ГОСТ 24780—81

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОБУВЬ АРМЕЙСКАЯ

СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОБУВИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПРИЗНАКУ

Издание официальное

БЗ 11—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 685.314:658.562.012.2:006.354 Группа Т59

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОБУВЬ АРМЕЙСКАЯ

Статистический приемочный контроль качества обуви по альтернативному признаку

ГОСТ 24780—81

Army shoes. Statistical methods of occeptance quality control by alternatives

Дата введения 01.07.83

Настоящий стандарт распространяется на армейскую обувь и устанавливает планы и порядок проведения статистического приемочного контроля качества армейской обуви по альтернативному признаку при установившемся и стабильном технологическом процессе. Перечень обуви, принимаемой по настоящему стандарту, определяется заказчиком.

Стандарт разработан на основе ГОСТ 18242*. Термины, применяемые в настоящем стандарте, — по ГОСТ 15895**.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Готовую обувь принимают партиями. Партией считают количество пар обуви одного наименования, виды, модели, артикула, цвета, в установленной ростовке, изготовленной в одних и тех же производственных условиях и оформленной одним документом о качестве.

Контроль качества продукции должен осуществляться потребителем на предприятии-изготовителе.

1.2. Контролю качества обуви по внешнему виду, определению сорта, соответствию маркировки требованиям нормативно-технической документации изготовители подвергают каждую пару обуви в партии.

1.3. Контроль качества обуви по внешнему виду потребителем осуществляется выборочно.

1.4. Контроль обуви, предъявленной 1-м сортом, проводится по трем контролируемым признакам: «забраковано как некондиционная», «переведено во 2-й сорт», «возвращено на исправление» одновременно по одной выборке.

1.5. Обувь, сдаваемая 2-м сортом, изготовителем должна отбираться из общей партии и подвергаться сплошному контролю.

1.6. По результатам контроля выборки принимают одно из следующих решений относительно всей контролируемой партии: партия принимается или бракуется и возвращается изготовителю.

2. ПЛАН КОНТРОЛЯ

2.1. Под планом контроля понимается совокупность данных о виде контроля, объемах контролируемой партии продукции, выборок или проб, о контрольных нормативах и решающих правилах.

2.2. Для определения плана контроля устанавливают: приемочный уровень дефектности, степень контроля, уровень контроля, тип плана контроля, объем партии, приемочные и браковочные числа.

---

*На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.71—99.

**На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.10—2000 и ГОСТ Р 50779.11—2000.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2001

2.3. Приемочный уровень дефектности устанавливают по согласованию между изготовителем и потребителем.

Примечание. Примеры определения приемочного уровня дефектности приведены в приложении 1.

2.4. Настоящим стандартом предусмотрены: одноступенчатый план контроля по альтернативному признаку, II общая степень контроля, нормальный и усиленный уровни контроля.

Контроль партий продукции следует начинать с нормального уровня контроля.

Правила перехода от нормального уровня контроля к усиленному — согласно п. 3.3.

2.5. Объем партии, объем выборки, приемочные и браковочные числа определяют в соответствии с табл. 1 и 2 в зависимости от приемочного уровня дефектности.

2.5.1. Для выбора плана контроля в каждой из табл. 1, 2 находят графу, соответствующую приемочному уровню дефектности, и строку, соответствующую объему партии и объему выборки. На пересечении графы и строки находятся приемочное число C_1 и браковочное число C_2.

Если на пересечении графы и строки в какой-либо из таблиц не приведены приемочное и браковочное число C_1 и C_2, то следует, двигаясь в направлении, указанном стрелкой, найти первые числа, расположенные под (над) стрелкой, а объем выборки — прочесть во второй графе таблицы в той же строке, что и найденные числа.

Объем выборки для проведения контроля выбирают наибольший из найденных.

Приемочные и браковочные числа корректируют в соответствии с окончательно принятым объемом выборки.

Таблица 1

Одноступенчатый нормальный контроль

Объем партии	Объем выборки	Приемочное и браковочное число при приемочном уровне дефектности, %											
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5
2—8	2													↓
9—15	3													
16—25	5												↓	0 1
26—50	8											↓	0 1	↑
51—90	13										↓	0 1	↑	↓
91—150	20									↓	0 1	↑	↓	1 2
151—280	32								↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3
281—500	50							↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4
501—1200	80						↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6
1201—3200	125					↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8
3201—10000	200				↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11
10001—35000	315			↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15
15001—150000	500		↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22
150001—500000	800	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑
500001 и выше	1250	0 1	↓	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	

Продолжение табл. 1

Объем партии	Объем выборки	Приемочное и браковочное число при приемочном уровне дефектности, %											
		4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
2—8	2	↓	0 1	↓	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31
9—15	3	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45
16—25	5	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑
26—50	8	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑	
51—90	13	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑		
91—150	20	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑			
151—280	32	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑						
281—500	50	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑							
501—1200	80	7 8	10 11	14 15	21 22	↑								
1201—3200	125	10 11	14 15	21 22	↑									
3201—10000	200	14 15	21 22	↑										
10001—35000	315	21 22	↑											
15001—15000	500	↑												
150001—500000	800													
500001 и выше	1250													

Примечания:

1. ↓ — применяется та часть плана, которая расположена под стрелкой;
   ↑ — применяется та часть плана, которая расположена под стрелкой.
2. Приемочные числа C_1 и браковочные числа C_2 расположены как C_1 и C_2.

Таблица 2

Одноступенчатый усиленный контроль

Объем партии	Объем выборки	Приемочное и браковочное число при приемочном уровне дефектности, %												
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5
2—8	2													
9—15	3													
16—25	5													↓
26—50	8												↓	0 1
51—90	13											↓	0 1	
91—150	20										↓	0 1		↓
151—280	32									↓	0 1		↓	1 2
281—500	50								↓	0 1		↓	1 2	2 3
501—1200	80							↓	0 1		↓	1 2	2 3	3 4
1201—3200	125						↓	0 1		↓	1 2	2 3	3 4	5 6
3201—10000	200					↓	0 1		↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9
10001—35000	315				↓	0 1		↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13
35001—150000	500			↓	0 1		↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19
150001—500000	800		↓	0 1		↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	↑
500001 и выше	1250		0 1	↓	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	Н	

Продолжение табл. 2

Объем партии	Объем выборки	Приемочное и браковочное число при приемочном уровне дефектности, %												
		4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
2—8	2		↓			↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28
9—15	3	↓	0 1		↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28	41 42
16—25	5	0 1		↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28	41 42	↑
26—50	8		↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28	41 42	↑	
51—90	13	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28	41 42	↑		
91—150	20	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	↑	↑	↑			
151—280	32	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	↑						
281—500	50	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	↑							
501—1200	80	5 6	8 9	12 13	18 19	↑								
1201—3200	125	8 9	12 13	18 19	↑									
3201—10000	200	12 13	18 19	↑										
10001—35000	315	18 19	↑											
35001—150000	500	↑												
150001—500000	800													
500001 и выше	1250													

Примечания:

1. ↓ — применяется та часть плана, которая расположена под стрелкой;
   ↑ — применяется та часть плана, которая расположена над стрелкой.
2. Приемочные числа C_1 и браковочные числа C_2 расположены как C_1 и C_2.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ

3.1. Порядок составления партий обуви и представление их на контроль устанавливают в нормативно-технической документации или определяют согласованием между изготовителем и потребителем.

3.2. Для определения соответствия партии продукции установленным требованиям следует:

отобрать методом случайного отбора выборку обуви из партии объемом, указанным в принятом плане контроля.

Правила отбора обуви в выборку должны соответствовать требованиям ГОСТ 18321;

проверить по внешнему виду каждую пару обуви в выборке на соответствие требованиям нормативно-технической документации;

сравнить найденное количество забракованных, переведенных во 2-й сорт и возвращенных на исправление пар обуви в выборке с приемочным числом;

считать партию продукции принятой, если найденное количество забракованных или переведенных во 2-й сорт или возвращенных на исправление пар обуви в выборке меньше или равно приемочному числу, установленному планом контроля для каждого из данных признаков, при этом суммарное количество пар обуви в партии, предъявленных 2-м сортом и переведенных во 2-й сорт, не должно превышать процента, установленного по согласованию между изготовителем и потребителем;

считать партию забракованной и подлежащей возврату, если количество переведенных во 2-й сорт или возвращенных на исправление или забракованных пар обуви в выборке равно или больше браковочного числа, установленного планом контроля для каждого из данных признаков.

Процент перевода обуви во 2-й сорт в выборке распространяется на партию.

3.3. Нормальный контроль является основным и применяется во всех случаях до тех пор, пока не возникнут условия для перехода на усиленный контроль.

3.3.1. Переход на усиленный контроль производится, когда в ходе нормального контроля две из пяти последовательных партий будут забракованы.

3.3.2. Если десять очередных партий контролируемой обуви принимаются по правилам усиленного контроля, то следует прекратить ее приемку и принять меры для улучшения качества изготовителя обуви.

3.3.3. Переход с усиленного контроля на нормальный контроль

Если при усиленном контроле пять очередных партий будет принято, переходят на нормальный контроль.

3.4. Сведения о порядке и результатах контроля заносят в контрольную карту, приведенную в приложении 2.

3.5. Примеры применения стандарта приведены в приложении 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ПРИМЕРЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЕМОЧНОГО УРОВНЯ ДЕФЕКТНОСТИ АРМЕЙСКОЙ ОБУВИ

1. Приемочный уровень дефектности по признакам качества устанавливается изготовителем и потребителем на основании анализа сведений о качестве обуви, принятой потребителем за 6 месяцев работы.

2. Приемочный контроль дефектности устанавливается для каждого из трех признаков качества: «забраковано как некондиционная», «переведено во 2-й сорт», «возвращено на исправление».

3. Для определения приемочных уровней дефектности по признакам необходимо рассчитать средние входные уровни дефектности. За приемочный уровень дефектности принимают значения из табл. 1 и 2 настоящего стандарта, близкие к расчетным значениям, но не превышающие их.

3.1. Средний входной уровень дефектности в процентах ($\bar{q}$) вычисляют по формуле

$$\bar{q} = \frac{D}{N} 100,$$

где D — количество забракованных или переведенных во 2-й сорт, или возвращенных на исправление пар обуви в партии;

N — количество пар обуви в партиях.

Для вычисления среднего входного уровня дефектности по признакам пользуются таблицей.

Вычисление среднего уровня дефектности

Номер партии	Дата	Объем партии	Забраковано как некондиционная $\bar{q}_{заб}$		Переведено во 2-й сорт $\bar{q}_{пер}$		Возвращено на исправление $\bar{q}_{возв}$	
			количество пар обуви	%	количество пар обуви	%	количество пар обуви	%
1	08.01	900	15	1,66	10	1,11	10	1,11
2	09.01	450	6	1,33	3	0,66	5	1,11
3	10.01	500	5	1,00	5	1,00	4	0,80
4	11.01	450	10	2,22	15	3,33	10	2,22
5	12.01	500	7	1,40	15	3,00	10	2,00
		2800	43		48		39	

$$\bar{q}_{заб} = \frac{43}{2800} = 1,53;$$

$$\bar{q}_{пер} = \frac{48}{2800} = 1,71;$$

$$\bar{q}_{возв} = \frac{39}{2800} = 1,30.$$

3.2. Приемочные уровни дефектности должны устанавливаться на 1 год, а в последующем корректироваться через каждые 3 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ОБРАЗЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ ПРИЕМОЧНОГО КОНТРОЛЯ

| Предприятие | Контрольная карта приемочного контроля | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

1. ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТА

1. На контроль предъявлена партия обуви 1-го сорта N — 500 пар.

По согласованию между изготовителем и потребителем установлены приемочные уровни дефектности по признакам:

забраковано как некондиционная — 1 %;
переведено во 2-й сорт — 2,5 %;
возвращено на исправление — 4 %.
Уровень контроля — нормальный.
План контроля — одноступенчатый.
По табл. 1 настоящего стандарта определяем объем выборок, приемочные и браковочные числа.
Полученные значения приведены в табл. 1.

Таблица 1

Признаки качества	Нормальный контроль		
	Объем выборки	Приемочные числа	Браковочные числа
1. Забраковано как некондиционная	50	1	2
2. Переведено во 2-й сорт	50	3	4
3. Возвращено на исправление	50	5	6

2. Порядок проведения контроля
Из партии отбирают случайную выборку (ГОСТ 18321).
Проводят контроль одновременно по трем признакам.
Результаты контроля приведены в табл. 2.

Таблица 2

Контролируемые признаки	Приемочное число
1. Забраковано как некондиционная	1
2. Переведено во 2-й сорт	2
3. Возвращено на исправление	4

Количество забракованных пар обуви в выборке равно приемочному числу;
количество возвращенных на исправление пар обуви меньше приемочного числа;
количество переведенных во 2-й сорт пар обуви меньше приемочного числа.
Следовательно, партия принимается.
Процент перевода обуви во 2-й сорт в выборке распространяется на всю партию:

$$\bar{q} = \frac{2}{50} \cdot 100;$$

$$\bar{q} = 4\ \%.$$

Общее количество обуви 2-го сорта, установленное по согласованию между изготовителем и потребителем, — 13 %.

Изготовитель может предъявить к приемке партию обуви 2-го сорта в количестве

$$\frac{500\ (13 - 4)}{100} = 45 \text{ пар.}$$

Это количество пар обуви подвергается сплошному контролю.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством легкой промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.05.81 № 2547

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 15895—77	Вводная часть
ГОСТ 18242—72	Вводная часть
ГОСТ 18321—73	3.2, Приложение 3

4. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

5. ИЗДАНИЕ (август 2001 г.) с Изменением № 1, утвержденным в апреле 1988 г. (ИУС 7—88)

Редактор *Т П Шашина*
Технический редактор *В Н Прусакова*
Корректор *М В Бучная*
Компьютерная верстка *С В Рябовой*

Изд лиц № 02354 от 14 07 2000 Сдано в набор 27 08 2001 Подписано в печать 03 10 2001 Усл печ л 1,40 Уч -изд л 0,85
Тираж 111 экз С 2248 Зак 936

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер , 14
http //www standards ru e-mail info@standards ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер , 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru