

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ISO  
2859–1**

Второе издание  
1999–11–15

---

---

**ПРОЦЕДУРЫ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПО  
АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПРИЗНАКУ. ЧАСТЬ 1.  
СХЕМЫ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ПАРТИЙ НА ОСНОВЕ  
ПРИЕМОЧНОГО УРОВНЯ КАЧЕСТВА (AQL)  
SAMPLING PROCEDURES FOR INSPECTION BY  
ATTRIBUTES – PART 1: SAMPLING SCHEMES  
INDEXED BY ACCEPTANCE QUALITY LIMIT  
(AQL) FOR LOT-BY-LOT INSPECTION**

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

**Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии**

**ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»**

Номер регистрации: 1490/ISO

Дата регистрации: 29.04.2005



Номер ссылки  
ISO 2859–1:1999

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1 Область применения</b>	<b>1</b>
<b>2 Нормативные ссылки</b>	<b>2</b>
<b>3 Термины, определения и символы</b>	<b>3</b>
<b>4 Выражение несоответствия</b>	<b>14</b>
<b>5 Приемочный уровень качества</b>	<b>15</b>
<b>6 Представление продукции на выборочный контроль</b>	<b>16</b>
<b>7 Приемка и отклонение партий</b>	<b>17</b>
<b>8 Отбор выборок</b>	<b>19</b>
<b>9 Нормальный, усиленный и ослабленный контроль</b>	<b>19</b>
<b>10 Планы выборочного контроля</b>	<b>23</b>
<b>11 Определение приемлемости</b>	<b>26</b>
<b>12 Дополнительная информация</b>	<b>27</b>
<b>13 Планы одноступенчатого выборочного контроля для дробного приемочного числа (не обязательные)</b>	<b>31</b>
<b>Таблицы</b>	
<b>Таблица 1 – Коды объема выборки (10.1 и 10.2)</b>	<b>38</b>
<b>Таблица 2-А – Одноступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица)</b>	<b>39</b>
<b>Таблица 2-В – Одноступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (главная таблица)</b>	<b>40</b>
<b>Таблица 2-С – Одноступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица)</b>	<b>41</b>
<b>Таблица 3-А – Двухступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица)</b>	<b>42</b>
<b>Таблица 3-В – Двухступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (главная таблица)</b>	<b>43</b>

Таблица 3-С – Двухступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица)	44
Таблица 4-А – Многоступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица)	45
Таблица 4-В – Многоступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (главная таблица)	48
Таблица 4-С – Многоступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица)	51
Таблица 5-А – Риски изготовителя при нормальном контроле	54
Таблица 5-В – Риски изготовителя при усиленном контроле	55
Таблица 5-С – Риски изготовителя при ослабленном контроле	56
Таблица 6-А – Качество риска потребителя при нормальном контроле	57
Таблица 6-В – Качество риска потребителя при усиленном контроле	58
Таблица 6-С – Качество риска потребителя при ослабленном контроле	59
Таблица 7-А – Качество риска потребителя при нормальном контроле	60
Таблица 7-В – Качество риска потребителя при усиленном контроле	61
Таблица 7-С – Качество риска потребителя при ослабленном контроле	62
Таблица 8-А – Пределы среднего выходного качества для нормального контроля (одноступенчатые выборочные планы)	63
Таблица 8-В – Пределы среднего выходного качества для усиленного контроля (одноступенчатые выборочные планы)	64
Таблица 9 – Кривые средних объемов выборки для одно-, двух- и многоступенчатых планов контроля (нормальный, усиленный и ослабленный контроль)	65
Таблица 10-А – Таблицы для кода объема выборки А (индивидуальные планы)	67
Таблица 10-В – Таблицы для кода объема выборки В (индивидуальные планы)	69

Таблица 10-С – Таблицы для кода объема выборки С (индивидуальные планы)	71
Таблица 10-D – Таблицы для кода объема выборки D (индивидуальные планы)	73
Таблица 10-E – Таблицы для кода объема выборки E (индивидуальные планы)	75
Таблица 10-F – Таблицы для кода объема выборки F (индивидуальные планы)	77
Таблица 10-G – Таблицы для кода объема выборки G (индивидуальные планы)	79
Таблица 10-H – Таблицы для кода объема выборки H (индивидуальные планы)	81
Таблица 10-J – Таблицы для кода объема выборки J (индивидуальные планы)	83
Таблица 10-K – Таблицы для кода объема выборки K (индивидуальные планы)	85
Таблица 10-L – Таблицы для кода объема выборки L (индивидуальные планы)	87
Таблица 10-M – Таблица 10-B – Таблицы для кода объема выборки M (индивидуальные планы)	89
Таблица 10-N – Таблицы для кода объема выборки N (индивидуальные планы)	91
Таблица 10-P – Таблицы для кода объема выборки P (индивидуальные планы)	93
Таблица 10-Q – Таблицы для кода объема выборки Q (индивидуальные планы)	95

<b>Таблица 10-R – Таблицы для кода объема выборки R (индивидуальные планы)</b>	<b>97</b>
<b>Таблица 10-S – Таблицы для кода объема выборки S (индивидуальные планы)</b>	<b>99</b>
<b>Таблица 11-A – Одноступенчатые выборочные планы для нормального контроля (дополнение к главной таблице)</b>	<b>100</b>
<b>Таблица 11-B – Одноступенчатые выборочные планы для усиленного контроля (дополнение к главной таблице)</b>	<b>101</b>
<b>Таблица 11-C – Одноступенчатые выборочные планы для ослабленного контроля (дополнение к главной таблице)</b>	<b>102</b>
<b>Таблица 12 – Кривые оперативных характеристик схем выборочного контроля (стандартизованные)</b>	<b>103</b>
<b>Приложение А – Пример меняющихся планов выборочного контроля</b>	<b>104</b>
<b>Библиография</b>	<b>107</b>

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (МЭК).

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, приведенными в Директивах ИСО/МЭК, Часть 3.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75% комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный стандарт ИСО 2859-1 был подготовлен техническим комитетом ИСО/ТК 69 «*Применение статистических методов*», подкомитетом ПК5 «*Приемочный выборочный контроль*».

Второе издание ИСО 2859-1 отменяет и заменяет первое издание (ИСО 2859-1:1989), которое было пересмотрено.

Значительные изменения в этом издании стандарта включают:

- новую процедуру переключения с нормального на ослабленный контроль;
- ссылку на контроль с пропуском партий как альтернативу переключения на ослабленный контроль;
- в заголовках таблиц 6-А, 6-В и 6-С, 7-А, 7-В и 7-С термин «качество риска потребителя» используется вместо термина «предельное качество»;

- новую таблицу, рассматривающую риск изготовителя как вероятность отклонения партий с процентом несоответствий равным AQL;
- добавление планов контроля с дробным приемочным числом. Эти планы дают возможность для перехода от планов с приемочным числом ноль к планам с приемочным числом 1. Планы контроля с дробным приемочным числом получают из таблиц 11-А, 11-В и 11-С, где они обозначены стрелками в соответствующих позициях в таблицах 2-А, 2-В и 2-С;
- изменение планов ослабленного контроля с целью устранения разрыва между приемочным и браковочным числом;
- ряд изменений коснулся планов двухступенчатого контроля, обеспечивающих меньший средний объем выборки;
- планы многоступенчатого контроля включают пять, а не семь стадий. В результате не были превышены средние значения объемов выборок. Некоторые из новых планов рассчитаны на меньший средний объем выборки в отличие от планов в предыдущей редакции стандарта;
- была добавлена таблица 12 с кривыми оперативных характеристик схем контроля.

ИСО 2859 состоит из следующих частей под общим названием «*Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку*»:

- *Часть 0: Введение в систему выборочного контроля по альтернативному признаку по стандарту ИСО 2859*
- *Часть 1: Схемы выборочного контроля последовательных партий на основе приемочного уровня качества (AQL) последовательных партий*
- *Часть 2: Планы выборочного контроля отдельных партий на основе предельного качества (LQ) отдельных партий*
- *Часть 3: Процедуры выборочного контроля с пропуском партий*

Настоятельно рекомендуется использовать эту часть стандарта вместе с ИСО 2859-0, содержащей наглядные примеры.

Приложение А настоящего стандарта приведено только для информации.

# **ПРОЦЕДУРЫ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПО АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПРИЗНАКУ. ЧАСТЬ 1. СХЕМЫ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ПАРТИЙ НА ОСНОВЕ ПРИЕМОЧНОГО УРОВНЯ КАЧЕСТВА (AQL)**

## **1 Область применения**

**1.1** Данная часть стандарта устанавливает систему выборочного контроля по альтернативному признаку, она описывается в терминах приемочного уровня качества (AQL).

Цель стандарта – способствовать влиянию на поставщика экономически и психологически путем возможного отклонения партий, а также способствовать поддержанию среднего уровня качества процесса на уровне установленного приемочного уровня качества AQL, обеспечивая одновременно выбранную верхнюю границу риска потребителя (риска приемки партий с низким качеством).

Схемы выборочного контроля распространяются на контроль (но не ограничиваются контролем):

- готовой продукции;
- комплектующих и сырья;
- операций;
- материалов в процессе производства;
- поставок на складе;
- операций обслуживания;
- данных или записей;
- административных процедур.

**1.2** Данные схемы контроля предназначены главным образом для контроля непрерывной серии партий, достаточной для применения правил переключения (9.3), обеспечивающих:

- а) защиту потребителя в случаях обнаружения снижения качества (с помощью переключения на усиленный контроль или прекращения контроля);
- б) стимул к снижению затрат на контроль (по распоряжению уполномоченной стороны) при достижении стабильного уровня качества (с помощью переключения на ослабленный контроль).

Планы выборочного контроля в данной части ИСО 2859 могут быть использованы также для контроля отдельных партий, но в этом случае контролирующей стороне рекомендуется рассмотреть кривые оперативных характеристик для того, чтобы найти план, обеспечивающий необходимый уровень защиты потребителя по 12.6. В этом случае рекомендуется также пользоваться планами выборочного контроля на основе предельного качества LQ по стандарту ИСО 2859-2.

## **2 Нормативные ссылки**

Следующие нормативные документы содержат положения, которые посредством ссылки в тексте, составляют положения этой части стандарта. Для жестких ссылок последующие поправки к любой из данных публикаций не применимы. Однако сторонам-участницам соглашений на основе данного стандарта рекомендуется выяснить возможность применения самого последнего издания нормативных ссылочных документов. Члены ИСО и МЭК ведут регистрацию действующих международных стандартов.

ИСО 2859-3:1991 *Процедуры выборочного контроля партий по альтернативному признаку. Часть 3. Процедуры выборочного контроля с пропуском партий*

ИСО 3534-1:1993 *Статистика. Словарь и символы. Часть 1. Термины, используемые в теории вероятности, и общие статистические термины*

ИСО 3534-2:1993 *Статистика. Словарь и символы. Часть 2. Статистическое управление качеством*

### **3 Термины, определения и символы**

#### **3.1 Термины и определения**

Для целей данной части ИСО 2859-1 приняты термины и определения, соответствующие стандартам ИСО 3534-1 и ИСО 3534-2, а также приведенные ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для удобства пользования определения некоторых терминов взяты из ИСО 3534-1 и ИСО 3534-2, а остальные были изменены, или сформулированы заново.

##### **3.1.1**

###### **контроль**

деятельность, связанная с измерением, проверкой, испытанием, калибровкой одной или нескольких характеристик продукции или услуги, и сопоставлением результатов с нормативными требованиями для решения вопроса о достижении соответствия по каждой характеристике

##### **3.1.2**

###### **контроль при первом предъявлении**

контроль качества впервые предъявленной партии продукции в соответствии с требованиями данной части стандарта

ПРИМЕЧАНИЕ. Данный термин следует отличать от контроля партий, повторно представленных на контроль или/и после того, как они были отклонены.

### 3.1.3

#### **контроль по альтернативному признаку**

вид контроля, при котором единицы продукции просто подразделяются на соответствующие или несоответствующие установленным требованиям или группе требований, либо подсчитывается число несоответствий в единице продукции

ПРИМЕЧАНИЕ. Контроль по альтернативному признаку включает контроль соответствия единиц продукции и несоответствий на 100 единиц продукции.

### 3.1.4

#### **единица продукции**

то, что может быть описано и рассмотрено индивидуально

#### **ПРИМЕРЫ:**

- изделие;
- определенное количество материала;
- услуга, действие или процесс;
- организация или человек;
- некоторая их комбинация.

### 3.1.5

#### **несоответствие**

невыполнение установленного требования

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В ряде случаев установленные требования совпадают с потребительскими требованиями (см. дефект, 3.1.6). В других случаях они могут отличаться – быть более или менее жесткими, или точная зависимость между ними не известна или не понимается в полной мере.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. По степени значимости выделяют следующие классы несоответствий:

Класс А – несоответствия, представляющие наибольшую значимость. При выборочном приемочном контроле этот тип несоответствий имеет малые значения AQL;

Класс В – несоответствия, представляющие меньшую значимость. Для них устанавливают значения приемочного уровня качества AQL больше, чем для несоответствий класса А и меньше, чем для третьего класса, если такой имеется, например класс С, и т.д.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Следует иметь в виду, что при увеличении количества показателей качества и классов несоответствий, как правило, снижается общая вероятность приемки продукции.

ПРИМЕЧАНИЕ 4. Количество несоответствий, их отнесение к тому или иному классу и выбор приемочного уровня качества по каждому из них должны быть адекватны требованиям к качеству в каждой конкретной ситуации.

### 3.1.6

#### **дефект**

невыполнение предполагаемого потребительского требования

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Термин «дефект» используется, когда характеристика качества продукции или услуги оценивается с точки зрения ее использования (в отличие от соответствия техническим требованиям).

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Ввиду того, что термин «дефект» имеет определенное юридическое значение, он не должен использоваться как общий термин.

**3.1.7****несоответствующая единица продукции**

единица продукции, содержащая одно или более несоответствий

ПРИМЕЧАНИЕ. Несоответствующие единицы продукции в зависимости от их значимости подразделяют на следующие классы:

Класс А – единица продукции, содержащая одно или более несоответствий класса А, может также содержать несоответствия класса В и (или) С.

Класс В – единица продукции, содержащая одно или более несоответствий класса В, может содержать несоответствия класса С, но не имеет несоответствий класса А.

**3.1.8****процент несоответствующих единиц продукции**

(в выборке) отношение числа несоответствующих единиц продукции в выборке к объему выборки, умноженное на сто, а именно

$$\frac{d}{n} \times 100,$$

где

$d$  – число несоответствующих единиц продукции в выборке;

$n$  – объем выборки.

**3.1.9****процент несоответствующих единиц продукции**

(в совокупности или партии) отношение числа несоответствующих единиц продукции в совокупности или партии к общему числу единиц продукции, умноженное на 100, а именно

$$100 p = 100 \frac{D}{N},$$

где

$p$  – доля несоответствующих единиц продукции;

$D$  – число несоответствующих единиц в совокупности или партии;

$N$  – объем совокупности или партии

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** В данном стандарте применяют термины «**процент несоответствующих единиц продукции**» (3.1.8 и 3.1.9) или «**число несоответствий на 100 единиц продукции**» (3.1.10 и 3.1.11), используются главным образом вместо терминов «доля несоответствующих единиц продукции» и «число несоответствий на единицу продукции», поскольку первые более широко распространены.

### 3.1.10

#### **число несоответствий на 100 единиц продукции**

(в выборке) произведение частного от деления числа несоответствий в выборке на объем выборки и 100, а именно:

$$100 \frac{n}{d},$$

где

$d$  – число несоответствий в выборке;

$n$  – объем выборки.

### 3.1.11

#### **число несоответствий на 100 единиц продукции**

(в совокупности или в партии) произведение частного от деления числа несоответствий в совокупности или партии на общее число единиц продукции и 100, а именно

$$100p = 100\frac{D}{N},$$

где

$p$  – число несоответствий на единицу продукции;

$D$  – число несоответствий в совокупности или партии продукции;

$N$  – объем совокупности или партии

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В единице продукции может быть одно и более несоответствий.

### 3.1.12

#### **уполномоченная сторона**

общий термин, используемый для обозначения контролирующего органа, независимо от того, относится он к первой, второй или третьей стороне.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Уполномоченной стороной может быть:

- a) отдел качества организации поставщика (первая сторона);
- b) подразделение по поставкам и закупкам (вторая сторона);
- c) независимая организация по проверке или сертификации (третья сторона);
- d) любая из перечисленных в a), b), c) сторон, которая выполняет соответствующую функцию (примечание 2), установленную в соглашении между двумя сторонами, например между поставщиком и потребителем.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Ответственность и функции уполномоченной стороны установлены в 5.2, 6.2, 7.2, 7.3, 7.5, 7.6, 9.1, 9.3.3, 9.4, 10.1, 10.3, 13.1 данной части стандарта.

### 3.1.13

#### **партия продукции**

определенное количество продукции, материалов или услуг, собранное вместе

ПРИМЕЧАНИЕ. Вместо «контролируемой партии» иногда используется термин «производственная партия».

### 3.1.14

#### **объем партии**

число единиц продукции в партии

### 3.1.15

#### **выборка (проба)**

совокупность одной или более единиц продукции, взятые из партии, которые предназначены для сбора информации о партии

### 3.1.16

#### **объем выборки**

число единиц в выборке

### 3.1.17

#### **план выборочного контроля**

комбинация объема(ов) выборки, подлежащая контролю и необходимые критерии приемлемости партии

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Планы одноступенчатого выборочного контроля включают комбинации объемов выборки и приемочные и браковочные числа. Двухступенчатые выборочные планы включают комбинации двух объемов выборки и браковочные числа для первой выборки и для объединенной выборки.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. План выборочного контроля не устанавливает процедуру взятия выборки.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Следует различать термины «план выборочного контроля» (3.1.17), «схема выборочного контроля» (3.1.18) и «система выборочного контроля» (3.1.19).

### **3.1.18**

#### **схема выборочного контроля**

комбинация выборочных планов контроля и правил переключения с одного плана контроля на другой

ПРИМЕЧАНИЕ. См. 9.3.

### **3.1.19**

#### **система выборочного контроля**

совокупность выборочных планов или схем с собственными правилами переключения, процедур контроля и критериев приемки, на основе которой выбирают планы или схемы контроля

ПРИМЕЧАНИЕ. Настоящая часть ИСО 2859 описывает систему выборочного контроля на основе установленных диапазонов объемов партии, уровней контроля и значений AQL. Система планов выборочного контроля с предельным качеством LQ приведена в ИСО 2859-2.

### **3.1.20**

#### **нормальный контроль**

использование плана выборочного контроля (3.1.17) и критериев приемки,

обеспечивающих высокую вероятность приемки для изготовителя, в случаях когда **средний уровень процесса** (3.1.25) в партии продукции лучше чем **приемочный уровень качества** (3.1.26)

ПРИМЕЧАНИЕ. Нормальный контроль используется, когда нет оснований полагать, что **средний уровень процесса** (3.1.25) отличается от приемлемого уровня.

### 3.1.21

#### **усиленный контроль**

использование **плана выборочного контроля** (3.1.17) с более жестким критерием приемки чем в соответствующем плане для **нормального контроля** (3.1.20)

ПРИМЕЧАНИЕ. Усиленный контроль применяется в случаях, когда результаты контроля определенного числа последовательных партий указывают, что **средний уровень** процесса (3.1.25) может быть хуже, чем **AQL** (3.1.26).

### 3.1.22

#### **ослабленный контроль**

использование **плана выборочного контроля** (3.1.17) и **объема выборки** (3.1.16), меньшего чем в соответствующем плане **нормального контроля** (3.1.20) и критерия приемки, сравнимого с соответствующим планом нормального контроля

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Разрешающая способность ослабленного контроля меньше, чем нормального.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Ослабленный контроль может использоваться, когда результаты контроля определенного числа последовательных партий указывают на то, что **средний уровень процесса** (3.1.25) лучше, чем **AQL** (3.1.26).

### 3.1.23

#### **балл переключения**

указатель, используемый при нормальном контроле для определения того, позволяют ли текущие результаты контроля проводить переключение на ослабленный контроль

ПРИМЕЧАНИЕ. См. 9.3.3.

### 3.1.24

#### **балл приемки**

указатель, используемый в планах с дробным приемочным числом для определения приемлемости партии продукции

ПРИМЕЧАНИЕ. См. 13.2.1.2.

### 3.1.25

#### **среднее процесса**

уровень процесса, усредненный по определенному периоду или объему производства (продукции)

[ИСО 3534-2:1993, 3.1.2]

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В настоящем стандарте среднее процесса соответствует уровню качества (выраженному в процентах несоответствующих единиц продукции или числом несоответствий на 100 единиц продукции) в период времени, когда процесс находится в статистически управляемом состоянии.

### 3.1.26

**приемочный уровень качества**

**AQL**

уровень качества, который является наихудшим допустимым средним уровнем процесса при представлении на приемочный выборочный контроль непрерывной последовательности партий

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Этот термин применим только тогда, когда используется схема выборочного контроля с правилами переключения и для приостановки контроля, например в ИСО 2859-1 и ИСО 3951.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Хотя отдельные партии с качеством таким же плохим как приемочный уровень качества могут быть приняты с достаточно высокой вероятностью, назначение приемочного уровня качества не предполагает, что это желаемый уровень качества. Схемы выборочного контроля в ИСО 2859 с правилами переключения и приостановки контроля поощряют поставщиков стабильно поддерживать уровень процесса лучшим, чем AQL. С другой стороны, существует высокая вероятность усиления контроля, предполагающая более жесткие критерии приемки. При усиленном контроле, если не проводятся действия

по улучшению процесса, имеется высокая вероятность применения правила, требующего приостановки выборочного контроля пока это улучшение не будет проведено.

### 3.1.27

#### качество риска потребителя

#### CRQ

уровень качества в партии или процессе, который в плане выборочного контроля соответствует установленному риску потребителя

ПРИМЕЧАНИЕ. Как правило, риск потребителя – 10%.

### 3.1.28

#### предельное качество

#### LQ

для отдельной партии – это уровень качества, которому при проведении выборочного контроля соответствует предельно низкая вероятность приемки

## 3.2 Символы и сокращения

В настоящем стандарте используются следующие символы и сокращения:

Ac	приемочное число
AQL	приемочный уровень качества (в процентах несоответствующих изделий или числе несоответствий на 100 единиц продукции)
AOQ	среднее выходное качество (в процентах несоответствующих изделий или числе несоответствий на 100 единиц продукции)
AOQL	уровень среднего выходного качества (в процентах несоответствующих изделий или числе несоответствий на 100 единиц продукции)
CRQ	качество риска потребителя (в процентах несоответствующих изделий или числе несоответствий на 100 единиц продукции)
<i>d</i>	число несоответствующих изделий (или несоответствий), обнаруженных

	в выборке из партий
$D$	число несоответствующих изделий в партии
LQ	предельное качество (в процентах несоответствующих изделий или числе несоответствий на 100 единиц продукции)
$N$	объем партии
$n$	объем выборки
$p$	среднее процесса
$p_x$	уровень качества, для которого вероятность приемки равна $x$ , где $x$ – доля
$P_a$	вероятность приемки (в процентах)
Re	браковочное число

ПРИМЕЧАНИЕ. Символ  $n$  может использоваться вместе с подстрочным индексом. Числовым подстрочным индексом с 1-го по 5-ый соответствуют с 1-й по 5-ю выборки соответственно. В общем случае,  $n_i$  соответствует объему  $i$ -ой выборки при двухступенчатом и многоступенчатом контроле.

## 4 Выражение несоответствия

### 4.1 Общие требования

Степень несоответствия должна выражаться в процентах несоответствующих единиц продукции (3.1.8 и 3.1.9) или числе несоответствий на 100 единиц продукции (см. 3.1.10 и 3.1.11). Таблицы 7, 8 и 10 построены с учетом того, что появляются несоответствия случайно и они статистически независимы. Если известно, что одно несоответствие в единице продукции может быть вызвано условием, которое может породить другие условия, единицы продукции должны

рассматриваться как соответствующие или нет, а многократные несоответствия не должны учитываться.

## **4.2 Классификация несоответствий**

Ввиду того, что при приемочном выборочном контроле в большинстве случаев контролируются несколько характеристик качества, и поскольку они могут различаться по степени их значимости с точки зрения качества и/или экономических последствий, во многих случаях желательно классифицировать несоответствия в соответствии с оговоренными классами по 3.1.5. Количество классов несоответствий, правила отнесения к ним и принципы выбора для каждого из них AQL должны соответствовать требованиям к качеству в конкретных ситуациях.

## **5 Приемочный уровень качества (AQL)**

### **5.1 Основы для применения**

Основой для выбора планов и схем контроля в данной части ИСО 2859 являются AQL и код объема выборки (10.2).

Назначение AQL для отдельного несоответствия или группы несоответствий означает, что в соответствии с выборочной схемой будет принята большая часть предъявленных партий, если уровень несоответствий выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числе несоответствий на 100 единиц продукции в этих партиях не превышает заданное значение AQL. Для каждого значения установленного AQL планы подобраны таким образом, что вероятность приемки, как правило, для больших объемов выборок выше, чем для малых объемов.

AQL является параметром схемы выборочного контроля. Следует различать этот параметр и среднее процесса. Среднее процесса соответствует уровню

производственного процесса. Предполагают, что среднее процесса будет меньше или равен AQL, чтобы не допустить излишних отклонений партий.

**Следует особо отметить, что назначение AQL не означает, что изготовитель может преднамеренно поставлять потребителю несоответствующие единицы продукции.**

## **5.2 Назначение AQL**

AQL должен быть оговорен в контракте, назначен уполномоченной стороной или согласован с ней. Различные значения AQL могут быть назначены для групп несоответствий, рассматриваемых совместно, или для несоответствий отдельных видов (3.1.5). Отнесение их к классам должно соответствовать требованиям к качеству в каждой конкретной ситуации. Кроме назначения для группы несоответствий, AQL можно назначать для отдельных несоответствий или подгрупп внутри этой группы. Когда уровень качества выражен процентом несоответствующих единиц продукции (3.1.8 и 3.1.9), значения AQL не должны превышать более 10%. Если уровень качества выражен числом несоответствий на 100 единиц продукции (3.1.10 и 3.1.11), могут использоваться значения AQL свыше 1000 несоответствий на 100 единиц продукции.

## **5.3 Предпочтительные значения AQL**

Таблицы содержат серии предпочтительных значений AQL. Для других значений AQL таблицы не применимы.

# **6 Представление продукции на выборочный контроль**

## **6.1 Формирование партий**

Продукция должна быть сформирована и идентифицирована как партия, подпартия или иным образом в соответствии с 6.2. Каждая партия должна состоять из единиц продукции одного вида, класса, типоразмера и состава, произведенных в практически одинаковых условиях и в один и тот же период времени.

## **6.2 Представление партий**

Принцип формирования, объем, способ представления и идентификации каждой партии поставщиком должны быть установлены или согласованы с уполномоченной стороной. При необходимости поставщик должен обеспечить необходимые площади для размещения каждой партии, оборудование, необходимое для идентификации и представления партий, а также персонал для работ, связанных с отбором выборок.

## **7 Приемка и отклонение партий**

### **7.1 Приемлемость партий**

Приемлемость партии определяет применение выборочного плана или планов.

Термин «неприемка» в данном контексте может использоваться вместо термина «отклонение» в случаях, когда речь идет о результатах выполнения процедур. Термин «отклонение» используется для обозначения таких же действий, которые может предпринять потребитель в отношении «браковочного числа».

### **7.2 Изъятие отклоненных партий**

Уполномоченная сторона должна решить, как будут размещены неприятые партии. Такие партии могут быть отправлены в лом, забракованы (с заменой или без заменены несоответствующих единиц продукции), переработаны, переоценены на предмет их соответствия более конкретным пользовательским критериям или придержаны до получения дополнительной информации и т.п.

### **7.3 Несоответствующие единицы продукции**

В случае, если партия была принята, любая единица продукции, признанная несоответствующей в ходе контроля, может быть отклонена независимо от того, является ли она частью выборки или нет. Отклоненные единицы могут быть

исправлены, отремонтированы и повторно представлены на контроль по согласованию с уполномоченной стороной в установленном порядке.

#### **7.4 Классы несоответствий и несоответствующих единиц продукции**

Отнесение несоответствий и несоответствующих единиц продукции к двум классам требуют использования комплекса выборочных планов. И обычно эти партии имеют общий объем выборки, но разные приемочные числа по каждому классу с разными AQL, например такие как в таблицах 2, 3 и 4.

#### **7.5 Особые положения для критических несоответствий**

Некоторые виды несоответствий могут иметь особо важное значение. В этом подразделе устанавливаются особые положения для таких видов несоответствий. По усмотрению уполномоченной стороны каждая единица продукции в партии может быть проконтролирована на предмет отнесения ее к такому классу несоответствий. При этом каждая единица продукции может быть проконтролирована на критические несоответствия, и при их обнаружении партия может быть отклонена. При выборочном контроле каждой партии поставщика любую партию отклоняют, если выборка из нее содержит одно или несколько критических несоответствий.

#### **7.6 Представление партий на повторный контроль**

В случае отклонения партии все стороны должны быть извещены. Такие партии не предъявляют на повторный контроль прежде чем все единицы не пройдут перепроверку или повторные испытания, и поставщик не будет уверен в том, что все несоответствующие единицы изъяты, а несоответствия исправлены. Уполномоченная сторона должна принять решение о проведении нормального или усиленного контроля для повторного контроля, а также необходимость проведения контроля по всем видам несоответствий или только по отдельным классам и видам, которые стали причиной отклонения партии.

## **8 Отбор выборок**

### **8.1 Отбор выборок**

При формировании выборки единицы продукции из партии выбирают случайным образом (2.1.5 в ИСО 3534-2:1993), но если партия состоит из подпартий или слоев, составленных на основании некоторого рационального критерия, контроль расслоенной выборки должен проводиться таким образом, чтобы объем подвыборки из каждой подпартии был пропорционален объему или слою этой подпартии (2.25 в ИСО 2859-0:1995).

### **8.2 Время взятия выборок**

Отбор выборок в партии производят после или в течение времени ее производства. В том и другом случае, выборки должны формироваться в соответствии с 8.1.

### **8.3 Двухступенчатый или многоступенчатый отбор выборок**

При двух– или многоступенчатом отборе выборок каждая последующая выборка должна извлекаться из оставшейся части этой же партии.

## **9 Нормальный, усиленный и ослабленный контроль**

### **9.1 Начало контроля**

На начальном этапе должен быть установлен нормальный контроль, если уполномоченной стороной особо не оговорено иное.

### **9.2 Продолжение контроля**

Нормальный, усиленный или ослабленный контроль последовательных партий должен продолжаться без изменения кроме случаев, когда процедуры переключения (9.3) требуют изменить степень жесткости контроля. Процедуры

переключения должны применяться отдельно для каждого класса несоответствий или несоответствующих единиц продукции.

### **9.3 Процедуры и правила переключения (рисунок 1)**

#### **9.3.1 Переключение с нормального на усиленный контроль**

При нормальном контроле партия должна быть переключена на усиленный контроль в том случае, если две из пяти (или менее пяти) последовательных партий не прошли приемку с первого предъявления (при этом не учитывают партии, предъявленные на контроль).

#### **9.3.2 Переключение с усиленного на нормальный контроль**

**При усиленном контроле партии на нормальный контроль переключают в том случае, если пять последовательных партий были приняты при первом предъявлении.**

#### **9.3.3 Переключение с нормального на ослабленный контроль**

##### **9.3.3.1 Общие требования**

При нормальном контроле переключение на ослабленный контроль должно производиться, если выполнены все следующие условия:

- a) текущее значение балла переключения (9.3.3.2) равно по крайней мере 30;
- b) производство находится в установившемся режиме;
- c) уполномоченная сторона рассматривает ослабленный контроль как предпочтительный



Рис.1. Схема правил переключения по 9.3

### 9.3.3.2 Балл переключения

Балл переключения должен быть рассчитан на начальном этапе нормального контроля, если иное не оговорено уполномоченной стороной.

В начале контроля балл переключения должен быть установлен на нуле и меняться после контроля каждой последовательной партии при нормальном контроле с первого предъявления.

а) Одноступенчатый выборочный контроль:

- 1) если приемочное число равно или более 2, прибавьте 3 к баллу переключения, если бы эта партия могла быть принята при следующей степени жесткости AQL, в противном случае оставьте значение балла на нуле;
- 2) если приемочное число равно 0 или 1, прибавьте 2 к баллу переключения, если партия была принята, в противном случае балл переключения оставьте на нуле.

б) Двухступенчатый и многоступенчатый контроль:

- 1) при двухступенчатом плане контроля прибавьте 3 к баллу переключения, если партия проходит приемку после первой выборки, в противном случае оставьте бал переключения на нуле;
- 2) при многоступенчатом контроле прибавьте 3 к баллу переключения, если партия была принята на третьей выборке, в противном случае оставьте бал переключения на нуле.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Примеры использования правил и баллов переключения приведены в приложении А.

### 9.3.4 Переключение с ослабленного на нормальный контроль

При ослабленном контроле партии переключают на нормальный контроль при выполнении одного из следующих условий:

- a) партия не прошла приемку;
- b) изменились условия производства продукции или производство было приостановлено;
- c) возникли иные условия, оправдывающие возвращение на нормальный контроль.

#### **9.4 Приостановка контроля**

Если общее число партий не принятых с первого предъявления в серии последовательных партий на усиленном контроле достигает пяти, то процедура приемки должна быть приостановлена. Процедуру контроля в соответствии с данной частью ИСО 2859 не возобновляют до тех пор, пока поставщик не примет меры по улучшению качества поставляемой продукции или услуг, и уполномоченная сторона не признает эти меры эффективными. Усиленный контроль партий должен быть возобновлен как в 9.3.1.

#### **9.5 Контроль с пропуском партий**

Контроль последовательных партий по данной части ИСО 2859 может быть заменен на контроль с пропуском партий при выполнении требований ИСО 2859-3.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Контроль с пропуском партий не всегда может использоваться вместо ослабленного. Некоторые значения AQL и уровни контроля не применимы.

## **10 Планы выборочного контроля**

### **10.1 Уровни контроля**

Уровень контроля соответствует объему контроля. В таблице 1 приведены три уровня контроля для общего пользования – I, II и III. Если не оговорено иное, используют уровень II. Уровень I можно использовать, если требуется меньшая степень разрешения, уровень III – при необходимости большей степени

разрешения. В таблице 1 приведены еще четыре специальных уровня S-1, S-2, S-3 и S-4, используемых в случае, если требуются относительно малые выборки, и где допускаются большие риски при выборочном контроле.

Уполномоченной стороной должен быть задан уровень контроля для каждого конкретного случая. Это позволяет данной стороне требовать более четкого отбора хороших и плохих партий в одних случаях и менее четкого – в других.

На каждом уровне контроля следует применять правила переключения, требующие перехода на нормальный, усиленный и ослабленный контроль в соответствии с 9. Выбор уровня контроля не связан с видами контроля. Таким образом, уровень контроля, который был установлен не должен изменяться при переходе к нормальному, усиленному и ослабленному контролю.

При установлении уровней с S-1 по S-4 необходима осторожность во избежание назначения уровня, не соответствующего значению AQL. В частности, уровень S-1 содержит коды объема выборок до уровня D, который эквивалентен выборке объема  $n$ , равном 8, одноступенчатого плана. Не следует устанавливать уровень S-1 при AQL равном 0,1%, для которого минимальный объем выборки составляет 125.

Объем информации о качестве партии, полученный в результате проверки выборок, зависит от полного объема выборок, а не от процентного соотношения объема выборок и объема партий при условии, что партия в большой степени характеризуется проверяемой выборкой. Изменение объема выборки в соответствии с объемом партии зависит от следующих причин:

- a) чем больше потери при принятии неправильного решения, тем важнее принять правильное решение;
- b) объем выборки, необходимый для большой партии, может быть неэкономичен для малой партии;

с) проведение случайного отбора требует относительно больших временных затрат, если выборка составляет слишком малую часть партии.

## 10.2 Коды объема выборки

Каждому объему выборки соответствует свой код. Для нахождения кода объема выборки для определенного объема партии и заданного уровня контроля должна использоваться таблица 1.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для экономии места в таблицах и во избежании ненужного повторения в тексте иногда используется аббревиатура «код».

## 10.3 Получение плана выборочного контроля

Для получения выборочного плана по таблицам 2, 2, 4 и 11 необходимо учитывать AQL и код объема выборки. Для заданного AQL и объема партии должна использоваться эта же комбинация AQL и кода объема выборки для получения выборочного плана из таблицы для нормального, усиленного и ослабленного контроля.

Если для данного сочетания AQL и кода объема выборки выборочный план отсутствует, таблицы направляют пользователя к другому коду. Планируемый объем выборки будет задан новым кодом, а не первоначальной буквой. Если этот метод отбора ведет к различным объемам выборок для различных видов несоответствий или несоответствующих единиц продукции, то код, соответствующий наибольшему объему выборки, может быть использован для всех видов несоответствий при назначении и согласовании с уполномоченной стороной. В качестве альтернативы одноступенчатому выборочному плану с приемочным числом 0 можно использовать план с приемочным числом 1 с соответствующим большим объемом выборки для заданного AQL (если это возможно) при согласовании и назначении его уполномоченной стороной. Могут использоваться

еще и другие планы контроля с дробным приемочным числом, описанные в 13 при утверждении уполномоченной стороной.

#### **10.4 Типы планов выборочного контроля**

В таблицах 2, 3 и 4 предложены три типа выборочных планов – соответственно: одно-, двух- и многоступенчатые. При наличии нескольких типов планов для данного AQL и кода объема выборки можно использовать любой из них. Решение о выборе типа плана базируется на сравнении организационных проблем и средних объемов выборок имеющихся планов. В выборочных планах данной части ИСО 2859 средний объем выборки для многоступенчатого контроля меньше, чем для двухступенчатого, а для двух- и многоступенчатого контроля объемы выборок меньше, чем при одноступенчатом контроле (таблица 9). Обычно для одноступенчатого контроля организационных проблем и затрат, связанных с выборкой, меньше, чем для двух- и многоступенчатого контроля.

## **11 Определение приемлемости**

### **11.1 Контроль несоответствующих единиц продукции**

Для определения приемлемости партий при контроле процента несоответствующих единиц необходимо использовать планы контроля в соответствии с 11.1.1–11.1.3.

#### **11.1.1 Одноступенчатые планы выборочного контроля (с целым приемочным числом)**

Число контролируемых выборочных единиц должно соответствовать объему выборки одноступенчатого плана. Если число несоответствующих единиц в выборке равно или меньше приемочного числа, партию признают приемлемой. Если число несоответствующих единиц в партии равно или больше браковочного числа, партию признают неприемлемой.

### **11.1.2 Двухступенчатые планы выборочного контроля**

Количество контролируемых выборочных единиц должно быть равно объему первой выборки данного плана. Если число несоответствующих единиц в первой выборке равно или меньше приемочного числа первой ступени, партию признают приемлемой. Если число несоответствующих единиц, обнаруженных в первой выборке равно или больше браковочного числа первой ступени, партию считают неприемлемой.

Если число несоответствующих единиц первой выборки лежит в интервале приемочного и браковочного чисел первой ступени, необходимо контролировать вторую выборку объема, заданного планом. Число несоответствующих единиц, обнаруженных в первой и второй выборках, суммируют. Если суммарное число несоответствующих единиц продукции равно или меньше приемочного числа второй ступени, партию считают приемлемой. Если суммарное число несоответствующих единиц продукции равно или больше браковочного числа второй ступени, партию считают неприемлемой.

### **11.1.3 Планы многоступенчатого выборочного контроля**

При многоступенчатом контроле извлечение выборки аналогично описанному в 11.1.2. В данной части ИСО 2859 предполагается возможным прохождение пяти ступеней контроля до принятия окончательного решения.

## **11.2 Контроль несоответствий**

Для определения приемлемости партий при контроле числа несоответствий на 100 единиц продукции требуется использовать метод отбора, указанный для контроля процента несоответствующих единиц продукции (11.1), за исключением того, что термин «несоответствующие единицы» должен быть заменен на «несоответствия».

## 12 Дополнительная информация

### 12.1 Оперативные характеристики (ОС)

Оперативные характеристики для нормального и усиленного контроля, содержащиеся в таблице 10, задают ожидаемый процент партий, которые будут приняты по различным выборочным планам для данного качества процесса. Кривые представлены для одноступенчатого контроля для планов с целым приемочным числом. Оперативные характеристики двух- и многоступенчатых планов контроля практически совпадают. Кривые для значений AQL больше 10 применяются при контроле числа несоответствий. Кривые для значений AQL равных 10 и меньше используют при контроле числа несоответствующих единиц продукции. Те же кривые оперативных характеристик при AQL равной 10 или меньше применяют и для числа несоответствий.

Для каждой из этих кривых необходимые значения качества поставляемой продукции, соответствующие выбранным значениям вероятности приемки, представлены в виде таблиц. Кроме того, также представлены значения, соответствующие усиленному контролю и контролю числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL равного 10 и меньше, а также для контроля числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Оперативные характеристики стандартизованной схемы, полученные по таблице 12, дают процент партий, которые будут приняты за длительный срок при различном качестве с учетом правил переключения, но без учета последствий при прекращении контроля (9.4). Абсцисса соответствует отношению качества процесса к AQL. Каждая кривая представлена приемочным числом для нормального контроля.

### 12.2 Среднее процесса

Среднее процесса может быть оценено средним процентом несоответствующих единиц продукции или средним числом несоответствий на 100

единиц продукции (в зависимости от ситуации), выявленных в выборках продукции при первом предъявлении при условии, что контроль не был усеченным. Там, где организуется двухступенчатый или многоступенчатый контроль, для оценки среднего процесса используют только результаты первых выборок.

### **12.3 Среднее выходное качество (AOQ)**

AOQ – для установленного плана среднее за длительный срок качество продукции на выходе контроля для данного значения входного качества продукции, включая принятые и отклоненные партии после того, как они прошли сплошной контроль, и все обнаруженные в них несоответствующие единицы были заменены соответствующими.

### **12.4 Предел среднего уровня качества (AOQL)**

AOQL – для установленного плана наибольшее значение AOQ для всех возможных уровней качества, предъявляемых на контроль партий. Приблизительные значения AOQL даны в таблице 8–А для каждого одноступенчатого плана нормального контроля и в таблице 8–В – для одноступенчатых планов усиленного контроля.

### **12.5 Кривые средних объемов выборки**

Кривые средних объемов выборки для двухступенчатого и многоступенчатого контроля в сравнении с одноступенчатым контролем для каждого приемочного числа приведены в таблице 9. На этих кривых для различных планов выборочного контроля нанесены ожидаемые средние объемы выборок для заданных уровней качества процесса. Кривые построены с учетом того, что контроль не усеченный (ИСО 3524-2:1993, 2.5.7).

### **12.6 Риски потребителя и изготовителя**

#### **12.6.1 Использование индивидуальных планов контроля**

Настоящий стандарт планируется для использования как система, применяющая усиленный, нормальный и ослабленный контроль последовательной серии партий для достижения защиты потребителя и одновременно гарантирующая

изготовителю, что в большинстве случаев его партии будут приняты при качестве лучше, чем AQL.

В некоторых случаях пользователи выбирают конкретные индивидуальные планы и используют их без правил переключения. В частности, заказчик может применять планы контроля исключительно для целей верификации. Это не является расширением применения системы планов, описанной в настоящем стандарте. Их применение в таком случае не может обозначаться как «контроль в соответствии с ИСО 2859-1». Настоящий стандарт в этом случае используется попросту для подбора индивидуальных планов контроля на основе AQL. Кривые оперативных характеристик и другие свойства плана, выбранного таким образом, должны оцениваться отдельно для каждого плана по таблицам.

#### **12.6.2 Таблицы качества, соответствующего риску потребителя**

Если серия партий недостаточно велика, чтобы применять правила переключения, можно рекомендовать ограничить выбор только из таких планов, при которых для назначенного значения AQL обеспечивается защита установленного предельного качества. Эти планы контроля выбираются на основе заданного риска потребителя и качества риска потребителя. Планы контроля для этих целей могут выбираться на основе качества риска потребителя (CRQ) и взаимосвязанного с ним риска потребителя (вероятности приемки партии).

В таблицах 6 и 7 представлены значения качества риска потребителя CRQ для риска потребителя 10%. Таблица 6 применима при контроле несоответствующих единиц продукции, а таблица 7 – при контроле числа несоответствий. Для отдельных партий с уровнем качества менее или равным табличным значениям качества риска потребителя вероятность приемки будет равна или менее 10%. Если имеются причины для защиты установленного предельного качества партий, таблицы 6 и 7 могут помочь при установлении минимальных объемов выборки, соотносящихся с AQL и уровнем контроля,

указанным для контроля серии партий. В ИСО 2859-2 подробно описана процедура выбора планов контроля для отдельных партий.

**ПРИМЕР.** Предположим, что качество риска потребителя равно 5% несоответствующих единиц продукции и вероятность приемки 10% и менее рекомендуется для отдельных партий. Если AQL 1% несоответствующих единиц продукции предназначен для контроля серии партий, то таблица 6-А указывает, что наименьший объем выборки будет при коде объема выборки L.

### **12.6.3 Таблицы риска потребителя**

В таблицах 5-А, 5-В и 5-С приведена вероятность отклонения партий с качеством AQL при нормальном, усиленном и ослабленном контроле соответственно. Эта вероятность обозначается риском изготовителя в 2.6.7 ИСО 3534-2:1993.

## **13 Планы одноступенчатого выборочного контроля для дробного приемочного числа (необязательные)**

### **13.1 Применение одноступенчатого выборочного контроля для дробного приемочного числа**

В этом подпункте установлены необязательные процедуры для планов одноступенчатого выборочного контроля для дробного приемочного числа. Необязательную процедуру можно применять при утверждении планов уполномоченной стороной. Если не оговорено иное, необходимо использовать стандартные процедуры, упомянутые выше.

Планы для дробного приемочного числа содержатся в таблицах 11-А, 11-В, 11-С. Для нормального и усиленного контроля приемочные числа,

равные  $1/3$  и  $1/2$ , получены вместо двух чисел (приемочного и браковочного) со стрелками из таблиц 2-А и 2-В между планами с приемочным числом 0 и 1. Для ослабленного контроля приемочные числа, равные  $1/5$ ,  $1/3$  и  $1/2$ , получены вместо трех со стрелками в таблице 2-С между планами для приемочного числа 0 и 1.

Применение планов контроля для дробного приемочного числа не требует изменения кодов объема выборки, соответствующим изменениям объема выборки, когда в результате комбинации кода объема выборки и AQL получается план между приемочным числом 0 и 1 в соответствии с 10.3.

## **13.2 Определение приемлемости**

### **13.2.1 Контроль числа несоответствующих единиц продукции**

#### **13.2.1.1 Постоянные планы выборочного контроля**

Когда планы выборочного контроля для дробного приемочного числа не изменяются для всех партий, применимы следующие правила:

- a) при отсутствии несоответствующей единицы продукции в выборке партия должна рассматриваться как приемлемая;
- b) при наличии двух и более несоответствующих единиц в выборке партия должна рассматриваться как неприемлемая;
- c) при наличии только одной несоответствующей единицы продукции в выборке в текущей партии, эта партия должна рассматриваться как приемлемая только при отсутствии несоответствующих единиц продукции в выборках из достаточного числа непосредственно предшествующих партий.

Для приемочного числа  $1/2$  необходима одна такая партия. Для приемочного числа  $1/3$  необходимо две таких партии. Для приемочного числа  $1/5$  необходимо четыре таких партии. В противном случае текущая партия должна рассматриваться как неприемлемая. Если первая контролируемая партия содержит одну несоответствующую единицу продукции, эта партия не принимается.

### 13.2.1.2 Изменяемые планы выборочного контроля

Когда выборочный план отличается для каждой последующей партии ввиду различий в объемах партий и(или) процедур переключения, применяется балл приемки, который рассчитывается и используется следующим образом:

- a) установить приемочное число равное нулю на начальном этапе контроля при нормальном, усиленном и ослабленном контроле;
- b) если в полученном выборочном плане указано на приемочное число 0, балл приемки не должен изменяться.

При данном приемочном числе  $1/5$ , прибавьте 2 к баллу приемки.

При данном приемочном числе  $1/3$ , прибавьте 3 к баллу приемки.

При данном приемочном числе  $1/2$ , прибавьте 5 к баллу приемки.

При данном приемочном числе 1 и более, прибавьте 7 к баллу приемки.

- c) Когда для планов с дробным приемочным числом измененный приемочный балл, предшествующий контролю, меньше или равен 8, эта партия может рассматриваться как приемлемая только при отсутствии несоответствующих единиц продукции в выборке. В планах приемочного контроля с дробным приемочным числом измененный балл приемки предшествующий контролю равен или более 9, то партия может рассматриваться как приемлемая только если имеется максимум одна несоответствующая единица продукции в выборке. Когда приемочное число выражено целым числом, используйте это приемочное число для определения приемлемости (в соответствии с 1.11.1 или 11.2).
- d) Если в этой выборке найдено одно или более несоответствующих единиц продукции, вновь установите балл приемки, равным нулю (т.е. после принятия решения в отношении приемлемости партии).

Балл приемки должен изменяться (увеличивается) после получения выборочного плана, но до момента принятия решения о приемлемости партии. Балл приемки должен быть установлен вновь после принятия решения о приемлемости.

В отличие от этого балл переключения (9.3.3.2) должен быть увеличен или установлен вновь после принятия решения о приемлемости партии.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда балл приемки используется в постоянных выборочных планах, результат аналогичен 13.2.1.1.

### **13.2.2 Контроль числа несоответствий**

Для определения приемлемости партии при контроле числа несоответствий должны использоваться процедуры, установленные для контроля несоответствующих единиц продукции (13.2.1) за исключением того, что вместо термина «несоответствующая единица продукции» используется термин «несоответствие».

### **13.3 Правила переключения**

13.3.1 Переключение с нормального на усиленный и с усиленного на нормальный контроль

Правила переключения аналогичны установленным в п. 9.3.1 и 9.3.2 соответственно.

13.3.2 Переключение с нормального на ослабленный контроль

Правило изменения балла переключения (9.3.3.2) при одноступенчатом контроле с использованием дробного приемочного числа следующее:

- а) при заданном приемочном числе  $1/3$  или  $1/2$  прибавьте два к баллу переключения, если партия принята, в противном случае установите балл переключения равным нулю;
- б) если приемочное число равно 0 прибавьте 2 к баллу переключения, если в выборке отсутствуют несоответствующие изделия, в противном случае установите балл переключения на 0.

### **13.3.3 Переключение с ослабленного на нормальный контроль и приостановление контроля**

Правила переключения аналогичны 9.3.4 и 9.4 соответственно.

ПРИМЕЧАНИЕ. Выборочные планы для дробного приемочного числа не применимы для системы выборочного контроля с пропуском партий ИСО 2859–3.

### **13.4 Изменяемые планы выборочного контроля**

В примере, описанном в приложении А, приведены примеры применения этой системы приемочного контроля с использованием планов с дробным приемочным числом и переменным объемам партий.

Предполагается, что в этом примере серия партий поставляется для контроля несоответствующих единиц продукции, и что было решено использовать  $AQL=1\%$  несоответствующих единиц продукции и общим уровнем контроля II. Результаты контроля первых 25 партий приведены в приложении А.

Таблица 1. Коды объема выборки (10.1 и 10.2)

Объем партии	Код объема выборки при уровне контроля						
	специальном				общем		
	S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
от 2 до 8 включ.	A	A	A	A	A	A	B
* 9 * 15 *	A	A	A	A	A	B	C
* 16 * 25 *	A	A	B	B	B	C	D
*26 * 50 *	A	B	B	C	C	D	E
* 51 * 90 *	B	B	C	C	C	E	F
* 91 * 150 *	B	B	C	D	D	F	G
* 151 * 280 *	B	C	D	E	E	G	H
* 281 * 500 *	B	C	D	E	F	H	J
* 501 * 1200 *	C	C	E	F	G	J	K
* 1201 * 3200 *	C	D	E	G	H	K	L
* 3201 * 10000 *	C	D	F	G	J	L	M
* 10001 * 35000 *	C	D	F	H	K	M	N
* 35001 * 150000 *	D	E	G	J	L	N	P
* 150001 * 500000 *	D	E	G	J	M	P	Q
св. 500 000	D	E	H	K	N	Q	R

Таблица 2-А. Одноступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица)

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при нормальном контроле)																									
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↓	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
L	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
M	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
N	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
P	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
Q	1 250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	
R	2 000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10	14	21	30	

↓ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

↑ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число

Таблица 2-В. Одноступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (главная таблица)

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при усиленном контроле)																									
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A	2														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	18	27	
B	3														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
C	5														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	18	27	41
D	8														↓			↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
E	13														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	18	27	41
F	20														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
G	32														↓			↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
H	50														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
J	80														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
K	125														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
L	200														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
M	315														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
N	500														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
P	800														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
Q	1 250														↓	01		↓	12	23	34	56	89	12	13	19	28
R	2 000	01	↑	↓	12	23	34	56	89	12	18	13	19	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
S	3 150		↑	12											↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

⇩ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

⇧ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число

Таблица 2-С. Одноступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица)

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при ослабленном контроле)																									
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↓	↓	12	23	34	56	78	1011	1415	2122	3031	
B	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↓	↓	12	23	34	56	78	1011	1415	2122	3031	
C	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	1415	2122	↑
D	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	1415	2122	↑	
E	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	1415	2122	↑	
F	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	710	1011	↑	↑	↑	
G	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	↑	↑	↑	
H	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	↑	↑	↑	
J	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	↑	↑	↑	
K	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	↑	↑	↑	
L	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	↑	↑	↑	
M	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	↑	↑	↑	
N	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	1011	↑	↑	↑	
P	315	↓	01	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	10	↑	↑	↑	
Q	500	01	↑	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	↑	↓	12	23	34	56	67	89	10	↑	↑	↑	
R	800	↑	↑	↑	12	23	34	56	67	89	10	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	

- ↙ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;
- ↗ - используйте первый выборочный план над стрелкой;
- Ac - приемочное число;
- Re - браковочное число

Таблица 3-А. Двухступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Примечный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при нормальном контроле)																											
				0,010		0,015		0,025		0,035		0,050		0,075		0,100		0,150		0,250		0,400		0,650		1,000					
				Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		
A																															
B	Первая Вторая	2 4	2																												
C	Первая Вторая	3 6	3																												
D	Первая Вторая	5 10	5																												
E	Первая Вторая	8 16	8																												
F	Первая Вторая	13 26	13																												
G	Первая Вторая	20 40	20																												
H	Первая Вторая	32 64	32																												
J	Первая Вторая	50 100	50																												
K	Первая Вторая	80 160	80																												
L	Первая Вторая	125 250	125																												
M	Первая Вторая	200 400	200																												
N	Первая Вторая	315 630	315																												
P	Первая Вторая	500 1000	500																												
Q	Первая Вторая	800 1600	800																												
R	Первая Вторая	1250 2500	1250																												

Обозначения:  
 \* - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль.  
 - используйте первый выборочный план над стрелкой.  
 Ac - приемочное число;  
 Re - браковочное число;  
 \* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии)



Таблица 3-С. Двухступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммар. объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при ослабленном контроле)																											
				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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000		
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
B				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
C				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
D	Первая Вторая	2 2	2 4	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
E	Первая Вторая	3 3	3 6	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
F	Первая Вторая	5 5	5 10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
G	Первая Вторая	8 8	8 16	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
H	Первая Вторая	13 13	13 26	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
J	Первая Вторая	20 20	20 40	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
K	Первая Вторая	32 32	32 64	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
L	Первая Вторая	50 50	50 100	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
M	Первая Вторая	80 80	80 160	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
N	Первая Вторая	125 125	125 250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
P	Первая Вторая	200 200	200 400	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
Q	Первая Вторая	315 315	315 630	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
R	Первая Вторая	500 500	500 1 000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			

Обозначения:

↙ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

↗ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

\* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии);

Таблица 4-А. Многоступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммар. объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при нормальном контроле)																									
				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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
B				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
C				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
D	Первая	2	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Вторая	2	4	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Третья	2	6	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Четвертая	2	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Пятая	2	10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
E	Первая	3	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Вторая	3	6	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Третья	3	9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Четвертая	3	12	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Пятая	3	15	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
F	Первая	5	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Вторая	5	10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Третья	5	15	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Четвертая	5	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Пятая	5	25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
G	Первая	8	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Вторая	8	16	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Третья	8	24	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Четвертая	8	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
	Пятая	8	40	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		

Обозначения:

- используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;
- ↕ - используйте первый выборочный план над стрелкой;
- Ac - приемочное число;
- Re - браковочное число;
- \* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии);
- == - используйте соответствующий двухступенчатый выборочный план (или многоступенчатый план, при его наличии);
- # - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 4-А. Многоступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица)**  
(продолжение)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммар. объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при нормальном контроле)																											
				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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000		
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Н	Первая	13	13																												
	Вторая	13	26																												
	Третья	13	39																												
	Четвертая	13	52																												
	Пятая	13	65																												
J	Первая	20	20																												
	Вторая	20	40																												
	Третья	20	60																												
	Четвертая	20	80																												
	Пятая	20	100																												
К	Первая	32	32																												
	Вторая	32	64																												
	Третья	32	96																												
	Четвертая	32	128																												
	Пятая	32	160																												
L	Первая	50	50																												
	Вторая	50	100																												
	Третья	50	150																												
	Четвертая	50	200																												
	Пятая	50	250																												
M	Первая	80	80																												
	Вторая	80	160																												
	Третья	80	240																												
	Четвертая	80	320																												
	Пятая	80	400																												

Обозначения:

⇓ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

⇑ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

\* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии);

++ - используйте соответствующий двухступенчатый выборочный план (или многоступенчатый план, при его наличии);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 4-А. Многоступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица)  
(окончание)**

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммар. объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при нормальном контроле)																									
				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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
N	Первая	125	125	↓	↓	•	↑	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	Вторая	125	250						0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14													
	Третья	125	375						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19													
	Четвертая	125	500						0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25													
	Пятая	125	625						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27													
P	Первая	200	200	↓	•	↑	↓	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↑														
	Вторая	200	400					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10		7 14													
	Третья	200	600					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13		13 19													
	Четвертая	200	800					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17		20 25													
	Пятая	200	1000					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19		26 27													
Q	Первая	315	315	↑	•	↑	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↑													
	Вторая	315	630					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14														
	Третья	315	945					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19														
	Четвертая	315	1260					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25														
	Пятая	315	1575					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27														
R	Первая	500	500	↑	•	↑	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↑													
	Вторая	500	1000					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14														
	Третья	500	1500					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19														
	Четвертая	500	2000					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25														
	Пятая	500	2500					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27														

Обозначения:

↙ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

↗ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

\* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии);

++ - используйте соответствующий двухступенчатый выборочный план (или многоступенчатый план, при его наличии);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

Таблица 4-В. Многоступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (главная таблица)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммар. объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при усиленном контроле)																									
				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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A																													
B																													
C																													
D	Первая	2	2																										
	Вторая	2	4																										
	Третья	2	6																										
	Четвертая	2	8																										
	Пятая	2	10																										
E	Первая	3	3																										
	Вторая	3	6																										
	Третья	3	9																										
	Четвертая	3	12																										
	Пятая	3	15																										
F	Первая	5	5																										
	Вторая	5	10																										
	Третья	5	15																										
	Четвертая	5	20																										
	Пятая	5	25																										
G	Первая	8	8																										
	Вторая	8	16																										
	Третья	8	24																										
	Четвертая	8	32																										
	Пятая	8	40																										

Обозначения:

⇩ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

⇨ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

\* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии);

++ - используйте соответствующий двухступенчатый выборочный план (или многоступенчатый план, при его наличии);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима



Таблица 4-В. Многоступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (окончание)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммар. объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при усиленном контроле)																																
				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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000							
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re					
N	Первая	125	125	↓	↓	↓	*	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 6	1 8	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑							
	Вторая	125	250																											0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12
	Третья	125	375																											0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17
	Четвертая	125	500																											0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22
	Пятая	125	625																											1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24
P	Первая	200	200	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 3	# 4	0 4	0 6	1 8	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑								
	Вторая	200	400																										0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12	
	Третья	200	600																										0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17	
	Четвертая	200	800																										0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22	
	Пятая	200	1 000																										1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24	
Q	Первая	315	315	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 3	# 4	0 4	0 6	1 8	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑								
	Вторая	315	630																										0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12	
	Третья	315	945																										0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17	
	Четвертая	315	1 260																										0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22	
	Пятая	315	1 575																										1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24	
R	Первая	500	500	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 3	# 4	0 4	0 6	1 8	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑								
	Вторая	500	1 000																										0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12	
	Третья	500	1 500																										0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17	
	Четвертая	500	2 000																										0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22	
	Пятая	500	2 500																										1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24	
S	Первая	800	800	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 3	# 4	0 4	0 6	1 8	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑								
	Вторая	800	1 600																										0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12	
	Третья	800	2 400																										0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17	
	Четвертая	800	3 200																										0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22	
	Пятая	800	4 000																										1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24	

Обозначения:

⇩ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

⇧ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

\* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии);

++ - используйте соответствующий двухступенчатый выборочный план (или многоступенчатый план, при его наличии);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

Таблица 4-С. Многоступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммар. объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при ослабленном контроле)																									
				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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
B				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
C				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
D				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
E				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
F	Первая Вторая Третья Четвертая Пятая	2 2 2 2 2	2 4 6 8 10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
G	Первая Вторая Третья Четвертая Пятая	3 3 3 3 3	3 6 9 12 15	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
H	Первая Вторая Третья Четвертая Пятая	5 5 5 5 5	5 10 15 20 25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		

Обозначения:

- ↙ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;
- ↗ - используйте первый выборочный план над стрелкой;
- Ac - приемочное число;
- Re - браковочное число;
- \* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии);
- ++ - используйте соответствующий двухступенчатый выборочный план (или многоступенчатый план, при его наличии);
- # - с таким объемом выборки приемка не допустима



Таблица 4-С. Многоступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (окончание)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммар. объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при ослабленном контроле)																									
				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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
N	Первая	50	50	↓	↓	•	↑	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 3	0 4	0 4	0 5	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	Вторая	50	100							0 2	0 3	0 3	1 4	1 6	2 7	3 8													
	Третья	50	150							0 2	0 3	1 4	2 5	2 7	4 9	6 10													
	Четвертая	50	200							0 2	1 3	2 5	3 5	4 8	6 11	9 12													
	Пятая	50	250							1 2	3 4	4 5	5 6	7 8	10 11	12 13													
P	Первая	80	80	↓	•	↑	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 3	0 4	0 4	0 5	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	Вторая	80	160						0 2	0 3	0 3	1 4	1 6	2 7	3 8														
	Третья	80	240						0 2	0 3	1 4	2 5	2 7	4 9	6 10														
	Четвертая	80	320						0 2	1 3	2 5	3 5	4 8	6 11	9 12														
	Пятая	80	400						1 2	3 4	4 5	5 6	7 8	10 11	12 13														
Q	Первая	125	125	•	↑	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 3	0 4	0 4	0 5	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
	Вторая	125	250					0 2	0 3	0 3	1 4	1 6	2 7	3 8															
	Третья	125	375					0 2	0 3	1 4	2 5	2 7	4 9	6 10															
	Четвертая	125	500					0 2	1 3	2 5	3 5	4 8	6 11	9 12															
	Пятая	125	625					1 2	3 4	4 5	5 6	7 8	10 11	12 13															
R	Первая	200	200	↑	↑	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 3	0 4	0 4	0 5	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
	Вторая	200	400					0 2	0 3	0 3	1 4	1 6	2 7	3 8															
	Третья	200	600					0 2	0 3	1 4	2 5	2 7	4 9	6 10															
	Четвертая	200	800					0 2	1 3	2 5	3 5	4 8	6 11	9 12															
	Пятая	200	1000					1 2	3 4	4 5	5 6	7 8	10 11	12 13															

Обозначения:

↕ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль

↕ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

\* - используйте соответствующий одноступенчатый выборочный план (или двухступенчатый план при его наличии);

++ - используйте соответствующий двухступенчатый выборочный план (или многоступенчатый план, при его наличии);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 5-А. Риски изготовителя при нормальном контроле (выраженные в процентах партий, отклоненных при одноступенчатом выборочном контроле)**

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при нормальном контроле)																											
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000		
A	2															12,2 12,6	7,15* 7,19*	9,45*	9,02	4,74	4,31	1,66	1,19	1,37	1,73	1,41	1,35		
B	3														11,3 11,5	6,85* 6,87*	9,45* 9,39*	7,54	4,05	3,38	1,48	1,19	0,667	1,03	0,607	0,979	0,627		
C	5													11,8 11,9	7,15* 7,17*	10,8* 10,8*	9,02 8,15	4,05	3,83	1,66	1,83	1,37	1,03	0,940	1,35	2,17			
D	8											11,3 11,4	7,15* 7,16*	10,5* 10,5*	9,63 9,10	4,74 3,81	3,38	1,66	1,68	1,77	1,73	0,607	1,35	1,73					
E	13										12,2 12,2	6,85* 6,86*	10,8* 10,8*	9,63 9,32	5,41 4,80	4,31 3,42	1,48	1,83	1,77	2,62	1,41	0,979	2,17						
F	20										12,2 12,2	7,15* 7,16*	9,45* 9,45*	9,02 8,82	4,74 4,39	4,31 3,74	1,66 1,13	1,19	1,37	1,73	1,41								
G	32									12,0 12,0	7,63* 7,64*	10,5* 10,5*	8,42 8,30	4,74 4,52	4,11 3,77	1,96 1,58	1,68 1,17	1,04	1,73	1,20									
H	50							11,8 11,8	7,15* 7,15*	10,8* 10,8*	9,02 8,94	4,05 3,92	3,83 3,62	1,66 1,44	1,83 1,47	1,37 0,935	1,03	0,940											
J	80							11,3 11,3	7,15* 7,15*	10,5* 10,5*	9,63 9,58	4,74 4,66	3,38 3,26	1,66 1,52	1,68 1,47	1,77 1,43	1,73 1,23	0,607											
K	125						11,8 11,8	6,41* 6,41*	10,1* 10,1*	9,02 8,99	4,92 4,87	3,83 3,74	1,25 1,18	1,48 1,36	1,37 1,19	1,95 1,60	0,940 0,626												
L	200				12,2 12,2	7,15* 7,15*	9,45* 9,45*	9,02 9,00	4,74 4,71	4,31 4,25	1,66 1,60	1,19 1,13	1,37 1,26	1,73 1,52	1,41 1,13														
M	315				11,8 11,8	7,44* 7,44*	10,2* 10,2*	8,20 8,19	4,56 4,54	3,92 3,89	1,83 1,80	1,55 1,50	0,936 0,882	1,52 1,41	1,02 0,883														
N	500			11,8 11,8	7,15* 7,15*	10,8* 10,8*	9,02 9,01	4,05 4,04	3,83 3,81	1,66 1,63	1,83 1,79	1,37 1,32	1,03 0,971	0,940 0,857															
P	800		11,3 11,3	7,15* 7,15*	10,5* 10,5*	9,63 9,63	4,74 4,73	3,38 3,37	1,66 1,64	1,68 1,66	1,77 1,74	1,73 1,68	0,607 0,570																
Q	1 250	11,8 11,8	6,41* 6,41*	10,1* 10,1*	9,02 9,02	4,92 4,92	3,83 3,82	1,25 1,24	1,48 1,47	1,37 1,35	1,95 1,91	0,940 0,907																	
R	2000	7,15* 7,15*	9,45* 9,45*	9,02 9,02	4,74 4,74	4,31 4,30	1,66 1,65	1,19 1,18	1,37 1,36	1,73 1,71	1,41 1,38																		

Примечания

1. Риск изготовителя соответствует вероятности неприемки для партий с качеством AQL.
2. Данные в верхней части таблицы для контроля числа несоответствий на 100 единиц продукции рассчитываются на основе распределения Пуассона. Данные в нижней части таблицы для контроля процента несоответствующий единиц продукции рассчитываются с помощью биномиального распределения.
3. \* – означает, что данное число рассчитывается для необязательных выборочных планов контроля с дробным приемочным числом (табл. 11–А).

**Таблица 5-В. Риски изготовителя при усиленном контроле (выраженные в процентах партий, отклоненных при одноступенчатом выборочном контроле)**

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при усиленном контроле)																									
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
A	2																18,1	13,7*	21,0*	19,1	14,3	14,3	8,39	6,81	6,38	6,98	5,25
B	3															17,7	13,7*	17,9*	17,3	12,1	13,4	8,39	4,03	4,27	3,74	4,09	2,21
C	5														18,1	15,5*	21,0*	17,3	13,2	14,3	11,1	6,81	4,27	5,19	5,25	6,16	
D	8														18,1	15,1*	22,2*	19,1	12,1	14,3	10,5	8,19	6,38	3,74	5,25	5,12	
E	13												17,7	15,5*	22,2*	20,7	14,3	13,4	11,1	8,19	8,79	6,98	4,09	6,16			
F	20											18,1	13,7*	21,0*	19,1	14,3	8,39	6,81	6,38	6,98							
G	32										18,8	15,1*	19,7*	19,1	13,8	15,8	10,5	5,58	6,38	6,22							
H	50									18,1	15,5*	21,0*	17,3	13,2	14,3	11,1	6,81	4,27	5,19								
J	80								18,1	15,1*	22,2*	19,1	12,1	14,3	10,5	8,19	6,38	3,74									
K	125							17,1	14,6*	21,0*	19,6	13,2	12,1	9,70	6,81	7,00	5,19										
L	200						18,1	13,7*	21,0*	19,1	14,3	14,3	8,39	6,81	6,38	6,98											
M	315				18,5	14,8*	19,3*	18,7	13,4	15,2	9,98	5,16	5,80	5,52													
N	500			18,1	15,5*	21,0*	17,3	13,2	14,3	11,1	6,81	4,27	5,19														
P	800			18,1	15,1*	22,2*	19,1	12,1	14,3	10,5	8,19	6,38	3,74														
Q	1250		17,1	14,6*	21,0*	19,6	13,2	12,1	9,70	6,81	7,00	5,19															
R	2000	18,1	13,7*	21,0*	19,1	14,3	14,3	8,39	6,81	6,38	6,98																
S	3150			18,7																							

Примечания

1. Риск изготовителя соответствует вероятности неприемки для партий с качеством AQL.
2. Данные в верхней части таблицы для контроля числа несоответствий на 100 единиц продукции рассчитываются на основе распределения Пуассона. Данные в нижней части таблицы для контроля процента несоответствующих единиц рассчитываются с помощью биномиального распределения.
3. \* – означает, что данное число рассчитывается для необязательных выборочных планов контроля с дробным приемочным числом (табл. 11–А).

**Таблица 5-С. Риски изготовителя при ослабленном контроле (выраженные в процентах партий, отклоненных при одноступенчатом выборочном контроле)**

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при ослабленном контроле)																								
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650
A	2														12,2	7,15*	9,45*	9,02	4,74	4,31	1,66	1,19	1,37	1,73	1,41	1,35
B	2													7,69	5,40*	7,15*	9,45*	9,02	4,74	4,31	1,66	1,19	1,37	1,73	1,41	1,35
C	2												4,88	2,33*	3,39*	4,72*	3,69	1,44	0,908	1,07	0,453	0,380	1,37	1,73	1,41	
D	3											4,40	2,07*	2,94*	4,51*	3,69	1,09	0,729	0,775	0,396	0,38	0,667	1,03	0,607		
E	5										4,88	2,07*	3,16*	4,72*	4,27	1,44	0,729	0,912	0,453	0,629	1,37	1,03	0,940			
F	8								5,07	2,33*	2,94*	4,72*	4,15	1,59	0,908	0,775	0,453	0,571	1,77							
G	13							5,07	2,56*	3,39*	4,51*	4,27	1,59	1,09	0,775	0,453	0,629	1,77								
H	20						4,88	2,33*	3,39*	4,72*	3,69	1,44	0,908	1,07	0,453	0,380	1,37									
J	32					4,69	2,33*	3,30*	5,06*	4,15	1,29	0,908	1,00	0,558	0,571	1,04										
K	50				4,88	2,07*	3,16*	4,72*	4,27	1,44	0,729	0,912	0,453	0,629	1,37											
L	80			5,07	2,33*	2,94*	4,72*	4,15	1,59	0,908	0,775	0,453	0,571	1,77												
M	125			4,88	2,39*	3,16*	4,21*	3,98	1,44	0,957	0,912	0,321	0,493	1,37												
N	200		4,88	2,33*	3,39*	4,72*	3,69	1,44	0,908	1,07	0,453	0,380	1,37													
P	315		4,62	2,26*	3,20*	4,92*	4,03	1,24	0,861	0,942	0,513	0,518														
O	500	4,88	2,07*	3,16*	4,72*	4,27	1,44	0,729	0,912	0,453	0,629	1,37														
R	800	2,33*	2,94*	4,72*	4,15	1,59	0,908	0,775	0,453	0,571	1,77															

**Примечания**

1. Риск изготовителя соответствует вероятности неприемки для партий с качеством AQL.
2. Данные в верхней части таблицы для контроля числа несоответствий на 100 единиц продукции рассчитываются на основе распределения Пуассона. Данные в нижней части таблицы для контроля процента несоответствующий единиц продукции рассчитываются с помощью биномиального распределения.
3. \* – означает, что данное число рассчитывается для необязательных выборочных планов контроля с дробным приемочным числом (табл. 11–А).

**Таблица 6-А. Значения качества риска потребителя при нормальном контроле (выраженное в процентах несоответствующих единиц для планов одноступенчатого контроля при контроле процента несоответствующих единиц продукции)**

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции																
		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	4,0	6,5	10	
A	2															68,4*	69,0*	
B	3															53,6	54,1*	57,6*
C	5													36,9	37,3*	39,8*	58,4	
D	8												25,0	25,2*	27,0*	40,6	53,8	
E	13											16,2	16,4*	17,5*	26,8	36,0	44,4	
F	20										10,9	11,0*	11,8*	18,1	24,5	30,4	41,5	
G	32									6,94	7,01*	7,50*	11,6	15,8	19,7	27,1	34,0	
H	50					1,14	1,16*	1,24*	1,93	2,64	3,31	4,59	5,82	7,60	9,91	13,8		
J	80				0,728	0,735*	0,788*	1,23	1,68	2,11	2,92	3,71	4,85	6,33	8,84			
K	125						1,83	1,84*	1,97*	3,08	4,20	5,27	7,29	9,24	12,1	15,7	21,9	
L	200																	
M	315																	
N	500			0,459	0,464*	0,497*	0,776	1,06	1,33	1,85	2,34	3,06	4,00	5,60				
P	800		0,287	0,290*	0,311*	0,485	0,664	0,833	1,16	1,47	1,92	2,51	3,51					
Q	1 250	0,184	0,186*	0,199*	0,311	0,425	0,534	0,741	0,940	1,23	1,61	2,25						
R	2000	0,116*	0,124*	0,194	0,266	0,334	0,463	0,588	0,769	1,00	1,41							

## Примечания

1. При качестве риска потребителя, планируется принять 10% партий.
2. Все значения рассчитываются на основе биномиального распределения.
3. \* – означает, что данное число рассчитывается для необязательных выборочных планов контроля с дробным числом (табл. 11–А).



**Таблица 6-С. Значения качества риска потребителя при ослабленном контроле (выраженное в процентах несоответствующих единиц для планов одноступенчатого контроля при контроле процента несоответствующих единиц продукции)**

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL) для планов одноступенчатого контроля																
		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	4,0	6,5	10	
A	2															68,4	69,0*	
B	2															68,4	68,4*	69,0*
C	2														68,4	68,4*	69,0*	73,2*
D	3																	
E	5																	
F	8																	
G	13																	
H	20																	
J	32																	
K	50																	
L	80																	
M	125																	
N	200																	
P	315																	
Q	500																	
R	800																	

## Примечания

1. При качестве риска потребителя, планируется принять 10% партий.
2. Все значения рассчитываются на основе биномиального распределения.
3. \* – означает, что данное число рассчитывается для необязательных выборочных планов контроля с дробным числом (табл. 11–А).

**Таблица 7-А. Значения качества риска потребителя при нормальном контроле (выраженное числом несоответствий на 100 единиц продукции для планов одноступенчатого контроля при контроле числа несоответствий на 100 единиц продукции)**

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции																									
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
A	2															115	116*	125*	194	266	334	464	589	770	1 006	1 409	1 916
B	3													76,8	77,5*	83,0*	130	177	223	309	392	514	671	939	1 277	1 793	
C	5												46,1	46,5*	49,8*	77,8	106	134	185	235	308	403	564	766	1 076		
D	8											28,8	29,1*	31,1*	48,6	66,5	83,5	116	147	193	252	352	479	672			
E	13										17,7	17,9*	19,2*	29,9	40,9	51,4	71,3	90,5	119	155	217	295	414				
F	20									11,5	11,6*	12,5*	19,4	26,6	33,4	46,4	58,9	77,0	101	141							
G	32									7,20	7,26*	7,78*	12,2	16,6	20,9	29,0	36,8	48,1	62,9	88,1							
H	50								4,61	4,65*	4,98*	7,78	10,6	13,4	18,5	23,5	30,8	40,3	56,4								
J	80							2,88	2,91*	3,11*	4,86	6,65	8,35	11,6	14,7	19,3	25,2	35,2									
K	125						1,84	1,86*	1,99*	3,11	4,26	5,34	7,42	9,42	12,3	16,1	22,5										
L	200					1,15	1,16*	1,25*	1,94	2,66	3,34	4,64	5,89	7,70	10,1	14,1											
M	315			0,731	0,738*	0,791*	1,23	1,69	2,12	2,94	3,74	4,89	6,39	8,95													
N	500			0,461	0,465*	0,498*	0,778	1,06	1,34	1,85	2,35	3,08	4,03	5,64													
P	800		0,288	0,291*	0,311*	0,486	0,665	0,835	1,16	1,47	1,93	2,52	3,52														
O	1 250	0,184	0,186*	0,199*	0,311	0,426	0,534	0,742	0,942	1,23	1,61	2,25															
R	2000	0,116*	0,125*	0,266	0,334	0,334	0,464	0,589	0,770	1,01	1,41																

## Примечания

1. При качестве риска потребителя, планируется принять 10% партий.
2. Все значения рассчитываются на основе биномиального распределения.
3. \* – означает, что данное число рассчитывается для необязательных выборочных планов контроля с дробным числом (табл. 11–А).

**Таблица 7-В. Значения качества риска потребителя при усиленном контроле (выраженное числом несоответствий на 100 единиц продукции для планов одноступенчатого контроля при контроле числа несоответствий на 100 единиц продукции)**

Код объема выборки	Объем выборки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции																									
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
A	2																115	116*	125*	194	266	334	464	650	889	1 238	1 748
B	3															76,8	77,5*	83,0*	130	177	223	309	433	593	825	1 165	1 683
C	5														46,1	46,5*	49,8*	77,8	106	134	185	260	356	495	699	1 010	
D	8													28,8	29,1*	31,1*	48,6	66,5	83,5	116	162	222	309	437	631		
E	13											17,7	17,9*	19,2*	29,9	40,9	51,4	71,3	100	137	190	269	388				
F	20										11,5	11,6*	12,5*	19,4	26,6	33,4	46,4	65,0	88,9	124							
Q	32										7,20	7,26*	7,78*	12,2	16,6	20,9	29,0	40,6	55,6	77,4							
H	50									4,61	4,65*	4,98*	7,78	10,6	13,4	18,5	26,0	35,6	49,5								
J	80								2,88	2,91*	3,11*	4,86	6,65	8,35	11,6	16,2	22,2	30,9									
K	125							1,84	1,86*	1,99*	3,11	4,26	5,34	7,42	10,4	14,2	19,8										
L	200						1,15	1,16*	1,25*	1,94	2,66	3,34	4,64	6,50	8,89	12,4											
M	315				0,731	0,738*	0,791*	1,23	1,69	2,12	2,94	4,13	5,64	7,86													
N	500			0,461	0,465*	0,498*	0,778	1,06	1,34	1,85	2,60	3,56	4,95														
P	800		0,288	0,291*	0,311*	0,486	0,665	0,835	1,16	1,62	2,22	3,09															
Q	1 250	0,184	0,186*	0,199*	0,311	0,426	0,534	0,742	1,04	1,42	1,98																
R	2000	0,115	0,116*	0,125*	0,194	0,266	0,334	0,464	0,650	0,889	1,24																
S	3150			0,123																							

## Примечания

1. При качестве риска потребителя, планируется принять 10% партий.
2. Все значения рассчитываются на основе биномиального распределения.
3. \* – означает, что данное число рассчитывается для необязательных выборочных планов контроля с дробным числом (табл. 11–В).



**Таблица 8-А. Средние выходные уровни качества при нормальном контроле (планы одноступенчатого выборочного контроля)**

Код объема выборки	Объем вы-борки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при нормальном контроле)																									
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
A	2															18,4 14,8			42,0	68,6	97,1	158	224	326	470	733	1085
B	3														12,3 10,5			28,0	45,7	64,7	106	149	218	313	489	723	1 102
C	5													7,36 6,70			16,8 16,0	27,4	38,8	63,4	89,4	131	188	293	434	661	
D	8											4,60 4,33				10,5 10,1	17,1 17,0	24,3	39,6	55,9	81,6	117	183	271	413		
E	13										2,83 2,73				6,46 6,32	10,5 10,5	14,9 15,1	24,4	34,4	50,2	72,3	113	167	254			
F	20									1,84 1,79				4,20 4,14	6,86 6,82	9,71 9,75	15,8 16,2	22,4	32,6	47,0	73,3						
G	32								1,15 1,13				2,62 2,60	4,28 4,27	6,07 6,08	9,90 10,0	14,0 14,3	20,4	29,4	45,8							
H	50								0,736 0,728		1,68 1,67	2,74 2,74	3,88 3,89	6,34 6,38	8,94 9,06	13,1 13,3	18,8	29,3									
J	80							0,460 0,457		1,05 1,05	1,71 1,71	2,43 2,43	3,96 3,98	5,59 5,63	8,16 8,27	11,7 12,0	18,3										
K	125						0,294 0,293			0,672 0,670	1,10 1,10	1,55 1,55	2,53 2,54	3,58 3,60	5,22 5,26	7,52 7,61	11,7 11,9										
L	200				0,184 0,183				0,420 0,419	0,686 0,685	0,971 0,971	1,58 1,59	2,24 2,24	3,26 3,28	4,70 4,73	7,33 7,41											
M	315				0,117 0,117			0,267 0,266	0,435 0,435	0,617 0,617	1,01 1,01	1,42 1,42	2,07 2,08	2,98 3,00	4,65 4,69												
N	500			0,0736 0,0735			0,168 0,168	0,274 0,274	0,388 0,388	0,634 0,634	0,894 0,895	1,31 1,31	1,88 1,89	2,93 2,94													
P	800		0,0460 0,0460			0,105 0,105	0,171 0,171	0,243 0,243	0,396 0,396	0,559 0,559	0,816 0,817	1,17 1,18	1,83 1,84														
Q	1250	0,0294 0,0294			0,0672 0,0672	0,110 0,110	0,155 0,155	0,253 0,254	0,358 0,358	0,522 0,523	0,752 0,753	1,17 1,17															
R	2000			0,0420 0,0420	0,0686 0,0686	0,0971 0,0971	0,158 0,158	0,224 0,224	0,326 0,327	0,470 0,470	0,733 0,734																

**Примечания**

Верхние данные – для контроля на число несоответствий на 100 единиц продукции, рассчитаны на основе распределения Пуассона.

Нижние данные – для контроля на процент несоответствующих единиц продукции рассчитаны на основе биномиального распределения

**Таблица 8-В. Средние выходные уровни качества при усиленном контроле (планы одноступенчатого выборочного контроля)**

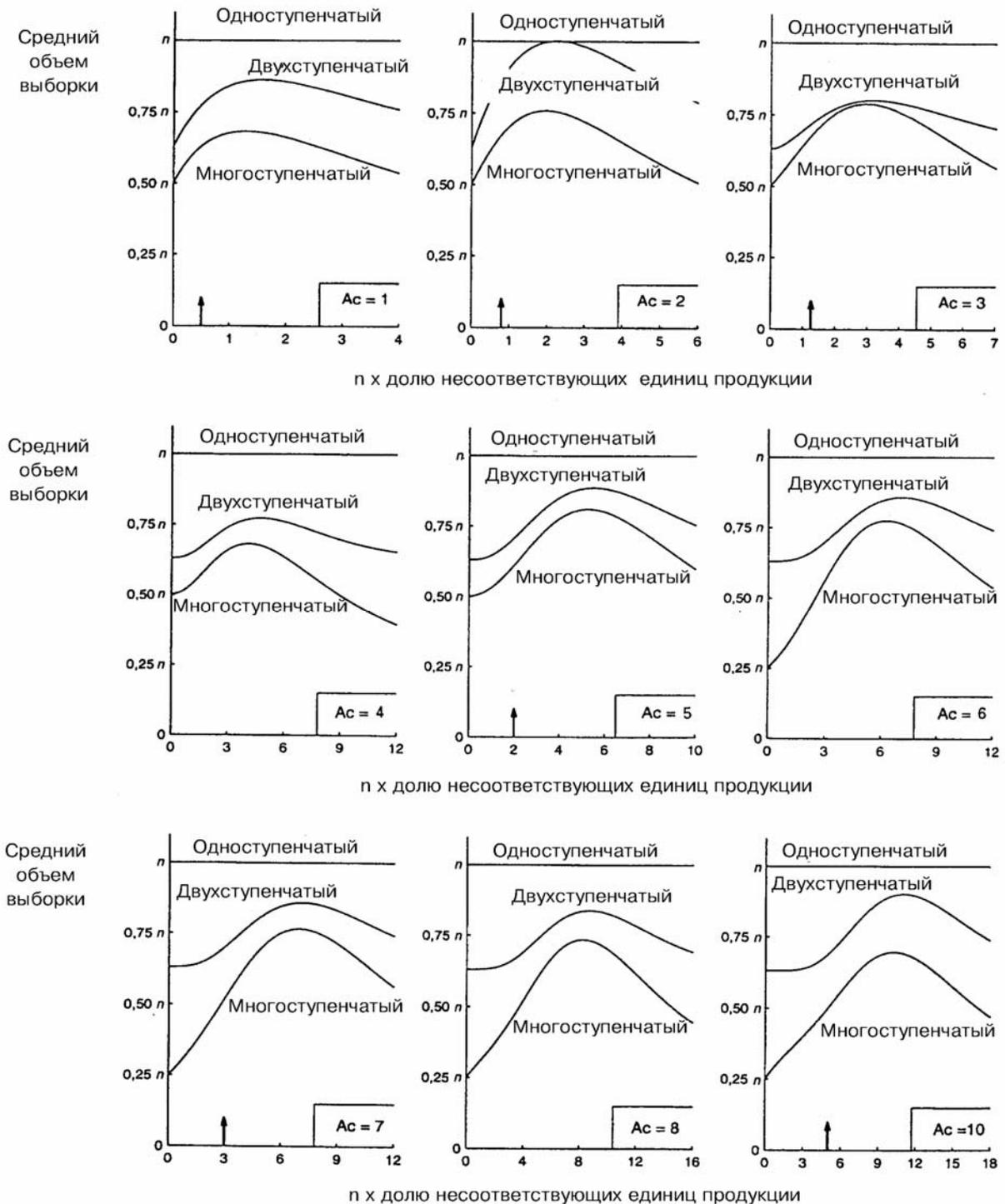
Код объема αααδδδδ	Объем выбор- ки	Приемочный уровень качества (AQL), выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции (при усиленном контроле)																									
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
A	2															18,4			42,0	68,6	97,1	158	257	397	619	966	
B	3														12,3	14,8		28,0	45,7	64,7	106	172	265	412	644	1 020	
C	5													7,36	6,70		16,8	27,4	38,8	63,4	103	159	247	387	612		
D	8												4,60	4,33		10,5	17,1	24,3	39,6	64,3	99,3	155	242	382			
E	13											2,83	2,73		6,46	10,5	14,9	24,4	39,6	61,1	95,2	149	235				
F	20										1,84	1,79		4,20	6,86	9,71	15,8	25,7	39,7	61,9							
G	32									1,15	1,13		2,62	4,28	6,07	9,90	16,1	24,8	38,7								
H	50								0,736	0,728		1,68	2,74	3,88	6,34	10,3	15,9	24,7									
J	80							0,460	0,457		1,05	1,71	2,43	3,96	6,43	9,93	15,5										
K	125							0,294	0,293		0,672	1,10	1,55	2,53	4,12	6,36	9,90										
L	200 315						0,184			0,420	0,686	0,971	1,58	2,57	3,97	6,19											
M						0,117	0,183		0,267	0,435	0,617	1,01	1,63	2,52	3,93	6,25											
N	500				0,0736	0,0735		0,168	0,274	0,388	0,634	1,03	1,59	2,47													
P	800			0,0460		0,0672	0,105	0,171	0,243	0,396	0,643	0,993	1,55														
Q		1 250	0,0294	0,0294		0,0672	0,110	0,155	0,253	0,412	0,636	0,990	1,55														
R	2000	0,0184	0,0184		0,0420	0,0686	0,0971	0,158	0,257	0,397	0,619																
S	3150			0,0267	0,0267																						

**Примечания**

Верхние данные – для контроля на число несоответствий на 100 единиц продукции, рассчитаны на основе распределения Пуассона.

Нижние данные – для контроля на процент несоответствующих единиц продукции рассчитаны на основе биномиального распределения

**Таблица 9. Кривые средних объемов выборки для одно-, двух- и многоступенчатых планов контроля (нормальный, усиленный и ослабленный контроль)**

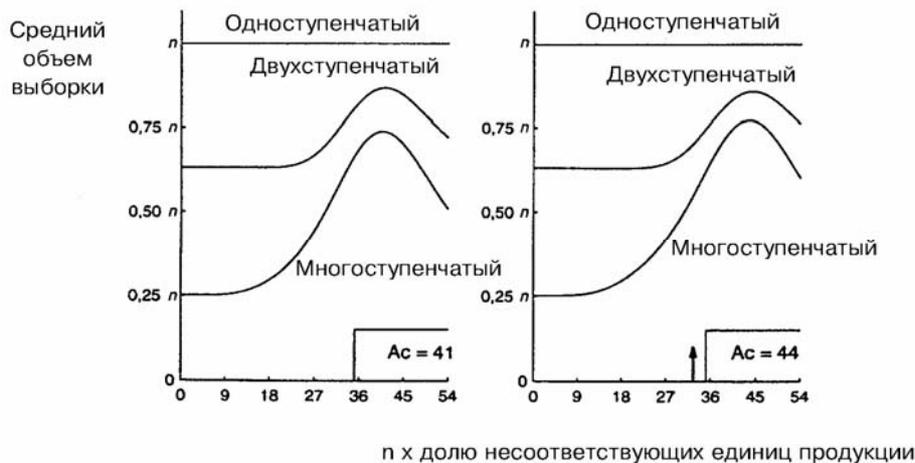
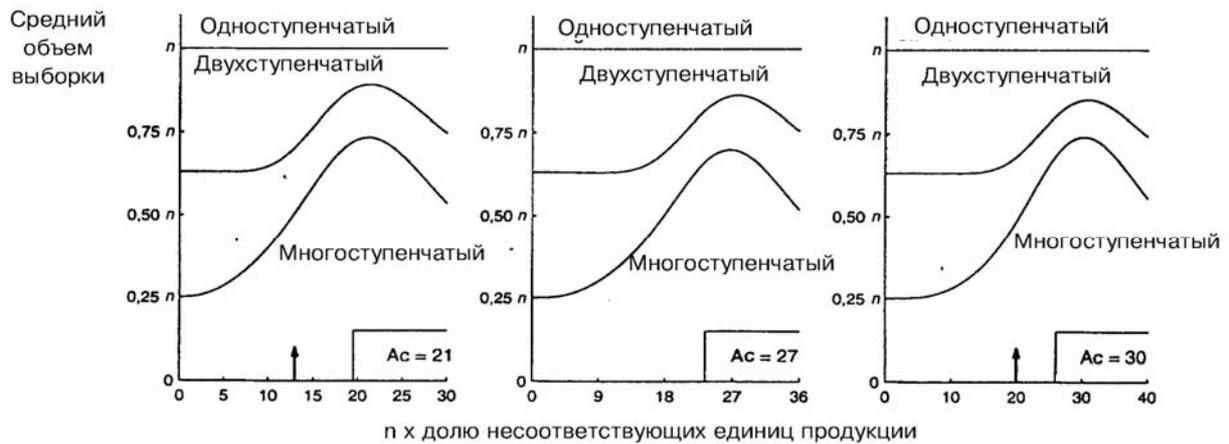
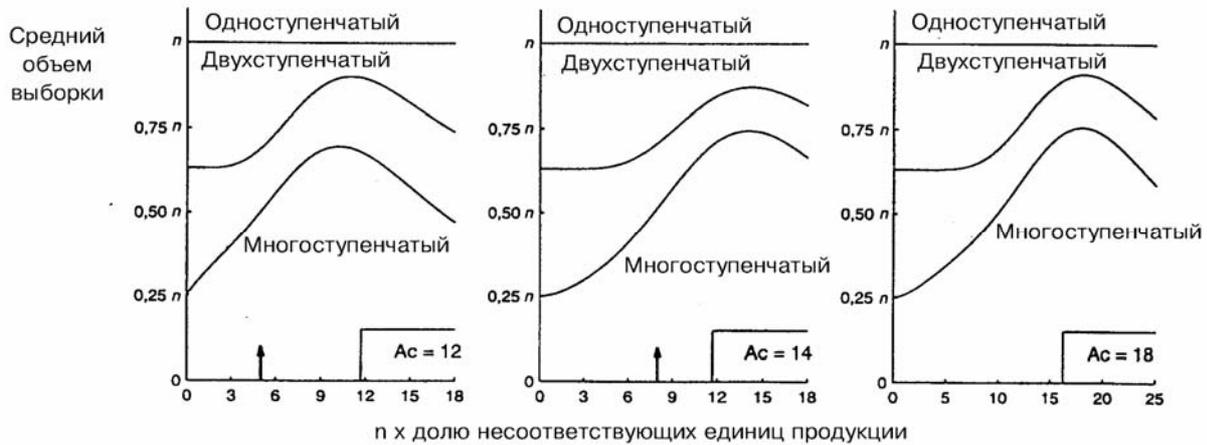


$n$  = эквивалентный объем одноступенчатого контроля

$A_c$  = приемочное число одноступенчатого контроля

= точка указывает «рабочий» уровень AQL для нормального контроля

**Таблица 9. Кривые средних объемов выборки для одно-, двух- и многоступенчатых планов контроля (нормальный, усиленный и ослабленный контроль) (окончание)**



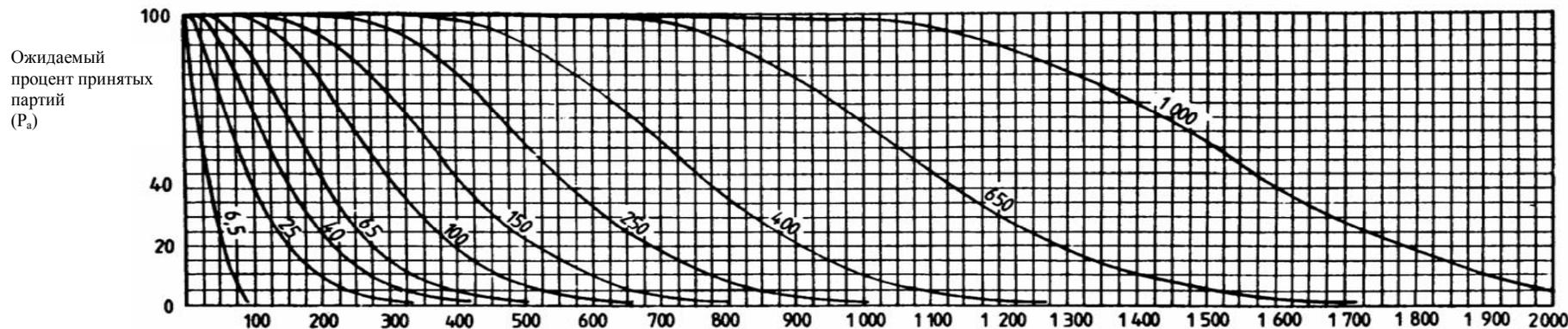
n = эквивалентный объем одноступенчатого контроля

Ac = приемочное число одноступенчатого контроля

= точка указывает «рабочий» уровень AQL для нормального контроля

**Таблица 10-А. Таблицы для кода объема выборки А (индивидуальные планы)**

**График А – Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)



Качество продукции, представленной на контроль (р, выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для AQL < 10 и числом несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**10-А-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

P <sub>a</sub>	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)														
	6,5	6,5	25	40	65	100	150	<del>250</del>	<del>400</del>	<del>650</del>	<del>1000</del>				
	r (в процентах несоответствующих единиц продукции)		r (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)												
99,0	0,501	0,503	7,43	21,8	41,2	89,3	145	175	239	305	374	517	629	859	977
95,0	2,53	2,56	17,8	40,9	68,3	131	199	235	308	384	462	622	745	995	1 122
90,0	5,13	5,27	26,6	55,1	87,2	158	233	272	351	432	515	684	812	1 073	1 206
75,0	13,4	14,4	48,1	86,4	127	211	298	342	431	521	612	795	934	1 214	1 354
50,0	29,3	34,7	83,9	134	184	284	383	433	533	633	733	933	1 083	1 383	1 533
25,0	50,0	69,3	135	196	255	371	484	540	651	761	870	1 087	1 248	1 568	1 728
10,0	68,4	115	194	266	334	464	589	650	770	889	1 006	1 238	1 409	1 748	1 916
5,0	77,6	150	237	315	388	526	657	722	848	972	1 094	1 335	1 512	1 862	2 035
1,0	90,0	230	332	420	502	655	800	870	1 007	1 141	1 272	1 529	1 718	2 088	2 270
<del>X</del>		<del>X</del>	40	65	100	150	<del>X</del>	250	<del>X</del>	400	<del>X</del>	650	<del>X</del>	1 000	<del>X</del>
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)														

ПРИМЕЧАНИЕ – Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское – для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-А-2. Выборочные планы для кода объема выборки А

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества (нормальный контроль)																		Суммарный объем выборки
		менее 6,5	6,5	<del>X</del>	10	15	25	40	65	100	150	<del>X</del>	250	<del>X</del>	400	<del>X</del>	650	<del>X</del>	1000	
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
Односту- пенчатый	2	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	27 28	30 31	2
Двуступен- чатый		∇	*	Используй- те код D	Исполь- зуйте код C	Исполь- зуйте код B	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
Многосту- пенчатый		∇	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		менее 10	<del>X</del>	10	15	25	40	65	100	150	<del>X</del>	250	<del>X</del>	400	<del>X</del>	650	<del>X</del>	1000	<del>X</del>	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																		

Обозначения:

∇ - используйте ближайший следующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное число;

Ac - приемочное число;

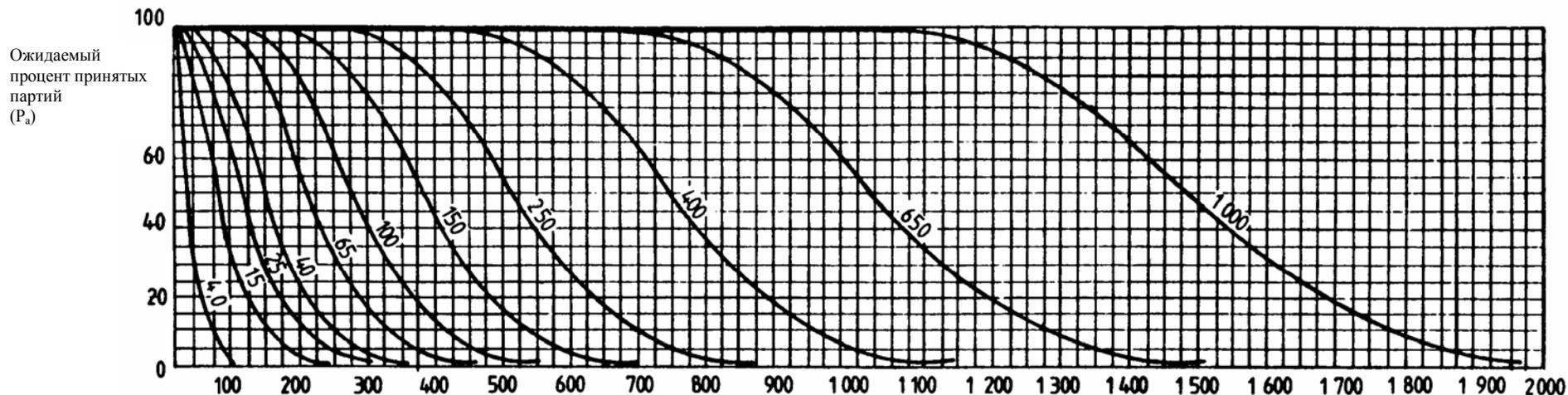
Re - браковочное число;

\* - используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код D);

(\*) - используйте простую выборку (или другой код B)

**Таблица 10-В. Таблицы для кода объема выборки В (индивидуальные планы)**

**График В - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)



Качество продукции, представленной на контроль (р, выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для AQL < 10 и числом несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

ПРИМЕЧАНИЕ - Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-В-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

P <sub>a</sub>	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
	4,0	4,0	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000					
	р (в процентах несоответствующих единиц продукции)		р (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)														
99,0	0,334	0,335	4,95	14,5	27,4	59,5	96,9	117	159	203	249	345	419	572	651	947	1029
95,0	1,70	1,71	11,8	27,3	45,5	87,1	133	157	206	256	308	415	496	663	748	1065	1 152
90,0	3,45	3,51	17,7	36,7	58,2	105	155	181	234	288	343	456	541	716	804	1 131	1222
75,0	9,14	9,59	32,0	57,6	84,5	141	199	228	287	347	408	530	623	809	903	1249	1344
50,0	20,6	23,1	55,9	89,1	122	189	256	289	356	422	489	622	722	922	1022	1389	1489
25,0	37,0	46,2	89,8	131	170	247	323	360	434	507	580	724	832	1045	1 152	1539	1 644
10,0	53,6	76,8	130	177	223	309	392	433	514	593	671	825	939	1 165	1277	1683	1793
5,0	63,2	99,9	158	210	258	350	438	481	565	648	730	890	1008	1241	1356	1 773	1886
1,0	78,5	154	221	280	335	437	533	580	671	761	848	1019	1 145	1392	1513	1951	2069
	6,5	6,5	25	40	65	100		150		250		400		650		1000	
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

**Таблица 10-В-2. Выборочные планы для кода объема выборки В**

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																			
		менее 4,0	4,0	6,5	<del>10</del>	10	15	25	40	65	100	<del>150</del>	150	<del>250</del>	250	<del>400</del>	400	<del>650</del>	650	<del>1000</del>	1000
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Одноступенчатый	3	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	27 28	30 31	41 42	44 45
Двуступенчатый	2	∇	*	Используйте код А	Используйте код D	Используйте код C	0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	15 20	17 22	23 29	25 31
	4						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57
Многоступенчатый		∇	*				++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<del> </del>		менее 6,5	6,5	<del>10</del>	10	15	25	40	65	100	<del>150</del>	150	<del>250</del>	250	<del>400</del>	400	<del>650</del>	650	<del>1000</del>	1000	<del> </del>
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																					

Обозначения:

∇ - используйте ближайший следующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное число;

Ac - приемочное число;

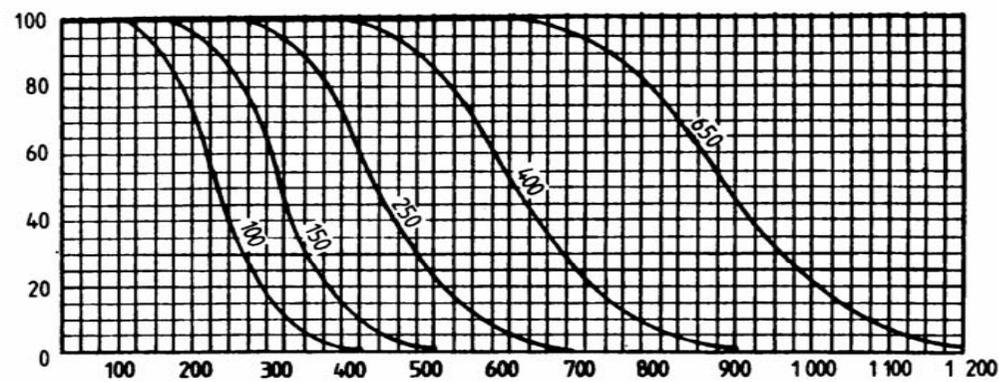
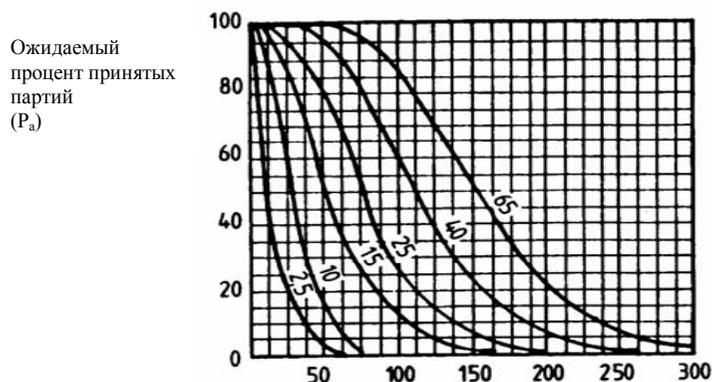
Re - браковочное число;

\* - используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код E);

++ - используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код D)

**Таблица 10-С. Таблицы для кода объема выборки С (индивидуальные планы)**

**График С - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$  и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ - Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-С-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																	
	2.5	10	2.5	10	15	25	40	65	<del>X</del>	100	<del>X</del>	150	<del>X</del>	250	<del>X</del>	400	<del>X</del>	650
	$p$ (в процентах несоответствующих единиц продукции)		$p$ (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)															
99,0	0,201	3,27	0,201	2,97	8,72	16,5	37,5	58,1	70,1	95,4	122	150	207	251	343	391	568	618
95,0	1,02	7,64	1,03	7,11	16,4	27,3	52,3	79,6	93,9	123	154	185	249	298	398	449	639	691
90,0	2,09	11,2	2,11	10,6	22,0	34,9	63,0	93,1	109	140	173	206	273	325	429	482	679	733
75,0	5,59	19,4	5,75	19,2	34,5	50,7	84,4	119	137	172	208	245	318	374	485	542	749	806
50,0	12,9	31,4	13,9	33,6	53,5	73,4	113	153	173	213	253	293	373	433	553	613	833	893
25,0	24,2	45,4	27,7	53,9	78,4	102	148	194	216	260	304	348	435	499	627	691	923	986
10,0	36,9	58,4	46,1	77,8	106	134	185	235	260	308	356	403	495	564	699	766	1 010	1 076
5,0	45,1	65,7	59,9	94,9	126	155	210	263	289	339	389	438	534	605	745	814	1 064	1 131
1,0	60,2	77,8	92,1	133	168	201	262	320	348	403	456	509	612	687	835	908	1 171	1 241
	4,0	<del>X</del>	4,0	15	25	40	65	<del>X</del>	100	<del>X</del>	150	<del>X</del>	250	<del>X</del>	400	<del>X</del>	650	<del>X</del>
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																	

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-С-2. Выборочные планы для кода объема выборки С

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																				
		менее 2,5	2,5	4,0	x	6,5	10	15	25	40	65	<del>X</del>	100	<del>X</del>	150	<del>X</del>	250	<del>X</del>	400	<del>X</del>	650	1000
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Одноступенчатый	5	∇	0 1	Используйте код В	Используйте код Е	Используйте код D	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	27 28	30 31	41 42	44 45	Используйте код В
Двуступенчатый	3	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	15 20	17 22	23 29	25 31	
	6						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57	
Многоступенчатый		∇	*				++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
		менее 4,0	4,0	<del>X</del>	6,5	10	15	25	40	65	<del>X</del>	100	<del>X</del>	150	<del>X</del>	250	<del>X</del>	400	<del>X</del>	650	<del>X</del>	1000
		Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																				

Обозначения:

∇ - используйте ближайший следующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное число;

Ac - приемочное число;

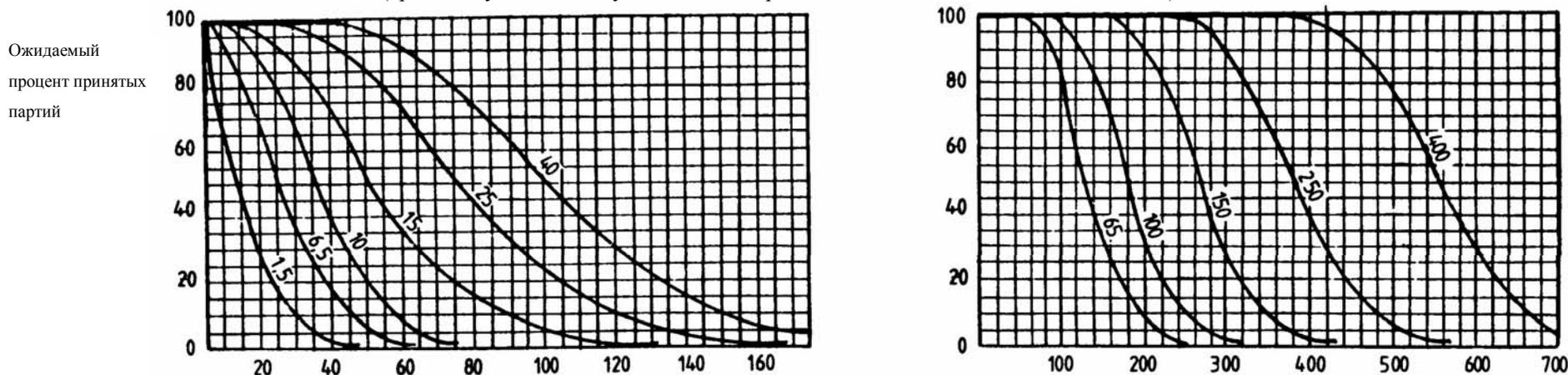
Re - браковочное число;

\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код F);

++ -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код D)

**Таблица 10-D. Таблицы для кода объема выборки D (индивидуальные планы)**

**График D - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)



Качество продукции, представленной на контроль (р, выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для AQL < 10 и числом несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-D-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

P <sub>a</sub>	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		
	1,5	6,5	10	1,5	6,5	10	15	25	40	<del>65</del>	100	<del>150</del>	250	<del>400</del>					
	р (в процентах несоответствующих единиц продукции)			р (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)															
99,0	0,126	1,97	6,08	0,126	1,86	5,45	10,3	22,3	36,3	43,8	59,6	76,2	93,5	129	157	215	244	355	386
95,0	0,639	4,64	11,1	0,641	4,44	10,2	17,1	32,7	49,8	58,7	77,1	96,1	116	156	186	249	281	399	432
90,0	1,31	6,86	14,7	1,32	6,65	13,8	21,8	39,4	58,2	67,9	87,8	108	129	171	203	268	301	424	458
75,0	3,53	12,1	22,1	3,60	12,0	21,6	31,7	52,7	74,5	85,5	108	130	153	199	234	303	339	468	504
50,0	8,30	20,1	32,1	8,66	21,0	33,4	45,9	70,9	95,9	108	133	158	183	233	271	346	383	521	558
25,0	15,9	30,3	43,3	17,3	33,7	49,0	63,9	92,8	121	135	163	190	217	272	312	392	432	577	617
10,0	25,0	40,6	53,8	28,8	48,6	66,5	83,5	116	147	162	193	222	252	309	352	437	479	631	672
5,0	31,2	47,1	60,0	37,4	59,3	78,7	96,9	131	164	180	212	243	274	334	378	465	509	665	707
1,0	43,8	59,0	70,7	57,6	83,0	105	126	164	200	218	252	285	318	382	429	522	568	732	776
	2,5	10	<del>15</del>	2,5	10	15	25	40	<del>65</del>	<del>100</del>	<del>150</del>	<del>250</del>	<del>400</del>						

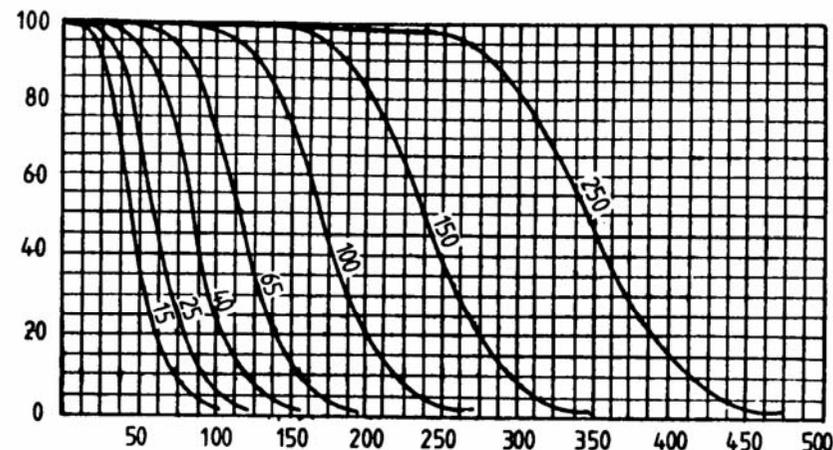
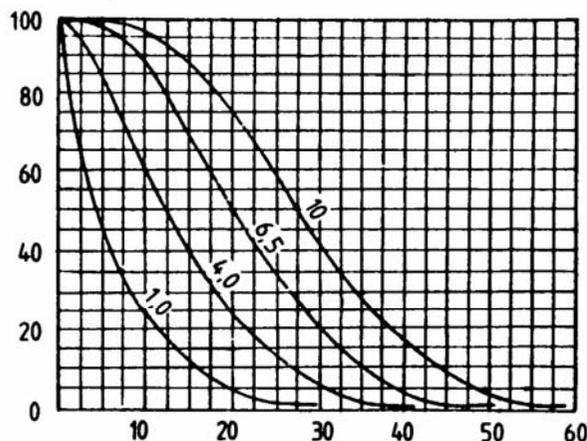
ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.



**Таблица 10-Е. Таблицы для кода объема выборки Е (индивидуальные планы)**

**График Е - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий ( $P_a$ )



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$  и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-Е-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																			
	1,0	4,0	6,5	10	1,0	4,0	6,5	10	15	25	×	40	×	65	×	100	×	150	×	250
	$p$ (в процентах несоответствующих единиц продукции)				$p$ (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)															
99,0	0,0773	1,18	3,58	6,95	0,0773	1,14	3,35	6,33	13,7	22,4	27,0	36,7	46,9	57,5	79,6	96,7	132	150	219	238
95,0	0,394	2,81	6,60	11,3	0,395	2,73	6,29	10,5	20,1	30,6	36,1	47,5	59,2	71,1	95,7	115	153	173	246	266
90,0	0,807	4,17	8,80	14,2	0,810	4,09	8,48	13,4	24,2	35,8	41,8	54,0	66,5	79,2	105	125	165	185	261	282
75,0	2,19	7,41	13,4	19,9	2,21	7,39	13,3	19,5	32,5	45,8	52,6	66,3	80,2	94,1	122	144	187	208	288	310
50,0	5,19	12,6	20,0	27,5	5,33	12,9	20,6	28,2	43,6	59,0	66,7	82,1	97,4	113	144	167	213	236	321	344
25,0	10,1	19,4	28,0	36,1	10,7	20,7	30,2	39,3	57,1	74,5	83,1	100	117	134	167	192	241	266	355	379
10,0	16,2	26,8	36,0	44,4	17,7	29,9	40,9	51,4	71,3	90,5	100	119	137	155	190	217	269	295	388	414
5,0	20,6	31,6	41,0	49,5	23,0	36,5	48,4	59,6	80,9	101	111	130	150	168	205	233	286	313	409	435
1,0	29,8	41,3	50,6	58,8	35,4	51,1	64,7	77,3	101	123	134	155	176	196	235	264	321	349	450	477
	1,5	6,5	10	×	1,5	6,5	10	15	25	×	40	×	65	×	100	×	150	×	250	×
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																			

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-Е-2. Выборочные планы для кода объема выборки E

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																						
		менее 1,0	1,0	1,5	<del>X</del>	2,5	4,0	6,5	10	15	25	<del>X</del>	40	<del>X</del>	68	<del>X</del>	100	<del>X</del>	ISO	<del>X</del>	250	св. 250		
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re		
Одноступенчатый	13	∇	0 1	Используйте код D	Используйте код G	Используйте код F	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	27 28	30 31	41 42	44 45	Δ		
	Двуступенчатый	8	∇				*	0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	15 20	17 22	23 29	25 31	Δ	
16							1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57			
Многоступенчатый	3	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	3 10	4 12	4 11	6 15	6 16	6 17	Δ
	6						0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	17	19	25	27			
	9						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	17 24	19 27	26 35	29 38			
	12			0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	25 31	28 34	38 45	40 48						
	15			1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57						
		менее 1,5	1,5		2,5	4,0	6,5	10	15	25		40		65		100		150		250		св. 250		
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																								

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

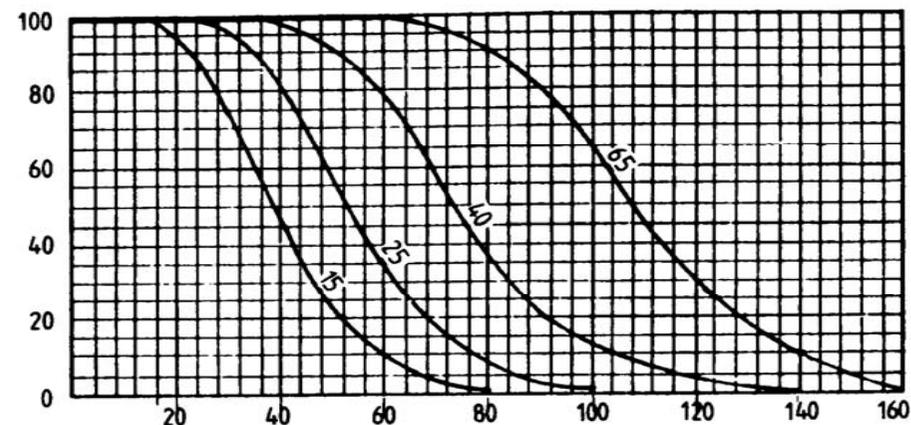
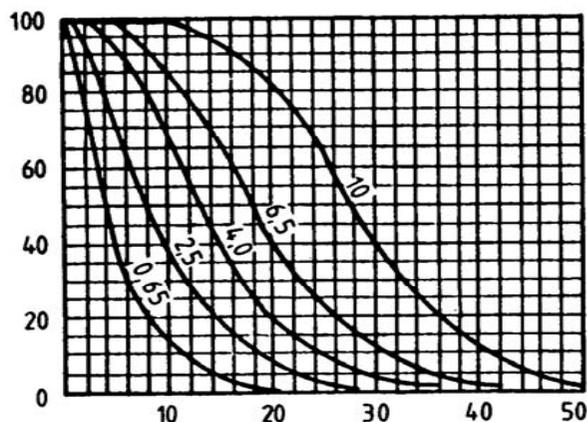
\* - используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код H);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-Ф. Таблицы для кода объема выборки F (индивидуальные планы)**

**График F - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий ( $P_a$ )



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$  и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-F-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
	0,65	2,5	4,0	6,5	10	0,65	2,5	4,0	6,5	10	15	<del>20</del>	25	<del>30</del>	40	<del>50</del>	65
	$p$ (в процентах несоответствующих единиц продукции)					$p$ (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,050 2	0,759	2,27	4,36	9,75	0,0503	0,743	2,18	4,12	8,93	14,5	17,5	23,9	30,5	37,4	51,7	62,9
95,0	0,256	1,81	4,22	7,14	14,0	0,256	1,78	4,09	6,83	13,1	19,9	23,5	30,8	38,4	46,2	62,2	74,5
90,0	0,525	2,69	5,64	9,02	16,6	0,527	2,66	5,51	8,72	15,8	23,3	27,2	35,1	43,2	51,5	68,4	81,2
75,0	1,43	4,81	8,70	12,8	21,6	1,44	4,81	8,64	12,7	21,1	29,8	34,2	43,1	52,1	61,2	79,5	93,4
50,0	3,41	8,25	13,1	18,1	27,9	3,47	8,39	13,4	18,4	28,4	38,3	43,3	53,3	63,3	73,3	93,3	108
25,0	6,70	12,9	18,7	24,2	34,8	6,93	13,5	19,6	25,5	37,1	48,4	54,0	65,1	76,1	87,0	109	125
10,0	10,9	18,1	24,5	30,4	41,5	11,5	19,4	26,6	33,4	46,4	58,9	65,0	77,0	88,9	101	124	141
5,0	13,9	21,6	28,3	34,4	45,6	15,0	23,7	31,5	38,8	52,6	65,7	72,2	84,8	97,2	109	133	151
1,0	20,6	28,9	35,8	42,1	53,2	23,0	33,2	42,0	50,2	65,5	80,0	87,0	101	114	127	153	172
<del>0,1</del>	1,0	4,0	6,5	10	<del>15</del>	1,0	4,0	6,5	10	15	<del>20</del>	25	<del>30</del>	40	<del>50</del>	65	<del>80</del>
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-F-2. Выборочные планы для кода объема выборки F

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
		менее 0,65	0,65	1,0	<del>X</del>	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	<del>X</del>	25	<del>X</del>	40	<del>X</del>	65	св. 65
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Одноступенчатый	20	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ
Двуступенчатый	13	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ
	26						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Многоступенчатый	5	∇	*	Используйте код E	Используйте код H	Используйте код G	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ
	10						0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	4 10	6 12	7 14	7 14	
	15						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	
	20						0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	
	25						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
		менее 1,0	1,0	<del>X</del>	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	<del>X</del>	25	<del>X</del>	40	<del>X</del>	65	<del>X</del>	св. 65
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

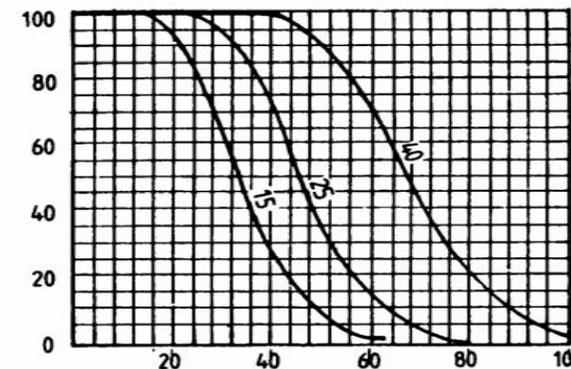
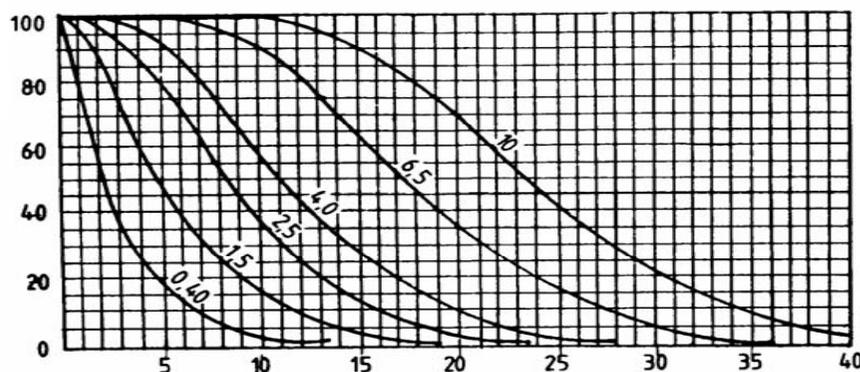
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код J);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-G. Таблицы для кода объема выборки G (индивидуальные планы)**

**График G - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий ( $P_a$ )



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$  и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-G-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																	
	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	10	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	10	<del>15</del>	15	<del>25</del>	25	<del>40</del>	40
	$p$ (в процентах несоответствующих единиц продукции)						$p$ (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,0314	0,471	1,40	2,67	5,88	9,73	0,0314	0,464	1,36	2,57	5,58	9,08	11,0	14,9	19,1	23,4	32,3	39,3
95,0	0,160	1,12	2,60	4,38	8,50	13,1	0,160	1,11	2,56	4,27	8,17	12,4	14,7	19,3	24,0	28,9	38,9	46,5
90,0	0,329	1,67	3,49	5,56	10,2	15,1	0,329	1,66	3,44	5,45	9,85	14,6	17,0	21,9	27,0	32,2	42,7	50,8
75,0	0,895	3,01	5,42	7,98	13,4	19,0	0,899	3,00	5,40	7,92	13,2	18,6	21,4	26,9	32,6	38,2	49,7	58,4
50,0	2,14	5,19	8,27	11,4	17,5	23,7	2,17	5,24	8,36	11,5	17,7	24,0	27,1	33,3	39,6	45,8	58,3	67,7
25,0	4,24	8,19	11,9	15,4	22,3	29,0	4,33	8,41	12,3	16,0	23,2	30,3	33,8	40,7	47,6	54,4	67,9	78,0
10,0	6,94	11,6	15,8	19,7	27,1	34,0	7,20	12,2	16,6	20,9	29,0	36,8	40,6	48,1	55,6	62,9	77,4	88,1
5,0	8,94	14,0	18,4	22,5	30,1	37,2	9,36	14,8	19,7	24,2	32,9	41,1	45,1	53,0	60,8	68,4	83,4	94,5
1,0	13,4	19,0	23,8	28,1	36,0	43,2	14,4	20,7	26,3	31,4	41,0	50,0	54,4	63,0	71,3	79,5	95,6	107
	0,65	2,5	4,0	6,5	10	<del>15</del>	0,65	2,5	4,0	6,5	10	<del>15</del>	15	<del>25</del>	25	<del>40</del>	40	
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																	

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

**Таблица 10-G-2. Выборочные планы для кода объема выборки G**

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																	
		менее 0,40	0,40	0,65	<del>1,0</del>	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	<del>15</del>	15	<del>25</del>	25	<del>40</del>	40	св. 40	
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
Одноступенчатый	32	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	
	20	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	
Двуступенчатый	40						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		
	8	∇	*	Используйте код F	Используйте код J	Используйте код H	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 7	Δ	
Многоступенчатый	16						0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	7 14	
	24						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	13 19	
	32						0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	20 25	
	40						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	26 27	
		менее 0,66	0,65	<del>1,0</del>	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	<del>15</del>	15		25	<del>40</del>	40	<del>св. 40</del>	св. 40	
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																			

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

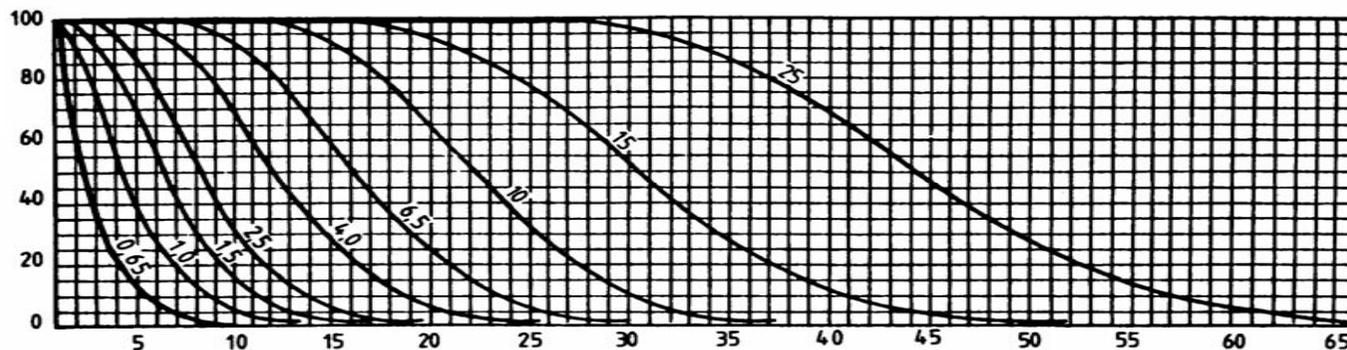
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код K);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-Н. Таблицы для кода объема выборки N (индивидуальные планы)**

**График Н - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий ( $P_a$ )



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$  и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-Н-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																			
	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	<del>10</del>	10	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	<del>10</del>	10	<del>15</del>	15	<del>25</del>	25
	$p$ (в процентах несоответствующих единиц продукции)								$p$ (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,0201	0,300	0,886	1,68	3,69	6,07	7,36	10,1	0,0201	0,297	0,872	1,65	3,57	5,81	7,01	9,54	12,2	15,0	20,7	25,1
95,0	0,103	0,715	1,66	2,78	5,36	8,22	9,72	12,9	0,103	0,711	1,64	2,73	5,23	7,96	9,39	12,3	15,4	18,5	24,9	29,8
90,0	0,210	1,07	2,22	3,53	6,43	9,54	11,2	14,5	0,211	1,06	2,20	3,49	6,30	9,31	10,9	14,0	17,3	20,6	27,3	32,5
75,0	0,574	1,92	3,46	5,10	8,51	12,0	13,8	17,5	0,575	1,92	3,45	5,07	8,44	11,9	13,7	17,2	20,8	24,5	31,8	37,4
50,0	1,38	3,33	5,31	7,29	11,3	15,2	17,2	21,2	1,39	3,36	5,35	7,34	11,3	15,3	17,3	21,3	25,3	29,3	37,3	43,3
25,0	2,73	5,29	7,69	10,0	14,5	18,8	21,0	25,2	2,77	5,39	7,84	10,2	14,8	19,4	21,6	26,0	30,4	34,8	43,5	49,9
10,0	4,50	7,56	10,3	12,9	17,8	22,4	24,7	29,1	4,61	7,78	10,6	13,4	18,5	23,5	26,0	30,8	35,6	40,3	49,5	56,4
5,0	5,82	9,14	12,1	14,8	19,9	24,7	27,0	31,6	5,99	9,49	12,6	15,5	21,0	26,3	28,9	33,9	38,9	43,8	53,4	60,5
1,0	8,80	12,6	15,8	18,7	24,2	29,2	31,6	36,3	9,21	13,3	16,8	20,1	26,2	32,0	34,8	40,3	45,6	50,9	61,2	68,7
	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	<del>10</del>	10	<del>15</del>	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	<del>10</del>	10	<del>15</del>	15	<del>25</del>	25	<del>30</del>
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																			

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-Н-2. Выборочные планы для кода объема выборки Н

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																	
		менее 0,25	0,25	0,40	<del>0,65</del>	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	<del>10</del>	15	<del>25</del>	св. 25					
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
Одноступенчатый	50	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	
	32	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	
Двуступенчатый	64						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		
	13 26 39	∇	*	Используйте код G	Используйте код K	Используйте код J	# 2 0 2	# 2 0 3	# 3 0 3	# 4 1 5	0 4 1 6	0 4 2 7	0 5 3 8	0 6 3 9	1 7 4 10	1 8 6 12	2 9 7 14	Δ	
Многоступенчатый	52 65						0 2 1 2	0 3 3 4	1 4 4 5	2 6 6 7	3 8 9 10	4 9 10 11	6 10 12 13	7 12 15 16	8 13 18 19	11 17 23 24	13 19 26 27		
		менее 0,40	0,40	<del>0,65</del>	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	<del>10</del>	15	<del>25</del>	св. 25	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)					

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

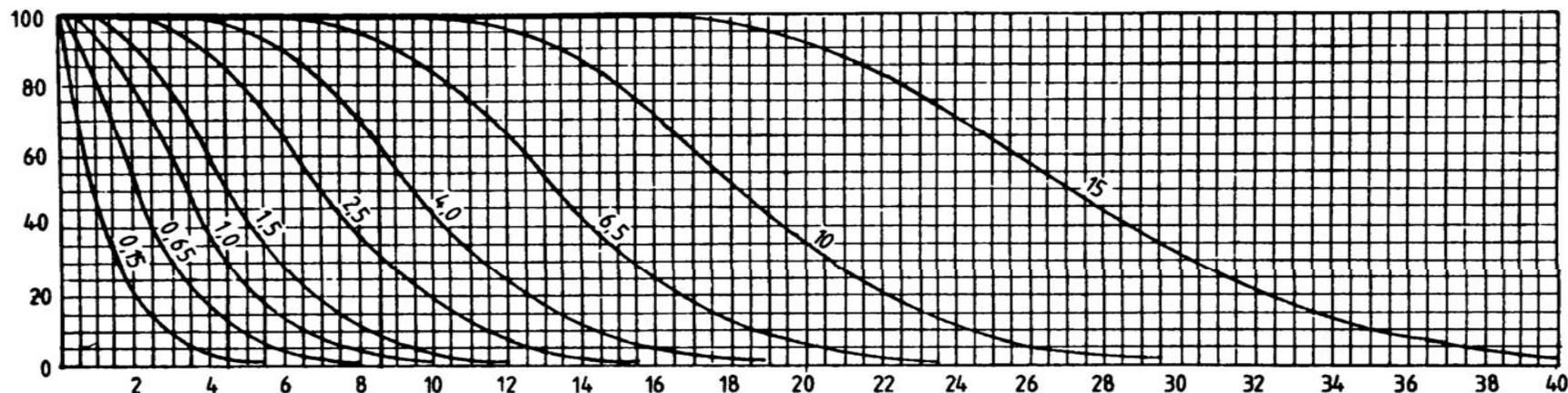
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код L);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-Ж. Таблицы для кода объема выборки J (индивидуальные планы)**

**График - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близко)

Ожидаемый процент принятых партий ( $P_a$ )



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$  и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-Ж-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																					
	0,015	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	0,15	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15					
	$p$ (в процентах несоответствующих единиц продукции)									$p$ (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)												
99,0	0,0126	0,187	0,550	1,04	2,28	3,73	4,51	6,17	7,93	9,76	0,0126	0,186	0,545	1,03	2,23	3,63	4,38	5,96	7,62	9,35	12,9	15,7
95,0	0,0641	0,446	1,03	1,73	3,32	5,07	6,00	7,91	9,89	11,9	0,0641	0,444	1,02	1,71	3,27	4,98	5,87	7,71	9,61	11,6	15,6	18,6
90,0	0,132	0,667	1,39	2,20	3,99	5,91	6,90	8,95	11,0	13,2	0,132	0,665	1,38	2,18	3,94	5,82	6,79	8,78	10,8	12,9	17,1	20,3
75,0	0,359	1,20	2,16	3,18	5,30	7,50	8,61	10,9	13,2	15,5	0,360	1,20	2,16	3,17	5,27	7,45	8,55	10,8	13,0	15,3	19,9	23,4
50,0	0,863	2,09	3,33	4,57	7,06	9,55	10,8	13,3	15,8	18,3	0,866	2,10	3,34	4,59	7,09	9,59	10,8	13,3	15,8	18,3	23,3	27,1
25,0	1,72	3,33	4,84	6,30	9,14	11,9	13,3	16,0	18,6	21,3	1,73	3,37	4,90	6,39	9,28	12,1	13,5	16,3	19,0	21,7	27,2	31,2
10,0	2,84	4,78	6,52	8,16	11,3	14,3	15,7	18,6	21,4	24,2	2,88	4,86	6,65	8,35	11,6	14,7	16,2	19,3	22,2	25,2	30,9	35,2
5,0	3,68	5,79	7,66	9,41	12,7	15,8	17,3	20,3	23,2	26,0	3,74	5,93	7,87	9,69	13,1	16,4	18,0	21,2	24,3	27,4	33,4	37,8
1,0	5,59	8,01	10,1	12,0	15,6	18,9	20,5	23,6	26,6	29,5	5,76	8,30	10,5	12,6	16,4	20,0	21,8	25,2	28,5	31,8	38,2	42,9
	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	20	25	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	20	25	30	35

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-J-2. Выборочные планы для кода объема выборки J

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
		менее 0,15	0,15	0,25	<del>0,40</del>	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	<del>6,5</del>	6,5	<del>10</del>	10	<del>15</del>	15	св. 15
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Одноступенчатый	80	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	<del>8 9</del>	10 11	<del>12 13</del>	14 15	<del>18 19</del>	21 22	Δ
	50	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ
Двуступенчатый	100						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
	20	∇	*	Используйте код Н	Используйте код L	Используйте код К	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ
40			0 2				0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	7 14	
60			0 2				0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	13 19	
80			0 2				1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	20 25	
100			1 2				3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	26 27	
		менее 0,25	0,25	<del>0,40</del>	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	<del>6,5</del>	6,5	<del>10</del>	10	<del>15</del>	15	<del>св. 15</del>	св. 15
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

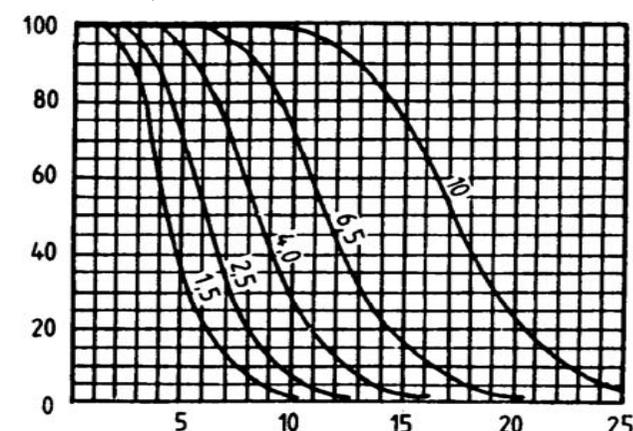
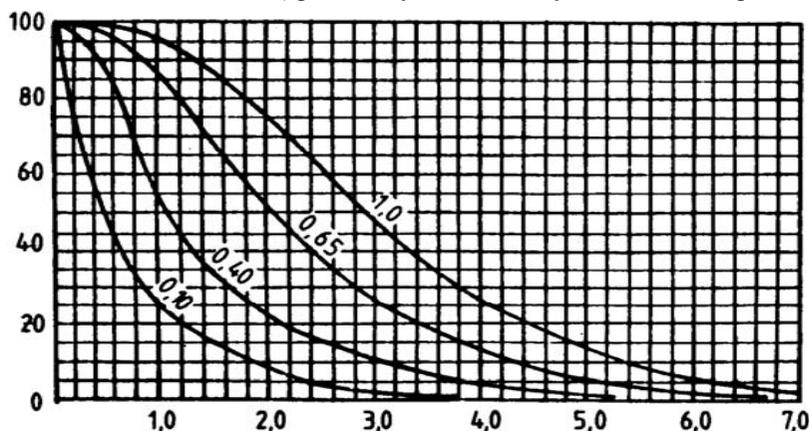
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код M);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

Таблица 10-К. Таблицы для кода объема выборки К (индивидуальные планы)

График К - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий (P<sub>a</sub>)



Качество продукции, представленной на контроль (р, выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для AQL < 10 и числом несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица 10-К-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P <sub>a</sub>	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																							
	р (в процентах несоответствующих единиц продукции)											р (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)												
	0,10	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	20	0,10	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	20		
99,0	0,00804	0,119	0,351	0,664	1,45	2,36	2,86	3,90	5,00	6,15	8,55	10,4	0,00804	0,119	0,349	0,659	1,43	2,32	2,81	3,82	4,88	5,98	8,28	10,1
95,0	0,0410	0,285	0,657	1,10	2,11	3,22	3,81	5,01	6,26	7,54	10,2	12,2	0,0410	0,284	0,654	1,09	2,09	3,18	3,76	4,94	6,15	7,40	9,95	11,9
90,0	0,0843	0,426	0,885	1,40	2,54	3,76	4,39	5,69	7,01	8,37	11,1	13,3	0,0843	0,425	0,882	1,40	2,52	3,72	4,35	5,62	6,92	8,24	10,9	13,0
75,0	0,230	0,769	1,38	2,03	3,39	4,79	5,50	6,94	8,39	9,86	12,8	15,1	0,230	0,769	1,38	2,03	3,38	4,76	5,47	6,90	8,34	9,79	12,7	14,9
50,0	0,553	1,34	2,13	2,93	4,52	6,12	6,92	8,51	10,1	11,7	14,9	17,3	0,553	1,34	2,14	2,94	4,54	6,14	6,94	8,53	10,1	11,7	14,9	17,3
25,0	1,10	2,14	3,11	4,05	5,88	7,66	8,54	10,3	12,0	13,7	17,1	19,6	1,11	2,15	3,14	4,09	5,94	7,75	8,64	10,4	12,2	13,9	17,4	20,0
10,0	1,83	3,08	4,20	5,27	7,29	9,24	10,2	12,1	13,9	15,7	19,3	21,9	1,84	3,11	4,26	5,34	7,42	9,42	10,4	12,3	14,2	16,1	19,8	22,5
5,0	2,37	3,74	4,95	6,09	8,23	10,3	11,3	13,2	15,1	17,0	20,6	23,3	2,40	3,80	5,04	6,20	8,41	10,5	11,5	13,6	15,6	17,5	21,4	24,2
1,0	3,62	5,19	6,55	7,81	10,2	12,3	13,4	15,5	17,5	19,4	23,2	26,0	3,68	5,31	6,72	8,04	10,5	12,8	13,9	16,1	18,3	20,4	24,5	27,5
	0,15	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	20	30	40	0,15	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	20	30	40

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

**Таблица 10-К-2. Выборочные планы для кода объема выборки K**

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
		менее 0,10	0,10	0,15	<del>0,20</del>	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	<del>4,0</del>	<del>6,5</del>	10	св. 10			
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re		
Одноступенчатый	125	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ
Двуступенчатый	80	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ
	160						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Многоступенчатый	32	∇	*	Используйте код J	Используйте код M	Используйте код L	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ
	0 2						0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		
	0 2						0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		
	0 2						1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25		
	1 2						3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		
		менее 0,15	0,15	<del>0,20</del>	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	<del>4,0</del>	<del>6,5</del>	10	<del>св. 10</del>				
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

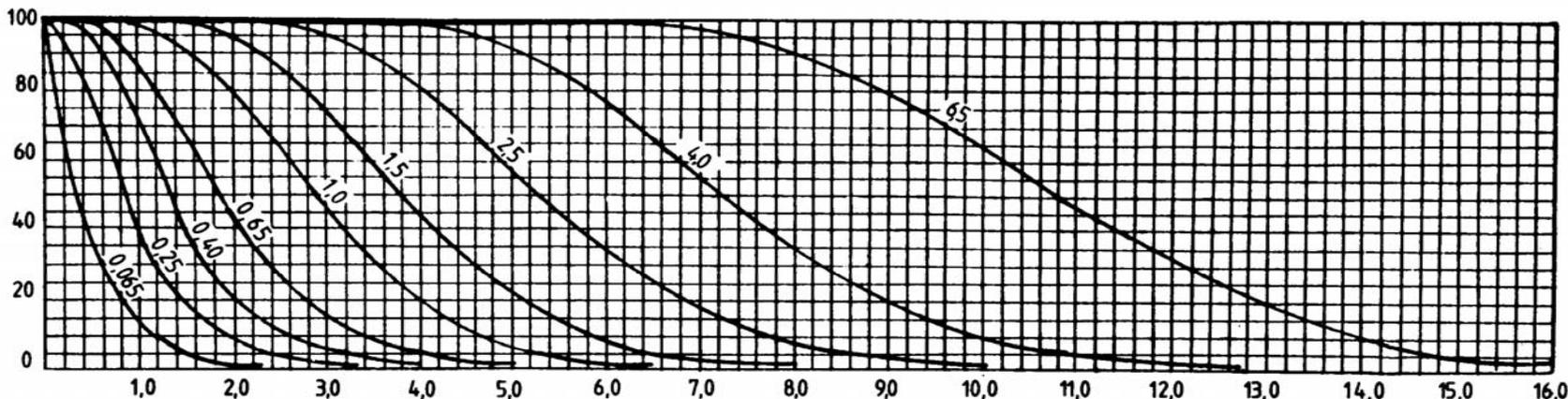
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код N);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-L. Таблицы для кода объема выборки L (индивидуальные планы)**

**График L - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий ( $P_a$ )



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$  и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-L-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																							
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)												p (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10,0	15,0	25,0	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10,0	15,0	25,0
99,0	0,00503	0,074	0,219	0,414	0,900	1,47	1,77	2,42	3,10	3,80	5,28	6,43	0,00503	0,074	0,218	0,412	0,893	1,45	1,75	2,39	3,05	3,74	5,17	6,29
95,0	0,0256	0,178	0,410	0,686	1,31	2,01	2,37	3,11	3,89	4,68	6,31	7,57	0,0256	0,178	0,409	0,683	1,31	1,99	2,35	3,08	3,84	4,62	6,22	7,45
90,0	0,0527	0,266	0,552	0,875	1,58	2,34	2,73	3,54	4,36	5,20	6,91	8,22	0,0527	0,266	0,551	0,872	1,58	2,33	2,72	3,51	4,32	5,15	6,84	8,12
75,0	0,144	0,481	0,864	1,27	2,11	2,99	3,43	4,33	5,23	6,15	8,00	9,40	0,144	0,481	0,864	1,27	2,11	2,98	3,42	4,31	5,21	6,12	7,95	9,34
50,0	0,346	0,838	1,33	1,83	2,83	3,83	4,33	5,33	6,32	7,32	9,32	10,8	0,347	0,839	1,34	1,84	2,84	3,83	4,33	5,33	6,33	7,33	9,33	10,8
25,0	0,691	1,34	1,95	2,54	3,69	4,81	5,36	6,46	7,55	8,63	10,8	12,4	0,693	1,35	1,96	2,55	3,71	4,84	5,40	6,51	7,61	8,70	10,9	12,5
10,0	1,14	1,93	2,64	3,31	4,59	5,82	6,42	7,60	8,76	9,91	12,2	13,8	1,15	1,94	2,66	3,34	4,64	5,89	6,50	7,70	8,89	10,1	12,4	14,1
5,0	1,49	2,35	3,11	3,83	5,18	6,47	7,10	8,33	9,54	10,7	13,1	14,8	1,50	2,37	3,15	3,88	5,26	6,57	7,22	8,48	9,72	10,9	13,3	15,1
1,0	2,28	3,27	4,14	4,93	6,42	7,82	8,50	9,82	11,1	12,4	14,8	16,6	2,30	3,32	4,20	5,02	6,55	8,00	8,70	10,1	11,4	12,7	15,3	17,2
	0,10	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10,0	15,0	25,0	40,0	0,10	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10,0	15,0	25,0	40,0

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-L-2. Выборочные планы для кода объема выборки L

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		
		менее 0,065	0,065	0,10	<del>X</del>	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	<del>X</del>	2,5	<del>X</del>	4,0	<del>X</del>	6,5	св. 6,5		
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re		
Одноступенчатый	200	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ		
	125	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ		
Двуступенчатый	250						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27			
	50	∇	*	Используйте код К	Используйте код N	Используйте код M	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ		
100			0 2				0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14				
150			0 2				0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19				
200			0 2				1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25				
250			1 2				3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27				
		менее 0,10	0,10		0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5		2,5		4,0		6,5		св. 6,5		
		Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

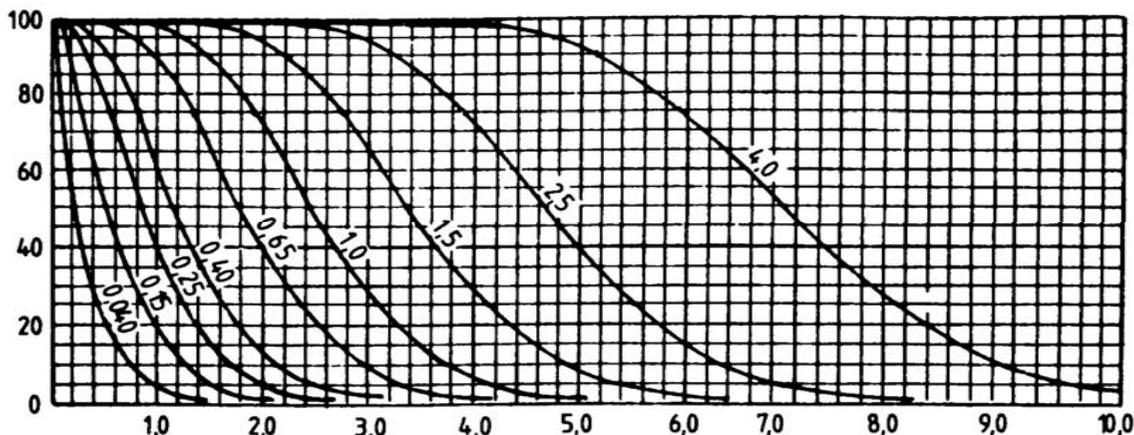
\* -используйте вышеназванный одноступенчатый план контроля (или другой код P);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-М. Таблицы для кода объема выборки М (индивидуальные планы)**

**График М - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый  
процент принятых  
партий  
(P<sub>a</sub>)



Качество продукции, представленной на контроль (р, выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для AQL < 10 и числом несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-М-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

P <sub>a</sub>	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																										
	0,040	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	0,040	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	0,040	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0
	р (в процентах несоответствующих единиц продукции)												р (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)														
99,0	0,00319	0,047	0,139	0,262	0,570	0,929	1,12	1,53	1,95	2,40	3,33	4,05	0,00319	0,047	0,138	0,261	0,567	0,923	1,11	1,51	1,94	2,37	3,28	3,99			
95,0	0,0163	0,113	0,260	0,435	0,833	1,27	1,50	1,97	2,46	2,96	3,99	4,78	0,0163	0,113	0,260	0,434	0,830	1,26	1,49	1,96	2,44	2,94	3,95	4,73			
90,0	0,0334	0,169	0,350	0,555	1,00	1,48	1,73	2,24	2,76	3,29	4,37	5,20	0,0334	0,169	0,350	0,554	1,00	1,48	1,72	2,23	2,74	3,27	4,34	5,16			
75,0	0,0913	0,305	0,549	0,805	1,34	1,89	2,17	2,74	3,32	3,90	5,07	5,95	0,0913	0,305	0,548	0,805	1,34	1,89	2,17	2,74	3,31	3,89	5,05	5,93			
50,0	0,220	0,532	0,848	1,16	1,80	2,43	2,75	3,38	4,02	4,65	5,92	6,87	0,220	0,533	0,849	1,17	1,80	2,43	2,75	3,39	4,02	4,66	5,93	6,88			
25,0	0,439	0,853	1,24	1,62	2,35	3,06	3,41	4,11	4,81	5,49	6,86	7,87	0,440	0,855	1,24	1,62	2,36	3,07	3,43	4,13	4,83	5,52	6,90	7,92			
10,0	0,728	1,23	1,68	2,11	2,92	3,71	4,09	4,85	5,59	6,33	7,77	8,84	0,731	1,23	1,69	2,12	2,94	3,74	4,13	4,89	5,64	6,39	7,86	8,95			
5,0	0,947	1,50	1,99	2,44	3,31	4,13	4,54	5,33	6,10	6,86	8,36	9,46	0,951	1,51	2,00	2,46	3,34	4,17	4,58	5,38	6,17	6,95	8,47	9,60			
1,0	1,45	2,09	2,64	3,15	4,11	5,01	5,44	6,29	7,12	7,93	9,51	10,7	1,46	2,11	2,67	3,19	4,16	5,08	5,52	6,40	7,24	8,08	9,71	10,9			
	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0											
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																										

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

**Таблица 10-М-2. Выборочные планы для кода объема выборки М**

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
		менее 0,040	0,040	0,065	<del>0,10</del>	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	<del>1,5</del>	1,5	<del>2,5</del>	2,5	<del>4,0</del>	4,0	менее 4,0
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Одноступенчатый	315	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	<del>8 9</del>	10 11	<del>12 13</del>	14 15	<del>18 19</del>	21 22	Δ
Двуступенчатый	200	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ
	400						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Многоступенчатый	80	∇	*	Используйте код L	Используйте код P	Используйте код N	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ
	0 2						0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		
	0 2						0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		
	0 2						1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25		
	400						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
		менее 0,065	0,065	<del>0,10</del>	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	<del>1,5</del>	1,5	<del>2,5</del>	2,5	<del>4,0</del>	4,0	<del>св. 4,0</del>	св. 4,0
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

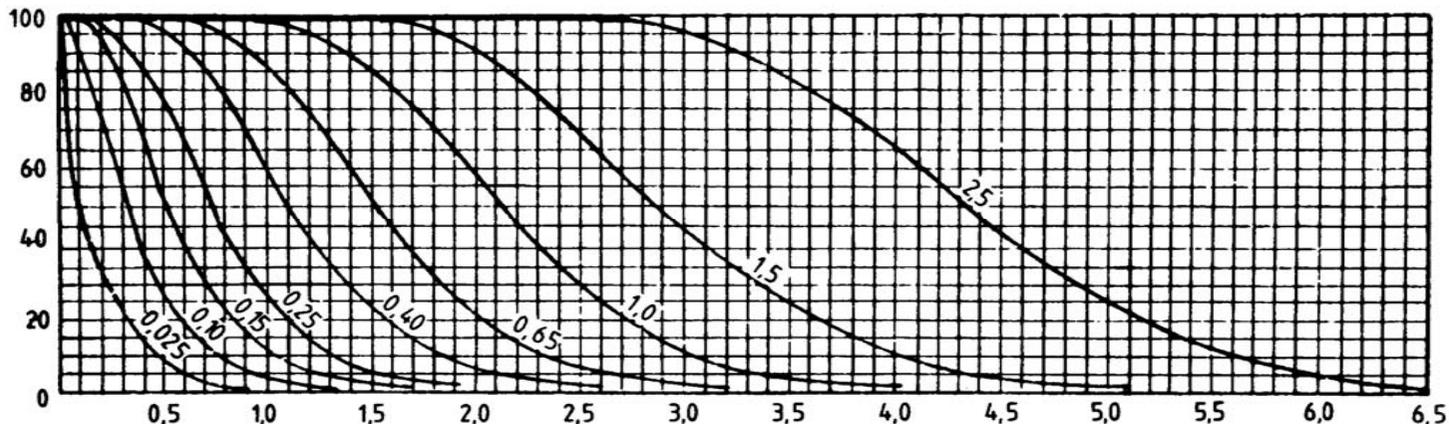
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код Q);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-N. Таблицы для кода объема выборки N (индивидуальные планы)**

**График N - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий ( $P_a$ )



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$ ; и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-N-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Примечный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																										
	0,025	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	<del>1,0</del>	<del>1,5</del>	<del>2,5</del>	0,025	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	<del>1,0</del>	<del>1,5</del>	<del>2,5</del>	0,025	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	<del>1,0</del>	<del>1,5</del>	<del>2,5</del>
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)												p (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)														
99,0	0,00201	0,03	0,087	0,165	0,358	0,584	0,705	0,959	1,23	1,51	2,09	2,54	0,00201	0,03	0,087	0,165	0,357	0,581	0,701	0,954	1,22	1,50	2,07	2,51			
95,0	0,0103	0,071	0,164	0,274	0,524	0,799	0,942	1,24	1,54	1,86	2,50	3,00	0,0103	0,071	0,164	0,273	0,523	0,796	0,939	1,23	1,54	1,85	2,49	2,98			
90,0	0,0211	0,106	0,221	0,349	0,632	0,933	1,09	1,41	1,74	2,07	2,75	3,26	0,0211	0,106	0,220	0,349	0,630	0,931	1,09	1,40	1,73	2,06	2,73	3,25			
75,0	0,0575	0,192	0,346	0,507	0,845	1,19	1,37	1,73	2,09	2,45	3,19	3,75	0,0575	0,192	0,345	0,507	0,844	1,19	1,37	1,72	2,08	2,45	3,18	3,74			
50,0	0,139	0,335	0,534	0,734	1,13	1,53	1,73	2,13	2,53	2,93	3,73	4,33	0,139	0,336	0,535	0,734	1,13	1,53	1,73	2,13	2,53	2,93	3,73	4,33			
25,0	0,277	0,538	0,783	1,02	1,48	1,93	2,15	2,60	3,03	3,47	4,33	4,97	0,277	0,539	0,784	1,02	1,48	1,94	2,16	2,60	3,04	3,48	4,35	4,99			
10,0	0,459	0,776	1,06	1,33	1,85	2,34	2,59	3,06	3,54	4,00	4,92	5,60	0,461	0,778	1,06	1,34	1,85	2,35	2,60	3,08	3,56	4,03	4,95	5,64			
5,0	0,597	0,945	1,25	1,54	2,09	2,61	2,87	3,37	3,86	4,34	5,29	5,99	0,599	0,949	1,26	1,55	2,10	2,63	2,89	3,39	3,89	4,38	5,34	6,05			
1,0	0,917	1,32	1,67	1,99	2,60	3,17	3,45	3,99	4,51	5,03	6,04	6,78	0,921	1,33	1,68	2,01	2,62	3,20	3,48	4,03	4,56	5,09	6,12	6,87			
	0,040	0,15	0,25	0,40	0,65	<del>1,0</del>	<del>1,5</del>	<del>2,5</del>	<del>4,0</del>	<del>6,5</del>	<del>10,0</del>	<del>15,0</del>	0,040	0,15	0,25	0,40	0,65	<del>1,0</del>	<del>1,5</del>	<del>2,5</del>	<del>4,0</del>	<del>6,5</del>	<del>10,0</del>	<del>15,0</del>			
	Примечный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																										

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-N-2. Выборочные планы для кода объема выборки N

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
		менее 0,025	0,025	0,040	<del>0,050</del>	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	<del>1,0</del>	1,0	<del>1,5</del>	1,5	<del>2,0</del>	2,5	св. 2,5
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Одноступенчатый	500	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ
	315	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ
Двуступенчатый	630						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
	125 250 375	∇	*	Используйте код М	Используйте код Q	Используйте код Р	# 2 0 2	# 2 0 3	# 3 0 3	# 4 1 5	0 4 1 6	0 4 2 7	0 5 3 8	0 6 3 9	1 7 4 10	1 8 6 12	2 9 7 14	Δ
Многоступенчатый	500						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	
	625						0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	
		менее 0,040	0,040	<del>0,050</del>	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	<del>1,0</del>	1,0	<del>1,5</del>	1,5	<del>2,0</del>	2,5	<del>2,5</del>	св. 2,5
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		

Обозначения:

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа»

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

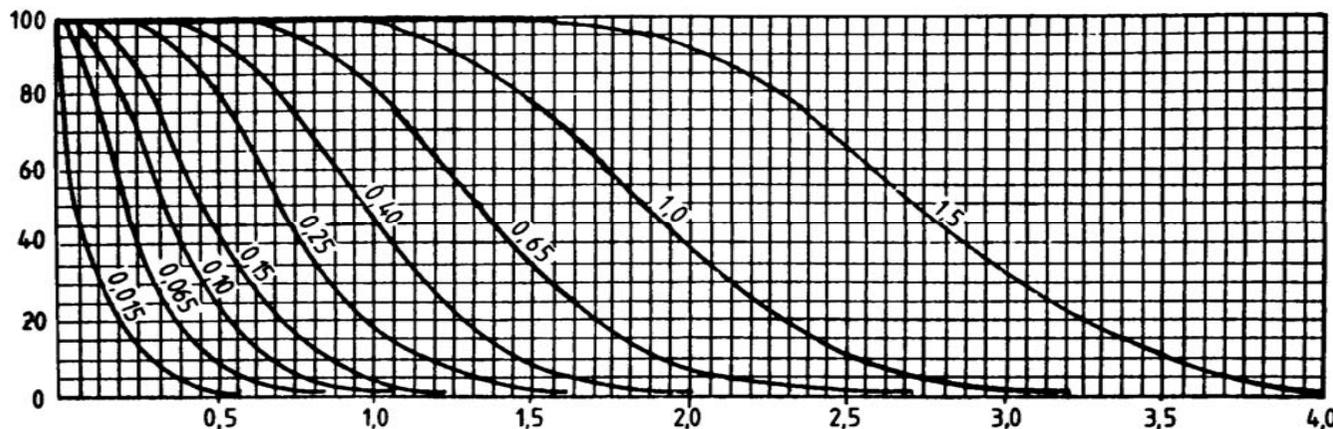
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код R);

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

Таблица 10-Р. Таблицы для кода объема выборки Р (индивидуальные планы)

График Р - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый  
процент принятых  
партий  
(P<sub>a</sub>)



Качество продукции, представленной на контроль (р, выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для AQL < 10; и числом несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица 10-Р-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P <sub>a</sub>	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																							
	0,015	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	0,015	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5						
	р (в процентах несоответствующих единиц продукции)												р (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,001 26	0,0186	0,0546	0,103	0,224	0,364	0,440	0,598	0,765	0,938	1,30	1,58	0,00126	0,0186	0,0545	0,103	0,223	0,363	0,438	0,596	0,762	0,935	1,29	1,57
95,0	0,006 41	0,0444	0,102	0,171	0,327	0,499	0,588	0,773	0,964	1,16	1,56	1,87	0,00641	0,0444	0,102	0,171	0,327	0,498	0,587	0,771	0,961	1,16	1,56	1,86
90,0	0,013 2	0,0665	0,138	0,218	0,394	0,583	0,680	0,879	1,08	1,29	1,71	2,04	0,0132	0,0655	0,138	0,218	0,394	0,582	0,679	0,878	1,08	1,29	1,71	2,03
75,0	0,036 0	0,120	0,216	0,317	0,528	0,745	0,855	1,08	1,30	1,53	1,99	2,34	0,0360	0,120	0,216	0,317	0,527	0,745	0,855	1,08	1,30	1,53	1,99	2,34
50,0	0,086 6	0,210	0,334	0,459	0,708	0,958	1,08	1,33	1,58	1,83	2,33	2,71	0,0866	0,210	0,334	0,459	0,709	0,959	1,08	1,33	1,58	1,83	2,33	2,71
25,0	0,173	0,336	0,489	0,638	0,926	1,21	1,35	1,62	1,90	2,17	2,71	3,11	0,173	0,337	0,490	0,639	0,928	1,21	1,35	1,63	1,90	2,17	2,72	3,12
10,0	0,287	0,485	0,664	0,833	1,16	1,47	1,62	1,92	2,21	2,51	3,08	3,51	0,288	0,486	0,665	0,835	1,16	1,47	1,62	1,93	2,22	2,52	3,09	3,52
5,0	0,374	0,592	0,785	0,966	1,31	1,64	1,80	2,11	2,42	2,72	3,32	3,76	0,374	0,593	0,787	0,969	1,31	1,64	1,80	2,12	2,43	2,74	3,34	3,78
1,0	0,574	0,827	1,05	1,25	1,63	1,99	2,16	2,50	2,83	3,16	3,79	4,26	0,576	0,830	1,05	1,26	1,64	2,00	2,18	2,52	2,85	3,18	3,82	4,29
	0,025	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	0,025	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5								
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																							

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-Р-2. Выборочные планы для кода объема выборки Р

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
		менее 0,010	0,015	0,025	<del>0,035</del>	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	<del>0,50</del>	0,65	<del>0,80</del>	1,0	<del>1,25</del>	1,5	св. 1,5
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Одноступенчатый	800	∇	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ
Двуступенчатый	500	∇	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ
	1000						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Многоступенчатый	200	∇	*	Используйте код N	Используйте код R	Используйте код Q	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ
	400		0 2				0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		
	600		0 2				0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		
	800		0 2				1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25		
	1000		1 2				3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		
		менее 0,025	0,025		0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	<del>0,50</del>	0,65	<del>0,80</del>	1,0	<del>1,25</del>	1,5	<del>1,75</del>	св. 1,5
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

∇ - используйте ближайший последующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

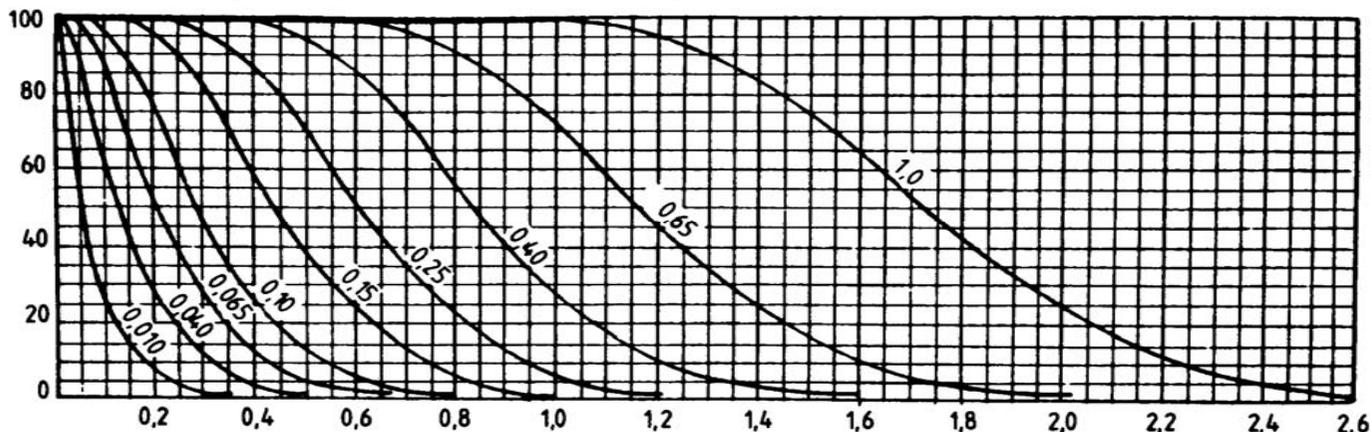
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля;

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-Q. Таблицы для кода объема выборки Q (индивидуальные планы)**

**График Q - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий ( $P_a$ )



Качество продукции, представленной на контроль ( $p$ , выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для  $AQL < 10$ ; и числом несоответствий на 100 единиц продукции для  $AQL > 10$ ).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-Q-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																							
	0,010	0,040	0,65	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	0,010	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0						
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)												p (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,0008	0,0119	0,0349	0,0659	0,143	0,233	0,281	0,383	0,489	0,600	0,830	1,01	0,0008	0,0119	0,0349	0,0659	0,143	0,232	0,281	0,382	0,488	0,598	0,828	1,01
95,0	0,0041	0,0284	0,0654	0,109	0,209	0,319	0,376	0,494	0,616	0,741	0,998	1,19	0,00410	0,0284	0,0654	0,109	0,209	0,318	0,376	0,494	0,615	0,740	0,995	1,19
90,0	0,00843	0,0426	0,0882	1,140	0,252	0,373	0,435	0,562	0,693	0,825	1,10	1,30	0,00843	0,0425	0,0882	0,140	0,252	0,372	0,435	0,562	0,692	0,824	1,09	1,30
75,0	0,0230	0,0769	0,138	0,203	0,338	0,477	0,547	0,690	0,834	0,980	1,27	1,50	0,0230	0,0769	0,138	0,203	0,338	0,476	0,547	0,690	0,834	0,979	1,27	1,49
50,0	0,0554	0,134	0,214	0,294	0,453	0,613	0,693	0,853	1,01	1,17	1,49	1,73	0,0555	0,134	0,214	0,294	0,454	0,614	0,694	0,853	1,01	1,17	1,49	1,73
25,0	0,111	0,215	0,313	0,408	0,593	0,774	0,863	1,04	1,22	1,39	1,74	1,99	0,111	0,215	0,314	0,409	0,594	0,775	0,864	1,04	1,22	1,39	1,74	2,00
10,0	0,184	0,311	0,425	0,534	0,741	0,940	1,04	1,23	1,42	1,61	1,98	2,25	0,184	0,311	0,426	0,534	0,742	0,942	1,04	1,23	1,42	1,61	1,98	2,25
5,0	0,239	0,379	0,503	0,619	0,839	1,05	1,15	1,35	1,55	1,75	2,13	2,41	0,240	0,380	0,504	0,620	0,841	1,05	1,15	1,36	1,56	1,75	2,14	2,42
1,0	0,368	0,530	0,671	0,801	1,05	1,28	1,39	1,61	1,82	2,03	2,43	2,73	0,368	0,531	0,672	0,804	1,05	1,28	1,39	1,61	1,83	2,04	2,45	2,75
	0,015	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,015	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																							

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-Q-2 – Выборочные планы для кода объема выборки Q

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																
		<del>Ac Re</del>	0,010 Ac Re	0,015 Ac Re	<del>Ac Re</del>	0,025 Ac Re	0,040 Ac Re	0,065 Ac Re	0,10 Ac Re	0,15 Ac Re	0,25 Ac Re	<del>Ac Re</del>	0,40 Ac Re	<del>Ac Re</del>	0,65 Ac Re	<del>Ac Re</del>	1,0 Ac Re	св. 1,0 Ac Re
			0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ
Одноступенчатый	1250		0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ
Двуступенчатый	600		*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ
	1 900						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Многоступенчатый	315	Используйте код R	*	Используйте код P	Используйте код S	Используйте код R	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ
	0 2						0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		
	0 2						0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		
	0 2						1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25		
	1 2						3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		
		0,010	0,015	<del>Ac Re</del>	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	<del>Ac Re</del>	0,40	<del>Ac Re</del>	0,66	<del>Ac Re</del>	1,0	<del>Ac Re</del>	св. 1,0
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																		

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

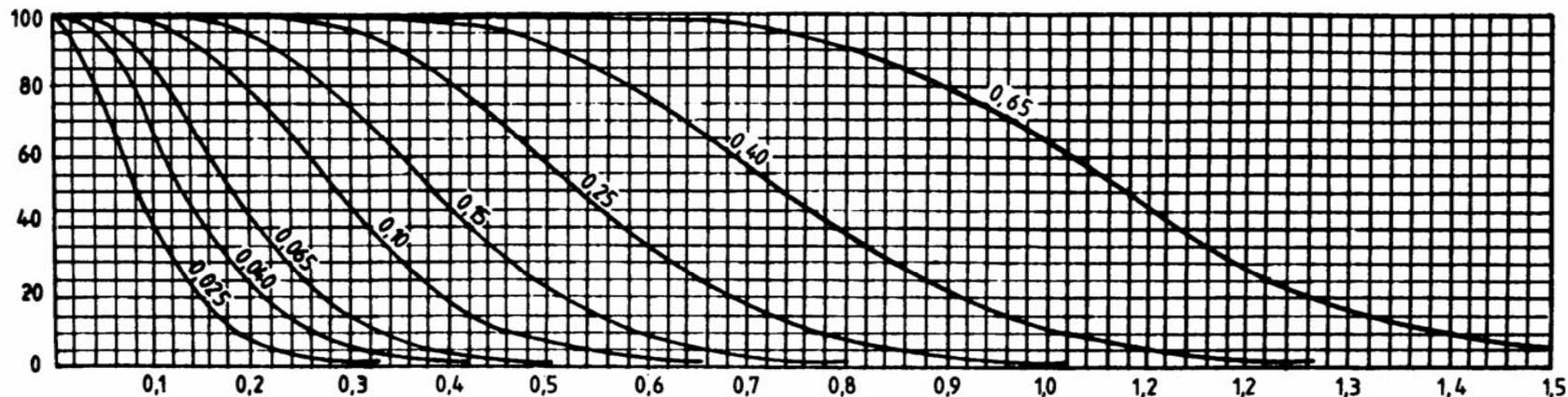
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля;

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-R. Таблицы для кода объема выборки R (индивидуальные планы)**

**График R - Кривые оперативных характеристик для одноступенчатых планов**  
(кривые двух- и многоступенчатого контроля по возможности максимально близки)

Ожидаемый процент принятых партий (P<sub>a</sub>)



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции для AQL < 10 и числом несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

**Таблица 10-R-1. Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

P <sub>a</sub>	Приемный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																						
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)											p (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65							
99,0	0,00743	0,0218	0,0412	0,0893	0,145	0,176	0,239	0,305	0,374	0,463	0,518	0,630	0,00743	0,0218	0,0412	0,0893	0,145	0,175	0,239	0,305	0,374	0,517	0,629
95,0	0,0178	0,0409	0,0683	0,131	0,199	0,235	0,309	0,385	0,463	0,623	0,746	0,935	0,0178	0,0409	0,0683	0,131	0,199	0,235	0,308	0,384	0,462	0,622	0,745
90,0	0,0266	0,0551	0,0873	0,158	0,233	0,272	0,351	0,433	0,515	0,684	0,813	1,08	0,0266	0,0551	0,0872	0,158	0,233	0,272	0,351	0,432	0,515	0,684	0,812
75,0	0,0481	0,0864	0,127	0,211	0,298	0,342	0,431	0,521	0,612	0,796	0,935	1,25	0,0481	0,0864	0,127	0,211	0,298	0,342	0,431	0,521	0,612	0,795	0,934
50,0	0,0839	0,134	0,184	0,283	0,383	0,433	0,533	0,633	0,733	0,933	1,08	1,25	0,0839	0,134	0,184	0,284	0,383	0,433	0,533	0,633	0,733	0,933	1,08
25,0	0,135	0,196	0,255	0,371	0,484	0,540	0,650	0,760	0,869	1,09	1,25	1,71	0,135	0,196	0,255	0,371	0,484	0,540	0,651	0,761	0,870	1,09	1,25
10,0	0,194	0,266	0,334	0,463	0,588	0,649	0,769	0,888	1,00	1,24	1,41	1,71	0,194	0,266	0,334	0,464	0,589	0,650	0,770	0,889	1,01	1,24	1,41
5,0	0,237	0,314	0,387	0,525	0,656	0,721	0,847	0,970	1,09	1,33	1,51	1,71	0,237	0,315	0,388	0,526	0,657	0,722	0,848	0,972	1,09	1,33	1,51
1,0	0,331	0,420	0,501	0,654	0,798	0,868	1,00	1,14	1,27	1,52	1,71	1,71	0,332	0,420	0,502	0,655	0,800	0,870	1,01	1,14	1,27	1,53	1,72
	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65						0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65				

ПРИМЕЧАНИЕ - Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское - для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица 10-R-2. Выборочные планы для кода объема выборки R

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)															
		<del>Ac</del>	0,010	0,015		0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	<del>Ac</del>	0,25	<del>Ac</del>	0,40	<del>Ac</del>	0,65	св. 0,65
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
Одноступенчатый	2 000	0 1				1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ
Двуступенчатый	1 250	*				0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ
	2 600					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Многоступенчатый	500	*	Используйте код Q	Используйте код P	Используйте код S	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ
	1000					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	
	1 500					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	
	2 000					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	
	2 500					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
		0,010	0,015		0,025	0,040	0,065	0,10	0,15		0,25		0,40		0,65		св. 0,65
Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																	

Δ - используйте ближайший предыдущий кодовый символ объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

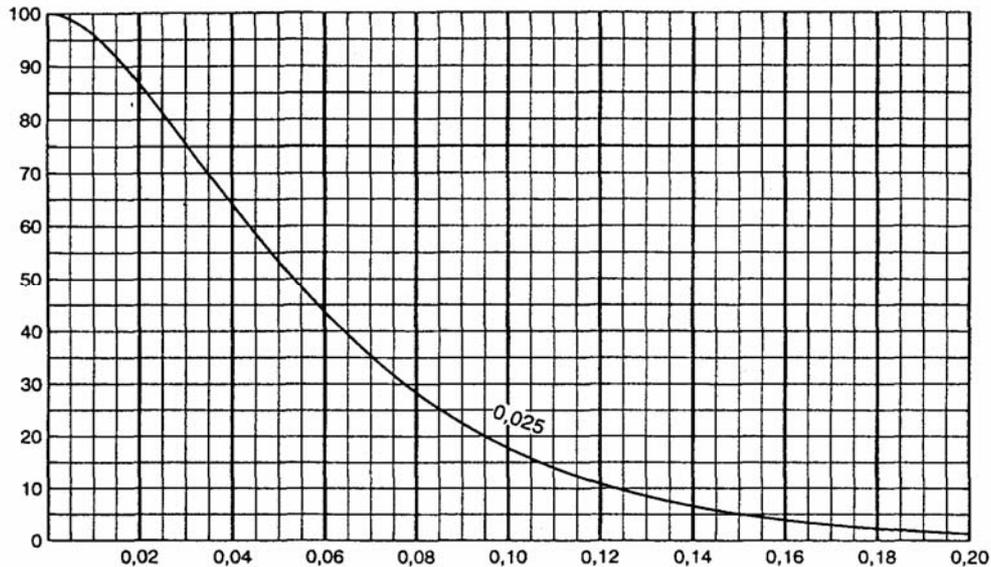
\* -используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля;

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

**Таблица 10-S. Выборочные планы для кода объема выборки S  
(индивидуальные планы)**

Процент партий,  
планируемых  
для приемки ( $P_a$ )

**График S Кривые оперативных характеристик для  
одноступенчатых планов** (кривые двух- и многоступенчатого  
контроля по возможности максимально близки)



Качество продукции, представленной на контроль (выраженное в процентах несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции).

ПРИМЕЧАНИЕ – Значения на кривых соответствуют AQL для усиленного контроля.

**Таблица 10-S-1 – Табличные значения  
кривых оперативных характеристик для  
одноступенчатых планов**

$P_a$	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный % несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)	
	$p$ (выраженный % несоответствующих единиц продукции)	$p$ (выраженный числом несоответствий на 100 единиц продукции)
99,0	0,00472	0,00472
95,0	0,0113	0,0113
90,0	0,0169	0,0169
75,0	0,0305	0,0305
50,0	0,0533	0,0533
25,0	0,0855	0,0855
10,0	0,123	0,123
5,0	0,151	0,151
1,0	0,211	0,211
	0,025	0,025
	Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный % несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)	

**Таблица 10-S-2 – Планы контроля для кода  
объема выборки S**

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный % несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)
Одноступенчатый	3 150	<del>Ac Re</del>
		1 2
		1 2
Двухступенчатый	2000 4000	0 2 1 2
Многоступенчатый	800 1 600 2400 3200 4000	# 2 0 2 0 2 0 2 1 2
		0,025
		Приемочный уровень качества при усиленном контроле (выраженный % несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число;

# - с таким объемом выборки приемка не допустима

Примечание – Биноминальные распределения используются для данных, соответствующих контролю несоответствующих единиц продукции, Пуассоновское для контроля числа несоответствий

**Таблица 11-А. Одноступенчатые планы для нормального контроля (вспомогательная главная таблица)**

Код объема	Объем выборки	Приемочный уровень качества при нормальном контроле (выраженный % несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																											
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000		
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
L	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
M	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
N	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
P	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
Q	1250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
R	2000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		

↓ используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

↑ используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

**Таблица 11-В. Одноступенчатые планы для усиленного контроля (вспомогательная главная таблица)**

Код объема выборки	Объем выборки	Приемный уровень качества при усиленном контроле (выраженный % несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																											
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000		
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A	2																												
B	3																												
C	5																												
D	8																												
E	13																												
F	20																												
G	32																												
H	50																												
J	80																												
K	125																												
L	200																												
M	315																												
N	500																												
P	800																												
Q	1250																												
R	2000																												

⬇ - используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

⬆ - используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемное число;

Re - браковочное число

Таблица 11-С. Одноступенчатые планы для ослабленного контроля (вспомогательная главная таблица)

Код объема выбор-ки	Объем выбор-ки	Приемочный уровень качества при ослабленном контроле (выраженный % несоответствующих единиц продукции и числом несоответствий на 100 единиц продукции)																												
		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	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000			
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/3	1/2	12	23	34	56	78	10 11	14 15	21 22	30 31			
B	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	56	78	10 11	14 15	21 22	30 31		
C	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	14 15	21 22	↑	
D	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	14 15	21 22	↑	↑
E	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	14 15	21 22	↑	↑
F	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
Q	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
J	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
K	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
L	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
M	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
N	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
P	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
Q	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑
R	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	01	1/5	1/3	1/2	12	23	34	45	67	89	10 11	↑	↑	↑	↑

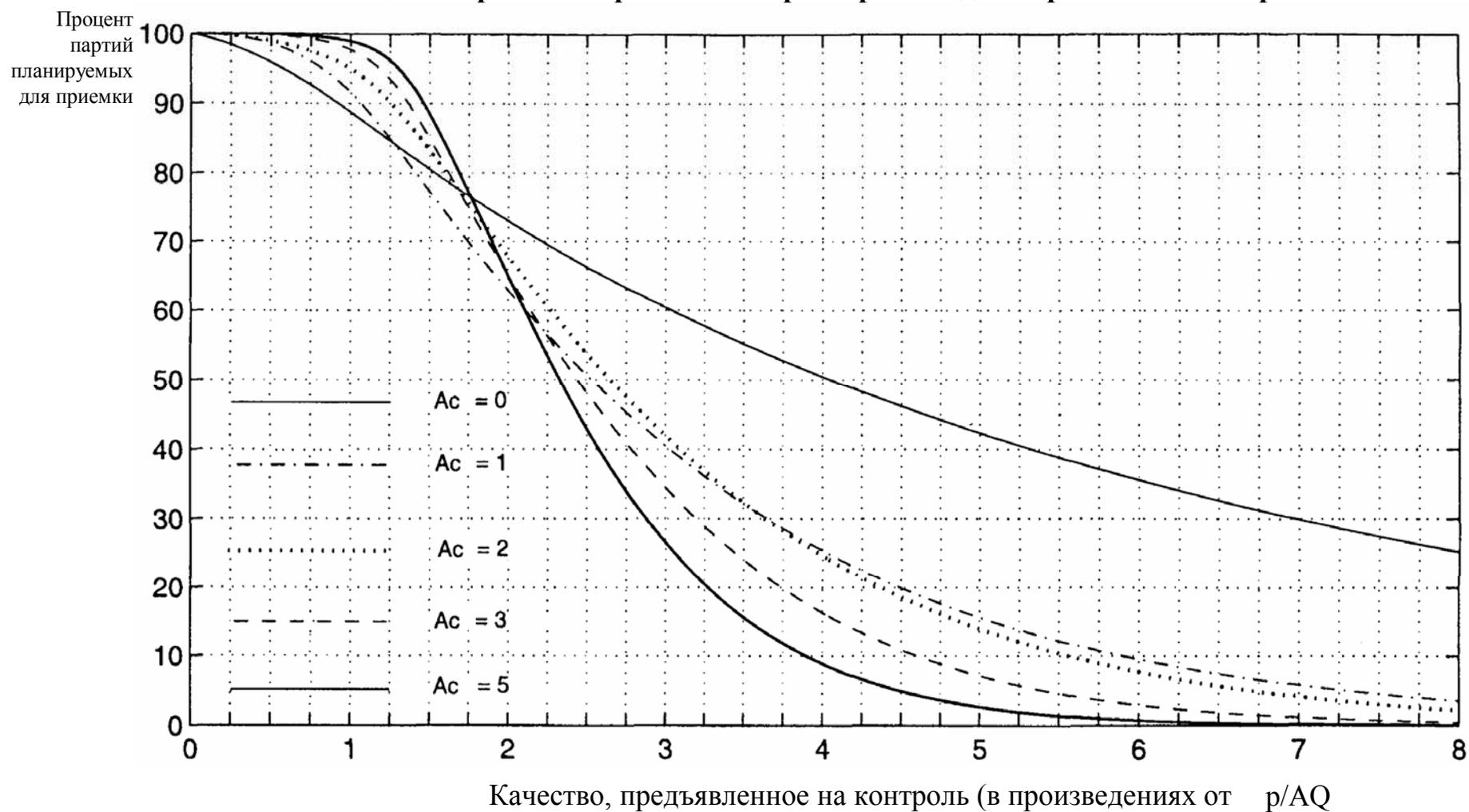
- используйте первый выборочный план под стрелкой. Если объем выборки не менее объема партии, требуется сплошной контроль;

- используйте первый выборочный план над стрелкой;

Ac - приемочное число;

Re - браковочное число

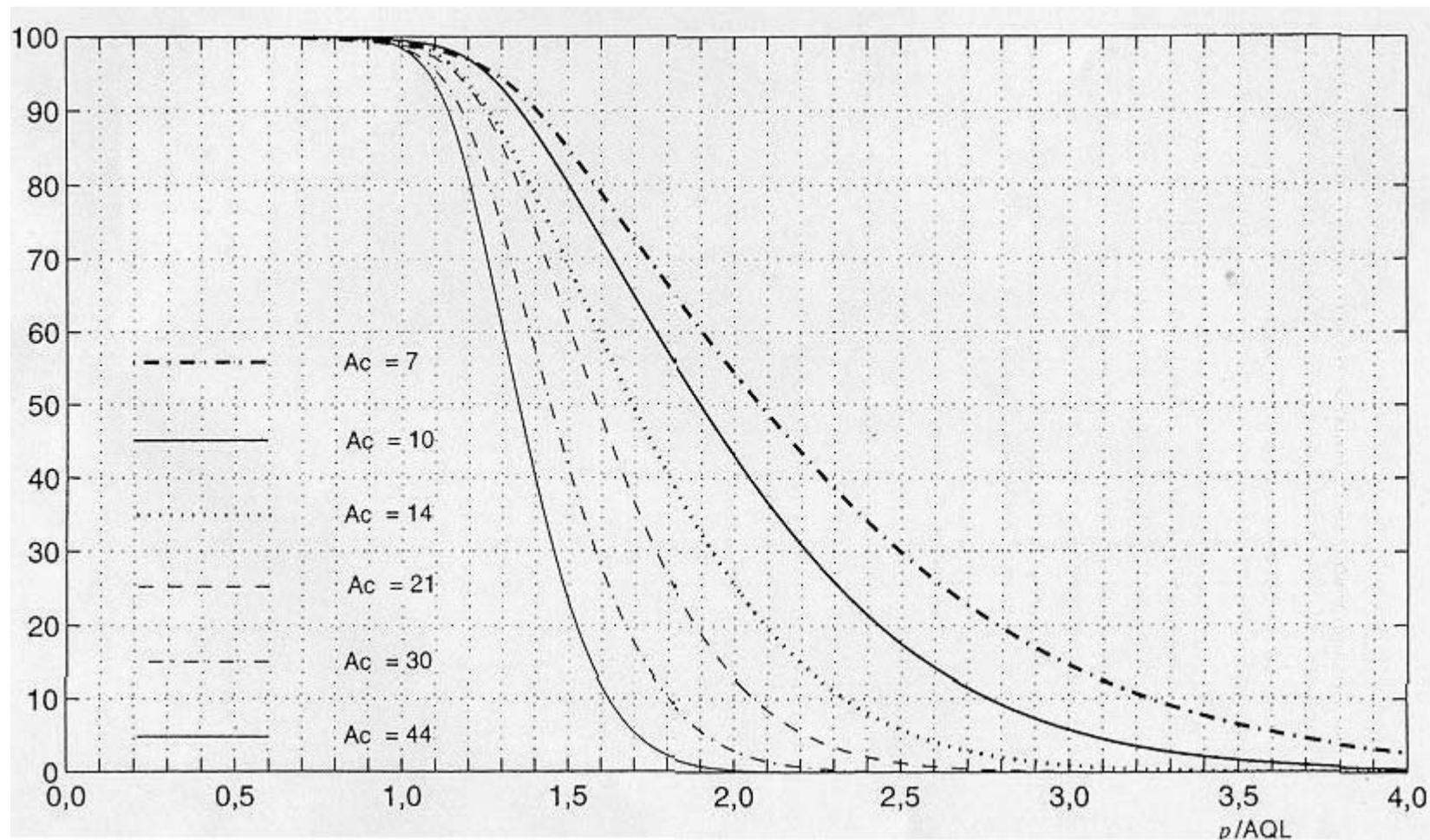
Таблица 12. Кривые оперативных характеристик для нормального контроля



Примечание – Ac у каждой кривой соответствует приемочному числу при нормальном контроле

Таблица 12. Кривые оперативных характеристик для нормального контроля (окончание)

Процент партий  
планируемых для  
приемки



Качество, предъявленное на контроль (в произведениях от

Примечание –  $A_c$  у каждой кривой соответствует приемочному числу при нормальном контроле

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(информационное)  
**ПРИМЕР НЕИЗМЕНЯЕМОГО ПЛАНА КОНТРОЛЯ**

НОМЕР ПАРТИИ	ОБЪЕМ ПАРТИИ N	КОД ОБЪЕМА ВЫБОРКИ	ОБЪЕМ ВЫБОРКИ	ЗАДАННЫЙ АС	БАЛЛ ПРИЕМКИ (ДО КОНТРОЛЯ)	ПРИЕМНИМЫЙ АС	НЕСООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЕДИНИЦЫ ПРОДУКЦИИ D	ПРИЕМЛЕМОСТЬ	БАЛЛ ПРИЕМКИ (ПОСЛЕ КОНТРОЛЯ)	БАЛЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	ПОСЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	180	G	32	1/2	5	0	0	A	5	2	Продолжать нормальный контроль
2	200	G	32	1/2	10	1	1	A	0	4	Продолжать нормальный контроль
3	250	G	32	1/2	5	0	1	R	0	0	Продолжать нормальный контроль
4	450	H	50	1	7	1	1	A	0	2	Продолжать нормальный контроль
5	300	H	50	1	7	1	1	A	0	4	Продолжать нормальный контроль
6	80	E	13	0	0	0	1	R	0	0	Переключение на усиленный контроль
7	800	J	80	1	7	1	1	A	0	–	Продолжать усиленный контроль
8	300	H	50	1/2	5	0	0	A	5	–	Продолжать усиленный контроль
9	100	F	20	0	5	0	0	A	5	–	Продолжать усиленный контроль
10	600	J	80	1	12	1	0	A	12	–	Продолжать усиленный контроль
11	200	G	32	1/3	15	1	1	A	0*	–	Возобновить нормальный контроль
12	250	G	32	1/2	5	0	0	A	5	2	Продолжать нормальный контроль
13	600	J	80	2	12	2	1	A	0	5	Продолжать нормальный контроль
14	80	E	13	0	0	0	0	A	0	7	Продолжать нормальный контроль
15	200	G	32	1/2	5	0	0	A	5	9	Продолжать нормальный контроль
16	500	H	50	1	12	1	0	A	12	11	Продолжать нормальный контроль
17	100	F	20	1/3	15	1	0	A	15	13	Продолжать нормальный контроль
18	120	F	20	1/3	18	1	0	A	18	15	Продолжать нормальный контроль
19	85	E	13	0	18	0	0	A	18	17	Продолжать нормальный контроль
20	300	H	50	1	25	1	1	A	0	19	Продолжать нормальный контроль
21	500	H	50	1	7	1	0	A	7	21	Продолжать нормальный контроль
22	700	J	80	2	14	2	1	A	0	24	Продолжать нормальный контроль
23	600	J	80	2	7	2	0	A	7	27	Продолжать нормальный контроль
24	550	J	80	2	14	2	0	A	0*	30	Продолжать нормальный контроль
25	400	H	20	1/2	5	0	0	A	5	–	Переключить на ослабленный контроль
Примечание											
A – приемлемые; R – неприемлемые											
* – означает балл приемки после переключения											

**БИБЛИОГРАФИЯ**

- [1] ИСО 2859.0-95 *Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 0. Введение в систему выборочного контроля по альтернативному признаку на основе приемлемого уровня качества AQL.*
- [2] ИСО 2859.2-85 *Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 2. Планы выборочного контроля отдельных партий на основе предельного качества LQ.*
- [3] ИСО 3951 *Процедуры выборочного контроля и карты контроля по количественному признаку для процента несоответствий.*
- [4] ИСО 8402 *Управление качеством и обеспечение качества. Словарь.*