**Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 4.202-79
"Система показателей качества продукции. Строительство.
Изделия асбестоцементные. Номенклатура показателей"
(утв. постановлением Госстроя СССР от 19 сентября 1979 г. N 174)**

**Quality rating system. Building. Asbestoscement products.of characteristics**

Срок введения установлен с 1 июля 1980 г.

*См. ГОСТ 30301-95 "Изделия асбестоцементные. Правила приемки", введенный в действие постановлением Минстроя РФ от 14 июля 1995 г. N 18-67*

 [1. Номенклатура показателей качества](#sub_100)

 [2. Применяемость критериев и показателей качества](#sub_200)

Настоящий стандарт распространяется на асбестоцементные изделия и устанавливает номенклатуру показателей их качества для применения при:

- разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов;

- выборе оптимального варианта новых изделий;

- аттестации изделий, прогнозировании и планировании их качества;

- разработке систем управления качеством;

- составлении отчетности и информации о качестве.

Нормы, требования и методы контроля показателей качества должны устанавливаться соответствующими стандартами и техническими условиями на отдельные виды изделий.

Настоящий стандарт разработан на основе и в соответствии с ГОСТ 4.200-78.

**1. Номенклатура показателей качества**

1.1. Номенклатура показателей качества по критериям, единицы измерения и условные обозначения показателей качества приведены в табл.1.

**Таблица 1**

┌───────────────────────────────────────────────┬───────────────────────┐

│Наименование критериев, показателей качества и │ Условное │

│ единицы измерения │ обозначение │

│ │ показателей │

│ │ качества │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1, Технический уровень │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1. Показатели назначения │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.1. Сосредоточенная нагрузка от штампа, кН│ │

│(кгс) │ F\_шт │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.2. Предел прочности при изгибе, МПа│ Сигма\_изг │

│(кгс/см2) │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.3. Испытательная планочная нагрузка, кН│ F\_пл │

│(кгс) │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.4. Гидравлическое давление при испытании на│ │

│водонепроницаемость, МПа (кгс/см2) │ P\_вн │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.5. Гидравлическое давление при испытании на│ │

│разрыв, МПа (кгс/см2) или предел прочности при│ │

│разрыве, МПа (кгс/см2) │ Р\_р или Сигма\_р │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.6. Нагрузка при испытании на раздавливание,│ │

│PI (кгс), или предел прочности при│ F\_разд или │

│раздавливании, МПа (кгс/см2) │ Сигма\_разд │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.7. Нагрузка при испытании на изгиб, Н│ │

│(кгс), или предел прочности при изгибе, МПа│ F\_изг или │

│(кгс/см2) │ Сигма\_изг │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.8. Правильность геометрической формы │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.8.1. Отклонение от плоскостности, мм │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.8.2. Отклонение от прямоугольности, мм │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.8.3. Отклонение от прямолинейности, мм │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.8.4. Отклонение от номинальных размеров, мм│ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.1.9. Внешний вид (отсутствие видимых│ - │

│дефектов) │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.2. Показатели надежности │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.2.1. Ударная вязкость, кДж/м2 (кгс х см/см2) │ R\_уд │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.2.2. Плотность (объемная масса), г/см3 │ ро │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.2.3. Водопоглощение, г/см3 │ W │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.2.4. Коробление, мм │ К │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.2.5. Морозостойкость, цикл │ F │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.3. Показатели технологичности │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.3.1. Удельная трудоемкость изготовления,│ │

│чел.-ч/туп (для труб и муфт - чел.-ч/кут) │ Т\_изг │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.3.2. Материалоемкость │ М │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.3.2.1. Удельный расход цемента, кт/туп, (для│ │

│труб и муфт - кг/кут) │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.3.2.2. Удельный расход асбеста, кг/туп (для│ │

│труб и муфт - кг/кут) │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.3.3. Степень механизации и автоматизации│ - │

│изготовления, % │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.4. Показатели транспортабельности │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.4.1. Масса, кг │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.4.2. Габаритные размеры, мм │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.4.3. Возможность контейнеризации,│ - │

│пакетирования │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.5. Эстетические показатели │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│1.5.1. Соответствие цвета, интенсивности и│ │

│равномерности окраски эталону │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│2. Стабильность показателей качества │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│2.1. Среднее квадратическое отклонение или│ │

│коэффициент однородности по показателю [1.1.6](#sub_7116)│ │

│(для труб) или [1.2.2](#sub_7122) (для листов) │ S или K\_о │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│3. Экономические показатели │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│3.1. Себестоимость, руб/туп (для труб и муфт - │ │

│руб/кут) │ С │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│3.2. Рентабельность, % │ П/К │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│3.3. Годовой народнохозяйственный│ │

│экономический эффект, руб. │ Э │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│3.4. Энергоемкость │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│3.4.1. Расход электроэнергии, кВт х ч/туп (для │ \_ │

│труб и муфт - кВт х ч/кут) │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│3.4.2. Расход теплоэнергии, тыс ккал/туп │ │

│(для труб и муфт - тыс х ккал/кут) │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│4. Конкурентоспособность на внешнем рынке │ │

│(патентно-правовые показатели) │ │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│4.1. Патентная защита │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│4.2. Патентная чистота │ - │

├───────────────────────────────────────────────┼───────────────────────┤

│4.3. Пригодность для экспорта │ - │

└───────────────────────────────────────────────┴───────────────────────┘

(Измененная редакция, Изм. N 1).

1.2. Для отдельных видов асбестоцементных изделий при соответствующем обосновании номенклатура показателей качества может быть изменена (увеличена или сокращена).

**2. Применяемость критериев и показателей качества**

2.1. Применяемость критериев качества асбестоцементных изделий в зависимости от вида решаемых задач должна соответствовать ГОСТ 4.200-78.

2.2. По применяемости показателей качества по критерию технического уровня асбестоцементные изделия подразделяют нагруппы:

- листы;

- трубы;

- панели и плиты покрытий;

- фасонные детали.

2.3. Показатели внешнего вида и требования к форме и линейным размерам должны применяться при разработке стандартов;и технических условий на изделия всех групп.

2.4. Применяемость остальных показателей качества в зависимости от функционального назначения изделий приведена в табл.2.

**Таблица 2**

┌─────────────────────┬───────────────────────────┬────────────────────┬─────────┬────────┐

│ Наименование │ Листы │ Трубы │Панели и │Фасонные│

│ показателя качества │ │ │ плиты │ детали │

│ ├───────────────────┬───────┼──────┬──────┬──────┤ │ │

│ │ профилированные │плоские│напор-│безна-│муфты │ │ │

│ │ │ │ ные │порные│ │ │ │

│ ├───────────┬───────┤ │ │ │ │ │ │

│ │ волнистые │детали │ │ │ │ │ │ │

│ │ листы │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Сосредоточенная │ +- │ - │ - │ - │ - │ - │ - │ - │

│нагрузка от штампа │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Предел прочности при│ +- │ +- │ - │ - │ - │ - │ - │ - │

│изгибе │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Испытательная │ +- │ - │ - │ - │ - │ - │ - │ - │

│планочная нагрузка │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Гидравлическое │ - │ - │ - │ + │ + │ + │ - │ - │

│давление при│ │ │ │ │ │ │ │ │

│испытании на│ │ │ │ │ │ │ │ │

│водонепроницаемость │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Гидравлическое │ - │ - │ - │ + │ - │ - │ - │ - │

│давление при│ │ │ │ │ │ │ │ │

│испытании на разрыв│ │ │ │ │ │ │ │ │

│или предел прочности│ │ │ │ │ │ │ │ │

│при разрыве │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Нагрузка при│ - │ - │ - │ + │ + │ - │ - │ - │

│испытании на│ │ │ │ │ │ │ │ │

│раздавливание или│ │ │ │ │ │ │ │ │

│предел прочности при│ │ │ │ │ │ │ │ │

│раздавливании │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Нагрузка при│ - │ - │ - │ + │ + │ - │ + │ - │

│испытании на изгиб│ │ │ │ │ │ │ │ │

│или предел прочности│ │ │ │ │ │ │ │ │

│при изгибе │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Ударная вязкость │ + │ + │ + │ - │ - │ - │ - │ - │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Плотность (объемная│ + │ + │ + │ - │ - │ - │ + │ + │

│масса) │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────────┼────────┤

│Морозостойкость │ + │ + │ + │ - │ - │ - │ + │ +. │

└─────────────────────┴───────────┴───────┴───────┴──────┴──────┴──────┴─────────┴────────┘

**Примечание.** Знак "+" означает применяемость; знак "-" - неприменяемость; знак "\_" - ограниченную применяемость соответствующих показателей качества

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.5. Применяемость показателей качества для асбестоцементных изделий, не указанных в [табл.2](#sub_8882) (вновь разрабатываемых или осваиваемых), принимается по аналогии с применяемостью показателей качества изделий того же функционального назначения.