

ГОСТ 4.217—81

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.  
СТРОИТЕЛЬСТВО

**ФОРМЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й    С Т А Н Д А Р Т**

Система показателей качества продукции.  
Строительство

**ФОРМЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
ИЗДЕЛИЙ**

**ГОСТ  
4.217—81**

**Номенклатура показателей**

Product-quality index system. Building. Moulds for manufacturing  
reinforced concrete articles. Index nomenclature  
МКС 91.220

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 16 февраля 1981 г. № 21  
дата введения установлена **01.01.82**

Настоящий стандарт распространяется на стальные формы для изготовления железобетонных изделий (далее изделий).

Стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества форм, применяемых при:  
разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов по проектированию и изготовлению форм;

выборе оптимального варианта новых форм;

аттестации, прогнозировании и планировании повышения качества форм;

разработке систем управления качеством;

составлении отчетности и информации о качестве.

Конкретные значения, методы определения и оценки показателей качества форм должны устанавливаться соответствующими стандартами, техническими условиями, рабочими чертежами, 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. Наименование формы	—
1.1.2. Наибольшее число одновременно формируемых изделий, шт.	$n_u$
1.1.3. Число типоразмеров и марок изделий, изготавливаемых в форме, шт.	$n_r, n_u$
1.1.4. Масса формы, кг	$M_\phi$
1.1.5. Наименование технологии изготовления изделий	—
1.1.6. Способ перемещения при изготовлении изделий	—

Издание официальное

Переиздание. Сентябрь 2003 г.

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981  
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условное обозначение показателя качества
1.1.7. Способ распалубки	—
1.1.8. Метод натяжения арматуры	—
1.1.9. Механизм для уплотнения бетонной смеси	—
1.1.10. Способ крепления формы к механизму для уплотнения	—
1.1.11. Метод ускоренного твердения бетона	—
<b>1.2. Показатели конструктивности</b>	
1.2.1. Внутренние основные проектные размеры собранной незагруженной формы (длина, ширина, высота, длина диагонали, диаметр), мм	<i>l, b, h, D, d</i>
1.2.2. Показатели жесткости формы, оцениваемой по параметрам деформативности	
1.2.2.1. Прогиб формы в нагруженном состоянии (от собственной массы, массы бетона и усилий натяжения арматуры), мм	<i>y</i>
1.2.2.2. Сближение упоров от силы натяжения арматуры, мм	$\Delta l$
1.2.2.3. Прогиб свободного угла при диагональном опирании (для перемещаемых форм), мм	<i>y<sub>x</sub></i>
1.2.2.4. Прогиб бортов загруженной формы, мм	<i>y</i>
1.2.3. Показатели геометрической точности	
1.2.3.1. Отклонения внутренних размеров форм по длине, ширине, высоте, длине диагонали и диаметру, мм	$\delta$
1.2.3.2. Отклонения от проектных размеров элементов форм, образующих отверстия и уступы в изделиях, мм	$\delta$
1.2.3.3. Отклонение от плоскостности (неплоскостность) рабочей поверхности поддона, мм	$\Delta$
1.2.3.4. Отклонения от проектного положения элементов форм, определяющих положение арматурных выпусков, закладных деталей и монтажных петель, мм	$\delta$
1.2.3.5. Отклонения от размеров между рабочими поверхностями упоров в формах, мм	$\delta$
1.2.3.6. Отклонение от перпендикулярности (неперпендикулярность) внутренних плоскостей бортов к плоскости поддона, мм	$\Delta$
1.2.3.7. Отклонение от прямолинейности (непрямолинейность) профиля рабочих плоскостей поддона и бортов, мм	$\Delta$
1.2.3.8. Непрямоугольность (разность длин диагоналей прямолинейных форм и их прямоугольных элементов), мм	$\Delta$
1.2.3.9. Отклонение от прямолинейности образующих цилиндрических поверхностей, мм	$\Delta$
1.2.3.10. Отклонение от овальности цилиндрических элементов форм, мм	$\Delta$
1.2.3.11. Зазор между примыкающими частями форм и поддоном, мм	$\delta$
1.2.4. Параметры шероховатости рабочих поверхностей, мкм	<i>Ra, Rz</i>
<b>1.3. Показатели надежности</b>	
1.3.1. Ресурс до первого капитального ремонта, циклов	<i>T<sub>к</sub></i>
1.3.2. Ресурс до списания, циклов	<i>T<sub>сн</sub></i>
1.3.3. Гарантийный срок эксплуатации, мес	<i>T<sub>г</sub></i>
1.3.4. Сохраняемость при хранении, мес	<i>T<sub>с</sub></i>
<b>1.4. Показатели технологичности</b>	
1.4.1. Удельная металлоемкость (масса формы на 1 м <sup>3</sup> изделия), кг/м <sup>3</sup>	<i>M<sub>y</sub></i>
1.4.2. Разборность формы (число отделяемых основных элементов), шт.	<i>n<sub>о</sub></i>
1.4.3. Удельная трудоемкость изготовления, чел · ч/т	<i>T<sub>н</sub></i>
1.4.4. Удельная трудоемкость сборки, разборки и переналадки формы, чел · ч/т	<i>T<sub>н</sub></i>

Наименование критерия, показателя качества и единицы измерения	Условное обозначение показателя качества
<b>1.5. Показатели транспортабельности</b>	
1.5.1. Габаритные размеры (длина, ширина, высота, диаметр), мм	$L, B, H, D$
1.5.2. Наименование устройств для захвата и транспортирования	—
1.5.3. Способ транспортировки от завода-изготовителя	—
1.5.4. Удельная трудоемкость погрузки и разгрузки, чел · ч	$T_r$
<b>1.6. Эстетические показатели</b>	
1.6.1. Товарный вид, балл	—
<b>1.7. Эргономические показатели</b>	
1.7.1. Удобство обслуживания (распалубки, укладки арматуры и закладных деталей, чистки), балл	—
<b>1.8. Показатели стандартизации и унификации</b>	
1.8.1. Коэффициент повторяемости, %	$K_n$
1.8.2. Коэффициент применяемости, %	$K_y$
<b>1.9. Показатели безопасности</b>	
1.9.1. Наличие приспособлений, обеспечивающих безопасность работ при распалубке, натяжении арматуры, сборке и транспортировании	—
<b>2. СТАБИЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА</b>	
2.1. Количество рекламаций в объеме поставки, %	—
2.2. Показатель сдачи продукции с первого предъявления, %	—
2.3. Показатель соблюдения стандартов и технических условий, %	$P_{с.т.}$
<b>3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>	
3.1. Цена формы, руб.	$C$
3.2. Себестоимость, руб./ед. продукции (т. шт.)	$C$
3.3. Рентабельность, %	$P$
<b>4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ</b>	
4.1. Возможность экспортной поставки	—

1.2. Для отдельных видов форм при соответствующем обосновании могут применяться дополнительно другие показатели качества.

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ КРИТЕРИЕВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

2.1. Применяемость критериев качества форм в зависимости от вида решаемых задач — по ГОСТ 4.200—78.

2.2. Номенклатура показателей качества устанавливается в зависимости от назначения конкретных видов форм.

Редактор *Л.В. Коретникова*  
 Технический редактор *Л.А. Гусева*  
 Корректор *Е.Д. Дульнева*  
 Компьютерная верстка *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 108 экз. С 11997. Зак. 801.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
 Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
 Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
 Плр № 080102