



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

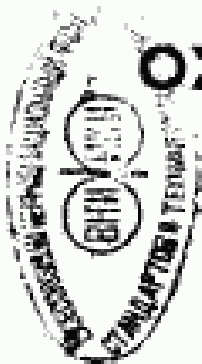
ПАТРОНЫ

ОХОТНИЧЬИ И СПОРТИВНЫЕ, ГИЛЬЗЫ  
БУМАЖНЫЕ И ПЛАСТМАССОВЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.416-86

Издание официальное



115-86  
9

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
МОСКВА

GOST  
СТД

ГОСТ 4.416-86, Система показателей качества продукции. Патроны охотничьи и спортивные, гильзы бумажные и пластмассовые. Номенклатура ...  
Product-quality index system. Shooting and sporting cartridges, paper and plastic cartridge-cases. Index nomenclature

Система показателей качества продукции  
**ПАТРОНЫ ОХОТНИЧЬИ И СПОРТИВНЫЕ,  
 ГИЛЬЗЫ БУМАЖНЫЕ  
 И ПЛАСТМАССОВЫЕ**

Номенклатура показателей

Product-quality index system.  
 Shooting and sporting cartridges, paper  
 and plastic cartridge-cases. Index  
 nomenclature

**ГОСТ  
 4.416—86**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 марта 1986 г. № 550 срок введения установлен

с 01.07.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества охотничьих и спортивных патронов для гладкоствольного оружия, бумажных и пластмассовых гильз для них, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты и технические условия на продукцию, ТЗ на ОКР, карты технического уровня и качества продукции.

Алфавитный перечень показателей приведен в справочном приложении 1.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения приведены в справочном приложении 2.

Номенклатура показателей качества разработана с учетом требований Брюссельской конвенции по спортивному и охотничьему оружию и боеприпасам.

Коды продукции по ОКП: 72 7220, 72 7223, 72 7280.

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОХОТНИЧЬИХ  
 И СПОРТИВНЫХ ПАТРОНОВ, БУМАЖНЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ГИЛЬЗ**

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризующие ими свойства приведены в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

Таблица 1

Наименование показатели качества	Гильзы		Патроны				Обозначение	Наименование характеризуемого свойства
	бумажные	пластмассовые	охот- ничьи		спор- тивные			
			с бумажной гильзой	с пластмассо- вой гильзой	с бумажной гильзой	с пластмассо- вой гильзой		

## 1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Показатели функцио- нальные и технической эф- фективности								
1.1.1. Скорость полета дробового снаряда, картечи, пули, м/с	-	-	+	+	+	+	<i>v</i>	Эффективность стрельбы
1.1.2. Отношение количес- тва пробоя к количеству дробин снаряда, %	-	-	+	+	+	+	<i>K</i>	Кучность стрельбы
1.1.3. Количество пора- женных долей стодольной мишени	-	-	+	+	+	+	<i>ПД</i>	Равномерность рас- положения пробоя
1.1.4. Поперечник рассеи- вания пули, наибольший (или средний), мм	-	-	+	+	-	-	$\frac{P_{\max}}{(P_{\text{ср}})}$	Кучность стрельбы
1.2. Конструктивные по- казатели								
1.2.1. Присоединительные размеры, мм	+	+	+	+	+	+	-	Сопригаемость с ору- жием, точность изготов- ления
1.2.2. Масса дробового снаряда, картечи, пули, г	-	-	+	+	+	+	<i>M</i>	

2. ПОКАЗАТЕЛИ СТОЙКОСТИ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ  
ФАКТОРАМ

2.1. Показатели стойкости при механических воздейст- виях								
2.1.1. Прочность при стрельбе	+	+	+	+	+	+	-	Механическая проч- ность
2.1.2. Многократность ис- пользования	-	+	-	-	-	-	-	То же
2.2. Показатели стойкости при климатических воз- действиях								
2.2.1. Стойкость к воздей- ствию пониженной и по- вышенной температуры воз- духа, ч и °С	+	+	+	+	+	+	-	Обеспечение функцио- нальной эффективности
2.2.2. Водостойкость	+	+	+	+	+	+	-	То же

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Гильзы		Патроны				Обозначение	Наименование характеризуемого свойства
	бумажные	пластмассовые	охотничьи		спортивные			
			с бумажной гильзой	с пластмассовой гильзой	с бумажной гильзой	с пластмассовой гильзой		

## 3. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

3.1. Вероятность безотказного срабатывания	—	—	+	+	+	+	—	Безотказность
3.2. Срок сохраняемости, мес	+	+	+	+	+	+	—	То же

## 4. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

4.1. Коэффициент использования материалов	+	+	+	+	+	+	$K_M$	Материалоемкость
---	---	---	---	---	---	---	-------	------------------

## 5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

5.1. Показатель четкости исполнения фирменных знаков и маркировки	+	+	+	+	+	+	—	Конкурентоспособность
5.2. Художественное оформление патронов, гильз и потребительской упаковки	+	+	+	+	+	+	—	То же

## 6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ

6.1. Трудоемкость изготовления гильз, патронов, нормо-ч	+	+	+	+	+	+	—	Технологичность
6.2. Технологическая себестоимость гильз, патронов	+	+	+	+	+	+	—	То же

## 7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАбельности

7.1. Дальность транспортирования видами транспорта, км:								Транспортабельность
авиационным	+	+	+	+	+	+	—	
водным	+	+	+	+	+	+	—	
железнодорожным	+	+	+	+	+	+	—	
автомобильным	+	+	+	+	+	+	—	

## 8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

8.1. Коэффициент применимости	+	+	+	+	+	+	$K_{пр}$	—
8.2. Коэффициент повторяемости	—	—	+	+	+	+	$K_{п}$	—

Наименование показателя качества	Гильзы		Патроны				Обозначение	Наименование характеризующего свойства
	бумажные	пластмассовые	охотничьи		спортивные			
			с бумажной гильзой	с пластмассовой гильзой	с бумажной гильзой	с пластмассовой гильзой		

### 9. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. Максимальное давление, Па (кгс/см <sup>2</sup> )	—	—	+	+	+	+	$P_M$	Безопасность
9.2. Дульное давление, Па (кгс/см <sup>2</sup> )	—	—	+	+	+	+	$P_d$	Утомляемость, эффективность стрельбы
9.3. Подкласс и разряд опасности	+	+	+	+	+	+	—	Степень опасности

### 10. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

10.1. Показатель патентной чистоты	+	+	+	+	+	+	$P_{п.ч}$	Конкурентоспособность
------------------------------------	---	---	---	---	---	---	-----------	-----------------------

1.2. Партия патронов характеризуется:

средним арифметическим значением скорости полета с предельным нижним отклонением для охотничьих патронов и с верхним и нижним отклонениями для спортивных патронов в серии контрольных выстрелов;

средними арифметическими значениями отношения количества пробоя к количеству дроби снаряда, количества пораженных долей стодольной мишени или лоперечником рассеивания пули в серии контрольных выстрелов;

средним арифметическим значением максимального давления пороховых газов в выборке и наибольшим значением максимального давления в партии патронов.

### 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПАТРОНОВ И ГИЛЬЗ

2.1. Перечень основных показателей качества:

- скорость полета дробового снаряда, картечи, пули;
- отношение количества пробоя к количеству дроби снаряда;
- количество пораженных долей стодольной мишени;
- максимальное давление;
- дульное давление;
- прочность при стрельбе;
- масса дробового снаряда, картечи, пули;
- вероятность безотказного срабатывания.

2.2. Применяемость показателей качества патронов охотничьих и спортивных и гильз бумажных и пластмассовых, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ), приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Область применения показателя				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+	+
1.1.2	+	+	+	+	+
1.1.3	+	+	+	+	+
1.1.4	+	+	+	+	+
1.2.1	+	+	+	+	+
1.2.2	+	+	+	+	+
2.1.1	+	+	+	+	+
2.1.2	+	+	+	+	+
2.2.1	+	+	+	+	±
2.2.2	+	±	+	±	+
3.1	+	+	+	+	+
3.2	+	+	+	+	+
4.1	+	—	+	—	+
5.1	—	+	—	+	+
5.2	—	+	—	+	+
6.1	+	—	+	—	+
6.2	+	—	+	—	+
7.1	+	+	+	+	+
8.1	—	—	+	—	+
8.2	—	—	+	—	+
9.1	+	+	+	+	+
9.2	+	±	+	±	±
9.3	—	+	—	+	—
10.1	+	—	+	—	+

**Примечания:**

1. В табл. 2 знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость соответствующего показателя качества продукции, знак «±» означает применяемость или неприменяемость показателя качества в зависимости от необходимости или при гарантии показателя.

2. Для охотничьих патронов с бумажной и пластмассовой гильзой область применения показателя 1.1.3 только в ТЗ на НИР и ОКР.

3. Для спортивных и охотничьих патронов с бумажной гильзой и для бумажных гильз область применения показателя 2.2.1 только в ТЗ на НИР и ОКР.

## АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

	Номер показателя по табл. 1
Вероятность безотказного срабатывания	3.1
Водостойкость	2.2.2
Давление дульное	9.2
Давление максимальное	9.1
Дальность транспортирования	7.1
Количество пораженных долей стодольной мишени	1.1.3
Коэффициент использования материалов	4.1
Коэффициент применяемости	8.1
Коэффициент повторяемости	8.2
Масса дробового снаряда, картечи, пули	1.2.2
Множественность использования	2.1.2
Отношение количества пробоя к количеству дроби снаряда	1.1.2
Показатель патентной чистоты	10.1
Подкласс и разряд опасности	9.3
Показатель четкости исполнения фирменных знаков и маркировки	5.1
Поперечник рассеивания пуль наибольший (или средний)	1.1.4
Присоединительные размеры	1.2.1
Прочность при стрельбе	2.1.1
Себестоимость гильзы, патронов технологическая	6.2
Скорость полета дробового снаряда, картечи, пули	1.1.1
Срок сохранности	3.2
Стойкость к воздействию пониженной и повышенной температуры воздуха	2.2.1
Трудоемкость изготовления гильзы, патронов	6.1
Художественное оформление патронов, гильзы и потребительской упаковки	5.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ

Наименование показателя качества	Пояснение
Вероятность безотказного срабатывания	Вероятность того, что патрон сработает и выполнит назначенные ему функции в регламентированных условиях
Водостойкость	Способность гильзы с капсюлем и патронов оставаться работоспособными и выполнять назначенные им функции после пребывания в воде в регламентированных условиях
Давление дульное	Давление пороховых газов в канале ствола ружья на определенном расстоянии от дульного среза
Давление максимальное	Давление пороховых газов в патроннике ствола, измеренное на определенном расстоянии от среза казенной части
Дальность транспортирования	Максимальное расстояние, на которое допускается транспортирование патронов и гильз
Коэффициент использования материалов (ГОСТ 14.004—83)	Отношение номинального значения массы материалов в гильзе (патроне) к расходу материалов при изготовлении
Коэффициент применимости	Характеризует уровень конструктивной ответственности составных частей в разрабатываемом изделии
Коэффициент повторяемости	Отношение количества повторяющихся деталей к общему количеству деталей изделия
Количество пораженных долей ствольной мишени	
Масса дробового снаряда, картечи, пули	Масса дробового снаряда, картечи, пули с предельными допусками
Многokrатность использования	Пригодность стреляной гильзы для производства выстрелов после переснаряжения
Отношение количества пробоя к количеству дроби снаряда	Отношение количества пробоя на определенной площади в наиболее пораженной зоне мишени, установленной на определенном расстоянии от дульного среза ствола ружья к количеству дроби, картечи в снаряде
Показатель патентной чистоты	Юридическое свойство объекта, состоящее в том, что он может быть использован в данной стране без нарушения действующих на ее территории охранных документов исключительного права
Подкласс и разряд опасности	Условный знак обозначения опасности груза по ГОСТ 19433—81 и по правилам железнодорожных перевозок
Показатель четкости исполнения фирменных знаков и маркировки	Соответствие исполнения маркировки и фирменных знаков контрольным образцам



Наименование показателя качества	Пояснение
Полеречник рассеивания пуль наибольший (или средний)	Расстояние между центрами наиболее удаленных пробоин в серии контрольных выстрелов
Присоединительные размеры	Присоединительные размеры с предельными отклонениями гильзы (патрона), обеспечивающие сопрягаемость патрона с ружьем
Прочность при стрельбе	Способность гильз сохранять целостность при стрельбе, достаточную для извлечения гильзы из патронника механизмом ружья
Скорость полета дробового снаряда, картечи, пули	Скорость полета дробового снаряда, картечи, пули на определенном расстоянии от дульного среза ствола ружья.
Срок сохраняемости	Календарная продолжительность хранения и транспортирования гильз и патронов в состоянии поставки (упаковка, консервация поставщика), а также хранения у потребителя, в течение которой сохраняется в заданных пределах качество продукции при соблюдении установленных требований
Стойкость к воздействию повышенной и пониженной температуры воздуха	Свойство гильзы, патрона выполнять свои функции и сохранять свои параметры в пределах установленных норм во время и после воздействия на него повышенной и пониженной температуры воздуха
Технологическая себестоимость гильз, патронов	По ГОСТ 14.205—83 (часть себестоимости изделия, определяемая суммой затрат на осуществление технологических процессов изготовления изделия)
Трудоемкость изготовления гильз, патронов	По ГОСТ 14.205—83 (суммарные затраты труда на выполнение технологических процессов изготовления изделия)
Художественное оформление патронов, гильз и потребительской упаковки	Соответствие исполнения художественного оформления патронов и гильз и потребительской упаковки контрольным образцам

Редактор *С. И. Бобарыкин*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *В. Ф. Малюткина*

Сдано в наб. 09.02.86 Подп. и печ. 20.06.86 0,75 усл. ш. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,61 уч.-изд. л.  
Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новоспасский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Ляля пер., 6. Зак. 2092

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское

### ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

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

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

### ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАКЛОНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-2} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грей	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$