3, ВТ6, ВТ9	ВТ12	ВТ3	ВТ6	ВТ9	ВТ12	ВТ3	ВТ6	ВТ9	ВТ12		ВТ3	ВТ6	ВТ9	ВТ12
50	50	—	68	68	68	—	9,0	9,0	9,0	—	2950	11	11	11	—
75	75	—	93	93	93	—	9,0	9,0	9,0	—	2950	16	16	18	—
100	100	—	118	118	122	—	9,0	9,0	11,0	—	2950	21	21	25	—
125	119	—	137	139	143	—	9,0	10,0	12,0	—	2950 и 3950	24	26	31	—
150	141	135	161	163	169	169	10,0	11,0	14,0	17,0	2950 и 3950	32	35	43	50
200	189	181	209	217	221	224	10,0	14,0	16,0	21,5	3950	57	80	95	128
250	235	228	259	265	273	274	12,0	15,0	19,0	23,0	3950	86	106	134	152
300	279	270	305	314	325	325	13,0	17,5	23,0	27,5	3950	142	146	188	224
350	322	312	352	361	376	376	15,0	19,5	27,0	32,0	3950	145	184	238	280
400	368	356	402	414	428	428	17,0	23,0	30,0	36,0	3950	185	245	315	405
500	456	441	498	511	532	532	21,0	27,5	38,0	45,5	3950	279	364	466	560

а асбестоцементные муфты для соединения шестиметровых труб делятся на марки:

М-9 для соединения труб марки ТВ-9;
М-12 » » » » ТВ-12;
М-18 » » » » ТВ-18.

6.7. Трубы и муфты должны быть водонепроницаемы. Величина испытательного гидравлического давления принимается:

для труб марки ТВ-9 и муфт М-9 —18 *ати*
» » » ТВ-12 » » М-12—24 »
» » » ТВ-18 » » М-18—36 »

При испытании труб на разрыв внутренним гидравлическим давлением разрушающее гидравлическое давление, выраженное в избыточных атмосферах, не должно быть менее величин, указанных в табл. 11.

Таблица 11

Марка труб	Разрушающее гидравлическое давление для труб с условным проходом в *мм*	
	от 125 до 200	более 200
ТВ-9	27	27
ТВ-12	34	36
ТВ-18	56	59

6.8. Размеры и справочный вес асбестоцементных напорных труб длиной 6 *м* указаны в табл. 12.

Таблица 12

Условный проход в *мм*	Наружный диаметр обточенного конца трубы в *мм*	Внутренний диаметр в *мм*			Толщина стенок обточенного конца трубы в *мм*			Справочный вес трубы в *кг*		
		ТВ-9	ТВ-12	ТВ-18	ТВ-9	ТВ-12	ТВ-18	ТВ-9	ТВ-12	ТВ-18
125	142	120	118	110	11	12	16	70	75	92
150	168	144	142	128	12	13	20	91	96	132
200	224	198	192	174	13	16	25	130	152	217
250	274	242	234	210	16	20	32	192	226	332
300	324	286	276	248	19	24	38	265	320	460
350	373	328	317	285	22	28	44	353	430	612
400	427	377	363	331	25	32	48	440	550	765
500	528	466	448	416	31	40	56	680	840	1120

6.9. Трубы и муфты для безнапорных трубопроводов, выпускаемые по ГОСТ 1839—48, применяются для внутренней и наружной канализации и водостоков.

Трубы и муфты всех диаметров для безнапорных трубопроводов при испытании пробным гидравлическим давлением должны выдерживать не менее 4 *атм* без разрушений и признаков проникания воды.

6.10. Размеры и справочный вес труб для безнапорных трубопроводов указаны в табл. 13.

Таблица 13

Условный проход в *мм*	Внутренний диаметр в *мм*	Наружный диаметр в *мм*	Толщина стенки в *мм*	Длина трубы в *мм*	Справочный вес трубы в *кг*
100	100	116	8	2950	14,7
125	119	141	8		18,5
150	147	165	9		25,9
200	195	215	10	3925	51,0
250	243	265	11		69,0
300	291	315	12		90,2
350	338	364	13		113,8
400	386	414	14		138,2
500	482	514	16		196,0
600	576	612	18		272,4

6.11. Трубы газопроводные (ГАЗ-НД и ГАЗ-СД), выпускаемые по МРТУ 7-1-69, применяются для прокладки подземных газовых сетей, предназначенных для транспорта природных, попутных нефтяных и других углеводородистых газов с рабочим давлением до 3 *кгс/см²*.

При испытании каждая труба должна выдерживать: ГАЗ-НД—18 *ати*, ГАЗ-СД—24 *ати*.

При испытании на разрыв внутренним гидравлическим давлением предел прочности стенок труб должен быть не менее величин, указанных в табл. 14.

Таблица 14

Марка труб	Предел прочности в *кгс/см²* для труб длиной в *мм*	
	2950 и 3950	6000
ГАЗ-НД	160	190
ГАЗ-СД	180	220

Объемный вес асбестоцемента в стенках труб должен быть не менее:

для труб длиной 2950 и 3950 *мм* — 1,7 *г/см³*;
» » » 6000 *мм* — 1,8 » .

6.12. Размеры и справочный вес труб газопроводных указаны в табл. 15 и 16.

Таблица 15

Размеры труб ГАЗ-НД

Условный проход в *мм*	Внутренний диаметр (*d*) в *мм*	Толщина стенки обточенных концов (*s*) в *мм*	Наружный диаметр обточенных концов (*D*) в *мм*	Длина (*L*) в *мм*	Справочный вес трубы в *кг*
100	96	13,0	122	2950	31
150	141	13,5	168	2950	43
	142	13,0	168	6000	87
200	189	17,5	224	3950	95
	198	13,0	224	6000	123
250	235	19,5	274	3950	134
	242	16,0	274	6000	180
300	279	22,5	324	3950	188
	286	19,0	324	6000	255
350	322	25,5	373	3950	238
400	368	29,5	427	3950	315
500	456	36,0	526	3950	466

Таблица 16

Размеры труб ГАЗ-СД

Условный проход в *мм*	Внутренний диаметр (*d*) в *мм*	Толщина стенок обточенных концов (*s*) в *мм*	Наружный диаметр обточенных концов (*D*) в *мм*	Длина (*L*) в *мм*	Справочный вес трубы в *мм*
100	96	13,0	122	2950	31
150	135	16,5	168	2950	50
	142	13,0	168	6000	87
200	181	21,5	224	3950	118
	192	16,0	224	6000	146
250	228	23,0	274	3950	152
	234	20,0	274	6000	217
300	270	27,0	324	3950	218
	276	24,0	324	6000	288
350	312	30,5	373	3950	278
400	356	35,5	427	3950	317
500	441	43,5	528	3950	549

6.13. Трубы асбестоцементные обсадные предназначены для крепления буровых скважин на воду глубиной до 200 *м* с рабочим гидравлическим давлением не более 12 *ати*.

Не рекомендуется применять асбестоцементные обсадные трубы для крепления буровых скважин в районах, слабо изученных в гидрогеологическом отношении, при пересечении водоносных горизонтов, трудно поддающихся глинизации, содержащих агрессивные воды по отношению к асбестоцементу, а также в сейсмических районах.

Трубы обсадные должны выдерживать при гидравлическом давлении 24 *ати*.

6.14. Размеры и справочный вес труб должны соответствовать указанным в табл. 17.

Таблица 17

Условный проход в *мм*	Внутренний диаметр в *мм*	Толщина стенки обточенного конца трубы в *мм*	Длина трубы в *мм*	Справочный вес трубы в *кг*
200	204	26	3950	130
250	255	26	3950	159
300	308	46	3950	259
350	356	46	3950	358
400	408	66	3950	460
500	505	66	3950	557

6.15. Муфты асбестоцементные самоуплотняющиеся САМ, выпускаемые по МРТУ 21-36-68, предназначены для соединения асбестоцементных водопроводных труб ВТ6, ВТ9 и ВТ12, отвечающих ГОСТ 539—65.

Муфты в зависимости от назначения подразделяются на:

САМ-6 для соединения водопроводных труб марки ВТ6;
САМ-9 для соединения водопроводных труб марки ВТ9;
САМ-12 для соединения водопроводных труб марки ВТ12.

Муфты должны быть водонепроницаемы. Величина испытательного гидравлического давления принимается равной:

для муфт САМ-6 — 12 *ати*;
» » САМ-9 — 18 »
» » САМ-12 — 24 »

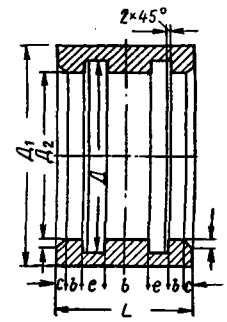


Рис. 1

6.16. Форма, размеры и справочный вес муфт должны соответствовать рис. 1 и табл. 18.

Таблица 18

Условный проход в *мм*	Наружный диаметр D_1 в *мм*		Внутренний диаметр D_2 в *мм*		Диаметр канавок D в *мм*		Конусная расточка в *мм*		Ширина буртиков e в *мм*	Ширина канавок l в *мм*	Расстояние между канавками B в *мм*	Длина L в *мм*	Справочный вес в *кг*		Размеры резиновых колец в *мм*	
	САМ-6	САМ-9 и САМ-12	САМ-6	САМ-9 и САМ-12	САМ-6	САМ-9 и САМ-12	c	h					САМ-6	САМ-9 и САМ-12	внутренний диаметр кольца	количество гнезд в кольце в шт.
100	166	173*	123	127*	147	150*	7	7	19	19	50	140	2,1	2,3	119	42
125	189	195*	144	148*	168	171*	7	7	19	19	50	140	2,2	2,7	139	48
150	215	226	168	174	192	197	7	7	19	19	50	140	3	3,6	165	56
200	274	284	222	226	246	249	7	7	19	19	60	150	4,8	5,6	222	73
250	324	338, 339**	270	278, 279**	294	301, 302**	7	7	19	19	60	150	6,2	7	272	88
300	379	397	319	330	343	353	7	7	19	19	60	150	8	9,3	322	104
350	431	452	367	382	391	405	7	7	19	19	70	160	11	12	371	118
400	489	510	420	434	444	457	7	7	19	19	70	160	13	15	425	135
500	597	624	517	538	541	561	7	7	19	19	70	160	19,2	21,9	526	165

* Размеры относятся к муфтам САМ-9.
** Размеры относятся к муфтам САМ-12.

Для уплотнения соединительных муфт САМ в напорных водопроводах из асбестоцементных труб применяются резиновые кольца.

Муфты асбестоцементные для соединения водопроводных труб (ГОСТ 539—65) в зависимости от назначения подразделяются на следующие марки:

ВМ3—для соединения труб марки ВТ3;
ВМ6— » » » » ВТ6;
ВМ9— » » » » ВТ9.

Таблица 19

Условный проход в мм	Наружный диаметр D_1 в мм			Справочный вес муфты в кг			Размеры резиновых колец в мм	
	ВМ3	ВМ6	ВМ9	ВМ3	ВМ6	ВМ9	внутренний диаметр	диаметр сечения
50	108	108	108	1,2	1,2	1,4	53	12
75	133	133	133	1,5	1,5	1,8	73	
100	160	160	169	1,9	1,9	2,8	90	14
125	179	183	191	2,1	2,3	2,9	110	
150	206	211	217	2,7	2,9	3,4	122	
200	252	269	269	3,3	4,4	4,2	160	
250	305	313	327	4,4	5,4	5,8	200	
300	351	365	387	5,0	6,8	6,5	230	
350	402	419	440	7,3	9,1	13,7	264	17
400	457	479	511	9,5	12,1	18,3	300	
500	563	586	631	16,1	20	27,9	373	

6.17. Форма, размеры и справочный вес муфт должны соответствовать рис. 2 и табл. 19.

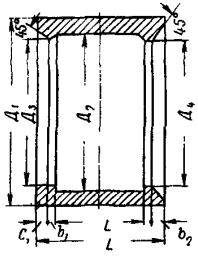


Рис. 2

Для уплотнения этих муфт в напорных водопроводах применяются резиновые кольца круглого сечения, выпускаемые по ГОСТ 5228—60.

6.18. Муфты чугунные типа ЖИБО, выпускаемые по МРТУ 7-2-60, применяются для соединения водопроводных труб с рабочим гидравлическим давлением не ниже 9 *ати*, а также для соединения асбестоцементных газопроводных труб.

Для уплотнения соединительных чугунных муфт в газопроводах применяются резиновые кольца, выпускаемые по техническим условиям УТ-1036-60.

6.19. Муфты асбестоцементные для соединения шестиметровых напорных труб подразделяются на:

М-9 для соединения труб марки ТВ-9;
М-12 » » » » ТВ-12;
М-18 » » » » ТВ-18.

6.20. Форма, размеры и справочный вес муфт и уплотнительных резиновых колец должны соответствовать табл. 20.

Таблица 20

Условный проход в мм	Наружный диаметр в мм			Справочный вес муфты в кг			Размеры резиновых колец в мм	
	М-9	М-12	М-18	М-9	М-12	М-18	внутренний диаметр	ширина
125	192	194	206	3,8	3,9	5,2	139	22
150	220	224	240	4,6	5,0	7	165	
200	278	286	306	6,1	7,4	10,5	221	
250	336	346	372	10	12,7	18,4	271	
300	393	404	434	13	16,2	24,5	321	
350	447	463	495	17	21,6	31,4	370	
400	507	525	561	21	27,1	39,4	424	
500	622	644	680	32	40,6	53,3	525	

7. АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

7.1. Асбестоцементные изделия специального назначения в зависимости от конструкции и области их применения подразделяются на:

короба асбестоцементные прямоугольного сечения;

полуцилиндры асбестоцементные;

асбестоцементные детали;

специальные асбестоцементные изделия для метрополитена.

7.2. Короба асбестоцементные прямоугольного сечения, выпускаемые по МРТУ 21-17-66, представляют собой строительные изделия для устройства систем вентиляции и кондиционирования воздуха в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях промышленных зданий, а также в жилых, гражданских и других зданиях.

По характеру изготовления короба делятся на:

бесшовные без раструбов, изготовляемые из тонкостенных асбестоцементных труб специальной навивки на трубоформовочных машинах;

раструбные, сформованные из сырых асбестоцементных листов, снимаемых с форматных барабанов листоформовочных машин.

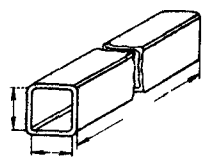
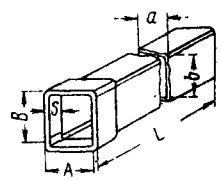
Образцы, вырезанные из плоскости короба, должны отвечать следующим требованиям:

предел прочности при изгибе — не менее 160 *кгс/см*^{2};

объемный вес — не менее 1,6 *г/см*^{3}.

Основные размеры и справочный вес коробов указаны в табл. 21.

Таблица 21

Тип коробов	Эскиз	Длина в *мм*	Полезная строительная длина в *мм*	Внутренние размеры сторон в *мм*				Толщина в *мм*	Справочный вес 1 *м* в *кг*
				короба		раструбной части			
				A	*B*	*A*	*B*		
Бесшовные (без раструбов)		2000 3000	—	100 100 150	100 150 150	—	—	8	4,1 5,6 6,7
		4000	—	150 150 200 200	200 300 200 300	—	—	9	7,7 10,0 10,5 11,4
		4000	—	200 300	400 300	—	—	10	14,0 14,0
Раструбные		1600	1520	300 300 300 400 400 400 500	300 400 500 400 500 600 600	336 436 336 436 436 436 536	336 436 536 436 536 636 636	8	20,7 30,4 34,8 34,8 39,4 45,0 51,0

7.3. Полуцилиндры асбестоцементные, выпускаемые по МРТУ 21-16-66, представляют собой строительные изделия в виде оболочек двух типов: без раструба и с односторонним раструбом, каждый из которых состоит из двух элементов — верхнего (*В*) и нижнего (*Н*) полуцилиндров.

Полуцилиндры применяются в качестве защитного покрытия для основного теплоизоляционного слоя комплексной конструкции на трубопроводах диаметром от 25 до 600 *мм*, расположенных на открытых площадках.

Полуцилиндры должны защищать теплоизоляционный слой от увлажнения и механических повреждений.

Образцы, вырезанные из плоскости полуцилиндров, должны отвечать следующим требованиям:

предел прочности при изгибе — не менее 160 *кгс/см*^{2};

объемный вес — не менее 1,6 *г/см*^{3}.

Основные размеры и справочный вес полуцилиндров указаны в табл. 22.

7.4. Асбестоцементные детали.

Асбестоцементные детали предназначаются для строительства:

спальных летних павильонов на 4, 6, 10 и 20 мест, из которых формируются пионерские лагеря, кемпинги, летние дома отдыха, профилактории, пансионаты, летние курортные городки;

неотапливаемых административно-хозяйственных помещений;

неотапливаемых транспортерных галерей.

Асбестоцементные детали в зависимости от назначения подразделяются на:

ограждающие элементы;

солнцезащитные элементы;

коньковые элементы.

Эти элементы имеют криволинейную форму с ребрами жесткости в поперечном направлении.

Образцы, вырезанные из детали, должны отвечать следующим требованиям:

предел прочности при изгибе должен быть: для спальных павильонов и административно-хозяйственных помещений не менее 160 *кгс/см*^{2}, а для транспортерных галерей не менее 180 *кгс/см*^{2};

объемный вес деталей для спальных павильонов и административно-хозяйственных помещений должен быть не менее 1,5 *г/см*^{3},

Таблица 22

Полуцилиндры асбестоцементные (МРТУ 21-16-66)

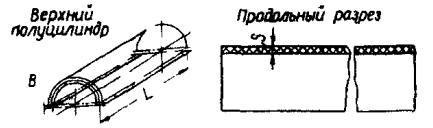
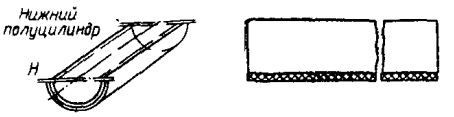
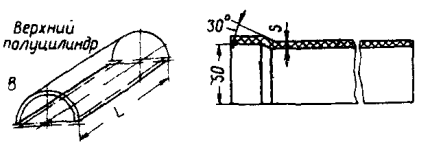
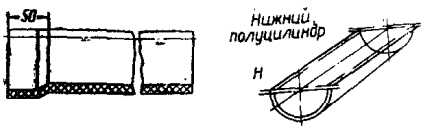
Тип полуцилиндров	Эскиз	Длина в *мм*	Полезная строительная длина в *мм*	Внутренний диаметр полуцилиндров в *мм*	Толщина в *мм*	Справочный вес в *кг*
Безраструбные: верхние(В) нижние(Н)		1200	—			
В-1				132		2,8
Н-1				117		2,5
В-2				152		3,2
Н-2				137	5,5	2,9
В-3				171		3,5
Н-3				156		3,3
В-4				186		3,8
Н-4				171		3,5
Раструбные:						
В-5		1200	1150	195	5,5	4
Н-5				181		3,7
В-6				214		4,3
Н-6				199		4,1
В-7				235		4,7
Н-7				220		4,4
В-8				256		5,1
Н-8				241		4,8
В-9				280		5,5
Н-9				265		5,2
В-10				296		5,8
Н-10				281		5,5
В-11				316		6,2
Н-11				301		5,9
В-12				341		6,7
Н-12				326		6,4
В-13				364		7,1
Н-13				349		6,8
В-14				401		7,8
Н-14				386		7,5
В-15				454		11,8
Н-15				433		11,4
В-16				515		7,6
Н-16		770	720	494	7,5	7,2
В-17				561		9,3
Н-17				540		9
В-18				668		11
Н-18				647		10,7
В-19				769		12,6
Н-19				748		12,3

Таблица 23

Детали асбестоцементные для сборки летних спальных павильонов и административно-хозяйственных помещений

Наименование детали	Длина в *мм*		Ширина в *мм*	
	детали для 4, 6, 10-местных павильонов	детали для 20-местных павильонов	детали для 4, 6, 10-местных павильонов	детали для 20-местных павильонов
Ограждающая деталь	3580 3675	4940	1300	1300
Солнцезащитная деталь	3370 3609	4130	1300	1300
Коньковая деталь	1560 860	1620	1300	1300
Деталь поперечной перегородки левая	2290	2290	1068	1068
Деталь поперечной перегородки правая	2290	2290	1068	1068
Верхняя деталь поперечной перегородки	2000	2000	590	590

а для транспортерных галерей не менее 1,55 *г/см*^{3}.

Основные размеры деталей для сборки летнего спального павильона указаны в табл. 23, а транспортерных галерей — в табл. 24.

Таблица 24

Наименование детали	Длина в *мм*	Ширина в *мм*	Толщина в *мм*
Ограждающие детали	4930 4290 4164 4160 4020 3964 3364 3355	1300 1300 1300 1300 1300 1300 1300 1300	10 10 10 10 10 10 10 10
Коньковый элемент	1000	1300	10

7.5. Специальные асбестоцементные изделия для метрополитена являются элементами сборных водозащитных устройств (зонтов) в подземных сооружениях метрополитена, предназначенных для отвода воды, которая может проникать в тоннель через основную несущую обделку.

Специальные изделия для метрополитена подразделяются на:

картины, панели, защитные листы, изготовленные из листов толщиной 10 и 12 *мм*;

дренажные желоба шириной 130 и 180 *мм*, изготовляемые из того же материала, что и защитные листы;

стойки, вкладыши из наката листоформовочных машин, изготовляющих АЦЭИД, толщиной 24 *мм*.

Образцы, вырезанные из изделия, должны отвечать следующим требованиям:

предел прочности при изгибе — не менее 160 *кгс/см*^{2};

водопоглощение — не более 35%;

водонепроницаемость изделий при напоре 1000 *мм вод. ст.* в течение 24 *ч*.

Размеры и тип изделий для метрополитена определяются спецификацией заказчика.

8. ПРИЕМКА, ПЕРЕВОЗКА И ХРАНЕНИЕ

8.1. Приемка асбестоцементных изделий производится партиями, размер которых устанавливается действующими государственными стандартами или техническими условиями.

8.2. Каждая партия изделий должна соп-

ровождаться документом, удостоверяющим качество.

8.3. Листовые изделия на строительных площадках при хранении должны быть уложены в стопы. Плоские изделия укладываются на ровное основание, а профилированные листы — на стальную прокладку или деревянный профилированный поддон.

Трубы укладываются в штабеля на ровную площадку горизонтальными рядами, муфты — вертикальными рядами. Нижний ряд труб должен быть закреплен.

8.4. Асбестоцементные изделия с окрашенной или офактуренной лицевой поверхностью укладываются попарно в стопы лицевыми поверхностями внутрь с прокладкой между ними бумаги.

Крепежные приборы хранятся в закрытых складах.

8.5. При перевозке асбестоцементные листовые изделия укладываются стопами. В каждой стопе укладывается одинаковое количество изделий. Асбестоцементные детали и крепежные приборы должны быть равномерно размещены на стопах.

Трубы при перевозке укладываются в штабеля горизонтальными рядами, первый ряд укладывается непосредственно на пол полувагона или автомашины, при этом трубы располагаются вплотную одна к другой; трубы второго ряда в зависимости от диаметра укладываются в седловины, образованные смежными трубами первого ряда. В таком же порядке укладываются трубы и в последующих рядах.

Соединительные муфты для труб грузятся сверху штабеля труб до уровня боковых бортов автомашины или стенок полувагона.

Резиновые уплотнительные кольца укладываются внутри труб.

8.6. При погрузке, выгрузке и перевозке асбестоцементные изделия запрещается сбрасывать с какой бы то ни было высоты и подвергать ударам.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ПО СОСТОЯНИЮ НА 1 ИЮЛЯ 1969 г.)

Листы асбестоцементные волнистые обыкновенного профиля и детали к ним.	ГОСТ 378—60
Листы асбестоцементные волнистые усиленного профиля и детали к ним.	ГОСТ 8423—57
Плиты асбестоцементные плоские облицовочные.	ГОСТ 929—59
Трубы и муфты асбестоцементные водопроводные. Технические требования.	ГОСТ 539—65
Трубы и муфты асбестоцементные напорные. Методы испытаний.	ГОСТ 11310—65
Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов.	ГОСТ 1839—48
Плиты асбестоцементные полые утепленные для покрытий промышленных зданий.	ГОСТ 7285—54
Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним.	МРТУ 21-15-66
Полуцилиндры асбестоцементные.	МРТУ 21-16-66
Короба асбестоцементные прямоугольного сечения.	МРТУ 21-17-66
Муфты асбестоцементные самоуплотняющиеся.	МРТУ 21-36-68
Шурупы с полукруглой головкой. Размеры.	ГОСТ 1144—60
Шурупы с потайной головкой. Размеры.	ГОСТ 1145—60
Шиферный гвоздь с некорродирующей головкой.	ТУ 15-54
Шиферная кнопка.	ТУ 141-43
Гвозди кровельные. Размеры.	ГОСТ 4030—63
Болты с шестигранной уменьшенной головкой и направляющим подголовком (нормальной точности). Размеры.	ГОСТ 7795—62
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности). Размеры.	ГОСТ 7798—57
Кольца резиновые для водопроводных асбестоцементных труб.	ГОСТ 5228—60

gost.e-ecolog.ru