

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.  
СТРОИТЕЛЬСТВО**

**ПАНЕЛИ ЛЕГКИЕ ОГРАЖДАЮЩИЕ  
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПЛАСТА**

**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Издание официальное

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система показателей качества продукции.  
Строительство

ПАНЕЛИ ЛЕГКИЕ ОГРАЖДАЮЩИЕ С УТЕПЛИТЕЛЕМ  
ИЗ ПЕНОПЛАСТА

ГОСТ  
4.220—82

Номенклатура показателей

Quality rating system. Construction. Lightweight laminated panels with  
plastic foam thermal insulation. Nomenclature of characteristics

МКС 91.060.10

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 24 марта 1982 г. № 60 дата введения  
установлена **01.01.83**

Настоящий стандарт распространяется на легкие панели с утеплителем из пенопласта, применяемые в ограждающих конструкциях стен, покрытий, перегородок и подвесных потолков производственных зданий, и устанавливает номенклатуру показателей качества панелей для применения при:

- разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов;
- выборе оптимального варианта новых панелей;
- аттестации продукции, прогнозировании и планировании ее качества;
- разработке систем управления качеством;
- составлении отчетности и информации о качестве.

Нормы, требования и методы контроля показателей качества должны устанавливаться соответствующими стандартами или техническими условиями на конкретные виды панелей, а также методическими указаниями по оценке уровня качества, утвержденными в установленном порядке.

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 таблице.

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условное обозначение показателя качества
<b>1. ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ</b>	
<b>1.1. Показатели назначения</b>	
1.1.1. Расчетная нагрузка, Н/м <sup>2</sup> (кгс/м <sup>2</sup> )	$F_d$
1.1.2. Разрушающая нагрузка, Н/м <sup>2</sup> (кгс/м <sup>2</sup> )	$F$
1.1.3. Прогиб при контрольной нагрузке, мм	$f$
1.1.4. Предел огнестойкости, ч	$t_{f, lsw}$
1.1.5. Предел распространения огня, см	$l_{f, lsw}$

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Сентябрь 2003 г.

© Издательство стандартов, 1982  
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условное обозначение показателя качества
1.1.6. Допускаемые температуры применения, °C	$T$
1.1.7. Допускаемая относительная влажность воздуха в помещениях, %	$\rho_{\text{отн}}$
1.1.8. Допускаемая степень агрессивности среды (агрессивная, слабоагрессивная и т.д.)	—
1.1.9. Термическое сопротивление, $\text{м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ ( $\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}/\text{ккал}$ )	$R$
<b>1.2. Показатели конструктивности</b>	
1.2.1. Масса, $\text{кг}/\text{м}^2$	$m$
1.2.2. Номинальные размеры, мм	$L, B, H$
1.2.3. Отклонения от номинальных размеров, мм	$\Delta L, \Delta B, \Delta H$
1.2.4. Непрямоугольность (неперпендикулярность сторон), мм	$\delta_{\text{перп}}$
1.2.5. Неплоскостность, мм	$\delta_{\text{пл}}$
1.2.6. Непрямолинейность продольных кромок, мм	$\delta_{\text{пр}}$
1.2.7. Смещение кромок листов, мм	$c$
1.2.8. Плотность утеплителя, $\text{кг}/\text{м}^3$	$\rho$
1.2.9. Коэффициент теплопроводности утеплителя, $\text{Вт}/\text{м} \cdot \text{К}$ ( $\text{ккал}/\text{м} \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ )	$\lambda$
1.2.10. Влагопоглощение утеплителя, об. %	$A_{\text{в}}$
1.2.11. Водопоглощение утеплителя, об. %	$A_{\text{в}}$
1.2.12. Прочность сцепления утеплителя с листами при равномерном отрыве и при сдвиге, $\text{Н}/\text{м}^2$ ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ )	$R_{\text{с}}, R_{\text{с.с.}}$
1.2.13. Прочность утеплителя при растяжении, $\text{Н}/\text{м}^2$ ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ )	$R_t$
1.2.14. Прочность утеплителя при сжатии, $\text{Н}/\text{м}^2$ ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ )	$R_c$
1.2.15. Прочность утеплителя при сдвиге, $\text{Н}/\text{м}^2$ ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ )	$R_s$
1.2.16. Модуль упругости утеплителя при растяжении, $\text{Н}/\text{м}^2$ ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ )	$E_t$
1.2.17. Модуль упругости утеплителя при сжатии, $\text{Н}/\text{м}^2$ ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ )	$E_c$
1.2.18. Модуль упругости утеплителя при сдвиге, $\text{Н}/\text{м}^2$ ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ )	$G$
1.2.19. Содержание пламягасящих добавок в утеплителе, вес. %	—
1.2.20. Линейная технологическая усадка утеплителя, %	$S$
1.2.21. Кислотное число утеплителя, мг КОН/г	—
1.2.22. Группа горючести (возгораемости) утеплителя	—
1.2.23. Способ защиты наружных и внутренних листов от влажностных воздействий и коррозии	—
1.2.24. Способ гидроизоляционной защиты и антисептирования торцевых поверхностей и деревянных элементов	—
<b>1.3. Показатели надежности</b>	
1.3.1. Срок эксплуатации, год	$t_{\text{эксп}}$
1.3.2. Ремонтопригодность	—
1.3.3. Вероятность безотказной работы	—
1.3.4. Гарантийный срок хранения, мес.	$t_{\text{г}}$
<b>1.4. Показатели технологичности</b>	
1.4.1. Трудоемкость изготовления, чел.-ч/м <sup>2</sup>	—
1.4.2. Материалоемкость, %	—
1.4.3. Энергоемкость изготовления, кВт · ч/м <sup>2</sup>	$E_{\text{пр}}$
1.4.4. Степень механизации изготовления, %	—
1.4.5. Степень автоматизации изготовления, %	—

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условное обозначение показателя качества
<b>1.5. Показатели транспортабельности</b>	
1.5.1. Возможность контейнеризации, пакетирования	—
1.5.2. Материалоемкость упаковки, %	—
1.5.3. Трудоемкость упаковки, чел.-ч	—
1.5.4. Масса брутто единицы заводской упаковки пакетов (контейнеров), кг	$m_{br}$
1.5.5. Габаритные размеры заводской упаковки пакетов (контейнеров), м	$L_p, B_p, H_p$
1.5.6. Трудоемкость погрузки и разгрузки, чел.-ч/м <sup>2</sup>	—
<b>1.6. Показатели эстетичности</b>	
1.6.1. Цвет и отделка поверхностей	—
<b>1.7. Эргономические показатели</b>	
1.7.1. Выделение токсических веществ, мг/м <sup>3</sup>	—
1.7.2. Выделение пыли, мг/м <sup>3</sup>	—
<b>2. СТАБИЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА</b>	
<b>2.1. Показатели однородности</b>	
2.1.1. Коэффициенты вариации показателей по пп. 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.8, 1.2.12—1.2.15, %	$v$
<b>2.2. Показатели соблюдения стандартов, ТУ, строительных норм и правил, проектной документации</b>	
2.2.1. Количество рекламаций в общем объеме поставок	—
2.2.2. Процент брака в объеме выпуска	—
<b>3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>	
3.1. Себестоимость изготовления, руб./м <sup>2</sup>	$C$
3.2. Рентабельность, %	$P$
3.3. Годовой экономический эффект, получаемый в народном хозяйстве, тыс. руб.	$\mathcal{E}$
<b>4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ</b>	
<b>4.1. Патентно-правовые показатели</b>	
4.1.1. Наличие экспорта	—

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ КРИТЕРИЕВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

2.1. Области применения критериев качества панелей в зависимости от вида решаемых задач должны приниматься в соответствии с ГОСТ 4.200—78.

Редактор Л.В. Коретникова  
Технический редактор В.Н. Прусакова  
Корректор Е.Д. Дульнева  
Компьютерная перстка С.В. Рябовой

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 08.08.2003. Подписано в печать 16.09.2003. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,40.  
Тираж 98 экз. С 11984. Зак. 802.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102