



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ. СТРОИТЕЛЬСТВО  
ФОРМЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ  
НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.217-81**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР**

Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

<p><b>Система показателей качества продукции.</b></p> <p><b>Строительство</b></p> <p><b>ФОРМЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ</b></p> <p><b>Номенклатура показателей</b></p> <p>Product-quality index system. Building. Moulds for manufacturing reinforced concrete articles. Index nomenclature</p>	<p><b>ГОСТ 4.217-81</b></p>
---	---------------------------------

**Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 16 февраля 1981 г. срок введения установлен**

**с 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>	
1.1. Показатели назначения	
1.1.1. Наименование формы	-
1.1.2. Наибольшее число одновременно формируемых изделий, шт.	$n_{и}$
1.1.3. Число типоразмеров и марок изделий, изготавливаемых в форме, шт.	$n_{т}, n_{м}$
1.1.4. Масса формы, кг	$M_{ф}$
1.1.5. Наименование технологии изготовления изделий	-
1.1.6. Способ перемещения при изготовлении изделий	-
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	-
1.2. Показатели конструктивности	
1.2.1. Внутренние основные проектные размеры собранной незагруженной формы (длина, ширина, высота, длина диагонали, диаметр), мм	$l, b, h, D, d$

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	у	
1.2.2.2. Сближение упоров от силы натяжения арматуры, мм		
1.2.2.3. Прогиб свободного угла при диагональном опирании (для перемещаемых форм), мм	Уд	
1.2.2.4. Прогиб бортов нагруженной формы, мм	у	
1.2.3. Показатели геометрической точности		
1.2.3.1. Отклонения внутренних размеров форм по длине, ширине, высоте, длине диагонали и диаметру, мм		
1.2.3.2. Отклонения от проектных размеров элементов форм, образующих отверстия и уступы в изделиях, мм		
1.2.3.3. Отклонение от плоскостности (неплоскостность) рабочей поверхности поддона, мм		
1.2.3.4. Отклонения от проектного положения элементов форм, определяющих положение арматурных выпусков, закладных деталей и монтажных петель, мм		
1.2.3.5. Отклонения от размеров между рабочими поверхностями упоров в формах, мм		
1.2.3.6. Отклонение от перпендикулярности (неперпендикулярность) внутренних плоскостей бортов к плоскости поддона, мм		
1.2.3.7. Отклонение от прямолинейности (непрямолинейность) профиля рабочих плоскостей поддона и бортов, мм		
1.2.3.8. Непрямоугольность (разность длин диагоналей прямолинейных форм и их прямоугольных элементов), мм		
1.2.3.9. Отклонение от прямолинейности образующих цилиндрических поверхностей, мм		
1.2.3.10. Отклонение от овальности цилиндрических элементов форм, мм		
1.2.3.11. Зазор между примыкающими частями форм и поддоном, мм		
1.2.4. Параметры шероховатости рабочих поверхностей, мкм		$Ra, Rz$
1.3. Показатели надежности		
1.3.1. Ресурс до первого капитального ремонта, циклов		$T_k$
1.3.2. Ресурс до списания, циклов		$T_{сп}$
1.3.3. Гарантийный срок эксплуатации, мес		$T_g$
1.3.4. Сохраняемость при хранении, мес		$T_c$
1.4. Показатели технологичности		
1.4.1. Удельная металлоемкость (масса формы на $1\text{ м}^3$ изделия), $\text{кг/м}^3$		$M_y$
1.4.2. Разборность формы (число отделяемых основных элементов), шт		$n_o$
1.4.3. Удельная трудоемкость изготовления, чел·ч/т		$T_{п}$
1.4.4. Удельная трудоемкость сборки, разборки и переналадки формы, чел·ч/т		$T_m$
1.5. Показатели транспортабельности		
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 транспортирования от завода-изготовителя	-
1.5.4. Удельная трудоемкость погрузки и разгрузки, чел·ч	$T_T$
1.6. Эстетические показатели	
1.6.1. Товарный вид, балл	-
1.7. Эргономические показатели	
1.7.1. Удобство обслуживания (распалубки, укладки арматуры и закладных деталей, чистки), балл	-
1.8. Показатели стандартизации и унификации	
1.8.1. Коэффициент повторяемости, %	$K_P$
1.8.2. Коэффициент применяемости, %	$K_Y$
1.9. Показатели безопасности	
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 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.