



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.  
СТРОИТЕЛЬСТВО**

**ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ И ПЛАСТМАССОВЫЕ  
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ И ФАСОННЫЕ  
ЧАСТИ К НИМ И МУФТЫ ЧУГУННЫЕ  
ДЛЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ**

**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.227—83**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Москва**

**РАЗРАБОТАН** Министерством промышленности строительных материалов СССР

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

О. П. Михеев, канд. техн. наук (руководитель темы); В. И. Горбунов, канд. техн. наук; А. Н. Афонин, канд. техн. наук; Н. Х. Полулях; В. П. Ладыженская

**ВНЕСЕН** Министерством промышленности строительных материалов СССР

Зам. министра А. Я. Анпилов

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 13 мая 1983 г. № 95

Система показателей качества продукции.  
Строительство

**ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ И ПЛАСТМАССОВЫЕ  
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ К НИМ  
И МУФТЫ ЧУГУННЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ  
НАПОРНЫХ ТРУБ**

**Номенклатура показателей**

Quality ratings system. Building. Cast iron  
and plastic waste pipes and fittings and cast  
iron couplings for asbestos-cement pressurs  
pipes. Nomenclature of characteristics

**ГОСТ  
4.227—83**

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от  
13 мая 1983 г. № 95 срок введения установлен

с 01.09.83

Настоящий стандарт распространяется на чугунные и пластмассовые канализационные трубы и фасонные части к ним, предназначенные для систем внутренней канализации зданий, а также на чугунные муфты, предназначенные для соединения асбестоцементных напорных труб, и устанавливает номенклатуру показателей их качества для применения при:

разработке стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации;

выборе оптимального варианта труб, фасонных частей и муфт новых типов;

аттестации труб, фасонных частей и муфт, прогнозировании и планировании их качества;

разработке систем управления качеством;

представлении отчетности и информации о качестве.

Нормы, требования и методы контроля показателей качества труб, фасонных частей и муфт должны быть установлены соответствующими стандартами или техническими условиями из изделия конкретных видов (типов).

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

## **1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА**

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

Таблица 1

Наименование критерия, показателя качества, единица измерения	Условное обозначение показателя качества
<b>1. ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ</b>	
1.1. Показатели назначения	
1.1.1. Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	$P_{\text{раб}}$
1.1.2. Максимальная температура постоянных стоков, К (°С)	$T_{\text{п. с.}}$
1.1.3. Максимальная температура кратковременных стоков, К (°С)	$T_{\text{к. с.}}$
1.2. Показатели надежности	
1.2.1. Водонепроницаемость (испытательное гидравлическое давление), в том числе муфт в сборе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	$P_{\text{исп}}$
1.2.2. Относительное изменение размеров после прогрева, %	—
1.2.3. Устойчивость к попеременному воздействию холодной и горячей воды без потери герметичности и ухудшения внешнего вида, циклы	—
1.2.4. Температура размягчения, К (°С)	—
1.2.5. Изменение текучести расплава материала, %	—
1.2.6. Предел текучести при растяжении, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	$G_T$
1.2.7. Относительное удлинение при разрыве, %	$\epsilon$
1.2.8. Ударная прочность, Дж	$A$
1.2.9. Водопоглощение, %	$W$
1.2.10. Устойчивость к растрескиванию	—
1.2.11. Поверхностный отбел, мм	—
1.2.12. Литейные дефекты, влияющие на герметичность	—
1.3. Показатели конструктивности	
1.3.1. Габаритные размеры и отклонения от них, мм	$l, d$
1.3.2. Отклонения толщины стенки, мм	—
1.3.3. Отклонения от прямолинейности, мм	—
1.3.4. Отклонения от перпендикулярности торцов труб относительно оси, мм	—
1.3.5. Отклонения от круглости, мм	—
1.3.6. Отклонения массы, кг	—
1.4. Показатели технологичности	
1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления, человеко-час на единицу продукции	$T_{\text{и}}$
1.4.2. Удельная материалоемкость, килограмм на единицу продукции	$M_y$
1.4.3. Удельная энергоемкость, киловатт-час на единицу продукции	$\mathcal{E}_y$
1.4.4. Степень механизации и автоматизации изготовления, %	$M_{\text{и}}$
1.5. Эстетические показатели	
1.5.1. Показатели (дефекты) внешнего вида, шт., мм, %	—
1.5.2. Высота выступов после удаления литников, мм	—

Продолжение табл. 1

Наименование критерия, показателя качества, единица измерения	Условное обозначение показателя качества
1.6. Показатели транспортабельности	
1.6.1. Масса, кг	—
1.6.2. Возможность контейнеризации, пакетирования	—
<b>2. СТАБИЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА</b>	
2.1. Процент брака, %	—
2.2. Число рекламаций, шт.	—
2.3. Объем зарекламированной продукции, руб., %	—
<b>3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>	
3.1. Себестоимость, рубли на единицу продукции	С
3.2. Рентабельность, %	Р
3.3. Суммарный годовой народнохозяйственный экономический эффект (при производстве и эксплуатации) на планируемый объем продукции, руб.	Э <sub>ф</sub>
3.4. Удельные капитальные вложения в производство, рубли на единицу продукции	—
<b>4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ</b>	
4.1. Патентно-правовые показатели	
4.1.1. Показатель патентной защиты	П <sub>з</sub>
4.1.2. Показатель патентной чистоты	П <sub>ч</sub>
4.1.3. Наличие экспорта	—
4.1.4. Возможность экспорта	—

1.2. Для отдельных видов (типов) труб, фасонных частей и муфт при соответствующем обосновании номенклатура показателей качества может быть изменена (увеличена или сокращена).

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ КРИТЕРИЕВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

2.1. Применяемость критериев качества: стабильность показателей качества, экономическая эффективность и конкурентоспособность на внешнем рынке в зависимости от вида решаемых задач должна соответствовать требованиям ГОСТ 4.200—78; применяемость показателей качества по критерию технического уровня приведена в табл. 2.

2.2. Показатели качества, обозначенные в табл. 1 номерами 1.2.1; 1.2.12; 1.3.1; 1.3.2; 1.4.1—1.4.4; 1.5.1; 1.6.1 и 1.6.2, должны применяться для изделий всех видов (труб, фасонных частей и муфт).

Таблица 2

Основные виды показателей качества	Основные виды решаемых задач					
	Разработка стандартов и технических условий	Выбор оптимального варианта труб, фасонных частей и муфт новых типов	Аттестация продукции	Прогнозирование и планирование качества продукции	Разработка систем управления качеством продукции	Отчетность и информация о качестве продукции
Показатели назначения	+	+	+	±	±	+
Показатели надежности	+	+	+	±	±	—
Показатели конструктивности	+	+	+	±	—	—
Показатели технологичности	—	+	+	+	+	+
Эстетические показатели	+	+	+	±	—	—
Показатели транспортабельности	+	+	+	±	±	—

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующих показателей.

2.3. Применяемость показателей качества, не указанных в п. 2.2, приведена в табл. 3.

Таблица 3

Номер показателя качества по табл. 1	Вид изделия		
	Чугунные канализационные трубы и фасонные части к ним	Пластмассовые канализационные трубы и фасонные части к ним	Чугунные муфты для асбестоцементных напорных труб
1.1.1	—	—	+
1.1.2	—	+	—
1.1.3	—	+	—
1.2.2	—	+	—
1.2.3	—	+	—
1.2.4	±*	+	±*
1.2.5	—	+	—
1.2.6	—	+	—
1.2.7	—	+	—
1.2.8	—	+	—
1.2.9	—	+	—
1.2.10	—	+	—
1.2.11	+	—	—
1.3.3	+	+	—
1.3.4	+	+	—
1.3.5	+	+	—
1.3.6	+	±	—
1.5.2	+	+	—

\* Для материала антикоррозионного покрытия.

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующих показателей.

2.4. Применяемость показателей качества для чугунных и пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним, а также для чугунных муфт для асбестоцементных напорных труб, не указанных в табл. 3 (вновь разрабатываемых или осваиваемых), принимается по аналогии с применяемостью показателей качества труб, фасонных частей и труб того же функционального назначения, изготовленных из тех же материалов.

---

Редактор *О. К. Абашкова*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *И. Л. Асауленко*

Сдано в наб. 10.06.83 Подп. к печ. 07.07.83 0,5 и. л. 0,38 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 657

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
<b>ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>				
Длина	метр	m	м	
Масса	килограмм	kg	кг	
Время	секунда	s	с	
Сила электрического тока	ампер	A	А	
Термодинамическая температура	кельвин	K	К	
Количество вещества	моль	mol	моль	
Сила света	кандела	cd	кд	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>				
Плоский угол	радиан	rad	рад	
Телесный угол	стерадиан	sr	ср	
<b>ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ</b>				
Величина	Наименование	Обозначение		Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$s^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$