## ОРУЖИЕ СПОРТИВНОЕ И ОХОТНИЧЬЕ

## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА

Издание официальное





## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

#### ОРУЖИЕ СПОРТИВНОЕ И ОХОТНИЧЬЕ

## Методы оценки уровня качества

ΓΟCT 28072-89

Competition and sporting firearms. Quality level evaluation methods

МКС 97,220.40 ОКСТУ 7180

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на спортивное и охотничье оружие (далее — изделия) и устанавливает методы оценки уровня качества изделий при проведении экспертизы технического уровня опытных и аттестации серийных образцов изделий.

Применяемые в стандарте термины и определения (пояснения) по ГОСТ 15467 и приложению 1 к настоящему стандарту.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Оценка уровня качества должна производиться с целью выявления соответствия показателей изделия лучшим мировым достижениям при определении целесообразности разработки или постановки изделий на производство, в процессе производства, при модернизации или снятии их с производства.
- 1.2. Оценка уровня качества конкретного изделия должна включать следующий перечень основных операций:

установление вида оцениваемого изделия и выбор номенклатуры показателей качества в соответствии с табл. 1—5 настоящего стандарта;

определение значений показателей качества оцениваемого изделия в соответствии с разд. 5 настоящего стандарта;

выбор соответствующего базового образца и значений его показателей в соответствии с разд. 6 настоящего стандарта;

сравнение значений показателей качества оцениваемого изделия со значениями показателей качества базового образца в соответствии с разд. 7 настоящего стандарта;

принятие решения об уровне качества изделия по результатам его оценки в соответствии с разд. 7 настоящего стандарта.

- 1.3. Результаты оценки уровня качества изделия должны заноситься в «Карту технического уровня и качества продукции» (КУ) по ГОСТ 2.116.
  - 1.4. Результаты оценки уровня качества изделий должны использоваться:

головной организацией по виду изделий при выдаче заключений на этапах жизненного цикла изделий о соответствии их показателей качества мировому уровню;

приемочной комиссией при экспертизе технического уровня вновь разрабатываемых и модернизируемых образцов изделий;

государственной аттестационной комиссией при аттестации серийных образцов изделий.

Издание официальное

Перепечатка воспрешена

© Издательство стандартов, 1989 © Стандартинформ, 2007

## 2. КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ГРУППИРОВКИ СПОРТИВНОГО и охотничьего оружия

- 2.1. Спортивное и охотничье оружие делится на дять классификационных групп по особенностям канала ствола и назначению:

  - 1-я группа оружие нарезное спортивное;
    2-я группа оружие гладкоствольное спортивное;
    3-я группа оружие нарезное охотничье;
    4-я группа оружие гладкоствольное охотничье;
    5-я группа оружие комбинированное охотничье.
- 2.2. В каждой из классификационных групп изделия по источнику используемой для стрельбы энергии, скорострельности и калибру делятся на конкретные виды, указанные в табл. 1.

Таблица 1

Шифр вида оружия	Наименование вида оружия								
1.1	Винтовки крупнокалиберные произвольные:								
LLI	для повышения спортивного мастерства								
1.1.2	для ведущих спортсменов								
1.2	Винтовки малокалиберные произвольные:								
1.2.1	для повышения спортивного мастерства								
1.2,2	для ведущих спортсменов								
1.3	Винтовки крупнокалиберные стандартные:								
1,3.1	для первоначального обучения спортивной стрельбе								
1.3.2	для повышения спортивного мастерства								
1.3.3	для ведущих спортсменов								
1.4	Винтовки малокалиберные стандартные:								
1.4.1	для первоначального обучения спортивной стрельбе								
1.4.2	для повышения спортивного мастерства								
1.4.3	для ведущих спортеменов								
1.5	Винтовки «Бегущий кабан»:								
1.5.1	для первоначального обучения спортивной стрельбе								
1.5.2	для повышения спортивного мастерства								
1.5.3	для ведущих спортеменов								
1.6	Винтовки «Биатлон»:								
1.6.1	для первоначального обучения спортивной стрельбе								
1.6.2	для повышения спортивного мастерства								
1.6.3	для ведущих спортсменов								
1.7	Винтовки пневматические и газобаллонные стандартные:								
1.7.1	для первоначального обучения спортивной стрельбе								
1.7.2	для повышения спортивного мастерства								
1.7.3	для ведущих спортсменов								
1.8	Винтовки пневматические и газобаллонные «Бегущий кабан»:								
1.8.1	для повышения спортивного мастерства								
1.8.2	для ведущих спортсменов								
1.9	Пистолеты произвольные однозарядные:								
1.9.1	для повышения спортивного мастерства								
1.9.2	для ведущих спортсменов								
1.10	Пистолеты произвольные самозарядные:								
1.10.1	для повышения спортивного мастерства								
1.10.2	для ведущих спортеменов								
1.11	Револьверы крупнокалиберные стандартные								
1.12	Пистолеты крупнокалиберные стандартные								
1.13	Пистолеты малокалиберные стандартные:								
1.13.1	для первоначального обучения спортивной стрельбе								
1.13.2	для повышения спортивного мастерства								
1.13.3	для ведущих спортеменов								
1.14	Пистолеты пневматические и газобаллонные стандартные:								
1.14.1	для первоначального обучения спортивной стрельбе								
1.14.2	для повышения спортивного мастерства								
1.14.3	для ведущих спортсменов								

Шифр вида оружия	Наименование вида оружия
2.1	Ружья двуствольные для траншейного стенда:
2.1.1	для повышения спортивного мастерства
2.1.2	для ведущих спортсменов
2.2	Ружья двуствольные для круглого стенда;
2.2.1	для повышения спортивного мастерства
2.2.2	для ведущих спортсменов
3.1	Карабины охотничьи однозарядные калибра 5,6 мм под патрон кольцевого воспламе нения
3.2	Карабины охотничьи неавтоматические многозарядные калибра 5,6 мм под патров кольцевого воспламенения
3.3	Карабины охотничьи самозарядные калибра 5,6 мм под патрон кольцевого воспламе нения
3.4	Карабины охотничьи неавтоматические многозарядные под патроны центрального боя
3.5	Карабины охотничьи самозарядные под патроны центрального боя
3.6	Ружья нарезные двуствольные со стволами под одинаковый патрон
3.7	Ружья нарезные двуствольные со стволами под разные патроны
4.1	Ружья одноствольные однозарядные любого калибра
4.2	Ружья одноствольные многозарядные любого калибра
4.3	Ружья одноствольные самозарядные любого калибра
4.4	Ружья охотничьи двуствольные со стволами любого одинакового калибра
4.5	Ружья охотничьи двуствольные со стволами разных калибров
5.1	Ружья комбинированные двуствольные с нарезным стволом под 5,6 мм патрон кольце вого воспламенения и гладким стволом любого калибра
5.2	Ружья комбинированные двуствольные с нарезным стволом под патроны центрального
5.3	боя и гладким стволом любого калибра  Ружья комбинированные трехстводьные с нарезным стволом под 5,6 мм патрон коль цевого воспламенения и гладкими стволами любого калибра
5.4	Ружья комбинированные трехстводьные с нарезным стволом под патроны центрально го боя и гладкими стволами любого калибра

## 3. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СПОРТИВНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

 Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства спортивного и охотничьего оружия приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства								
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ										
1.1. Поперечник рассеивания пуль наибольший (или сред-	$\varPi_{wb}~(\varPi_{cp})$	Кучность стрельбы								
ний), мм 1.2. Отношение количества пробоин к количеству дробин со- ответственных снарядов, %	K	То же								
1.3. Количество пораженных долей стодольной мищени	ПД	Равномерность рас- положения пробоин								
<ol> <li>Отклонение средней точки попадания от точки прицели- вания, мм</li> </ol>	A	Точность стрельбы								
<ol> <li>Отклонение центра осыпи дробового снаряда от точки прицеливания, мм</li> </ol>	-	То же								
<ol> <li>Перемещение средней точки попадания при повороте барабанчика прицела на одно деление, мм</li> </ol>	-	*								
<ol> <li>1.7. Запас регулировки положений целика (мушки) после приведения оружия к нормальному бою, мм</li> </ol>	-	*								

		Продолжение табл.
Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.8. Запас регулировки оптического прицела после приведе- ния оружия к нормальному бою, делений барабанчика	-	Точность стрельбы
1.9. Емкость магазина, шт. патронов	-	Эксплуатационная скорострельность
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНО	ости	
<ol> <li>Наработка до наступления предельного состояния, тыс. выстрелов</li> </ol>	-	Долговечность
<ol> <li>Взведения и холостые спуски, тыс. циклов</li> <li>Допустимое число отказов, %</li> </ol>	_	То же Безотказность
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТ ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУ		иалов, топлива,
3.1. Удельная масса изделия, кг/выстрел	$M_{_{y,x}}$	Экономичность
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКА	ЗАТЕЛИ	
4.1. Масса изделия, кг	-	Эргономические свойства
4.2. Масса стволов, кг	_	То же
4.3. Усилие спуска нерегулируемое, Н (кгс)	-	
4.4. Усилие спуска регулируемое, Н (кгс)	_	p.
4.5. Стабильность усилия спуска, %	-	
<ol> <li>4.6. Длина рабочего хода спускового крючка нерегулируемая, мм</li> </ol>	-	•
<ol> <li>4.7. Длина рабочего хода спускового крючка регулируемая, мм</li> </ol>	-	•
<ol> <li>Усилие взведения шнеллерного спускового механизма,</li> <li>(кгс)</li> </ol>	1 - <del>-</del> 1 -	Соответствие сило- вым возможностям че- ловека
4.9. Усилие взведения боевого компрессора, Н (кгс)	-	То же
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	(комплексные)	
5.1. Показатель информационной выразительности, баллы	-	Информационная выразительность
5.2. Показатель рациональности формы, баллы	-	Рациональность формы
5.3. Показатель целостности композиции, баллы	-	Целостность ком- позиции
<ol> <li>Показатель совершенства производственного исполнения и стабильности товарного вида, баллы</li> </ol>	-	Совершенство про- изводственного испол- нения и стабильность товарного вида
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИ	чности	
6.1. Коэффициент использования металла	<i>К</i> <sub>и и</sub> Т	Экономичность расхода металла
6.2. Трудоемкость изготовления изделия, нормо-ч.	T	Трудоемкость
7. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И	1 УНИФИКАЦІ	1И
7.1. Коэффициент применяемости по деталям, %	K	
7.2. Коэффициент повторяемости по деталям	K	17.5
	K	
7.2. Коэффициент повторяемости по деталям 7.3. Коэффициент межпроектной унификации, %	Κ <sub>пр</sub> Κ <sub>n</sub> Κ <sub>ω γ</sub>	

Продолжение табл. 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
8. ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-П	РАВОВЫ Е	<u>.</u>
8.1. Показатель патентной защиты	$\Pi_{a}$ ,	Патентная защита
9. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСН	юсти	
<ol> <li>Среднее значение максимального эксплуатационного давления газов, МПа (кгс/см²)</li> </ol>	-	Безопасность экс- плуатации
<ol> <li>Среднее значение максимального испытательного давле- ния газов, МПа (кгс/см<sup>2</sup>)</li> </ol>	-	То же
<ol> <li>Размер непроходного калибра-шашки запирающего ме- канизма при заданной наработке, мм</li> </ol>	-	
<ol> <li>Зазор между плоскостью коробки и задним торцом ство- нов при заданной наработке, мм</li> </ol>	- "	*
<ol> <li>9.5. Высота безопасного падения оружия на деревянную опору, м</li> </ol>	-	
10. ПОКАЗАТЕЛИ СТОЙКОСТИ К ВНЕШН	им воздейст	виям
<ol> <li>Стойкость к воздействию температуры, К(°С): повышенной пониженной</li> </ol>	-	Стойкость к клима тическим воздействи ям

#### 11. ПОКАЗАТЕЛИ КОНСТРУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ

## 4. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СПОРТИВНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

4.1. Перечень основных показателей качества:

поперечник рассеивания пуль наибольший (или средний);

отношение количества пробоин к количеству дробин соответственных снарядов;

количество пораженных долей стодольной мишени;

отклонение средней точки попадания от точки прицеливания;

отклонение центра осыпи дробового снаряда от точки прицеливания;

перемещение средней точки попадания при повороте барабанчика прицела на одно деление; наработка до наступления предельного состояния;

допустимое число отказов;

масса изделия (для охотничьего оружия).

4.2. Применяемость показателей качества в зависимости от видов оружия приведена для спортивного оружия — в табл. 3, для охотничьего оружия — в табл. 4.

¢	•	¥	
	b	;	
	=		
	2		
	5		
		,	
	R		
*			

	,	22	222	-1	+	+ +	1	J	1	1 1	+	+	+	+	+	+	1 +	+	1	t	1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	Ī	9
		2.1	2.1.1	1	+	+ +	1	ı	İ	1 -	+	+	+	+	+	+	1 +	+	T	1	1	+ +	+	+	+	+	+	,	+	+	+	Ì	
		4	1.14.2	+	1	1 1	+	+	1	1		+	ė	ŧ	1	1 :		1	÷	1	,	, ,	+	+	+	+	+	+	+ -	1	1	1	
		1.14	1 14 1	+	ı	1 1	1	1	1	1	. 1	+	+	ŧ	1	,	1 1	+	1	ì	+		+	+	+	+	+	+	+ -	1	1	1	
	Ī		1.13.2	+	1	1 1	+	+	I	+ -	+	+	+	+	ı	1 .	+ +	ı	+	1	1	+ +	+	+	+	+	+	+	+ +	+	+	ı	
	1	1.13	1.13.1	+	1	1 1	+	+	i	, ,	+	+	+	+	i	+	1 1	+	1	1	1	+ +	+	+	+	+	+	+	+ 1	+	+	i	
	-	1.12		+	i	1 1	+	+	1	+ +	+	+	ŧ	ŧ	1	1	+	1	+	1	ı	+ +	¥	+	+	+	Ŧ	+	+ -	*	+	1	
o ragu 1		1.11		+	1	1.)	+	+	ī	+ -		+	+	+	ı	1	+ +	1	+	j	1		+	+	+	+	+	+	+ -	+	+	÷	
Шифо группы и вила спортивного оружия по табл 1		1.10	1.10.1	+	1	1 1	+	+	1	+ •	+	. +	+	+	ī	1	+ +	I	+	1	ı		+	+	+	+	+		+ . 1	. ,	+	1	
ивното о	Ī	1.9	19.1	+	ī	1 1	+	+	ī	1	+	+	+	+	J	1	+ +	1	+	+	1		+		+	+	+	+	+ -	+	+	+	
из спорт		1.8	18.1	+	1	1 1	1	1	÷	1	- 1	ý		+	ı	1		ı	f	1	+	+ +	+	+	+	+	+	+	+ +	,	1	1	
HITH K BY			1.72	+	1	1 1	+	+	ı	1 -	1	+	+	+	1	1	+ +	1	+	1	+	+ +	+	+	+	+	+	+	+ •	1	1	1	
гифо гру		1.7	1.7.1	+	1	1 1	1	1	i	1 -		+	,	+	i	+	1 1	+	ı	ı	+	+ +	+	+	+	+	+	+	+ -		ī	i	
=	Ī	9.1	1.6.1 1.6.2 1.6.3	+	1	1 1	,	+	1	+ -	+	+	+	+	1	1	+ +	1	+	1	1		+	+	+	+	+	+	+ 1	+	+	+	
		1.5	152	+	1	1 1	1	1	+	1 -	+	+	¥	f	1	1	f f	1	+	1	1		¥	f	+	+	¥	+	+	¥	f	+	
	Ī	4	1.4.2	+	ı	1 1	+	+	ı	1 -	+	+	+	+	ı	1 -	+ +	ı	+	1	1	+ +	+	+	+	+	+	+	+ 1		+	ř	
		1.4	14.1	+	ı	1 1	1	1	1	1 -	+	+	+	+	1	, .	+ 1	+	+	Ī	1		+	+	+	,	ŧ	+	+ -	+	+	+	
		13	13.1	f	1	1 1	+	+	ı	1 .	- 4	+	ŧ	+	1	1	+	į	÷	1	1		¥	ŧ	+	+	ř	ŧ	+ +	*	+	+	
		1.2	12.1	+	1	1 1	,	+	t	1	+	+	,	+	1	ı	+ +	1	+	+	1		+	+	+	+	+	+	+ -	+	+	+	
		1.1	LL1 11.2	+	1	1.1			t	1 -		+	,	+	į	1	+ +	ı	÷	+	1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Номер	покала- теля по	a6s, 2	1.1	1.2	2 4	1.6	1,7	1.8	1.9	33	23	3.1	7	4.2	2:	4.4	4.6	F.,	4.8	4.9		15	5.4	1.9	6.2	7.1	7.2	7.3	0.0	9.2	63	-

Примечанне. Показатель 9.5 не применяется для изпелий со спусковым механизмом, имеющим усылие спуска 4.9Н и менее.

Таблина 4

1				Ш	фр групп	ы и вида	охотничь	его оруж	ия по таб	in. I			
Номер показателя по таба. 2				3		4							
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3,7	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1 5.2 5.3 5.4
1.1	+	+	+	+		+	4	-	-	-	-		+
1.2	-	-	-	Mar.	-	-	-	+	+		+	+	+
1.4	+	+	+	+		+	+	-	-	-	-	-	+
1.5	-	-	-	-	-	i-		+	+		+	+	+
1.8	+	+	+	+		+	+		-	-	-	-	+
1.9	-	+	+	+			_		+		-	-	-
2.1	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
2.3	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
3.1	+	+	+	+	- 4	+	+	+	+		+	+	+
4.1	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+
4.2	-	-	-	Own.	-	-	-	-	-	-	+	+	-
4.3	+	+	+	-		+	+	+	+		+	+	+
4.4	-	-		+	-	-	-			-	-	-	-
5.1	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
5.2	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
5.3	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
5.4	4	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
6.1	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
6.2	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
7.1	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
7.2	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
7.3	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
8.1	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
9.1	+	+	+			+	+	+		-	+	+	+
9.2	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+
9.3	+	+	_	+		New	_	200	+		-	-	-
9.4	_	_	-	_	-	+	+	+	_	_	+	+	+
9.5	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
10.1		+	+	+		+	+	+			+	+	+

Примечания:

1. Показатель 1.8 применяется для оружия, поставляемого с оптическим прицелом.

Показатель 9.5 не применяется для изделий со спусковым механизмом, имеющим усилие спуска 4.9 Н
и менее.

4.3. Применяемость показателей качества спортивного и охотничьего оружия, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы (ТЗ на НИР) по определению перспектив развития продукции, в государственные стандарты общих технических требований (ГОСТ ОТТ) с перспективными требованиями, в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию (стандарты), технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ) приведена в табл. 5.

Таблина 5

	Применяемость в НТД										
Номер показателя по табл. 2	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ӨКР	ТУ	ку						
LI	+	_		+	+						
1.2		_		+	+						
1.3	+	-		+	+						
1.4	+	_		+	+						
1.5	+	_		+	+						
1.6		-		+	+						
1.7	+	_		+	+						
1.8	+	_		+	_						
1.9	+	_		+	(+)*						

	Применяемость в НТД									
Номер показателя по табл, 2	ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ					
2,1		-	+	+						
2.2		_	+	+						
2,3		-	+	+						
3.1	-			-						
4.1		_	+	+						
4.2		-	-	+	-					
4.3		-	+	+						
4.4		-	+	+						
4.5		-	+	+						
4.6		_	+	+						
4.7			+	+						
4.8		_	+	+						
4.9		-	+	+						
5.1	-	_	_	-						
5.2	-		-	pen .						
5.3	-	_	_	-						
5.4	-	-	_	-						
6.1	-	_	+	-	-					
6.2	-		+	pen .	-					
7.L	-	_	+	-	-					
7.2	-	-	+	-	-					
7.3	-	_	+	-	-					
8.1	-		+							
9.1		_	4	+	(+)**					
9.2		-	+	+	(+)**					
9.3		-	+	+	-					
9.4		-	+	+						
9.5		-	+	+	-					
10.1		_	+	+	_					

Показатель применяется в КУ для охотничьего ружья.

 $\Pi$  р и м е ч а н и е. В табл. 3—5 знак \*+\* означает применяемость, знак «—» — неприменяемость соответствующих показателей качества.

## 5. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

5.1. В соответствии с действующими нормативно-техническими документами определяют значения следующих показателей:

поперечник рассеивания пуль наибольший (или средний), мм (1.1);

отношение количества пробоин к количеству дробин соответственных снарядов, % (1.2); количество пораженных долей стодольной мишени (1.3);

отклонение средней точки попадания от точки прицеливания, мм (1.4);

отклонение центра осыпи дробового снаряда от точки прицеливания, мм (1.5);

перемещение средней точки попадания при повороте барабанчика прицела на одно деление, мм (1.6);

запас регулировки положений целика (мушки) после приведения оружия к нормальному бою, мм (1.7);

запас регулировки оптического прицела после приведения оружия к нормальному бою, делений барабанчика (1.8);

емкость магазина, шт. патронов (1.9);

наработка до наступления предельного состояния, тыс. выстрелов (2.1);

взведения и холостые спуски, тыс, циклов (2.2);

допустимое число отказов, % (2.3);

масса изделия, кг (4.1);

масса стволов, кг (4.2);

усилие спуска нерегулируемое, Н (кгс) (4.3);

Показатель применяется в КУ для охотничьих гладкоствольных ружей и гладких стволов комбинированных ружей.

усилие спуска регулируемое, Н (кгс) (4.4);

длина рабочего хода спускового крючка нерегулируемая, мм (4.6);

длина рабочего хода спускового крючка регулируемая, мм (4.7);

усилие взведения шнеллерного спускового механизма, Н (кгс) (4.8);

усилие взведения боевого компрессора, Н (кгс) (4.9);

размер непроходного калибра-шашки запирающего механизма при заданной наработке, мм (9.3) — при наработке, соответствующей значению показателя 2.1:

зазор между плоскостью коробки и задним торцом стволов при заданной наработке, мм (9.4) — при наработке, соответствующей значению показателя 2.1;

высота безопасного падения оружия на деревянную опору, м (9.5);

стойкость к воздействию температуры, К ("С) (10.1).

Удельную массу изделия (3.1) (M<sub>уд</sub>) в килограммах на выстрел определяют по формуле

$$M_{yz} = \frac{M}{H}$$
, (1)

где M — масса изделия, кг;

Н — наработка до наступления предельного состояния, число выстрелов (2.1).

5.3. Стабильность усилия спуска (4.5) в процентах определяют измерительным методом. На спусковом крючке посредством регулировочного винта устанавливают определенное усилие спуска в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на конкретный вид оружия. Затем производят 1000 взведений и холостых спусков спускового механизма или 1000 выстрелов, после чего определяют новую величину усилия спуска и сравнивают ее с установленной вначале. Отклонение нового значения усилия спуска от первоначально установленного, выраженное в процентах, есть отклонение от стабильности усилия спуска.

Значение показателя «Стабильность усилия спуска» получают путем вычитания из 100 % найденного отклонения от стабильности.

5.4. Коэффициент использования металла (6.1) ( $K_{\text{и.м.}}$ ) определяют по формуле

$$K_{\rm H,M} = \frac{M_{\rm T}}{M_{\rm m}},\tag{2}$$

где  $M_{_{\rm f}}$  — масса металла в готовом изделии, кг;

 $M_{\rm n}$  — масса металла, введенного в технологический процесс, кг.

Трудоемкость изготовления изделия (6.2) (Т) в нормо-часах определяют по формуле

$$T = \sum_{i=1}^{k} t_i, \tag{3}$$

где  $t_i$  — трудоемкость по отдельным видам работ, входящих в технологический процесс изготовления данного изделия,  $v_i$ 

к — количество видов работ.

5.6. Коэффициент применяемости по деталям (7.1) ( $K_{\rm np}$ ) в процентах определяют по формуле

$$K_{np} = \frac{n - n_o}{n} \cdot 100, \qquad (4)$$

где n — общее количество типоразмеров деталей в изделий;

п<sub>о</sub> — количество типоразмеров оригинальных деталей в изделии.

Коэффициент повторяемости по деталям (7.2) (К<sub>п</sub>) определяют по формуле

$$K_n = \frac{N}{n}$$
, (5)

где N — общее количество деталей в изделии;

п — общее количество типоразмеров деталей в изделии.

5.8. Коэффициент межпроектной унификации (7.3) ( $K_{\text{м.y}}$ ) в процентах определяют по формуле

$$K_{\text{M-y}} = \frac{\sum_{i=1}^{H} n_i - Q}{\sum_{i=1}^{H} n_i - n_{\text{max}}} \cdot 100,$$
(6)

где H — общее количество рассматриваемых изделий;

п. — количество типоразмеров деталей в і-м изделии;

Q — общее количество типоразмеров деталей, применяемых в группе из H изделий;

 $n_{\max}$  — максимальное количество типоразмеров деталей одного изделия.

Общее количество типоразмеров деталей (Q), применяемых в группе из H изделий, определяют по формуле

$$Q = \sum_{j=1}^{m} q_{j}, \qquad (7)$$

где m — общее количество наименований деталей рассматриваемых изделий;

q. — количество типоразмеров детали q-го наименования.

5.9. Показатель патентной защиты (8.1) ( $\Pi_{n,s}$ ) изделия в СССР определяют по формуле

$$\Pi_{n.3} = \sum_{i=1}^{s} \frac{m_i N_i}{N_{10}}$$
(8)

где s — число групп значимости;

т. — коэффициент весомости і-й группы значимости сборочных единиц изделия;

 $N_{i}$  — количество сборочных единиц *i*-й группы значимости, защищенных авторскими свидетельствами в СССР;

 $N_{\rm io}$  — общее количество сборочных единиц изделия в i-й группе значимости.

Для спортивного и охотничьего оружия установлены три группы значимости (s = 3) сборочных единиц изделия и соответствующие им значения коэффициентов весомости (m):

1-я группа — особо важные сборочные единицы,  $m_1 = 0.6$ ;

2-я группа — основные сборочные единицы,  $m_2 = 0.3$ ;

3-я группа — вспомогательные сборочные единицы,  $m_3 = 0.1$ .

К группе особо важных сборочных единиц, обеспечивающих взаимосвязь оружия с боеприпасами и определяющих процесс осуществления выстрела, относят ствол с коробкой, запирающий и ударно-спусковой механизмы.

К группе основных сборочных единиц, обеспечивающих связь человека с оружием и позволяющих управлять им при стрельбе, относят опорные части и их элементы для рук, плеча и щеки, а также прицельные приспособления и магазин.

К группе вспомогательных сборочных единиц относят антабки, ремень и другие составные части, не вошедшие в первую и вторую группы, выполняющие вспомогательную роль при эксплуатации изделий.

Общее количество сборочных единиц изделия в i-й группе значимости ( $N_{io}$ ) определяется на основании данных о составе изделия, содержащихся в его спецификации в разделе «Сборочные единицы» (определяется суммарное количество специфицируемых составных частей высшего уровня деления по каждой группе).

- Средние значения максимальных эксплуатационных и испытательных давлений газов (показатели 9.1, 9.2) для изделий должны соответствовать ГОСТ 23746.
- 5.11. Определение значений эстетических показателей осуществляется экспертным методом в баллах по пятибалльной шкале, установленной в табл. 6, с применением коэффициентов весомости, установленных в табл. 7 настоящего стандарта.

Таблина 6

Таблица 7

Оценка К	Число баллов	Номер показателя	Наименование комплексного показателя	Коэффициент весо- мости комплексного
Отлично	110 1100		HOREIGH COM	показателя т
Хорошо	4			
Вполне удовлетвори- тельно	3	5.1	Показатель информационной выразительности	0.1
Удовлетворительно	2	5.2	Показатель рациональности	
Плохо	0		формы	0,3
	1	5.3	Показатель целостности ком-	
			познции	0.4
		5.4	Показатель совершенства про- изводственного исполнения и ста-	
			бильности товарного вида	0.2

Оценки в баллах для каждого комплексного показателя, указанного в табл. 7, должны заноситься в экспертную карту (каждым экспертом индивидуально), по форме 1 приложения 2 настоящего стандарта. На основе обработки экспертных карт заполняют карту по форме 2 приложения 2.

В случае расхождения в оценках, назначенных экспертами, равном двум баллам, значение оценки, выходящей за пределы оценок, назначенных большинством экспертов, исключается при расчете среднего значения любого комплексного показателя.

Обобщенный комплексный эстетический показатель ( $Q_{\rm эст}$ ) вычисляют по формуле

$$Q_{\text{oct}} = \sum_{i}^{4} K_{i} \cdot m_{i}, \qquad (9)$$

где  $K_i$  — оценка i-го комплексного показателя по пятибалльной шкале;

т. – коэффициент весомости і-го комплексного показателя.

При оценке уровня качества по эстетическим показателям изделий для экспорта необходимо обратить особое внимание на внешний вид, качество отделки изделий, наличие современной упаковки.

Для изделия, защищенного свидетельством на промышленный образец «Показатель целостности композиции» (5.3) принимается равным 5 баллам.

## 6. ВЫБОР БАЗОВЫХ ОБРАЗЦОВ

- 6.1. Базовым образцом является образец спортивного или охотничьего оружия, принятый за основу для сравнения при оценке технического уровня и качества изделий, соответствующий передовым научно-техническим достижениям на установленный период времени.
- 6.2. Выбор базовых образцов для оценки уровня качества изделий должен производиться головной организацией по данному виду изделий. Головная организация по виду изделий представляет разработчику изделий информацию о показателях технического уровня и качества лучших отечественных и зарубежных аналогов.
- 6.3. При невозможности получения достоверных информационных данных по значениям показателей качества зарубежного аналога допускается использовать значения показателей, полученные при испытаниях в СССР зарубежных единичных образцов-аналогов.
- 6.4. При отсутствии зарубежных и отечественных аналогов, а также при невозможности получения данных по показателям зарубежного аналога, для оценки уровня качества изделий на стадиях разработки технического задания и приемки опытного образца следует использовать перспективные базовые значения показателей, установленные в табл. 10—15 приложения 3 настоящего стандарта. В остальных случаях использовать значения показателей, установленные в государственном стандарте на данный вид продукции.
- 6.5. Значения показателей качества изделий на стадии разработки должны быть выше или равны значениям, установленным в табл. 10—15 приложения 3 настоящего стандарта.

## 7. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ

- 7.1. Оценку уровня качества конкретного изделия проводят путем сравнения значений показателей базового образца с соответствующими значениями показателей, приведенными в технических условиях и других документах на конкретное оцениваемое изделие, определенными методами в соответствии с разд. 5 настоящего стандарта.
- 7.2. Оценку уровня качества изделий проводят дифференциальным и, при необходимости (когда часть относительных показателей получилась меньше 1), комплексным методом.
- 7.3. Оценку дифференциальным методом проводят на основе использования единичных показателей качества путем сравнения значений показателей базового образца и оцениваемого изделия.

При дифференциальном методе рассчитывают относительные показатели качества изделия  $(q_i)$ ,  $(q'_i)$  по формулам:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i0}}; (10)$$

$$q'_i = \frac{P_{i0}}{P};$$
 (11)

где  $P_i$  — значение i-го показателя оцениваемого изделия;

 $P_{ib}$  — значение *i*-го показателя базового образца.

"Из формул (10) и (11) для расчета выбирают ту, при которой увеличению относительного показателя соответствует улучшение качества изделия.

При этом для показателя «Допустимое число отказов» (2.3) в случае, когда значение показателя базового образца  $P_{i6} > 0$ , а значение показателя оцениваемого изделия находится в пределах  $0 \le P_i \le P_{i6}$ , значение относительного показателя  $q_i'$  следует принимать равным 1,1. В случае, когда значение показателя 2.3 базового образца  $P_{i6} = 0$ , а значение показателя оцениваемого изделия  $P_i > 0$ , значение относительного показателя  $q_i'$  следует принимать равным 0,9. В случае, когда значения показателя исследуемого и базового образцов равны нулю, т. е. уровень качества их по данному показателю одинаковый, относительный показатель качества  $q_i'$  принимают равным единице.

Оценку уровня качества изделия дифференциальным методом по показателю «Усилие спуска нерегулируемое» (4.3) следует проводить по минимальному значению указанных пределов усилия спуска. При этом лучшим по данному показателю следует считать изделие, у которого минимальное значение усилия спуска будет меньше.

Оценку уровня качества изделий дифференциальным методом по показателям «Усилие спуска регулируемое» (4.4) и «Длина рабочего хода спускового крючка регулируемая» (4.7) следует проводить соответственно по минимальным значениям указанных пределов их регулировок.

При этом лучшим следует считать то изделие, которое имеет меньшие минимальные значения усилий спуска и длины хода спускового крючка. Если минимальная величина регулируемого усилия спуска сравниваемых изделий меньше допускаемой правилами соревнований, то относительный показатель качества принимается равным 1,0.

Значение относительного показателя конструктивных признаков изделия должно определяться разработчиком по согласованию с головной организацией по виду изделий в зависимости от значимости конструктивного элемента. Критерии оценки по показателям конструктивных признаков изделий приведены в табл. 8.

Таблица 8

Критерий, по которому устанавливается относительный показатель	Значение относительного показателя
При наличии функционально необходимого устройства или конструктивного элемента у оцениваемого изделия (у базового образца его нет)	1.4-1.3
Устройство или конструктивный элемент оцениваемого изделия более совер- шенный, чем у базового образыя	

Продалжение табл. 8

Критерия, по которому устанавливается относительныя показатель	Значение относительного показателя
При наличии одинакового устройства или конструктивного элемента у оцени-	
заемого изделия и базового образца	1,0
Устройство или конструктивный элемент оцениваемого изделия менее совер-	
шенный, чем у базового образца	0,9-0,8
При отсутствии у оцениваемого изделия функционально необходимого устройства или конструктивного элемента и наличии его у базового образца	0,7-0,6

При наличии в оцениваемом изделии нескольких показателей конструктивных признаков (у базового образца их нет) или при наличии более совершенных по сравнению с базовым образцом устройств или конструктивных элементов, в расчет принимают наибольшее значение из относительных показателей, определенных в зависимости от критериев, приведенных в табл. 8.

При отсутствии в оцениваемом изделии показателей конструктивных признаков (у базового образца они есть), а также при отсутствии более совершенных по сравнению с базовым образцом устройств или конструктивных элементов, в расчет принимают наименьшее значение из относительных показателей, определенных в зависимости от критериев, приведенных в табл. 8.

В случае, когда часть значений относительных показателей конструктивных признаков больше единицы, а часть меньше единицы, в расчет принимают обобщенный показатель конструктивных признаков, определенный как средняя арифметическая величина из относительных показателей каждого имеющегося признака.

Минимальные значения относительных показателей качества, не учитываемых при комплексной оценке уровня качества изделий, не должны быть ниже указанных в табл. 9.

Таблица 9

Номер показателя по табл. 2	Наименование показателя	Значение относительног показателя
1.7	Запас регулировки положений целика (мушки) после при-	
	ведения оружия к нормальному бою	0,97
1.9	Емкость магазина	0,75
2.2	Взведения и холостые спуски	0,95
4.2	Масса стволов	0,95
4.5	Стабильность усилия спуска	0,97
4.8	Усилие взведения шнеллерного спускового механизма	0,75
9.1	Среднее значение максимального эксплуатационного дав-	
	ления газов	1,00
9.2	Среднее значение максимального испытательного давле-	
	ния газов	1,00
9.3	Размер непроходного калибра-шашки запирающего меха-	
	низма при заданной наработке	1.00
9.4	Зазор между плоскостью коробки и задним торцом стволов	
	при заданной наработке	1,00

7.4 По результатам оценки уровня качества изделия дифференциальным методом принимают следующие решения:

уровень качества оцениваемого изделия выше или равен уровню базового образца, если все значения относительных показателей больше или равны единице;

уровень качества оцениваемого изделия ниже уровня базового образца, если все значения относительных показателей меньше единицы.

В случаях, когда часть значений относительных показателей больше или равна единице, а часть — меньше единицы, применяют комплексный метод оценки уровня качества изделия.

7.5. Оценку уровня качества изделия комплексным методом осуществляют на основе применения показателей, приведенных в табл. 16—20 приложения 4 настоящего стандарта.

7.6. Оценку уровня качества изделий комплексным методом, основанным на применении обобщенного показателя качества изделия, выраженного средним взвешенным геометрическим показателем качества, проводят в две ступени.

На первой ступени определяют групповой обобщенный показатель качества (V') по каждой группе показателей, используя единичные показатели, входящие в каждую группу, и коэффициенты их весомости, установленные в табл. 16—20 приложения 4, по формуле

$$V' = \prod_{i=1}^{n} (q_i)^{w_i(V)},$$
 (12)

где  $q_i$  — относительный i-й показатель качества, вычисленный по формулам (10), (11);  $m_i(V)$  — коэффициент весомости i-го показателя, входящего в групповой обобщенный показатель (V');

i = 1, 2 ... n — число показателей, входящих в каждую группу.

На второй ступени определяют обобщенный комплексный показатель качества изделий ( $V_{\kappa}$ ) с использованием групповых обобщенных показателей, определяемых на первой ступени, и коэффициентов их весомости, установленных в табл. 16-20 приложения 4 настоящего стандарта, по формуле

$$V_{\kappa} = \prod_{i=1}^{5} (V')^{m_{\kappa}(V)} = (V'_{\text{малн}})^{m_{i}(V)'} \cdot (V'_{\text{мал}})^{m_{i}(V)'} \cdot (V'_{\text{эрт}})^{m_{i}(V)'} \cdot (V'_{\text{эст}})^{m_{\kappa}(V)'} \cdot (V'_{\text{констр}})^{m_{i}(V)'}, \tag{13}$$

где  $V'_{\text{нази}}$ ,  $V'_{\text{нази}}$ ,  $V'_{\text{эрт}}$ ,  $V'_{\text{эрт}}$ ,  $V'_{\text{зет}}$ ,  $V'_{\text{констр}}$  — значения групповых обобщенных показателей соответственно по группам показателей назначения, надежности, эргономических, эстетических, конструктивных признаков;

 $m_i(V')$  — коэффициент весомости каждого группового обобщенного показателя, входящего в комплексный показатель;

 і — число групп показателей качества для комплексной оценки уровня качества.

Значение обобщенного комплексного показателя, равное 0,97 ( $V_{\kappa}=0,97$ ), является нижней границей, при которой оцениваемое изделие соответствует мировому уровню.

При оценке уровня качества спортивных и охотничьих двуствольных ружей комплексным методом для показателя «Отношение количества пробоин к количеству дробин соответственных снарядов» (1.2) должен использоваться относительный показатель качества  $q_i$  того из двух стволов, который имеет более низкий показатель кучности стрельбы.

При оценке уровня качества одноствольных охотничьих ружей комплексным методом для показателя «Отклонение центра осыпи дробового снаряда от точки прицеливания» (1.5) должен использоваться относительный показатель  $q_i$ , соответствующий значению наибольшего отклонения.

При оценке уровня качества двуствольных спортивных и охотничьих ружей комплексным методом для показателя 1.5 должен использоваться относительный показатель  $q_i$ , соответствующий значению наибольшего отклонения того из двух стволов, который имеет более низкую точность стрельбы.

Пример оценки уровня качества изделия дифференциальным и комплексным методами приведен в приложении 5 настоящего стандарта.

Расчет обобщенного комплексного показателя должен оформляться приложением к КУ.

## термины, применяемые в стандарте, и пояснения к ним

Наименование показателя качества или свойства	Номер показателя по табл, 2	Пояснение
Взведения и холостые спуски	2.2	Операции взведения и спусков спускового механизма без про- изводства выстрелов при вставленной в патронник ствола гильзе. Примечание. Данный показатель характеризует нара- ботку ударно-спускового механизма в процессе тренировок спортемена без производства выстрелов
Долговечность	2.1	Свойство оружия сохранять работоспособное состояние до на- ступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта
Запас регулировки положений целика (мушки) по- сле приведения оружия к нормальному бою	1.7	Данный показатель определяется расстоянием, измеряемым от положения целика (мушки), занимаемого им (ей) после приведения оружия к нормальному бою, до крайнего возможното его (ее) положения в вертикальном и горизонтальном навравлениях. Целик — деталь механического открытого прицела отнестрельного оружия в виде выступа с горизонтальной площадкой и прорезью для визирования мушки при наведении стрелкового оружия в цель.  В диоптрическом прицеле визирование мушки при наведении стрелкового оружия в цель осуществляется через целик (диоптр), имеющий отверстие малого диаметра.  Размер отверстия регулируется в зависимости от условий стрельбы
Механизм спусковой шнеллерный	4.8	Спусковой механизм, обеспечивающий уменьшение усилия на спусковом крючке в результате отсутствия прямой (жесткой) связи между спусковым крючком и боевой пружиной
Мишень стодольная	1.3	Плоский круг диаметром 750 мм, площадь которого разбита на 100 равных по площади долей.  Примечание. Стодольная мишень применяется при определении характеристик рассеивания дробового снаряда (показатели 1.2, 1.3, 1.5)  Объем работы оружия
Наработка Наработка до наступле- ния предельного состояния	2.1	Наработка до наступления предельного состояния, установленная в нормативно-технической документации на спортивное и охотничье оружие, — это минимальная наработка, при достижении которой на оружии должны сохраняться значения заданных показателей качества. После достижения установленной наработки эксплуатация изделий может продолжаться.  Критерием наступления предельного состояния, при котором эксплуатация оружия должна быть прекращена, является увеличение размера непроходного калибра-шашки (показатель 9.3) или зазора между плоскостью коробки и задним торцом стволов (показатель 9.4) сверх нормы, установленной в нормативно-техническом документе на конкретное изделие, т. е. когда оружие не удовлетворяет требованию безопасности.  Критерием наступления предельного состояния спортивного и охотничьего оружия может являться также ухудшение показателя кучности стрельбы по сравнению с установленной в нормативно-технической документации, после чего изделия могут продолжать использоваться потребителем, которого удовлетворит фактический показатель кучности стрельбы (показатели 1.1, 1.2).

Наименование показателя качества или свойства	Номер показателя по табл. 2	Пояснение
Отказ	2.3	Событие, заключающееся в нарушении работоспособного со- стояния оружия
Отношение количества пробоин к количеству дробин соответственных снарядов ( $K$ )	1.2	Показатель характеризует кучность стрельбы дробовым снаря- дом и определяется по формуле $K = \frac{n}{N} \cdot 100,$
		где n — количество пробоин на бумажной мишени от дробин, охваченных кругом стодольной мишени при наложении ее на наиболее пораженную зону бумажной мишени; N — количество дробин в снаряде
Отклонение средней точ- ки попадания от точки при- целивания (A)	1.4	Показатель характеризует точность стрельбы пулевым снаря- дом и определяется по формуле $A = \sqrt{X_{cm}^2 + Y_{cm}^2},$
		где $X_{\text{стп}}$ , $Y_{\text{стп}}$ — координаты средней точки попадания (СТП). Аналитически координаты СТП определяют по формулам: $X_{\text{стп}} = \frac{X_1 + X_2 + \dots X_n}{n} \; ,$ $Y_{\text{стп}} = \frac{Y_1 + Y_2 + \dots Y_n}{n} \; ,$
		где $n$ — количество произведенных выстрелов; $X_n$ , $Y_n$ — соответственно горизонтальные и вертикальные координаты пробоин на мишени относительно точки прицеливания, взятые с соответствующим знаком
Отклонение центра осы- пи дробового снаряда от точки прицеливания	1.5	Показатель характеризует точность стрельбы дробовым снаря- дом. Для его определения стодольная мишень накладывается на наиболее пораженную дробью зону мишени и измеряется рассто- яние от центра стодольной мишени, являющегося центром осыпи дробового снаряда, до точки прицеливания соответственно по го- ризонтали (отклонение влево и вправо) и вертикали (отклонение вверх и вниз)
Перемещение средней точки попадания при повороте барабанчика пряцела на одно деление	1,6	Величина перемещения средней точки попадания, характери- зующая точность регулировки положений прицельной линии в горизонтальном и вертикальном направлениях, необходимость которой возникает при изменении условий стрельбы. Прицельная линия — это отрезок прямой линии, соединяющий середину от- верстия целика прицела с вершиной прямоугольной (серединой круглой) мушки — для диоптрического прицела, или отрезок пря- мой линии, соединяющий середину прорези целика на уровне его верхнего края с вершиной мушки в вертикальной плоскости сим- метрии — для открытого прицела
Поперечник рассеивания пуль	1.1	Расстояние между центрами двух наиболее удаленных друг от друга пробоин в каждой группе выстрелов, производимых с установленной дальности стрельбы.  Пробоина — это отверстие, образуемое на мишени при попадании в нее снаряда
Показатель информаци- онной выразительности	5.1	Информационная выразительность проявляется в художественно-конструкторской разработке изделия в соответствии с его целевым назначением, а также в своеобразии признаков формы, выделяющих данное изделие среди других аналогичных изделий
Показатель рациональ- ности формы	5.2	Рациональность формы характеризует соответствие формы объективным условиям изготовления и эксплуатации изделия, Она выражает соответствие формы изделия его назначению, кон- структивному решению, особенностям технологии изготовления и применяемым материалам, особенностям действия человека с изделием

Наименование показателя качества или свойства	Номер показателя по табл. 2	Пояснение
Показатель целостности композиции	5.3	Целостность композиции характеризует гармоничное еди- нство изделия в целом и отдельных его частей, их пропорцио- нальность. Она находит выражение во взаимопереходах и связях объемов, плоскостей и очертаний формы, в соподчинении графи- ческих и изобразительных элементов общему композиционному решению
Показатель совершенства производственного исполне- ния и стабильности говарно- го вида	5.4	Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида характеризуется чистотой выполнения контуров, округлений, сочленений элементов, тщательностью нанесения покрытий и отделки поверхностей, четкостью исполнения фир- менных знаков и указателей, эксплуатационной документации, сохраняемостью элементов формы и поверхностей от поврежде- ний, сколов, стирания
Приведение стрелкового оружия к нормальному бою	1.8	Придание элементам прицела такого взаимного положения, при котором обеспечиваются установленные характеристики гоч- ности стрельбы
Скорострельность эксплуатационная	1.9	Наибольшее число прицельных выстрелов, которое можно произвести в единицу времени (в 1 минуту) из данного оружия без ущерба для материальной части и с учетом времени, необходимо- го для перезаряжения, изменения наводки и т. д.
Стабильность усилия спуска	4.5	Показатель, характеризующий сохраняемость установленного на спусковом крючке усилия в пределах установленной наработки
Стойкость к воздействию температуры: повышенной пониженной	10.1	Максимальные по абсолютной величине положительная и от- рицательная температуры окружающей среды, при которых обес- печивается установленная в документации безотказность работы оружия.  Примечание, Испытания и контроль оружия по дан- ному показателю должны осуществляться в соответствии с от- раслевой методикой испытаний
Точка прицеливания	1.4	Точка пересечения прямой, являющейся продолжением при- цельной линии, с плоскостью мишени в заданной на ней точке
Усилие епуска	4.3	Величина усилия, необходимого для срабатывания спускового механизма и прилагаемого к спусковому крючку в точке и в на- правлении, определяемых документацией на оружие
Ход спускового крючка рабочий	4.6	Величина перемещения точки спускового крючка, определяе- мой нормативно-технической документацией на оружие от ее на- чального положения до момента срабатывания спускового механизма

## ФОРМЫ КАРТ

Форма 1

## КАРТА ЭКСПЕРТА ПО ОЦЕНКЕ ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

обозначение

Номер показателя по табл. 2	Наименование комплексного показателя	Коэффициент весомости по табл. 7 m <sub>1</sub>	Оценка по пятвбалльной шкале ГОСТ К,
5.1	Показатель информационной выразительности	1,0	
5.2	Показатель рациональности формы	0,3	
5.3	Показатель целостности композиции	0,4	
5.4	Показатель совершенства производственного ис- полнения и стабильности товарного вида	0,2	1

Форма 2

## КАРТА РАСЧЕТА СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

обозначение

		Оценк	а по пя	егибалл	нов і	шкале	табл, б	5			
Номер показателя по габл. 2			Н	омер э	сеперт	ra			Средняя оценка в баллах Кыр	Коэффициент весомости по табл. 7 m <sub>0</sub>	Kiep m
	1	2	3					п			
5.1										0,1	
5.2										0,3	
5.3										0,4	
5.4										0,2	

Председатель экспертной комиссии.

ПРИЛОЖЕНИЕ З Обязательное

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СПОРТИВНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

. Таблица 10 Перспективные значения показателей качества спортивных крупнокалиберных винтовок

Номер		Н	орма для винтов	вки с шифром	вида по табл.	1
показателя	Наименование группового и сдиничного показателей качества изделия	1	.1		1.3	
по табл. 2		1.1.1	1.1,2	1.3.1	1.3.2	1.3.3
	1. ПОКАЗАТЕЛИ ВИНЗРАНКАН	W		[   2   3   1   1   1   1   1   1   1   1   1	T	
1.1	Поперечник рассеивания пуль наибольший ( $I_{\rm HS}$ ), мм, не более, при стрельбе патронами: спортивными винтовочными «Экстра» с $I_{\rm HS} \le 88$ мм опытными спортивными *24 ВЛ» с $I_{\rm HS} \le 72$ мм	120	- 80	45*	130 105	90
1.6	Перемещение средней точки по- падания при повороте барабанчика прицела на одно деление, мм, не бо- лее	15	15	5*	15	15
1.7	Запас регулировки положений целика (мушки) после приведения оружия к нормальному бою, мм. не	13	13	3	13	1.5
	менее 2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ	1,75	1,75	1,5	1,75	1,75
2.1	Наработка до наступления пре- дельного состояния, тыс. выстре- лов, не менее	6,5	7	6	6,5	7
2.2	Взведения и холостые спуски, гыс. циклов, не менес	5	5	5	5	5
2.3	Допустимое число отказов, %, не более	0,075	0,050	0,075	0.075	0,050
	3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМ- НОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ	32-				
3.1	Удельная масса изделия, кт/вы- стрел, не более	1,22 - 10-3	1,13-10-3	0,92 · 10-3	0,83 - 10-3	0,77 · 10
	4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
4.1 4.4	Масса изделия, кг, не более Усилие спуска регулируемое, Н, в диапазоне:	7.9	7,9	5,5	5,4	5,4
	бесшнеллерный спусковой ме- ханизм шнеллерный спусковой меха-	1-15	0,8-15,0	15—20	15-20	15-20
	низм	0,25-15,00	0,25-15,00	-	_	_

Продолжение табл. 10

	la	H	орма для винто	вки с шифром	вида по табл.	1
Номер показателя	Наименование группового и единичного показателей качества изделия	1	J.		1,3	
по табл. 2		1.1.1	1.1.2	1.3.1	1.3.2	1.3.3
4.5	Стабильность усилия спуска, %, не менее	90	90	90	90	90
4.7	Длина рабочего хода спускового крючка регулируемая, мм, в диапа- зоне	0,2-2,0	0,2-2,0	0,5-1,5	0,2-2,0	0,2-2,0
4.8	Усилие взведения шнедлерного спускового механизма, Н. не более	30	30	_	_	_
	5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					l v
5.1	Показатель информационной выразительности, баллы, не менее	0,4	0.4	0,4	0,4	0,4
5.2	Показатель рациональности формы, баллы, не менее	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
5.3	Показатель целостности компо- зиции, баллы, не менее	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
5.4	Показатель совершенства про- изводственного исполнения и ста- бильности товарного вида, баллы, не менее Обобщенный эстетический по-	8,0	0,8	0,8	8,0	0,8
	казатель, баллы, не менее	4	4	4	4	4
	8. ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ					
8.1	Показатель патентной защиты		Обязательно	е наличие и:	обретения	
	9. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ					
9.3	Размер непроходного калиб- ра-шашки запирающего механизма при задаиной наработке, мм. не бо- лее	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67

<sup>\*</sup> Дальность стрельбы - 100 м.

Таблипа 11

	×
	2
	2
	툿
	3
	×
	₹
	ᆲ
•	т малокалиберных в
	3
	2
	ě
	5
	Ê
	×
	Ē
	ä
	Ξ
	портивны
	Ĕ
	чения показателей качества сп
	7
	5
	ž
	5
	=
	₹
	5
	3
	8
	ž.
	Ĕ
	×
	значения
	е значе
	ē
	ē
	ē
	₽
	₽
	5
	ē
	5
	8
	Перспектив

					Норма	Норма для винтовки с шифром вида по табл	хи с шифво	м педа по	a6a.1			
пока кателя	Наименов единичного	1	1.2		1.4			1.5			1.6	
To take off	наделни	12.1	1.2.2	1.4.1	1.4.2	1.4.3	1.5.1	152	153	161	162	1.63
	г. показатели назначения											
П	CONTRACTO											
	наибольший (Паб), мм, не более,											
	npm cipcanote narponami.					Ì						T
	«Олимп» с П <sub>иб</sub> ≤ 10 мм	12	11	ţ	ı	14	ı	14	12	1	1	i
	целевыми винговочными											\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
	«Экстра»	18	91	1	ţ	17	t	17	1	ī	30	1
	цедевами винговочными	1	1	ļ	21	1	ı	1	ı	1	21.5	1
	винтовочными «Биатлон»	t	ı	1	ı	ı	Į.	ſ	ı	23	21,5	19.5
	спортивно-охотничыми	t	i	45	ı	ı	45	ı	1	1	ı	ı
1.6	Перемещение средней точки по- ладания при повороге барабанчика прицеда на одно деление, мм, не более	2,5	2,5	1	м	2,5	ı	1	1	1	М	М
1.7	Запас регулировки положений целика (мушки) после при вежиня оружия к нормальному бою, им, не менее	1,75	1,75	1	5,1	1,75	1	1	1	1,5	5,1	5,1
	2 показатели надежности		1	Ū.				4.7 A.				
2.1	Наработка до наступления пре- дельного состояния, тыс. выстредов, не менее	17	13	4	52	17	18	17	17	5	Z	5
2.2	Въведения и холостие спуски, тмс, циклов, не менее	5	8	M	5	S	м	5	s	m	'n	S
2.3	Допустимое число откалов, %, не более	0,075	0,05	0,1	0,1	0,075	0,1	0.075	0,05	0,15	0,15	0,15
	3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМ- НОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ	7										
3.	Удельная масса и мелия, кг/вы- стрел, не более	104	104	2,64	3,66	318	3.27	3,23	3,23	2.27	3,33	$\frac{3,33}{10^4}$

Продолжение табл. 11

					Home	ages on a true extension of action area on a constitution	on a minding	on water no	I ngua			
Howen	•				ndhu	AJOR BRES TOX	dduar a sw	AN BRAM IN				
IO KARATETE DE	Наименование группового и единичного показателей качества изделия		1.2		1.4			1.5			1.6	
no raon. 2		121	12.2	1.4.1	1.4.2	14.3	1.5.1	1.52	1.5.3	1.6.1	1.6.2	1.63
, -	4 ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ											
4.1	Мясса изделия, кг, не более	7.9	7.9	3.7	5.5	5,4	4,9	5,5	5.5	3,4	s	s
4,3	Усилие спуска неретулируемое, Н. в диалазоне	1	1	8-20	1	i	1	1	1	- 1	1	1
4.	Усилие спуска регулируемое, Н. в лизлазоне: бесшиеллерный спусковой меманизм	0.8-12	0,8-12	5-15	5-15	0.8-12	5-15	5-15	\$1.15	5—15	5-15	51 - 2 51 - 5
	инедлерный спусковой механизм	0,25	0,25-15,0	1	i	ı	1	ı	1	1	1	1
4.5	Суабильность усилня спуска, %, не менее	06	06	í	88	8	8.5	06	06	8.5	8	06
6.4	Дини рабочето мода спускового крючка нерегулируемая, мм, в диапа зо- не	1	J	1	1	i	ī	1	1		1	1
4.7	Длина рабочего кода спускового крючка регулируемая, мм. в диапазоне	0,2-2,0	0,2-2,0	0,5-1,5	0.5-1.3	0,2-2,0	0,5-2,0	0,2-2,0	0,2-2,0	2,0-3,3	2,0-3,5	2,0-3,5
8.8	Усилие изисаения шпеллерного спускового механизма, H, не более	30	30	1	-1	A	ŧ	Ţ	1	ı	t	ı
	5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ											
5.1	Показатель информационной выра- зительности, балли, не менее	0,4	0,4	6.0	9,0	0,4	0,4	0,4	9.4	0,4	4,0	0.4
5.2	Показатель рациональности формы, баллы, не менее	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
\$3	Показатель пелостности компози- ции, баллы, не менее	9.1	9.1	1.6	1.6	1,6	9.1	9,1	9'1	1,6	9.1	9.1
4.5	Показатель совершенства произво- дственного исполнения и стабильности товарного вида, балли, не менее	8,0	8'0	8,0	8'0	8'0	8'0	8'0	8'0	8'0	8,0	8,0
	Ороощенния эстетический показа- тель, баллы, не менее	4	4	4	**	*7	*	4	4	***	4	4
	8 ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ			<i>-</i>								2
8.1	Показагель пагентной защиты		_		0	Обязательное наличие изобретения	е наличие	нэобретен	E.			

Продолжение табл. 11

					Норма	Норма для винтовки с шифром вида по табл. 1	он о шифро	м вида по т	тыба. 1			
показателя	Наименование пруппового и единичного пока мтелей качества изделия	1	1.2		1.4			1.5			9.1	
по табл 2		1.2.1	1.2.2	1.4.1	1,4.2	1.43	1.5.1	1.5.2	1.5.3	1.6.1	1.6.2	1.6.3
	9. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ											
9.3	Размер непроходного калибра- шашки за пирающего механизма при за- данной наработке, мм, не более	1,20	1,20	1,29	1.20	1.30	1.29	1,20	1,20	1,29	1,30	1,20
	Перспективные значения показателей качества пневматических и газобаллонных винтовок	начения	по ка зателе	й качест	ва пневма	гических и	газобалл	онимх ви	TOBOK		Табл	Таблица 12
						Нормя	отния вид и	Норма для винтовки с шифром вида по табл. 1	NOW BRIES THE	1 Ta6.3. 1		
Номер показателя	Наименование группового и единичного показателей качества и дестня	показатеде	й качества			1.7					1.8	
по габл 2				_	121	17.2		173		1.8.1	1	182
	і показатели назначения	винзь										
1	Поперечних рассеивания пуль наибольший, мм, не более, при стрельбе пулями «ДЦ-М» при стрельбе пулями «ДЦ»	выпий, мм	, не более.		18	4.0	* *	3.5	<u> </u>	4.0		3.5
91	Перемещение средней точки попазания при повороте бара- банчика прицеда на одно деление, мм, не более	ня при по е более	вороге бара		1	6,0		5,0		Ţ		i
1.7	Запас регулировки положений целика (мушки) после при ве- ления оружия к нормальному бою, мм, не менее	(мушки) т е менее	юсле приве	,	1	1,5		1.5		1		,
	2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ	ности			A							
2.1	Наработка до наступления предельного состояния, тис вы- стрелов, не менее	го состоян	MS, TMC BM		20	8		8		8		8
2.3	Допустимое число отказов, %, не более	8		_	0,1	0,05	5.	90'0		0,08	0	0,00
	<ol> <li>показатели экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии, трудовых ресурсов</li> </ol>	ICDOJB34 BA, 3HEP OB	у вания гии,									
3.1	Удельная масса изделия, хг/вистрел, не более	не более		1,50	1,50 10-4	2,75 . 10-4	Ţ	2,75 .10-4		2,75 10-4	2,75	2,75 10"4
	4 ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	KABATEA	-									
4.1	Масса изделия, кт, не более				3.0	5,5		5,5		5,5		5,5

Продолжение табя. 12

1			на вид видон	Норма для винтовки с шифром вида по табл.	иза по табл. 1	
пожазателя	Наименование руппового и единичного показателей качества идеаля		<i>C</i> 1		1	81
по таод 2		1.7.1	17.2	1,73	1.8.1	1.8.2
4.3	Усилие спуска нерегулируемое, Н, в диапалоне	20-30	J	1	1	1
4.4	Усилие спуска регулируемое, Н., в диапалоне	ı	0,7-5,0	0,7~5,0	0,7-5,0	0,7-5,0
4.5	Стабильность усилия спуска, %, не менее	1	56	95	56	9.8
4.6	Длина рабочего хола спускового крючка нерегулиручная, ми, в диапалоне	3-6	1	1	1	i
7.4	Дляна рабочето хода спусковото крючка регулируемая, мм. в днята топе	1	0,2-2,0	0,2-2,0	0.2-2.0	0,2-2,0
6.4	Усялие въведения боевого компрессора, Н, не более	100	7.5	75	7.5	75
	<ul><li>ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</li></ul>					
5.1	Показатель, виформационной выразительности, бадлы, не менее	9,0	9,0	0,4	9,0	9,0
5.2	Показатель рациональности форми, балли, не менее	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
5.3	Показатель целостности комполиции, баллы, не менее	9,1	1,6	1,6	9,1	1,6
54	Показатель совершенства производственного исполнения и стабильности товарного вклаз, не менее Обобщенний эстетический показатель, баллы, не менее	8,4	8,0	8,0	8,0	8,4
	8 ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ		Y			
8.1	Показатель патентной защиты		Обязате	Обязательное наличие изобретения	бретения	

Таблипа 13

Перспективные значения показателей качества спортивных пистолетов

Номер					н	Норма для пистолета с шифром вида по табл. 1	истолета с 1	гия мофии	а по табл.	1			
Team no	паименование группового и единичного показателей	-	6	1.	1.10	11.1	1.12		1.13			1.14	
табл. 2	качества и делия	161	1.9.2	1.10.1	1 10.2			113.1	1.13.2	1.13.3	1141	1.14.2	1143
	і показатели назначения								9				
3	Поперечних рассенияли пуль наибольший ( $II_{ab}$ ) наи средний ( $II_{ab}$ ), мм. не более: $II_{ab}$ при стрельбе вин- товочными патронами «Экстра»	ı	1	ı	1	1	t	35	į.	ı	1	1	1

Продолжение табл. 13

Номер						1	ват видо	пистолета с	Норма для пистолета с шифром вида по табл. 1	і по табл. І			
HONE TO	CAN	_	1.9	1.	1.10	1,11	1.12		1.13			1.14	
табл. 2	качества и мелия	1.9.1	1.9.2	1.10,1	1.10.2			1.13.1	2.51.1	1.13.3	1.14.1	1.14.2	1.14.3
1.1	$H_{\rm cp}$ при стредибе спортивными пистолет ными					ć	95		3.0				
	$II_{\rm Cp}$ при стрельбе целе-			1	1	3	n.	ı	3	ı	ı	ı	ı
	патронами П. при стре губе писто.	25	1	t	1	t	į	ĺ	f	1	I	Î	Ţ
	детимин патронами		3.6							316			
	П <sub>ср</sub> при стрельбе писто-	1	17	1		1	1	1		5.02	ı	1	ı
	летиями патронами «Силул - М»	1	-(	30	27	ı	-(	1	1	1	1	T	ī
	И <sub>нб</sub> при стрельбе пуля- ин «ДЦ»	1	- 1	1	1	1	1	ſ	-1	1	30	ı	Ī
	П <sub>ср</sub> при стредьбе пуля- ин «RWS», «Н N»	-1	- (	1	1	1	1	1	1	ł	1	90	6,5
91	Перемещение средней точки полядания при поворо- те барабанчика прицела на одно деление, мм, не боле	51	*01	:.01	* 01	10**	10**	101	**0I	10**	1	2,5***	2,5***
-2	Запас регулировки поло- жений целика (мушки) после приведения оружия к нор- мально му бою, не менее	0,7	0,7	-	-	2,0	-	-	-	-	1	-	-
	2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ								Ť.,				
2.1	Наработка до наступления пределиного состояния, тис, выстрелов, не менес	52	51	23.5	25	91	91	*6	25	25	15	20	20
2.2	В пеления и холостые спуски, тыс циклов, не менее	10	01	5	r	15	01	-	*	ŕ	- 1	1	- 1
2.3	Допустимое число отказов, %, не более	0,075	0,075	0,15	0,15	0,075	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0	0,1
	3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНО- МНОГО ИСПОЛЬЗОВА- НИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИА- ЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕР- ГИИ, ТРУЛОВЫХ РЕСУРСОВ						7						
3.1	Удельная масса изделия, кг/имстрел, не более	9,33	9,33	10,7	5,04	8,75	8,75	28,00	200	5,60	10,00	7,50	7,50

Продолжение табл. 13

-					_	п вала вмер	Норма для пистолета с шифром вяда по табл. 1	ж мофии	за по табя.	_			
номер пожаль- теля по	Наименование пруппового и единичного пократелей	-	61	Т	1.10	1111	1.12		1.13			1.14	
табл. 2	The state of the s	1.9.1	1.9.2	1.39.1	1.10.2			1,13,1	1.13.2	1.13.3	1.14.1	1.14.2	1.14.3
	4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ												
<del>-</del>	Масса имелия, кт. не более	1,40	1,40	92,1	1,26	1,40	8,1	1,40	1,40	1,40	1,50	1,50	1,50
5	Усилие слуска нерегулиру- смее, Н. в лизназоне	- 1	1	1	1	1	ī	10-25	1	1	10-25	t	i
4.	Усилие спуска регулируе- мое, Н, в диапазоне	0,1-1,0	0,1-1,0	1-3	1-3	12.7-	12,7-16,7	J	-0,01	10,0-12,5	1	5-10	5-10
4.5	Стабильность уевлия спус- кв, %, не менсе	85	88	8.5	90	8	06	1	8	06	ı	8	06
4.6	Длина рабочего хода спус- кового крючка нерегуляруе- мам, мм. в днапазоне	1	1	1	I	1	I	1-5	1	1	8-8	ı	ı
F.	Длина рабочето хола спус- кового крючка регулируемая, мм, в диапазоне	0,2-1,0	0.2-1.0	1,0-2,5	1,0-2,5	0.5-2.0	0,5-2,0	1	1,0-2,5	1,0-2,5	J	0,2-1,0	0.2-1.0
44 06	Усилие киеления шнел- лерного служового механиз- ма, Н, не более	64	64	1	1	1	1	- 1	1	Í	1	Ī	- 1
6.9	Усилие взведения боевого компрессора, Н, не боле с	1	i	1	ı	1	.1	1	1	ī	7.5	27.	50*4 70*5
	<ol> <li>эстетические показатели</li> </ol>												
7	Показатель информацион- ном виразительности, балли, не менее	9,4	0,4	4,0	9,4	4,0	9,4	4,0	4,0	0,4	4,0	4,0	0,4
5.2	Показатель рациональнос- ги формы, балам, не менее	1.2	1.2	1.2	1,2	1,2	1,2	1,2	1.2	1,2	1,2	1,2	1,2
53	Показатель целостности композиции, балам, не менее	9.1	91	9.1	9,1	1.6	9.1	9.1	9.1	1.6	1.6	9.1	9.1

номер					Ξ.	орма для т	истолета с	Норма для пистолета с шифром вида по таба. 1	да по табл.	_			
TELIN RO	Hans	-	1.9	1.	1.10	1.11	1.12		1,13			1.14	
табл. 2	NATIONAL HARMAN	1.6.1	1.9.2	1'01 1	1.10.2			1311	7811	1.13.3	1.14.1	1.14.2	1.14.3
5.4	Показатель совершенства пров достренного исполне- ния и стабильности говарного												
	ида, балли, не менее Обобщений эстетичес-	8'0	8,0	8,0	8'0	8,0	8,0	80	8,0	8.0	8,0	8,0	0,8
	кий показатель, баллы, не ме- нее	7	*	4	4	4	4	77	4	4	4	4	**
	S. HOKAЗATEJU DATEHTHO-ПРАВОВЫЕ												
8.1	Показатель патентной за- шити					Обязат	сльное над	Обязательное наличие изобретения	етения				_
	9. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ												
9.3	Размер непроходного ка- либра-шашки запирающего механизма при заданнов нара-	- 30	00	1		97						1	

Дальность стрельбы — 50 м,
 Дальность стрельбы — 25 м.
 Дальность стрельбы — 10 м.
 Для пружинно-компресевонных пистолетов.
 Для насосно-компресевонных пистолетов.

Таблица 14 Перспективные значения показателей качества спортивных ружей

Номер		Норма для сп	ортивного руж	ья с шифром в	ида по табл.
показа- теля по	Наименование группового и единичного показателей качества изделия	2	J.	2	.2
табл. 2		2,1.1	2.1,2	2.2.1	2.2.2
-71	1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		1		
1.2	Отношение количества пробоин к количеству дробин соответственных снарядов, %, не менее		65*		
	нижний ствол верхний ствол	60* 70	70	65** 65	65** 65
1.3	Количество пораженных долей стодоль- ной мишени	90	90	90	93
1.5	Отклонение центра осыпи дробового сна-	,0	,,,	,,,	*-
	ряда от точки прицеливания, мм, не более	0.525		175	0.5
	вверх	150	150	150	100
	вниз	50 75	50 75	50 7.5	30 50
	вправо влево	75	75	75	50
	2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		10.777		
2.1	Наработка до наступления предельного				
	состояния, тыс. выстрелов, не менеё	25	30	25	30
2.2	Взведения и холостые спуски, тыс. цик- лов, не менее	0,5	3	0,5	3
2.3	Допустимое число отказов, %, не более	0	0	0	0
	3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ				
3.1	Удельная масса изделия, кг/выстрел, не более	1,48 - 10-4	1,23 - 10-4	1,48 - 10-4	1,23 - 10-
	4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ			17,500	
4.1	Масса изделия, кг, не более	3,7	3,7	3,7	3,7
4.2	Масса стволов, кг. не более	1,65	1,65	1,60	1,60
4.3	Усилие спуска нерегулируемое, Н, в диа- пазоне	15-25	15-25	15-25	15-25
4.5	Стабильность усилия спуска, %, не менее	80	90	80	90
4.6	Длина рабочего хода спускового крючка нерегулируемая, мм, не более	2,5	2,0	2,5	2,0
	5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
5.1	Показатель информационной вырази- тельности, баллы, не менее	0,4	0,4	0,4	0,4
5,2	Показатель рациональности формы, бал- лы, не менес	1,2	1,2	1,2	1,2
5.3	Показатель целоетности композиции, баллы, не менее	1,6	1,6	1,6	1,6

## ГОСТ 28072-89 С. 29

Продолжение табл. 14

		Норма для с	портивного руж	ъя с шифром в	ида по таб:
Номер показа- теля по	Наименование группового и единичного показателей качества изделия	2	2.1	2	.2
габл. 2		2.1.1	2.1.2	2.2.1	2.2.2
5.4	Показатель совершенства проязводствен- ного исполнения и стабильности товарного вида, баллы, не менее	0,8	0.8	0.8	0.8
	Обобщенный эстетический показатель.	.,.	5,5	9,0	4,0
	баллы, не менее	4	4	4	4
	8. ПОКАЗАТЕЛИ			7	1000
	ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ				
8.1	Показатель патентной защиты	Обя	зательное нал	ичие изобрет	ения
	9. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ				
9.4	Зазор между плоскостью коробки и за-		1.4.2.1		
	дним торцом стволов при заданной наработ- ке, мм, не более	80,0	0,08	0,08	80,0

Дальность стрельбы — 35 м.
 Дальность стрельбы — 20 м.

## Перспективные значения показателей

					Норма дл	я карабин
				Карабия	t	
Номер показа- геля по табл, 2	Наименование группового и единичного показателей качества изделия		атрон колы эспламенен			атрон ного боя
1		3.1	3.2	3,3	3.4	3.5
	1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ					
	Калибр 12	_	-	_	-	-
	» 16	-	-	-	-	-
	* 20	-	-	-	-	-
	» 28.	-	-	_	-	-
	* 32	+	+	7	_	-
	<ul> <li>5,6 мм кольцевого воспламенения (к. в.)</li> </ul>	-	7		- 5	+
	<ul> <li>5,6 мм центрального боя (ц. б.)</li> <li>7,62 мм</li> </ul>	_	_	_	-	+
	» 7,62 мм » 9 мм	_	_	_		+
1.1	Поперечник рассеивания пуль средний ( $\Pi_{\rm cp}$ ), мм, не более:					
	не оолее: калибр 5,6 мм к. в., П <sub>ср</sub> на 50 м	55	55	50*		-
	» 5,6 мм ц. б., П <sub>ер</sub> на 100 м	- 53	-	50.	70	80
	» 7,62 мм, П <sub>ер</sub> на 100 м		_		100	100
	» 9 мм, П <sub>ар</sub> на 100 м	-	-	-	100	100
1.2	Отношение количества пробоин к количеству					
	дробин соответственных снарядов, %, не менее:					
	калибр 12					
	нижний или правый ствол с дульным сужени-					
	ем 0,5 мм	-	-	-	_	-
	верхняй или левый ствол с дульным суженяем					
	1 mm	-	-	-	-	-
	калибр 16					
	вижний или правый ствол с дульным сужени-					
	ем 0,5 мм	-	-		-	_
	верхний яди левый ствол с дульным суженяем					
	1 MM	-	-	-	-	-
	казибр 20					
	вижний или правый ствол с дульным сужени-					
	ем 0,5 мм	-	-	-	-	-
	верхний или левый ствол с дульным сужением			500.0		
	1 mm	-	-	-	-	_
	калибр 28					
	нижний или правый ствол с дульным сужени-					
	ем 0,3 мм	-	I	-	-	-
	верхний или левый ствол с дульным сужением					
	0,5 mm		-	-	-	_
	калибр 32					
	нижний или правый ствод с дульным сужени-					
	ем 0,3 мм	-	-	_	_	-
	верхния или девый ствол с дудьным сужением 0,5 мм	-	-	-	-	_
1.4	Отклонение средней точки попадания от точки					
	прицедивания, мм. не более	20	20	258		1,25
	калибр 5,6 мм к. в.	30	3.5	25*	15	40
	» 5,6 мм ц. б. » 7,62 мм	_	-	_	35	40
		-	-	_	50	50
	» 9 мм	-	_	-	50	50

Таблица 15

качества охотничьего оружия

и ружыя с шифром вида по табл. І

					Ружье					
	вольное		дноствольн	ne e	BHACTE	одъное		комбини	рованное	
нар	езное				anyern		двуство	льное	трехств	ольно
3.6	3.7	4.1	4.2	4.3	4.4	4,5	5.1	5.2	5.3	5,
_	-	,	-	+	+	+		+	+	+
-	-		-	+	+	+		+	+	+
-	-		+	+	+-	+		+	+	+
_	-	*	,	-	+ -	+		+	,	+
_	7		+	-	+	+		+	+	+
-	+	-	-	-	-	-	*	+	+	+
+	+	_		_	_	_		+	_	+
+	+	_	_	_	_	_	_	+	_	,
_	25**	_	_	_	_	_	25**	_	25**	_
_	70	-	-	-	-	-	_	70	_	7
120	100	_	-	_	-	-	-	100	-	10
150	120	-	-	-	-	-	-	120	-	12
-	-	50	-	50	50	50	-	50	50	50
-	-	60	-	65	60	60	-	60	60	60
_	_	50	_	50	50	50	_	_	50	50
-	-	55	-	55	55	55	-	55	55	5.5
	1	50	50	50	50	50			50	50
-	-			- A			-	-		
	_	55	55	55	55	55	55	55	55	5.5
-	-	40	40	-	40	40	40	40	40	40
-	-	45	45	-	45	4.5	-	-	45	45
-	_	40	40	-	40	40	40	40	40	40
-	-	4.5	45	-	45	45	-	-	45	45
-	25**	-	-	~	-	-	25**	-	25**	_
-	35	-	-	-	-	-	-	35	-	3.5
50	50	-	-	-	-	-	-	50	-	50
50	50	-	-	-	-	-	-	50		50

Номер	1					
помер				Карабин	1	
юказа- еди по габл, 2	Наименование группового и единичного показателей качества изделия		атрон козы оспламенен			атрон ного боя
		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
1.5	Отклонение центра осыпи дробового снаряда от					
	точки прицеливания, мм, не более:					
	наерх	_	-	_	-	-
	пниз	_	_	-	-	_
	вправо	-	-	_	-	_
	вдево	-	-	_	_	-
1.9	Емкость магазина, ціт. патронов, не менее:					
	калибр 12, 16, 20, 28, 32	-	-	-	-	-
	» 5,6 мм к. в.	_	5	10	_	-
	» 5,6 мм ц. б.	-	-	-	5	.5
	⇒ 7,62 мм	-	-	-	5	4
	» 9 мм	-	-	-	5	4
	2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ					
2.1	Наработка до наступления предельного состоя-		1			
4.1	ния, тыс. выстрелов, не менее:					
	калибр 12, 16, 20, 28, 32	2		_	_	_
	» 5,6 мм к.в.	14	14	12,5	_	-
	» 5,6 мм ц. б.	_	_	_	6,5	6
	∍ 7,62 мм	_	-	_	6.0	4,5
	⇒ 9 мм	-	-	-	6,0	4,5
2.3	Допустимое число отказов, %, не более:		nall			
	калибр 12, 16, 20, 28, 32	-	-	-	-	-
	» 5.6 мм к.в.	0.1	0,15	0.2	-	_
	» 5,6 мм ц. б.	-	-	-	0,2	0,2
	» 7,62 мм	_	_	_	0,2	0,2
	» 9 мм	-	_	-	0,2	0,2
				15 1		
	3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО					
	использования сырья,					(4)
	МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ					
3.1	Удельная масса изделия, кг/выстрел, не более	1,86 10 <sup>4</sup>	1,93 10 <sup>4</sup>	2,08 10 <sup>4</sup>	5,50 10 <sup>4</sup>	7,55 10 <sup>4</sup>
	4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
4.1	Масса изделия, кг. не более:		121		1, 4	
	калибр 12	_	_	-	_	-
	» 16	_	-	-	_	_
	. 20	_	-	_	_	-
	9 28	_	_	-	_	_
	32	_	-	-	_	-
	» 5,6 мм к.в.	3,5	2,7	2,6	-	-
	» 5,6 мм ц.б.	_	_	-	2,8	3,3
	> 7,62 мм	-	-	-	3,3	3,4
	а 9 мм	-	-	-	3,3	3,4
					- 44	

и ружья с шифром вида по табл. 1

					Ружье					
	юльное		циоствольн	pe .	авуст	ольное		комбини	рованное	
наре	эное				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		двуств	юльное	трехст	вольно
3.6	3.7	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.
_		150	150	150	150	150	150	150	150	15
-	-	50	50.	50 75	50 75	50	50	50 75	50 75	
_		75 75	75 75	75	75	75 75	75 75	75	75	1
-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-
_	_	_	_	_	_	_	=	_	_	
_		_	_	=	-	_	_	_	_	-
	1						-		_	
_		13	10	6,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5	
-	6	-	-	-	-	-	5	-	5	
3	6	_	_	_	_	-	_	6 3	_	
3	3	-	-	_	-	-	-	3	-	
-	-	0,05	0,1	1.0	0,05***	0,05***	0,1*5	0.1*5	0,1*5	0,
-	0.0	-	-	-	- 40,1)	- (0,1)	-	-	-	
0,0	0,0	_	_	_	_	_		_	_	
0,0	0,0	-	-	-	-		1	-	-	C to
1.27	117	215	280	5.70	2.27	213	2.74	3.43	2 27	,
1,27 10 <sup>3</sup>	1,17	2,15 10 <sup>4</sup>	2,80 10 <sup>4</sup>	5,70 10 <sup>4</sup>	2,27 10 <sup>4</sup>	2,13 10 <sup>4</sup>	2,24 10 <sup>4</sup>	3,43 10 <sup>4</sup>	2,27 10 <sup>4</sup>	1
_	_	2,8	_	3,7	3,4	3,2	_	3,6	3,4	3
_	_	2,7 2,6	2,8	3,4 3,2	3,2	3,2 3,1	2,8	3,6 3,5	3,4	3
_	_	2,6 2,6	2,6 2,6	_	3,0 2,8	3,0 3,0	2,8 2,8	3,4 3,4	3,3 3,3	3
-	3,3	-	-	=	-	-	-	_	-	
3,8	3,5 3,5		_	_	_	_	_	_	_	
3,8	3,5	-	-	-	-	-	-	_	-	
-	-	-	-	-	1,62	1.5	-	_	-	

					Норма ;	стя караб
Номер				Карабия	t	
номер показа- теля по габл. 2	Наименование группового и единичного показателей качества изделия		ытрон колы оспламенен		под п централь	
		3.1	3.2	3.3	3,4	3.5
4.3	Усилие спуска нерегулируемое, Н, в диапазоне	-	-	-		-
	калибр 5,6 мм к.в.	8-20	8-20	1525	-	
	» 5,6 мм ц. б.	-	_	_	-	15-25
	» 7,62 мм	-	-	-	-	1525
	⇒ 9 мм	-	_	_	_	1525
4.4	Усилие спуска регулируемое, Н, в диапазоне				1.50 2.6	
	калибр 5,6 мм ц. б.	-	-	-	7,5-15	-
	» 7,62 мм	_	-	-	10 -15	_
	» 9 MM	-	-	-	10 -20	-
	5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
5.1	Показатель информационной выразительности,	1.1	2.7	1.0	- 2	2.2
	баллы, не менее	0,4	0.4	0,4	0,4	0,4
5.2	Показатель рациональности формы, баллы, не					
	менее	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
4.5						
5.3	Показатель целостности композиции, баллы, не	1.5	2.5	1.196		12.3
	менее	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
5.4	Показатель совершенства производственного ис-			L CAT	1, 76.9	
21-	полнения и стабильности товарного вида, баллы, не				1. 7.5-11	
	менее	0.8	0.8	0.8	0,8	0.8
	Обобщенный эстетический показатель, баллы, не		1	7.5		
	менее	4	4	4	4	4
	8. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		1 3 2 2			
8.1	Показатель патентной защиты		l.	1		бязатель
0			î .	Í.	ı ĭ	оязатель
	9. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ					
9.3	Размер непроходного калибра-шашки запираю-					
	щего механизма при заданной наработке, мм, не бо-				7 1 1	
	nee;					
	калябр 12, 20	_	-	-	-	-
	» 5,6 мм к. в.	1,40	1,40	-	-	-
	» 5,6 мм ц. б.	-	-	-	32,20	-
	∍ 7,62 мм	-	-	-	41,62	41,62
9.4	Зазор между плоскостью коробки и задним тор-					
7.4	цом стволов при заданной наработке, мм, не более				1	

<sup>\*</sup> При стрельбе спортивно-охотничьими патронами.

## Примечания:

- В табл. 15 знак \*+\* означает применяемость, знак \*-\* неприменяемость калибров
   Для изделий с шифрями видов 3.6, 3.7, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 показатель 2.1 задан для одного ствола.

<sup>\*\*</sup> При стрельбе целевыми патронами.

<sup>\*\*\*</sup> Для ружей с двумя спусковыми крючками последовательного действия.

<sup>\*4</sup> Для ружей с одним или двумя универсальными спусковыми крючками.

<sup>\*5</sup> Показатель для ружья в целом.

Продолжение табл. 15

Ħ	ружыя	c	шифром	вида	по	таби.	1
---	-------	---	--------	------	----	-------	---

					Ружье					
HH2000	вольное		M. T					комбини	рованное	
	езное	O)	дноствольн	D¢.	двуств	ольное	двуств	ольное	трехста	ольное
3.6	3.7	4,1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4
1525	15-25	15-30	15-25	15-25	15-25	15-25	15~25	15-25	15-25	152
_	- "	_	-	-		-	-	-	-	_
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	_	_	-	-		_	_
-	-	-	_	-		-		_	_	_
-	-	_	-	-	-	-	_	-	-	-
-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-
0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	8,1	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
0,8	0,8	0,8	0,8	0.8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0.8
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
аличие изо  -	бретения	l 								
_	_	_	1,9	2,20			_	_	_	_
_		_	-		_	-	_	_		_
_	_	_	_	_	_	-	-	_	-	_
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		- 59,7				1477			1	

соответствующих видов изделий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Обязательное

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СПОРТИВНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ И КОЭФФИЦИЕНТЫ ИХ ВЕСОМОСТИ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА

Таблица 16

			Коэффиц	иент весомост	Коэффициент весомости для винтовки спортивной с шифром вида по табл.	спортивной с	пифром вид	гио табл. I	
				отнест	огнестрельноя			писвил	THE BMATHS CKOR R
Номер показа-	Наименование группового и сапничного		MEDIONE	малокалиберной		жониках	крупнокалиберной	razobaz	галобаллонной
таба. 2	показателей и признаков	-гкодн вольной	стандарт- ной	«Бетущий кабан»	«Биатлон»	нончуон 4. ноdu	стандарт- ной	-такандарт- ной	«Бегуший кабан»
		121; 1.22	1.4.1; 1.4.2; 1.4.3	1.5.1; 1.5.2; 1.5.3	1.6.1;	11.13	13.1;	17.1s 17.2; 1.7.3	1.8.1;
	і. показатели назначения	6,5	\$*0	\$'0	0,3	\$'0	0,5	5'0	6,5
2	Поперечник рассеивания пуль наибольший (или средния)	96'0	\$6.0	1,0	8'0	96'0	96'0	56'0	0,1
1.6	Перемещение средней точки поладания при повороте барабанчика прицела, на одно деление	90'0	90'0	1	0,2	50'0	90'0	0,05	1
	2. показатели надежности	0,25	0,25	0,25	0,3	0,25	0,25	0,25	0,25
2.1	Наработка до наступления предельного состоя- ния	0,50	0,50	0,50	05'0	0,50	0,50	05'0	0,50
2.3	Допустимое число отказов	0,50	0.50	0.50	05.0	0.50	0.50	0,50	0,50
	4 ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	0,15	0,15	0,15	0,2	51,0	0,15	0,15	0,15
4	Масса и дезия	0,2	0,2	0,2	9,0	0,2	6,0	0,1	0,1
4.4(4.3)	Усилие спуска регулируем ос (нерегулируемое)	0.4	4.0	0.4	0.3	0,4	6,3	0.3	0,3
4.7(4.6)	Длина рабочего хода спускового крючка регу- лируемая (нерезулируемая)	4,0	4,0	4,0	0,3	9,4	4,0	6,3	6,0
4.9	Усилие взведения боевого компрессора	1	1	1	1	1	1	0,3	6,3

			Коэффиц	Коэффициент весомости для винтовки спортивной с шифром вида по табл.	Сдія вінтовки	спортивной с	шифром вида	no ra6a. 1	
-				отнестр	отнестрельной			пне вмат	пне вматическов и
Номер показа-	Нак менование группового и единичного		малокал	иалокалибе ри ой		жонихим	крупноманберной	razoñar	газобавлюнисій
табл. 2	показателей и признаков	-сиоди иончион	нон -ыдегивы	«подеж вника эд»	«Билтлин»	ножигов. -с ноди	стандарт- ной	нон нарт-	«Бегушия кабан»
		121; 1.22	1.4.1;	1.5.1;	16.1;	£1.1 4.1.1	131;	1.72;1.73	1.81;
	5 ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	0,05	\$0.0	\$0'0	0.05	\$0.0	50.0	0.05	0,05
	Обобщенний эстепический показатель	1.0	1,0	1,0	1.0	1,0	1,0	1,0	1,0
	<ol> <li>показатели конструктивных признаков</li> </ol>	50'0	50'0	50'0	0,15	50'0	0,05	90'0	0,05
- 1	О бобщеним в доказатель конструктивных при- знаков	1,0	0'1	0,1	1,0	0,1	1,0	1,0	0,1

Примечание, В девой части граф даны коэффициенты весомости для групповых показателей, а в правой – для единичных доказателей,

Таблица 17

Номенклатура групповых и единичных показателей качества спортивных отнестрельных, пневматических и газобаллонных пистолетов

0.20 0,20 0,30 0,30 0.95 0.05 0.80 00'1 1,00 1.14.1; ского и газопиевматичебаллонного Коэффициент весомости для пистолета (ревользеда) сподтивного с шифром вида по табл. 0.25 0,50 0,15 0.05 0,05 1,00 0,95 0,05 0,70 0,30 0,25 0,35 8, 9,0 (револьнер) Ξ крупнокалиберного 0.20 0.30 0,05 0,05 0,40 1,00 0.05 0,40 0,25 0,35 0,40 0.95 0,60 1,00 стандартного (инстолет) 1.12 8,0 8,0 0.20 0,05 0,08 00,1 0.95 0.05 09'0 0,40 0,25 0,35 00,1 0,40 отнестрельного 1,13.1; стандартного 0,40 0,30 0.20 0,05 0,05 0,30 иалокали берного 06.0 09'0 9,40 0,35 0,35 8 00.1 0,10 произвольного само зарядного 1.10.1, 0,30 0,30 0,10 0,20 0.10 99,1 0.95 0.05 8.0 0.20 0.30 9,0 9.9 90 произвольного ознозарядного 1.9.1; 0,50 0,25 0.15 0,05 0.05 Перемещение средней точки попадания при пово-Обобщенный показатель конструктивных при зна-Поперечиях рассенвания пуль наибольший (или Наработка до наступления предельного состояния Длина рабочего хода спускового крючка регулиру-Усилие спуска регулируемое (нерегулируемое) 11. ПОКАЗАТЕЛИ КОНСТРУКТИВНЫХ эргономические показатели Наименование группового и едингчисто эстетические показатели 1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ 2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ роте барабанчика прицела на одно деление Усилие вляеления боевого компрессора Обобщенный эстетический показатель пока зателей и при знаков пРИЗНАКОВ Допусти мое число отка зов емая (неретулируемая) Масса изделия средняй) показа-теля по Номер 4.4(4.3) таба. 2 4.7(4.6) 2 7.7 23 7 4.9

Номенклатура групповых и едипичных показателей качества охотинчьих и спортивных гладкоствольных ружей

			Коэффии	Коэффициент весомости для ружья	CEN 33	я ружья гла	гладмоствопьного с шифром вида по таба	Биого	оффил с	и вида	по табя			
				αo	охотничнего	bero								
Номер		RECE	аля промысловой охоты	мдохо 1		37.78	аля любительской охоты	ской с	MIOX		0	споргивного	1010	
показа- резы по таба, 2	паименовыне группоного и сдиничного показатежё и признаков	12-то калибра	16-го и 20-го ка- либров	28-то н 32-то ка- либров		12-го калибра	16-то н 20-то ха- либров	o K Ka-	28-го н 32-го ка- либров	× 5 9	для тран- шейного стенда	+ 0 4	лля круглаго стенда	2 2
		4,1,43;	4,1-4.5	41,42,445		4.1;43;	4.1-4.5	4.5	41; 42;	5.	21.E 21.2		221;	
	1. показатели назначения	0,30	0,30	05,0	0	91,35	0,35		0,35		0,25	9	0,25	
1.2	Отношение количества пробони к количеству аробин соответственных снарялов	7.0	7.0		0,7	0,7		0,7		0,7		0,3		0,3
13	Количество пораженных долей столольной мишени	1			1	1		- 1		- 1		9,0		9,0
1.5	Отклонение центра осмли дробового снаряда от точки прицелявания	6,3	6,3		0,3	0,3		0,3		6.3		0.3		5.0
	2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ	0,40	0,40	0,40	-	0,30	0,30		0,30		9,19		0,35	
2.1	Наработка до наступления предельного состоя-	5'0	8.0		0,5	5,0		0,5		5,0		**		4.0
2.3	Допустимое число отказов	0,5	6,0		6,0	0,5		0,5		0,5		9'0		9.0
	4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	0,20	0,20	0,20	0	01'0	0,10		0,10		0,10	_	0,10	
7	Масса изделия	1,0	1,0		1,0	0,1		1,0		1,0		9.0		9.0
4.3	Усялие спуска нерезудируемое	1	1		1	1		1		1		5,0		0,3
4.6	Длиза рабочего хода спускового крючка нере- гулируемай	1	1		1	1		1		1.		5,0		6,3
	5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	50'0	50'0	50'0	9	0,15	91,0		0,15		0,10		0,10	
	Обобщенный эстетический покадатель	1,0	1,0		0.1	1,0		1.0		0,1		1,0		0.1
	ПОКАЗАТЕЛИ КОНСТРУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ	50'0	0,05	50'0	-	0,10	0,10		01,0		0.20		0,20	
	Обобщенный показатель конструктивных при- знаков	1.0	1,0		0.	1.0		1,0		0.1		1.0		0.

Таблица 19

			бозффициент весс	Козффициент весомости для окотнічьего оружня с шифром вида по таба. 1	ьего оружия с ши	ром вида по табл	. 1	
		вден	карабина		ружья н	ружья нарезного		
Номер		этиоди вих	для промысловой охота	эммоди жег	для проямсловой охоты	мтохо йохыкальдок вид	выской охо	Th
показа- теля по табл. 2	Наименование группового и единичного пома мтелей и при наков	not narpon kondesoro Rocniswege- RBR	под патроны цен трильного боя	под патроны центрального боя	под патроны пентрального боя и коль- цевого воспла- менения	пол патрон м цен трального боя	под патроны центрального бов и коль- цевого воспла- менения	троны пыного коль- коль- колла-
		3,1-3.3	3.4;3.5	3.6	3.7	3.6	3.7	7
	і. показатели назначения	0,35	58,0	0,35	0,35	0,35	0,35	
3	Поперечник рассенвания пуль наибольший (или средний)	0,7	0.7	0.7	7.0	0,7	) 	0,7
1.4	Отклонение средней точки попадания от точки прицеливания	0,3	6.0	6,0	6,0	0,3		0,3
	2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
2.1	Наработка до наступления предельного состояния	9'0	9'0	9'0	9'0	9'0		9'0
2.3	Допустимое число отказов	0,4	0.4	0,4	0.4	0,4		9,0
	4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	0,20	0,20	0,20	0,10	0,10	0,10	
7	Масса и заслия	1,0	0'1	1,0	1,0	0.1		1.0
	5 ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	
	Обобщения эстетический показатель	0,1	0,1	0'1	0,1	1,0		1,0
	11 ПОКАЗАТЕЛИ КОНСТРУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ	0.05	0.05	0,05	\$0,0	0,10	01'0	
	Обобщенний показатель койструктивных призна- ков	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0

Номенклатура групповых и едипичим показателей качества охотинчых комбинированных ружей

		Коэфривент	Колффициент весомости для ружья комбинированного двуствольного и тремствольного с шифром вида по таба 1	весомости для ружья комбинированного д тремствольного с шифром вида по таба	пвуствольного и	1
		жим промож	дая промысловой охоты	для любите	для любительской охоты	1 1
Номер показа-	Наименование труп полото и единичного	с гладкими стводах	с гладиими стводами любого кадибра и	с гладиям ствола	с гладкими стволами любого излибра и	
Ta6a. 2		нарелим стиолом под 5,6 мм па прон кольцевого воспламене няя	нарезным стволом под патроны пентрального боя	нарелим стюлом под 5,6 мм патрон Кольцевого воспламенения	нарезным стволом под патрон м центрального боя	_
		5.1	5.2	5.3	5.4	
	і. показатели назначения	0,30	0,30	0,35	0,35	
1.1	Поперечник рассенвания пуль наибольшия (или средний)	0,35	0,35	58'0	0,35	
1.2	Оз ношение количества пробони к количеству дроби и соответственных сна- рядов	0,35	0,35	0,35	0,35	10
1.4	Откломение средней точки попадания от точки прицелявания	0,15	0,15	0,15	0,15	12.0
1.5	Отклонение пентра осыпи дробового снаряда от точки примеливания	0,15	0.15	0,15	0,15	100
	2, показатели надежности	0,40	0,40	0,30	0,30	
2.1	Наработка до наступления предельного состояния	09'0	09'0	09'0	09'0	_
2.3	Долустимое число отказов	0,40	0,40	0,40	0,40	_
	4 ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	0,20	0,20	0,10	0,10	
7	Масса изделия	1,00	1,00	1,00	1,00	_
	5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	50'0	0,05	0,15	6,15	
	Эстепический обобщенийй показатель.	1,00	1,00	00,1	1,00	_
	11 ПОКАЗАТЕЛЬ КОНСТРУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ	0,05	0,05	0,10	0,10	
	Обобщеним показатель конструктивных признаков	1,00	1,00	1,00	1,00	_

# ПРИМЕР ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОЛЬНОЙ МАЛОКАЛИБЕРНОЙ ВИНТОВКИ МОДЕЛИ МПВ-5 С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕГО МИРОВОМУ УРОВНЮ

Исходные данные:

- 1) винтовка находится на серийном производстве;
- винтовка предназначена спортеменам-стрелкам для повышения спортивного мастерства (по данным технических условий (ТУ) на винтовку МПВ-5);
  - 3) винтовка имеет бесшнеллерный спусковой механизм;
  - 4) имеется авторское свидетельство;
- лучший зарубежный аналог винтовка модели 1413 фирмы «Anschütz» (ФРГ). Информационные данные по значениям показателей аналога отсутствуют;
  - 6) конструктивная схема, состав и структура винтовки МПВ-5 соответствуют зарубежному аналогу.

Оценку производят в следующем порядке.

По табл. 1 определяют шифр вида винтовки (1.2.1).

В соответствии с разд. 4 настоящего стандарта оценка уровня качества изделий с шифром 1.2.1 должна производиться по следующим показателям: 1.1, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 4.1, 4.4, 4.5, 4.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 8.1, 9.3.

2. Заполняют форму 2 КУ в соответствии с ГОСТ 2.116.

В графе 6 указывают значения показателей качества винтовки по данным ТУ. Значения показателей, не заданных в ТУ (показателей 3.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 8.1), определяют с использованием других нормативно-технических и конструкторских документов методами, изложенными в разд. 5 настоящего стандарта, и заносят в графу 6. Значения эстетических показателей определяют в соответствии с п. 5.11 настоящего стандарта и также заносят в графу 6 формы 2 КУ.

В графе 7 указывают базовые значения показателей, взятые из табл. 11 приложения 3 настоящего стандарта, ввиду отсутствия информационных данных по значениям показателей зарубежного аналога и отсутствия отечественного аналога серийного производства.

Проводят оценку уровня качества винтовки дифференциальным методом в соответствии с разд. 7 настоящего стандарта.

Определение относительных показателей  $q_i$  при оценке уровня качества винтовки по показателям 2.1, 2.2, 4.5, 5.1—5.4, 8.1 проводят по формуле

$$q_1 = \frac{P_1}{P_n}$$

где P<sub>1</sub> — значение показателя оцениваемой винтовки;

 $P_{16}$  — значение показателя базового образца (базовые значения показателей, взятые из табл. 11 приложения 3 настоящего стандарта).

Определение относительных показателей  $q_i$  при оценке уровня качества винтовки по показателям 1.1, 1.6, 2.3, 4.4, 4.7, 9.3 проводят по формуле

$$q_1' = \frac{P_{ib}}{P}$$

 Значения относительных показателей качества, полученные при дифференциальном методе оценки, заносят в графу 12 формы 2 КУ.

Предположим, что получены следующие значения относительных показателей качества:

по показателям 1.1, 1.6, 1.7, 2.2, 3.1, 4.1, 4.7, 8.1, обобщенному показателю конструктивных признаков — равны единице;

по показателям 2.3, 4.4, 9.3 - больше единицы;

по показателям 2.1, 4.5 и обобщенному эстетическому показателю — меньше единицы.

Так как при оценке дифференциальным методом часть значений относительных показателей (q<sub>i</sub>) равна или больше единицы, а часть — меньше единицы, то в соответствии с п. 7.4 настоящего стандарта, для решения вопроса о соответствии винтовки МПВ-5 мировому уровню дифференциального метода оценки недостаточно и необходимо произвести оценку уровня ее качества комплексным методом.

Перед проведением оценки комплексным методом необходимо убедиться в том, чтобы значения  $q_i$  для показателей 1.7, 2.2, 4.5 не были меньше минимальных значений, установленных в табл. 9 настоящего стандарта

 Оценку уровня качества винтовки МПВ-5 комплексным методом проводят в соответствии с п. 7.6 настоящего стандарта с учетом показателей качества и коэффициентов их весомости, установленных в габл. 16 приложения 4 настоящего стандарта.

Предположим, что при дифференциальной оценке уровня качества получены следующие значения относительных показателей:

q' = 1 для показателя 1.1;

q' = 1 для показателя 1.6;

q = 0.75 для показателя 2.1;

q' = 1,1 для показателя 2.3;

q' = 1 для показателя 4.1;

q' = 1,1 для показателя 4.4;

q' = 1 для показателя 4.7:

д = 0,90 для обобщенного эстетического показателя;

q = 1 — для обобщенного показателя конструктивных признаков.

Обобщенный комплексный показатель качества изделия, выраженный средним взвешенным геометрическим показателем, вычисляют в две ступени.

На первой ступени определяют групповой обобщенный показатель по каждой группе показателей с использованием коэффициентов весомости по каждому единичному показателю по формуле (12) настоящего стандарта:

1) по группе показателей назначения

$$V_{\text{main}}^{+} = q_{1.1}^{0.95} \cdot q_{1.6}^{0.05} = I^{0.95} \cdot I^{0.05} = I \cdot I = I;$$

2) по группе показателей надежности

$$V'_{\text{max}} = q_{2.1}^{0.50} \cdot q_{2.3}^{0.50} = 0.75^{0.50} \cdot 1,1^{0.50} = 0.87 \cdot 1,05 = 0.91;$$

3) по группе эргономических показателей

$$V_{sec}^{\tau} = q_{4,1}^{0,2} \cdot q_{4,4}^{0,4} \cdot q_{4,7}^{0,4} = 1^{0,2} \cdot 1,1^{0,4} \cdot 1^{0,4} = 1 \cdot 1,04 \cdot 1 = 1,04;$$

4) по группе эстетических показателей

$$V_{\text{ner}}^{\star} = q_{\text{ner}}^{1} = 0.90^{1} = 0.90;$$

5) по группе показателей конструктивных признаков

$$V_{\text{KORCTP}}^{\prime} = q_{\text{XORCTP}}^{1} = 1^{1} = 1.$$

На второй ступени определяют обобщенный комплексный показатель качества оцениваемой винтовки с использованием групповых коэффициентов весомости по формуле

$$\begin{split} V_{\star} &= \prod_{i=1}^{3} \left( V' \right)^{m_{i}(V)} = \left( V'_{\text{mass}} \right)^{0.5} \cdot \left( V'_{\text{mass}} \right)^{0.25} \cdot \left( V'_{\text{spr}} \right)^{0.15} \cdot \left( V'_{\text{ser}} \right)^{0.05} \cdot \left( V'_{\text{concep}} \right)^{0.05} = \\ &= 1^{0.5} \cdot 0.91^{0.25} \cdot 1.04^{0.15} \cdot 0.90^{0.05} \cdot 1^{0.05} = 1 \cdot 0.97 \cdot 1 \cdot 0.99 \cdot 1 = 0.96. \end{split}$$

6. Вывод: уровень качества произвольной малокалиберной винтовки модели МПВ-5 согласно оценке, произведенной по настоящему стандарту, не соответствует мировому уровню, т. к. обобщенный комплексный показатель качества винтовки V<sub>k</sub> = 0,96 меньше нижней границы значения данного показателя, установленного в п. 7.6 настоящего стандарта (V<sub>k</sub> = 0,97).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.03.89 № 820
- 2. B3AMEH FOCT 4.408-85
- 3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ΓΟCT 2.116-84	1.3, Приложение 5
ΓΟCT 15467—79	Вводная часть
ΓΟCT 23746-79	5.10

4. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2007 г.

Редактор М.И. Максимана
Технический редактор В.И. Прусакова
Корректор А.С. Черноусова
Компьютерная перстка В.И. Грищенко

Сдано в набор 28.03.2007. Подписано в печать 28.05.2007. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гаринтура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,12. Уч.-изд. л. 4,60. Тираж 50 экз. Зак. 465. С 4075.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатныя пер., 4. www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.