ГОСТ Р 50779.71—99
(ИСО 2859.1—89)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Статистические методы

ПРОЦЕДУРЫ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПО АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПРИЗНАКУ

Часть 1

Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества AQL

Издание официальное

БЗ 11—99/465

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 125 «Статистические методы в управлении качеством продукции»

АО «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» (АО «НИЦ КД»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23 декабря 1999 г. № 687-ст

3 Разделы настоящего стандарта, за исключением введения и приложения А, представляют собой аутентичный текст международного стандарта ИСО 2859.1—89 «Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля на основе приемлемого уровня качества AQL для контроля последовательных партий»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Виды несоответствий 3
5 Приемлемый уровень качества 4
6 Представление продукции на выборочный контроль 4
7 Приемка и отклонение партий 4
8 Отбор выборок 5
9 Нормальный, усиленный и ослабленный контроль 5
10 Планы выборочного контроля 7
11 Определение приемлемости 8
12 Дополнительная информация 9
Таблица I — Коды объема выборки 11
Таблицы II-A—II-C- Одноступенчатые выборочные планы 12
Таблицы III-A—III-C — Двухступенчатые выборочные планы 15
Таблицы IV-A—IV-C — Многоступенчатые выборочные планы 18
Таблицы V-A—V-B — Аппроксимированные пределы среднего выходного уровня качества 27
Таблицы VI-A—VI-B — Предельное качество для приемки 10% партий 29
Таблицы VII-A—VII-B — Предельное качество для приемки 5% партий 31
Таблица VIII — Предельные числа для ослабленного контроля 33
Таблица IX — Кривые средних объемов выборки для двух- и многоступенчатых планов контроля (для нормального и усиленного контроля) 34
Таблицы X-A—X-S — Оперативные характеристики и выборочные планы для различных кодов объема выборки 35
Приложение А Взаимосвязь настоящего стандарта с ГОСТ Р 50779.30 и ГОСТ Р 50779.52 . . 68

Введение

Настоящий стандарт устанавливает систему выборочного контроля по альтернативному признаку на основе объема партии, уровней контроля и приемлемого уровня качества (AQL), а также планы и схемы контроля для штучной продукции.

Стандарт содержит одно-, двух- и многоступенчатые планы выборочного контроля на основе процента несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц.

Данные планы выборочного контроля предназначены для контроля последовательности партий, достаточной для применения правил переключения при необходимости на нормальный, ослабленный или усиленный контроль.

Эти планы обеспечивают:

автоматическую защиту потребителя в случаях обнаружения снижения качества через переключение на усиленный контроль или прекращение контроля;

снижение затрат на контроль при достижении стабильного уровня качества через переключение на ослабленный контроль.

Выборочные планы по альтернативному признаку распространяются на контроль готовой продукции (комплектующих, материалов, операций обслуживания, данных или записей, административных процедур и т.д.).

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Статистические методы

ПРОЦЕДУРЫ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПО АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПРИЗНАКУ

Часть 1

Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества AQL

Statistical methods. Sampling procedures for inspection by attributes.
Part 1. Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection

Дата введения 2000—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает планы и процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку для штучной продукции на основе приемлемого 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 приемлемого уровня качества AQL, обеспечивая одновременно выбранную верхнюю границу риска потребителя (риска приемки партий с низким качеством).

Стандарт не устанавливает процедуры оценки качества партий или их расслоения.

Выборочные планы 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.

Данные планы контроля предназначены главным образом для контроля последовательности партий, достаточной для применения правил переключения, обеспечивающих:

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

Данные планы 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 таких случаях рекомендуется также пользоваться планами выборочного контроля на основе предельного уровня качества LQ по ГОСТ Р 50779.72.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ Р 50779.11—2000 Статистика. Словарь и условные обозначения. Часть 2. Статистическое управление качеством.

ГОСТ Р 50779.72—99 (ИСО 2859-2—85) Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 2. Планы выборочного контроля отдельных партий на основе предельного уровня качества LQ.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте использованы термины и определения, соответствующие ГОСТ Р 50779.11.

3.1 **дефект:** Отклонение показателя качества, приводящее к тому, что продукция, процесс или услуга не удовлетворяют предполагаемым потребительским требованиям.

3.2 **несоответствие:** Отклонение показателя качества, приводящее к невыполнению продукцией, процессом или услугой установленного требования. По степени значимости выделяют следующие классы несоответствий:

- А — несоответствия, представляющие наибольшую значимость для продукции или услуг. При выборочном приемочном контроле этот тип несоответствий имеет небольшие значения AQL;
- В — несоответствия, представляющие меньшую значимость. Для них устанавливают значения приемлемого уровня качества AQL больше, чем для несоответствий первого вида, и меньше, чем для третьего класса, если такой имеется, например С, и т.д.

Примечания

1 Термин «дефект» используют для несоответствий, которые приводят к тому, что продукция или услуга не соответствует требованиям при их предполагаемом использовании.

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

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

3.3 **несоответствующая единица продукции:** Единица продукции или услуга, содержащая, по крайней мере, одно несоответствие. Несоответствующие единицы продукции в зависимости от их значимости подразделяют на следующие классы:

- А — единица продукции, содержащая одно или более несоответствий типа А, может также содержать несоответствия типа В и (или) типа С.
- В — единица продукции, содержащая одно или несколько несоответствий типа В, может содержать несоответствия типа С, но не имеет несоответствий типа А.

3.4 **процент несоответствующих единиц продукции:** Отношение числа несоответствующих единиц продукции к общему числу единиц продукции, умноженное на 100

$$\text{процент несоответствующих единиц продукции} = \frac{\text{число несоответствующих единиц продукции}}{\text{общее число единиц продукции}} \times 100$$

Примечание — Выборочные планы контроля по альтернативному признаку рассчитаны для процента или доли единиц продукции в партии, которые имеют отклонение от требований или несколько таких отклонений. В данном стандарте применяют термины «процент несоответствующих единиц продукции» (3.4) или «число несоответствий на 100 единиц» (3.5), поскольку они наиболее широко используются в качестве критериев выборочного контроля.

3.5 **число несоответствий на 100 единиц продукции:** Произведение частного от деления числа несоответствий на общее число единиц продукции и 100, а именно:

$$\text{число несоответствий на 100 единиц продукции} = \frac{\text{число несоответствий}}{\text{общее число единиц продукции}} \times 100$$

3.6 **приемлемый уровень качества** (AQL): При рассмотрении непрерывной последовательности партий уровень качества, который является границей удовлетворительного среднего уровня качества процесса (раздел 5).

3.7 **план выборочного контроля** (выборочный план): Определенный план контроля, который устанавливает число единиц продукции из каждой партии, подлежащее контролю (объем выборки или объемы серий выборок) и необходимые критерии приемлемости партии (приемочные и браковочные числа).

Примечание — Следует различать термины «план выборочного контроля» (3.7), «схема выборочного контроля» (3.8) и «система выборочного контроля» (3.9).

3.8 **схема выборочного контроля** (выборочная схема): Сочетание выборочных планов контроля и правил переключения (9.3).

3.9 **система выборочного контроля** (выборочная система): Совокупность выборочных планов или схем с учетом объемов партий, уровней контроля и приемлемого уровня качества AQL. Выборочная система для планов контроля на основе предельного качества LQ приведена в ГОСТ Р 50779.72.

3.10 **уполномоченная сторона:** Общий термин, используемый для обозначения контролирующего органа, независимо от того, относится он к первой, второй или третьей стороне.

Примечания

1 Уполномоченной стороной может быть:

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

2 Ответственность и функции уполномоченной стороны установлены в 5.2, 6.2, разделе 7, 9.1, 9.3.3, 9.4, 10.3.

3.11 **контроль (проверка)**: Измерение, обследование, испытание, калибровка и другие действия по сравнению единицы продукции (3.14) с установленными требованиями.

3.12 **контроль при первом предъявлении:** Контроль качества впервые предъявленной партии продукции в отличие от контроля партии продукции, повторно поступившей на контроль после отклонения.

3.13 **контроль качества по альтернативному признаку:** Контроль, с помощью которого каждую единицу продукции классифицируют только как соответствующую или несоответствующую или подсчитывают число несоответствий в каждой единице продукции в связи с установленным требованием или группой требований.

3.14 **единица продукции:** Часть продукции, отнесенная к соответствующим или несоответствующим, для подсчета числа несоответствий в ней.

Примечание — К единице продукции относят одно или несколько изделий, длительность, область действия, операцию или объем, компонент конечной продукции или конечную продукцию. Единица продукции может быть единицей закупки, поставки, производства, отгрузки или др.

3.15 **партия продукции:** Совокупность единиц продукции, из которых отбирают выборку и проводят контроль в соответствии с критерием приемки.

Примечание — В некоторых случаях применяют термин «производственная партия».

3.16 **объем партии:** Число единиц продукции в партии.

3.17 **выборка (проба):** Выборка из партии по случайному признаку, состоящая из одной или более единиц продукции независимо от их качества. Число единиц продукции в выборке соответствует объему выборки.

3.18 **предельное качество (LQ):** Для отдельной партии — это уровень качества, которому соответствует низкая вероятность приемки.

Примечание — Для конкретной выборочной системы (ГОСТ Р 50779.72) вероятность приемки будет в определенном диапазоне значений.

4 Виды несоответствий

Уровень несоответствий должен выражаться либо процентом несоответствующих единиц продукции (3.4), либо числом несоответствий на 100 единиц продукции (3.5) при условии, что несоответствия появляются случайным образом и статистически независимы. Если есть основания считать, что одно несоответствие может быть вызвано теми же причинами, что и другие, предпочтительнее рассматривать единицы продукции как соответствующие или несоответствующие и не рассматривать отдельные несоответствия.

5 Приемлемый уровень качества

5.1 Основы для применения

Основой для выбора планов и схем контроля являются AQL и код объема выборки.

Назначение AQL для отдельного несоответствия или группы несоответствий означает, что выборочная схема будет принимать большинство предъявленных партий, если уровень несоответствий в этих партиях не превышает заданное значение AQL. Таким образом, AQL обозначает процент несоответствующих единиц продукции (или число несоответствий на 100 единиц продукции), который будет приниматься в большинстве случаев выборочной схемой. 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 средний уровень процесса. Средний уровень процесса соответствует оперативному уровню производственного процесса. Чтобы не допустить излишних отклонений партий, предполагают, что средний уровень процесса будет меньше или равен AQL.

Следует особо отметить, что назначение AQL не означает, что поставщик имеет право преднамеренно поставлять несоответствующие единицы продукции.

5.2 Назначение AQL

AQL должен быть оговорен в контракте или назначен уполномоченной стороной или по согласованию с ней. Различные значения AQL могут быть назначены для групп несоответствий, рассматриваемых совместно, или для несоответствий отдельных видов. Отнесение их к классам (3.2) 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.

Значения AQL не более 10 устанавливают как для процента несоответствующих единиц продукции, так и для числа несоответствий на 100 единиц продукции. Значения AQL более 10 устанавливают только для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

5.3 Предпочтительные значения AQL

Таблицы, кроме I, IX, содержат предпочтительные значения 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, соответствующих установленному AQL или нескольким AQL.

Уполномоченная сторона должна принять решение по использованию непринятых партий. Они могут быть направлены на утилизацию, разбраковку (с заменой или без замены несоответствующих единиц продукции), переработку, переоценку, для других целей и критериев применения или задержаны до получения дополнительной информации и т.п.

7.2 Несоответствующие единицы продукции

Любая единица продукции, признанная несоответствующей в ходе контроля, может быть отклонена независимо от того, является ли она частью выборки или нет, даже если партия принята. Отклоненные единицы могут быть исправлены, отремонтированы и повторно представлены на контроль по согласованию с уполномоченной стороной и в установленном порядке.

7.3 Особые условия для критических несоответствий

Поскольку при приемочном выборочном контроле оценивают несколько характеристик качества, которые важны с точки зрения качества и экономического эффекта, во многих случаях рекомендуется определять класс несоответствия (3.2).

Класс несоответствия зависит от соглашения по особым условиям применения контроля. Обычно классификация служит для создания возможности использования нескольких выборочных планов с общим объемом выборки, но разными приемочными числами, для каждого класса несоответствий. Этим планам соответствуют различные AQL (таблицы II, III и IV).

По усмотрению уполномоченной стороны каждую единицу продукции в партии контролируют на критические несоответствия. При этом она имеет право отклонить каждую предъявленную единицу и партию немедленно после обнаружения несоответствий данного класса или подвергнуть выборочному контролю каждую партию поставщика и отклонить любую партию, если выборка из нее содержит одно или более критических несоответствий.

7.4 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 определить выбор нормального или усиленного контроля для повторного контроля, а также необходимость проведения контроля по всем видам несоответствий или только по отдельным классам или видам.

8 Отбор выборок

8.1 Репрезентативный или расслоенный отбор выборок

Там, где это целесообразно, количество единиц в выборку следует отбирать пропорционально объему более мелких частей или слоев партии, определяемых на основе некоторого рационального критерия. При расслоенном отборе выборки единицы продукции от каждого слоя партии выбирают случайным образом.

8.2 Время взятия выборок

Отбор выборок производят случайным образом после того, как все единицы продукции сформированы в партию, или в течение времени ее производства.

8.3 Двухступенчатый или многоступенчатый отбор выборок

При двух- или многоступенчатом отборе выборок каждая выборка должна извлекаться из полной партии.

9 Нормальный, усиленный и ослабленный контроль

9.1 Начальный этап 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 должен продолжаться без изменения до тех пор, пока не будут выполнены переключения. Процедуры переключения применяют для каждого класса несоответствий или несоответствующих единиц продукции отдельно.

9.3 Процедуры и правила переключения (рисунок 1)

9.3.1 Переключение с нормального на усиленный контроль

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

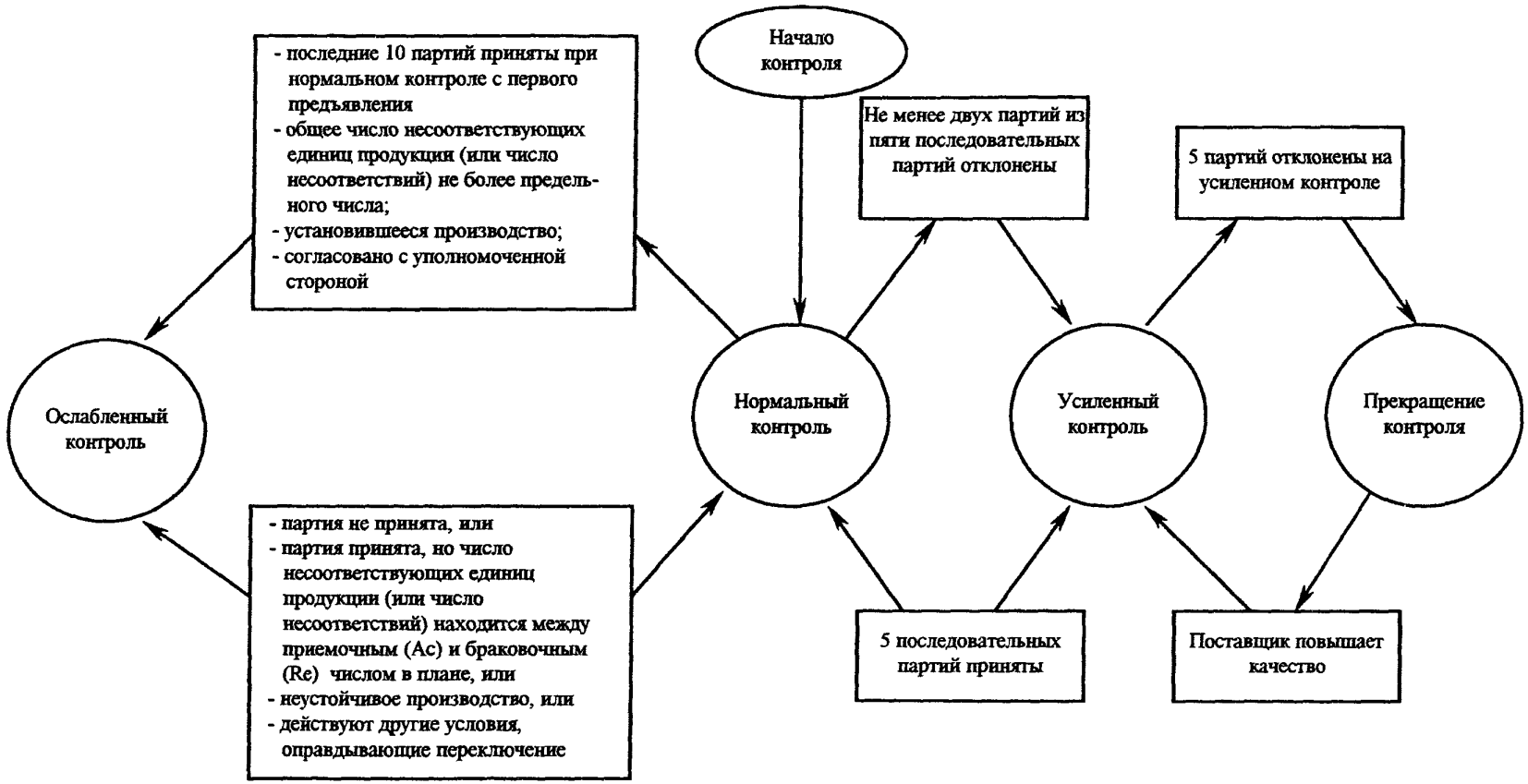


Рисунок 1 — Схема правил переключения по 9.3

9.3.2 Переключение с усиленного на нормальный контроль

При усиленном контроле партии переключают на нормальный контроль в том случае, если пять последовательных партий были приняты с первого предъявления.

9.3.3 Переключение с нормального на ослабленный контроль

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

a) 10 последних партий (или более, как указано в примечании в таблице VIII) были предъявлены на нормальный контроль и приняты с первого предъявления;

b) общее число несоответствующих единиц продукции (или несоответствий) в выборках из 10 последних партий (или другое такое число, используемое для выполнения условия a) не превышает предельное число в таблице VIII. При использовании двух- и многоступенчатых планов должны быть учтены несоответствия, обнаруженные во всех выборках;

c) производство находится в установившемся режиме;

d) ослабленный контроль уполномоченная сторона рассматривает как предпочтительный.

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) партия признана приемлемой по процедурам ослабленного контроля в соответствии с 11.1.4;

c) изменились условия установившегося режима производства или производство было приостановлено;

d) 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 процедуры приемки должны быть приостановлены. Контроль партий по выборочным планам 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. Контроль партий должен быть возобновлен на усиленном контроле.

10 Планы выборочного контроля

10.1 Уровни контроля

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 разделом 9. Выбор уровня контроля не связан с видами контроля. В таблице 1 приведены три уровня контроля (I, II, III) для обычного применения. Если особо не оговорено, то применяют уровень II, при менее четком отборе хороших и плохих партий используют уровень I, а при более четком — уровень III.

В таблице I указаны четыре специальных уровня (S-1, S-2, S-3 и S-4), которые могут быть назначены при относительно небольших объемах выборки и больших рисках, связанные с выборкой.

При специальных уровнях необходима осторожность во избежание уровня контроля, не соответствующего значению AQL, т.е. особые уровни контроля служат для сочетания возможности применения выборок малого объема. Уровень S-1 содержит коды объема выборок до уровня D, который эквивалентен выборке объема $n = 8$ 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 объем партии, 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 (таблица 1).

10.3 Получение плана выборочного контроля

Для получения выборочного плана по таблицам II, III или IV необходимо учитывать AQL и код объема выборки. Если для данного сочетания AQL и кода объема выборки выборочный план отсутствует, таблицы направляют пользователя к другому коду, который определяет объем выборки. Если этот метод отбора ведет к различным объемам выборок для различных видов несоответствий, 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.

10.4 Типы планов выборочного контроля

В таблицах II, III и IV предложены три типа выборочных планов — 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 средний объем выборки для многоступенчатого контроля меньше, чем для двухступенчатого (кроме случая, соответствующего приемочному числу 1), а для двух- и многоступенчатого контроля объемы выборок меньше, чем при одноступенчатом контроле (таблица IX). Обычно для одноступенчатого контроля организационных проблем и затрат, связанных с выборкой, меньше, чем для двух- и многоступенчатого контроля.

11 Определение приемлемости

11.1 Контроль процента несоответствующих единиц продукции

Для определения приемлемости партий при контроле процента несоответствующих единиц необходимо использовать планы контроля в соответствии с 11.1.1—11.1.4.

11.1.1 Одноступенчатый выборочный план

Число контролируемых единиц должно соответствовать объему выборки одноступенчатого плана. Если число несоответствующих единиц менее или равно приемочному числу, партию признают приемлемой. Если число несоответствующих единиц в партии равно или превышает браковочное число, партию признают неприемлемой.

11.1.2 Двухступенчатый выборочный план

Количество контролируемых единиц должно быть равно объему выборки первой ступени этого 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 кумулятивное (суммарное) число несоответствующих единиц продукции равно или меньше приемочного числа второй ступени, партию считают приемлемой. Если кумулятивное (суммарное) число несоответствующих единиц продукции равно или больше браковочного числа второй ступени, партию считают неприемлемой.

11.1.3 Многоступенчатый выборочный план

При многоступенчатом отборе извлечение выборки аналогично описанному в 11.1.2. В настоящем стандарте предполагается возможным прохождение семи ступеней контроля до принятия решения.

11.1.4 Особый метод отбора выборки на ослабленном контроле

При ослабленном контроле выборка может содержать число несоответствующих единиц продукции или несоответствий на 100 единиц продукции между приемочным и браковочным числами. В этих условиях партия рассматривается как приемлемая, но возобновляется нормальный контроль, начиная со следующей партии [9.3.4b)].

11.2 Контроль числа несоответствий на 100 единиц продукции

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

Оперативные характеристики для нормального и усиленного контроля, содержащиеся в таблице X для различных выборочных планов, означают ожидаемый процент партий, которые будут приняты по различным планам для заданного качества процесса. Оперативные характеристики для планов ослабленного контроля (приемка, когда количество несоответствующих единиц меньше или равно приемочному числу) могут быть найдены с помощью значения AQL для нормального плана контроля с объемом (объемами) выборки и приемочным числом (числами) плана ослабленного контроля. Кривые представлены для одноступенчатого контроля. Оперативные характеристики одно-, двух- и многоступенчатого видов контроля практически совпадают. Кривые для значений AQL больше 10 основаны на распределении Пуассона и применяются для числа несоответствий на 100 единиц продукции. Кривые для значений AQL, равных 10 или меньше, и объемов выборки, равных 80 или меньше, основаны на биноминальном распределении и применяются для контроля процента несоответствующих единиц продукции. Кривые для значений AQL, равных 10 и меньше, и объемов выборки больше 80, основаны на распределении Пуассона и используются как для числа несоответствий на 100 единиц продукции, так и для контроля процента несоответствующих единиц продукции (распределение Пуассона рассматривается как приемлемое приближение к биноминальному в этих условиях).

Значения в таблице, соответствующие выбранным значениям вероятности приемки P_a, выраженные в процентах, даны для каждой из приведенных кривых оперативных характеристик и дополнительно для усиленного контроля, а также для числа несоответствий на 100 единиц продукции для значений AQL, равных 10 или меньше, и объемов выборки, равных 80 или меньше.

12.2 Средний уровень процесса

Средний уровень процесса может быть оценен 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 качество продукции на выходе, включая принятые и отклоненные партии после того, как они прошли сплошной контроль и все обнаруженные несоответствующие единицы были заменены соответствующими.

12.4 Предел среднего уровня качества (AOQL)

AOQL — для установленного плана наибольшее значение AOQ для всех возможных уровней качества партий, предъявляемых на контроль. Приблизительные значения AOQL даны в таблице V-A для каждого из одноступенчатых планов нормального контроля и в таблице V-B — 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 IX. На этих кривых для соответствующих планов выборочного контроля нанесены средние объемы выборок для заданных уровней качества процесса. Кривые построены с учетом того, что контроль не усеченный.

12.6 Защита предельного уровня качества

12.6.1 Применение индивидуальных планов контроля

Применение требований настоящего стандарта в системе усиленного, нормального и ослабленного контроля серий последовательных партий обеспечивает защиту потребителя и гарантирует поставщику, что его продукция в большинстве случаев будет принята при уровне качества лучше AQL.

Иногда применяют отдельные индивидуальные планы без правил переключения.

Например, покупатель может использовать планы исключительно в целях оценки качества предыдущей проверки. Это не является требованием настоящего стандарта. В этом случае настоящий стандарт представляет собой каталог индивидуальных планов на основе AQL. Оперативные и другие статистические характеристики плана, выбранного таким путем, должны оцениваться индивидуально по имеющимся таблицам.

12.6.2 Таблицы предельного качества

Для отдельной партии можно ограничить выбираемые планы теми, которые учитывают заданное значение AQL, обеспечивающее защиту с установленным предельным качеством, при этом планы выбирают с учетом предельного качества LQ и соответствующего ему риска потребителя. В таблицах V и VI приведены уровни процесса, для которых вероятность приемки с различными выборочными планами равна, соответственно, 10 и 5 %.

Для отдельных партий с процентом несоответствующих единиц или числом несоответствий на 100 единиц продукции, равным установленному значению предельного качества, вероятность приемки будет меньше 10 % для планов таблицы VI и меньше 5 % — для планов таблицы VII. При необходимости защиты от уровней качества худших, чем заданный предельный процент несоответствующих единиц продукции (или числа несоответствий на 100 единиц продукции) в партии, для определения минимальных объемов выборки, соответствующих заданным для последовательности партий значению AQL и уровню контроля, следует использовать таблицы VI и VII. В частности, если LQ равно 5 % для индивидуальных партий и установлено соответствующее P_a, равное 10 % или меньше, а значение AQL равно 1 % для контроля серии партий, то приведенный в таблице VI минимальный объем выборки обозначают кодом L. В ГОСТ Р 50779.2 приведена дополнительная информация по выборочному контролю отдельных партий.

Таблица I — Коды объема выборки

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 II-А — Одноступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Объем выборки	Одноступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (нормальный контроль)																									
		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 11	14 15	21 22	30 31
B	3	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45
C	5	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	⇧
D	8	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	⇧	⇧
E	13	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	⇧	⇧	⇧
F	20	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
G	32	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
H	50	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
J	80	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
K	125	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
L	200	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
M	315	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
N	500	⇩	0 1	⇧	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
P	800	0 1	⇧	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
Q	1 250	0 1	⇧	⇧	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
R	2 000	⇧	⇧	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧

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.

Таблица II-B — Одноступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (главная таблица) (10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Объем выборки	Одноступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (усиленный контроль)																										
		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	8 9	12 13	18 19	27 28
B	3															0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28	41 42
C	5														0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28	41 42	⇧
D	8													0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28	41 42		
E	13												0 1	⇩	⇩	⇩	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	27 28	41 42	⇧	⇧	
F	20											0 1	⇩	⇩	⇩	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
G	32										0 1	⇩	⇩	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
H	50									0 1	⇩	⇩	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
J	80								0 1	⇩	⇩	⇩	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
K	125							0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
L	200						0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
M	315					0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
N	500				0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
P	800			0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	
Q	1 250		0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
R	2 000	0 1	⇧	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	8 9	12 13	18 19	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
S	3 150			1 2																							

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.

Таблица II-С — Одноступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица) (по 10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Объем выборки	Одноступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (нормальный контроль)																										
		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	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇩	⇩	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31
B	2	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	2 4	3 5	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31
C	2	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	14 17	21 24	⇧	
D	3	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	14 17	21 24	⇧		
E	5	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	14 17	21 24	⇧		
F	8	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧		
G	13	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧			
H	20	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧				
J	32	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧					
K	50	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧						
L	80	⇩	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧							
M	125	⇩	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧								
N	200	⇩	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧								
P	315	⇩	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧								
Q	500	0 1	⇧	⇩	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 13	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧								
R	800	⇧	⇧	0 2	1 3	1 4	2 5	3 6	5 8	7 10	10 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;

† — если в выборке было превышено приемочное число, а браковочное число не было достигнуто, то партия принимается, но необходимо вернуться к нормальному контролю (см. 11.1.4).

Таблица III-А — Двухступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица) (10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Объем выборки	Двухступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (нормальный контроль)																												
				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	Первая	2	2														•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	17 22	25 31
	Вторая	2	4																	1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27	37 38	56 57
C	Первая	3	3													⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	17 22	25 31	⇧
	Вторая	3	6																	1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27	37 38	56 57	
D	Первая	5	5											⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	17 22	25 31	⇧		
	Вторая	5	10															1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27	37 38	56 57			
E	Первая	8	8										⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	17 22	25 31	⇧			
	Вторая	8	16														1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27	37 38	56 57				
F	Первая	13	13									⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧	⇧	⇧				
	Вторая	13	26													1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27							
G	Первая	20	20								⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧							
	Вторая	20	40												1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27								
H	Первая	32	32							⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧								
	Вторая	32	64											1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27									
J	Первая	50	50						⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧									
	Вторая	50	100										1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27										
K	Первая	80	80					⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧										
	Вторая	80	160									1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27											
L	Первая	125	125				⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧											
	Вторая	125	250								1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27												
M	Первая	200	200			⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧												
	Вторая	200	400							1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27													
N	Первая	315	315		⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧													
	Вторая	315	630						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27														
P	Первая	500	500	⇩	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧														
	Вторая	500	1 000					1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27															
Q	Первая	800	800	•	⇧	⇩	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧															
	Вторая	800	1 600				1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	12 13	18 19	26 27																
R	Первая	1 250	1 250	⇧	⇧	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	5 9	7 11	11 16	⇧																
	Вторая	1 250	2 500			1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	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).

Таблица III-B — Двухступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (главная таблица) (10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Двухступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (усиленный контроль)																										
				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				⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	•	•	•	•	•	•	•	•	•
B	Первая	2	2														•				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	15 20	23 29
	Вторая	2	4																		1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24	34 35	52 53
C	Первая	3	3														•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	15 20	23 29	⇧
	Вторая	3	6																	1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24	34 35	52 53	
D	Первая	5	5														•		0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	15 20	23 29		
	Вторая	5	10																1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24	34 35	52 53		
E	Первая	8	8												•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	15 20	23 29	⇧		
	Вторая	8	16															1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24	34 35	52 53			
F	Первая	13	13											•				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	13	26															1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24					
G	Первая	20	20										•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	20	40													1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24							
H	Первая	32	32									•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	32	64												1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24								
J	Первая	50	50								•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	50	100											1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24									
K	Первая	80	80							•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	80	160										1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24										
L	Первая	125	125						•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	125	250									1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24											
M	Первая	200	200					•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	200	400								1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24												
N	Первая	315	315				•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	315	630							1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24													
P	Первая	500	500			•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	500	1 000						1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24														
Q	Первая	800	800		•			0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧		
	Вторая	800	1 600					1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24															
R	Первая	1 250	1 250	•	⇧	⇧	0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	6 10	9 14	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
	Вторая	1 250	2 500				1 2	3 4	4 5	6 7	11 12	15 16	23 24																
S	Первая	2 000	2 000			0 2																							
	Вторая	2 000	4 000			1 2																							

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 III-С — Двухступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица) (10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Двухступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (ослабленный контроль) †																										
				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												•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	7 12	11 17		
	Вторая	2	4															0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16	18 22	28 30		
E	Первая	3	3											•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	7 12	11 17	⇧		
	Вторая	3	6														0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16	18 22	28 30			
F	Первая	5	5										•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧	⇧	⇧			
	Вторая	5	10													0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16						
G	Первая	8	8									•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧						
	Вторая	8	16												0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16							
H	Первая	13	13								•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧							
	Вторая	13	26											0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16								
J	Первая	20	20							•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧								
	Вторая	20	40										0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16									
K	Первая	32	32						•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧									
	Вторая	32	64									0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16										
L	Первая	50	50					•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧										
	Вторая	50	100								0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16											
M	Первая	80	80				•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧											
	Вторая	80	160							0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16												
N	Первая	125	125			•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧												
	Вторая	125	250						0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16													
P	Первая	200	200		•	⇧	⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧													
	Вторая	200	400					0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16														
Q	Первая	315	315	•		⇩	0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧														
	Вторая	315	630	⇧	⇧		0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16															
R	Первая	500	500			0 2	0 3	0 4	0 4	1 5	2 7	3 8	5 10	⇧															
	Вторая	500	1 000			0 2	0 4	1 5	3 6	4 7	6 9	8 12	12 16																

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),

† — если в выборке было превышено приемочное число, а браковочное число не было достигнуто, то партию принимают, но необходимо вернуться к нормальному контролю (см 11.1.4).

Таблица IV-А — Многоступенчатые выборочные планы при нормальном контроле (главная таблица) (10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (нормальный контроль)																													
				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	Ac Re	Ac Re
A				⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩	• ⇧ ⇩	⇩	⇩	• ++ ++	• ++ ++	• ++ ++	• ++ ++	• ++ ++	• ++ ++	• ++ ++	• ++ ++	• ++	•
B																	•																
C																	•																
D	Первая	2	2												•	⇧ ⇩	#2	#2	#3	#4	0 4	0 5	1 7	2 9	4 12	6 16	⇧	⇧					
	Вторая	2	4														#2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14	11 19	17 27							
	Третья	2	6														0 2	0 3	1 4	2 5	3 8	6 10	8 13	13 19	19 27	29 39							
	Четвертая	2	8														0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	8 13	12 17	19 25	27 34	40 49							
	Пятая	2	10														1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	11 15	17 20	25 29	36 40	53 58							
	Шестая	2	12														1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	14 17	21 23	31 33	45 47	65 68							
	Седьмая	2	14														2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	18 19	25 26	37 38	53 54	77 78							
E	Первая	3	3												•	⇧ ⇩	#2	#2	#3	#4	0 4	0 5	1 7	2 9	4 12	6 16	⇧						
	Вторая	3	6														#2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14	11 19	17 27							
	Третья	3	9														0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19	19 27	29 39							
	Четвертая	3	12														0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	8 13	12 17	19 25	27 34	40 49							
	Пятая	3	15														1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	11 15	17 20	25 29	36 40	53 58							
	Шестая	3	18														1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	14 17	21 23	31 33	45 47	65 68							
	Седьмая	3	21														2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	18 19	25 26	37 38	53 54	77 78							
F	Первая	5	5											•	⇧ ⇩		#2	#2	#3	#4	0 4	0 5	1 7	2 9	⇧	⇧	⇧						
	Вторая	5	10														#2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14									
	Третья	5	15														0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19									
	Четвертая	5	20														0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	8 13	12 17	19 25									
	Пятая	5	25														1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	11 15	17 20	25 29									
	Шестая	5	30														1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	14 17	21 23	31 33									
	Седьмая	5	35														2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	18 19	25 26	37 38									
G	Первая	8	8									•	⇧ ⇩		#2	#2	#3	#4	0 4	0 5	1 7	2 9	⇧										
	Вторая	8	16												#2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14											
	Третья	8	24												0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19											
	Четвертая	8	32												0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	8 13	12 17	19 25											
	Пятая	8	40												1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	11 15	17 20	25 29											
	Шестая	8	48												1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	14 17	21 23	31 33											
	Седьмая	8	56												2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	18 19	25 26	37 38											

Продолжение таблицы IV-A

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (ослабленный контроль)																										
				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
H	Первая	13	13	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	•	⇑	⇓	#2	#2	#3	#4	04	05	17	29	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑
	Вторая	13	26											#2	03	03	15	16	38	410	714									
	Третья	13	39											02	03	14	26	38	610	813	1319									
	Четвертая	13	52											03	14	25	37	510	813	1217	1925									
	Пятая	13	65											13	24	36	58	711	1115	1720	2529									
	Шестая	13	78											13	35	46	79	1012	1417	2123	3133									
	Седьмая	13	91											23	45	67	910	1314	1819	2526	3738									
J	Первая	20	20							•	⇑	⇓	#2	#2	#3	#4	04	05	17	29	⇑									
	Вторая	20	40										#2	03	03	15	16	38	410	714										
	Третья	20	60										02	03	14	26	38	610	813	1319										
	Четвертая	20	80										03	14	25	37	510	813	1217	1925										
	Пятая	20	100										13	24	36	58	711	1115	1720	2529										
	Шестая	20	120										13	35	46	79	1012	1417	2123	3133										
	Седьмая	20	140										23	45	67	910	1314	1819	2526	3738										
K	Первая	32	32								•	⇑	⇓	#2	#2	#3	#4	04	05	17	29										
	Вторая	32	64											#2	03	03	15	16	38	410	714										
	Третья	32	96											02	03	14	26	38	610	813	1319										
	Четвертая	32	128											03	14	25	37	510	813	1217	1925										
	Пятая	32	160											13	24	36	58	711	1115	1720	2529										
	Шестая	32	192											13	35	46	79	1012	1417	2123	3133										
	Седьмая	32	224											23	45	67	910	1314	1819	2526	3738										
L	Первая	50	50						•	⇑	⇓	#2	#2	#3	#4	04	05	17	29	⇑											
	Вторая	50	100									#2	03	03	15	16	38	410	714											
	Третья	50	150									02	03	14	26	38	610	813	1319											
	Четвертая	50	200									03	14	25	37	510	813	1217	1925											
	Пятая	50	250									13	24	36	58	711	1115	1720	2529											
	Шестая	50	300									13	35	46	79	1012	1417	2123	3133											
	Седьмая	50	350									23	45	67	910	1314	1819	2526	3738											
M	Первая	80	80							#2	#2	#3	#4	04	05	17	29	⇑												
	Вторая	80	160							#2	03	03	15	16	38	410	714													
	Третья	80	240							02	03	14	26	38	610	813	1319													
	Четвертая	80	320							03	14	25	37	510	813	1217	1925													
	Пятая	80	400							13	24	36	58	711	1115	1720	2529													
	Шестая	80	480							13	35	46	79	1012	1417	2123	3133													
	Седьмая	80	560							23	45	67	910	1314	1819	2526	3738													

Окончание таблицы IV-А

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (ослабленный контроль)																											
				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	
				Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	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	13	13	⇩		⇩		•		⇧		⇩		#2		#2		#3		#4		0 4		0 5		1 7		2 9		⇧		⇧	
	Вторая	13	26											#2		0 3		0 3		1 5		1 6		3 8		4 10		7 14					
	Третья	13	39											0 2		0 3		1 4		2 6		3 8		6 10		8 13		13 19					
	Четвертая	13	52											0 3		1 4		2 5		3 7		5 10		8 13		12 17		19 25					
	Пятая	13	65											1 3		2 4		3 6		5 8		7 11		11 15		17 20		25 29					
	Шестая	13	78											1 3		3 5		4 6		7 9		10 12		14 17		21 23		31 33					
	Седьмая	13	91											2 3		4 5		6 7		9 10		13 14		18 19		25 26		37 38					
P	Первая	20	20			•		⇧		⇩		#2		#2		#3		#4		0 4		0 5		1 7		2 9		⇧					
	Вторая	20	40									#2		0 3		0 3		1 5		1 6		3 8		4 10		7 14							
	Третья	20	60									0 2		0 3		1 4		2 6		3 8		6 10		8 13		13 19							
	Четвертая	20	80									0 3		1 4		2 5		3 7		5 10		8 13		12 17		19 25							
	Пятая	20	100									1 3		2 4		3 6		5 8		7 11		11 15		17 20		25 29							
	Шестая	20	120									1 3		3 5		4 6		7 9		10 12		14 17		21 23		31 33							
	Седьмая	20	140									2 3		4 5		6 7		9 10		13 14		18 19		25 26		37 38							
Q	Первая	32	32			•		⇧		⇩		#2		#2		#3		#4		0 4		0 5		1 7		2 9							
	Вторая	32	64									#2		0 3		0 3		1 5		1 6		3 8		4 10		7 14							
	Третья	32	96									0 2		0 3		1 4		2 6		3 8		6 10		8 13		13 19							
	Четвертая	32	128									0 3		1 4		2 5		3 7		5 10		8 13		12 17		19 25							
	Пятая	32	160									1 3		2 4		3 6		5 8		7 11		11 15		17 20		25 29							
	Шестая	32	192									1 3		3 5		4 6		7 9		10 12		14 17		21 23		31 33							
	Седьмая	32	224									2 3		4 5		6 7		9 10		13 14		18 19		25 26		37 38							
R	Первая	50	50					#2		#2		#3		#4		0 4		0 5		1 7		2 9		⇧									
	Вторая	50	100					#2		0 3		0 3		1 5		1 6		3 8		4 10		7 14											
	Третья	50	150					0 2		0 3		1 4		2 6		3 8		6 10		8 13		13 19											
	Четвертая	50	200					0 3		1 4		2 5		3 7		5 10		8 13		12 17		19 25											
	Пятая	50	250					1 3		2 4		3 6		5 8		7 11		11 15		17 20		25 29											
	Шестая	50	300					1 3		3 5		4 6		7 9		10 12		14 17		21 23		31 33											
	Седьмая	50	350					2 3		4 5		6 7		9 10		13 14		18 19		25 26		37 38											

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (ослабленный контроль)																											
				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						
N	Первая	13	13	⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧							
	Вторая	13	26																												
	Третья	13	39																												
	Четвертая	13	52																												
	Пятая	13	65																												
	Шестая	13	78																												
	Седьмая	13	91																												
P	Первая	20	20	⇧																											
	Вторая	20	40																												
	Третья	20	60																												
	Четвертая	20	80																												
	Пятая	20	100																												
	Шестая	20	120																												
	Седьмая	20	140																												
Q	Первая	32	32	⇧																											
	Вторая	32	64																												
	Третья	32	96																												
	Четвертая	32	128																												
	Пятая	32	160																												
	Шестая	32	192																												
	Седьмая	32	224																												
R	Первая	50	50	⇧																											
	Вторая	50	100																												
	Третья	50	150																												
	Четвертая	50	200																												
	Пятая	50	250																												
	Шестая	50	300																												
	Седьмая	50	350																												

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 нижеописанный многоступенчатый план, при его наличии);

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица IV-B — Многоступенчатые выборочные планы при усиленном контроле (главная таблица) (10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (усиленный контроль)																											
				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	
				Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	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																												
	Шестая	2	12																												
	Седьмая	2	14																												
E	Первая	3	3																												
	Вторая	3	6																												
	Третья	3	9																												
	Четвертая	3	12																												
	Пятая	3	15																												
	Шестая	3	18																												
	Седьмая	3	21																												
F	Первая	5	5																												
	Вторая	5	10																												
	Третья	5	15																												
	Четвертая	5	20																												
	Пятая	5	25																												
	Шестая	5	30																												
	Седьмая	5	35																												
G	Первая	8	8																												
	Вторая	8	16																												
	Третья	8	24																												
	Четвертая	8	32																												
	Пятая	8	40																												
	Шестая	8	48																												
	Седьмая	8	56																												

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (усиленный контроль)																											
				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
A				⇩		⇩		⇩		•		•		•		•		•		•		•		•	
B								++		++		++		++		++		++		++		++		++	
C						++		++		++		++		++		++		++		++		++			
D	Первая	2	2	#2	#2	#2	#3	#4	04	06	18	310	615												
	Вторая	2	4	#2	03	03	15	27	39	612	1017	1625													
	Третья	2	6	02	03	14	26	49	712	1117	1724	2636													
	Четвертая	2	8	03	14	25	37	611	1015	1622	2431	3746													
	Пятая	2	10	13	24	36	58	912	1417	2225	3237	4955													
	Шестая	2	12	13	35	46	79	1214	1820	2729	4043	6165													
	Седьмая	2	14	23	45	67	910	1415	2122	3233	4849	7273													
E	Первая	3	3	#2	#2	#3	#4	04	06	18	310	615													
	Вторая	3	6	#2	03	03	15	27	39	612	1017	1625													
	Третья	3	9	02	03	14	26	49	712	1117	1724	2636													
	Четвертая	3	12	03	14	25	37	611	1015	1622	2431	3746													
	Пятая	3	15	13	24	36	58	912	1417	2225	3237	4955													
	Шестая	3	18	13	35	46	79	1214	1820	2729	4043	6165													
	Седьмая	3	21	23	45	67	910	1415	2122	3233	4849	7273													
F	Первая	5	5	#2	#2	#3	#4	04	06	18															
	Вторая	5	10	#2	03	03	15	27	39	612															
	Третья	5	15	02	03	14	26	49	712	1117															
	Четвертая	5	20	03	14	25	37	611	1015	1622															
	Пятая	5	25	13	24	36	58	912	1417	2225															
	Шестая	5	30	13	35	46	79	1214	1820	2729															
	Седьмая	5	35	23	45	67	910	1415	2122	3233															
G	Первая	8	8	#2	#2	#3	#4	04	06	18															
	Вторая	8	16	#2	03	03	15	27	39	612															
	Третья	8	24	02	03	14	26	49	712	1117															
	Четвертая	8	32	03	14	25	37	611	1015	1622															
	Пятая	8	40	13	24	36	58	912	1417	2225															
	Шестая	8	48	13	35	46	79	1214	1820	2729															
	Седьмая	8	56	23	45	67	910	1415	2122	3233															

Продолжение таблицы IV-B

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (усиленный контроль)																											
				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
H	Первая	13	13	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	•	⇓	⇓	#2	#2	#3	#4	0 4	0 6	1 8	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑
	Вторая	13	26												#2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12										
	Третья	13	39												0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17										
	Четвертая	13	52												0 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22										
	Пятая	13	65												1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25										
	Шестая	13	78												1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29										
	Седьмая	13	91												2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33										
J	Первая	20	20								•	⇓		#2	#2	#3	#4	0 4	0 6	1 8	⇑										
	Вторая	20	40											#2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12										
	Третья	20	60											0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17										
	Четвертая	20	80											0 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22										
	Пятая	20	100											1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25										
	Шестая	20	120											1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29										
	Седьмая	20	140											2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33										
K	Первая	32	32							•	⇓	⇓	⇓	#2	#2	#3	#4	0 4	0 6	1 8	⇑										
	Вторая	32	64											#2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12										
	Третья	32	96											0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17										
	Четвертая	32	128											0 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22										
	Пятая	32	160											1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25										
	Шестая	32	192											1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29										
	Седьмая	32	224											2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33										
L	Первая	50	50									#2	#2	#3	#4	0 4	0 6	1 8	⇑											
	Вторая	50	100									#2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12												
	Третья	50	150									0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17												
	Четвертая	50	200									0 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22												
	Пятая	50	250									1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25												
	Шестая	50	300									1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29												
	Седьмая	50	350									2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33												
M	Первая	80	80								#2	#2	#3	#4	0 4	0 6	1 8	⇑													
	Вторая	80	160								#2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12														
	Третья	80	240								0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17														
	Четвертая	80	320								0 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22														
	Пятая	80	400								1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25														
	Шестая	80	480								1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29														
	Седьмая	80	560								2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33														

Окончание таблицы IV-B

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (усиленный контроль)																									
				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 6	1 8	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
	Вторая	125	250							#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 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22													
	Пятая	125	625							1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25													
	Шестая	125	750							1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29													
	Седьмая	125	875							2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33													
P	Первая	200	200			•			#2	#2	#3	#4	0 4	0 6	1 8	⇧													
	Вторая	200	400						#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 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22														
	Пятая	200	1 000						1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25														
	Шестая	200	1 200						1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29														
	Седьмая	200	1 400						2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33														
Q	Первая	315	315		•			#2	#2	#3	#4	0 4	0 6	1 8	⇧														
	Вторая	315	630					#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 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22															
	Пятая	315	1 575					1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25															
	Шестая	315	1 890					1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29															
	Седьмая	315	2 205					2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33															
R	Первая	500	500		•		#2	#2	#3	#4	0 4	0 6	1 8	⇧															
	Вторая	500	1 000				#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 3	1 4	2 5	3 7	6 11	10 15	16 22																
	Пятая	500	2 500				1 3	2 4	3 6	5 8	9 12	14 17	22 25																
	Шестая	500	3 000				1 3	3 5	4 6	7 9	12 14	18 20	27 29																
	Седьмая	500	3 500				2 3	4 5	6 7	9 10	14 15	21 22	32 33																
S	Первая	800	800			#2																							
	Вторая	800	1 600			#2																							
	Третья	800	2 400			0 2																							
	Четвертая	800	3 200			0 3																							
	Пятая	800	4 000			1 3																							
	Шестая	800	4 800			1 3																							
	Седьмая	800	5 600			2 3																							

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 нижеописанный многоступенчатый план, при его наличии);

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица IV-С — Многоступенчатые выборочные планы при ослабленном контроле (главная таблица) (10.3 и 10.4)

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (ослабленный контроль) †																										
				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				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	⇩	⇩	•	•	⇩	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
B				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	•	•	⇧⇩	⇧⇩	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	•	⇧⇩	⇧⇩	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	⇧
D				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	⇧⇩	⇧⇩	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	⇧	⇧	⇧
E				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	⇧	⇧⇩	⇧⇩	++	++	++	++	++	++	++	++	++	⇧	⇧	⇧	⇧
F	Первая	2	2										•	⇧	⇩	#2	#2	#3	#3	#4	#4	0 5	0 6	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧	⇧
	Вторая	2	4													#2	#3	#3	0 4	0 5	1 6	1 7	3 9						
	Третья	2	6													0 2	0 3	0 4	0 5	1 6	2 8	3 9	6 12						
	Четвертая	2	8													0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 10	5 12	8 15						
	Пятая	2	10													0 3	0 4	1 6	2 7	3 8	5 11	7 13	11 17						
	Шестая	2	12													0 3	1 5	1 6	3 7	4 9	7 12	10 15	14 20						
	Седьмая	2	14													1 3	1 5	2 7	4 8	6 10	9 14	13 17	18 22						
G	Первая	3	3									•	⇧	⇩		#2	#2	#3	#3	#4	#4	0 5	0 6	⇧					
	Вторая	3	6													#2	#3	#3	0 4	0 5	1 6	1 7	3 9						
	Третья	3	9													0 2	0 3	0 4	0 5	1 6	2 8	3 9	6 12						
	Четвертая	3	12													0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 10	5 12	8 15						
	Пятая	3	15													0 3	0 4	1 6	2 7	3 8	5 11	7 13	11 17						
	Шестая	3	18													0 3	1 5	1 6	3 7	4 9	7 12	10 15	14 20						
	Седьмая	3	21													1 3	1 5	2 7	4 8	6 10	9 14	13 17	18 22						
H	Первая	5	5								•	⇧	⇩			#2	#2	#3	#3	#4	#4	0 5	0 6						
	Вторая	5	10													#2	#3	#3	0 4	0 5	1 6	1 7	3 9						
	Третья	5	15													0 2	0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 9	6 12						
	Четвертая	5	20													0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 10	5 12	8 15						
	Пятая	5	25													0 3	0 4	1 6	2 7	3 8	5 11	7 13	11 17						
	Шестая	5	30													0 3	1 5	1 6	3 7	4 9	7 12	10 15	14 20						
	Седьмая	5	35													1 3	1 5	2 7	4 8	6 10	9 14	13 17	18 22						
J	Первая	8	8							•	⇧	⇩				#2	#2	#3	#3	#4	#4	0 5	0 6						
	Вторая	8	16													#2	#3	#3	0 4	0 5	1 6	1 7	3 9						
	Третья	8	24													0 2	0 3	0 4	0 5	1 6	2 8	3 9	6 12						
	Четвертая	8	32													0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 10	5 12	8 15						
	Пятая	8	40													0 3	0 4	1 6	2 7	3 8	5 11	7 13	11 17						
	Шестая	8	48													0 3	1 5	1 6	3 7	4 9	7 12	10 15	14 20						
	Седьмая	8	56													1 3	1 5	2 7	4 8	6 10	9 14	13 17	18 22						

Продолжение таблицы IV-C

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (усиленный контроль)†																									
				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
K	Первая	13	13	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	•	⇑	⇓	#2	#2	#3	#3	#4	#4	0 5	0 6	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑	⇑
	Вторая	13	26									#2	#3	#3	0 4	0 5	1 6	1 7	3 9										
	Третья	13	39									0 2	0 3	0 4	0 5	1 6	2 8	3 9	6 12										
	Четвертая	13	52									0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 10	5 12	8 15										
	Пятая	13	65									0 3	0 4	1 6	2 7	3 8	5 11	7 13	11 17										
	Шестая	13	78									0 3	1 5	1 6	3 7	4 9	7 12	10 15	14 20										
	Седьмая	13	91									1 3	1 5	2 7	4 8	6 10	9 14	13 17	18 22										
L	Первая	20	20					•	⇑	⇓	#2	#2	#3	#3	#4	#4	0 5	0 6	⇑										
	Вторая	20	40								#2	#3	#3	0 4	0 5	1 6	1 7	3 9											
	Третья	20	60								0 2	0 3	0 4	0 5	1 6	2 8	3 9	6 12											
	Четвертая	20	80								0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 10	5 12	8 15											
	Пятая	20	100								0 3	0 4	1 6	2 7	3 8	5 11	7 13	11 17											
	Шестая	20	120								0 3	1 5	1 6	3 7	4 9	7 12	10 15	14 20											
	Седьмая	20	140								1 3	1 5	2 7	4 8	6 10	9 14	13 17	18 22											
M	Первая	32	32				•	⇑	⇓	#2	#2	#3	#3	#4	#4	0 5	0 6	⇑											
	Вторая	32	64							#2	#3	#3	0 4	0 5	1 6	1 7	3 9												
	Третья	32	96							0 2	0 3	0 4	0 5	1 6	2 8	3 9	6 12												
	Четвертая	32	128							0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 10	5 12	8 15												
	Пятая	32	160							0 3	0 4	1 6	2 7	3 8	5 11	7 13	11 17												
	Шестая	32	192							0 3	1 5	1 6	3 7	4 9	7 12	10 15	14 20												
	Седьмая	32	224							1 3	1 5	2 7	4 8	6 10	9 14	13 17	18 22												
N	Первая	50	50			•	⇑	⇓	#2	#2	#3	#3	#4	#4	0 5	0 6	⇑												
	Вторая	50	100						#2	#3	#3	0 4	0 5	1 6	1 7	3 9													
	Третья	50	150						0 2	0 3	0 4	0 5	1 6	2 8	3 9	6 12													
	Четвертая	50	200						0 3	0 4	0 5	1 6	2 7	3 10	5 12	8 15													
	Пятая	50	250						0 3	0 4	1 6	2 7	3 8	5 11	7 13	11 17													
	Шестая	50	300						0 3	1 5	1 6	3 7	4 9	7 12	10 15	14 20													
	Седьмая	50	350						1 3	1 5	2 7	4 8	6 10	9 14	13 17	18 22													

Окончание таблицы IV-C

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (ослабленный контроль)†																											
				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	
				Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
P	Первая	80	80	⇩		•		⇧		⇩		#2		#2		#3		#3		#4		#4		0 5		0 6		⇧		⇧		⇧	
	Вторая	80	160									#2		#3		#3		0 4		0 5		1 6		1 7		3 9							
	Третья	80	240									0 2		0 3		0 4		0 5		1 6		2 8		3 9		6 12							
	Четвертая	80	320									0 3		0 4		0 5		1 6		2 7		3 10		5 12		8 15							
	Пятая	80	400									0 3		0 4		1 6		2 7		3 8		5 11		7 13		11 17							
	Шестая	80	480									0 3		1 5		1 6		3 7		4 9		7 12		10 15		14 20							
	Седьмая	80	560									1 3		1 5		2 7		4 8		6 10		9 14		13 17		18 22							
Q	Первая	125	125	•		⇧		⇩		#2		#2		#3		#3		#4		#4		0 5		0 6		⇧							
	Вторая	125	250							#2		#3		#3		0 4		0 5		1 6		1 7		3 9									
	Третья	125	375							0 2		0 3		0 4		0 5		1 6		2 8		3 9		6 12									
	Четвертая	125	500							0 3		0 4		0 5		1 6		2 7		3 10		5 12		8 15									
	Пятая	125	625							0 3		0 4		1 6		2 7		3 8		5 11		7 13		11 17									
	Шестая	125	750							0 3		1 5		1 6		3 7		4 9		7 12		10 15		14 20									
	Седьмая	125	875							1 3		1 5		2 7		4 8		6 10		9 14		13 17		18 22									
R	Первая	200	200	⇧		⇧		#2		#2		#3		#3		#4		#4		0 5		0 6		⇧									
	Вторая	200	400					#2		#3		#3		0 4		0 5		1 6		1 7		3 9											
	Третья	200	600					0 2		0 3		0 4		0 5		1 6		2 8		3 9		6 12											
	Четвертая	200	800					0 3		0 4		0 5		1 6		2 7		3 10		5 12		8 15											
	Пятая	200	1000					0 3		0 4		1 6		2 7		3 8		5 11		7 13		11 17											
	Шестая	200	1200					0 3		1 5		1 6		3 7		4 9		7 12		10 15		14 20											
	Седьмая	200	1400					1 3		1 5		2 7		4 8		6 10		9 14		13 17		18 22											

Код объема выборки	Выборка	Объем выборки	Суммарный объем выборки	Многоступенчатые выборочные планы при приемлемом уровне качества (ослабленный контроль)†																											
				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						
P	Первая	80	80	⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧		⇧							
	Вторая	80	160																										
	Третья	80	240																										
	Четвертая	80	320																										
	Пятая	80	400																										
	Шестая	80	480																										
	Седьмая	80	560																										
Q	Первая	125	125																										
	Вторая	125	250																										
	Третья	125	375																										
	Четвертая	125	500																										
	Пятая	125	625																										
	Шестая	125	750																										
	Седьмая	125	875																										
R	Первая	200	200																										
	Вторая	200	400																										
	Третья	200	600																										
	Четвертая	200	800																										
	Пятая	200	1000																										
	Шестая	200	1200																										
	Седьмая	200	1400																										

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 нижеописанный многоступенчатый план, при его наличии),

— с таким объемом выборки приемка не допустима,

† — если в окончательной выборке было превышено приемочное число, а браковочное число не было достигнуто, партия принимается, но необходимо вернуться к нормальному контролю (см 11 1 4)

Таблица V-A — Аппроксимированные пределы среднего выходного уровня качества для нормального контроля (одноступенчатый выборочный контроль) (см.12.4)

Код объема выборки	Объем выборки	Аппроксимированный предел среднего выходного уровня при приемлемом уровне качества (нормальный контроль)																								
		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
		AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe
A	2															18			42	69	97	160	220	330	470	730	1100
B	3														12			28	46	65	110	150	220	310	490	720	1100
C	5													7,4			17	27	39	63	90	130	190	290	430	660	
D	8												4,6			11	17	24	40	56	82	120	180	270	410		
E	13											2,8			6,5	11	15	24	34	50	72	110	170	250			
F	20										1,8			4,2	6,9	9,7	16	22	33	47	73						
G	32									1,2			2,6	4,3	6,1	9,9	14	21	29	46							
H	50								0,74			1,7	2,7	3,9	6,3	9,0	13	19	29								
J	80							0,46			1,1	1,7	2,4	4,0	5,6	8,2	12	18									
K	125						0,29			0,67	1,1	1,6	2,5	3,6	5,2	7,5	12										
L	200					0,18			0,42	0,69	0,97	1,6	2,2	3,3	4,7	7,3											
M	315				0,12			0,27	0,44	0,62	1,00	1,4	2,1	3,0	4,7												
N	500			0,074			0,17	0,27	0,39	0,63	0,90	1,3	1,9	2,9													
P	800		0,046			0,11	0,17	0,24	0,40	0,56	0,82	1,2	1,8														
Q	1250	0,029			0,067	0,11	0,16	0,25	0,36	0,52	0,75	1,2															
R	2000			0,042	0,069	0,097	0,16	0,22	0,33	0,47	0,73																

Таблица V-B — Аппроксимированные пределы среднего выходного уровня качества для усиленного контроля (одноступенчатый выборочный контроль) (см.12.4)

Код объема выборки	Объем выборки	Аппроксимированный предел среднего выходного уровня при приемлемом уровне качества (усиленный контроль)																									
		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
		AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe
A	2																			42	69	97	160	260	400	620	970
B	3															12			28	46	65	110	170	270	410	650	1100
C	5														7,4			17	27	39	63	100	160	250	390	610	
D	8													4,6			11	17	24	40	64	99	160	240	380		
E	13												2,8			6,5	11	15	24	40	61	95	150	240			
F	20											1,8			4,2	6,9	9,7	16	26	40	62						
G	32										1,2			2,6	4,3	6,1	9,9	16	25	39							
H	50									0,74			1,7	2,7	3,9	6,3	10	16	25								
J	80								0,46			1,1	1,7	2,4	4,0	6,4	9,9	16									
K	125							0,29			0,67	1,1	1,6	2,5	4,1	6,4	9,9										
L	200						0,18			0,42	0,69	0,97	1,6	2,6	4,0	6,2											
M	315					0,12			0,27	0,44	0,62	1,0	1,6	2,5	3,9												
N	500				0,074			0,17	0,27	0,39	0,63	1,0	1,6	2,5													
P	800			0,046			0,11	0,17	0,24	0,40	0,64	0,99	1,6														
Q	1250		0,029			0,067	0,11	0,16	0,25	0,41	0,64	0,99															
R	2000	0,018			0,042	0,069	0,097	0,16	0,26	0,40	0,62																
S	3150			0,027																							

Таблица VI-А — Предельное качество в процентах несоответствующих единиц продукции, для которого ожидается приемка 10% партий (нормальный одноступенчатый выборочный контроль) (см.12.6)

Код объема выборки	Объем выборки	Предельное качество, процент несоответствующих единиц продукции при приемлемом уровне качества															
		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	
B	3														54		
C	5													37			58
D	8												25			41	54
E	13											16			27	36	44
F	20										11			18	25	30	42
G	32									6,9			12	16	20	27	34
H	50								4,5			7,6	10	13	18	22	29
J	80							2,8			4,8	6,5	8,2	11	14	19	24
K	125						1,8			3,1	4,3	5,4	7,4	9,4	12	16	23
L	200					1,2			2,0	2,7	3,3	4,6	5,9	7,7	10	14	
M	315				0,73			1,2	1,7	2,1	2,9	3,7	4,9	6,4	9,0		
N	500			0,46			0,78	1,1	1,3	1,9	2,4	3,1	4,0	5,6			
P	800		0,29			0,49	0,67	0,84	1,2	1,5	1,9	2,5	3,5				
Q	1250	0,18			0,31	0,43	0,53	0,74	0,94	1,2	1,6	2,3					
R	2000			0,20	0,27	0,33	0,46	0,59	0,77	1,0	1,4						

Таблица VI-B — Предельное качество в числе несоответствий на 100 единиц продукции, для которого ожидается приемка 10% партий (нормальный одноступенчатый выборочный контроль) (см.12.6)

Код объема выборки	Объем выборки	Предельное качество, число несоответствий на 100 единиц продукции при приемлемом уровне качества																								
		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															120			200	270	330	460	590	770	1000	1400	1900
B	3														77			130	180	220	310	390	510	670	940	1300	1800
C	5													46			78	110	130	190	240	310	400	560	770	1100	
D	8												29			49	67	84	120	150	190	250	350	480	670		
E	13											18			30	41	51	71	91	120	160	220	300	410			
F	20										12			20	27	33	46	59	77	100	140						
G	32									7,2			12	17	21	29	37	48	63	88						
H	50								4,6			7,8	11	13	19	24	31	40	56							
J	80							2,9			4,9	6,7	8,4	12	15	19	25	35								
K	125						1,8			3,1	4,3	5,4	7,4	9,4	12	16	23									
L	200					1,2			2,0	2,7	3,3	4,6	5,9	7,7	10	14										
M	315				0,73			1,2	1,7	2,1	2,9	3,7	4,9	6,4	9,0											
N	500			0,46			0,78	1,1	1,3	1,9	2,4	3,1	4,0	5,6												
P	800		0,29			0,49	0,67	0,84	1,2	1,5	1,9	2,5	3,5													
Q	1250	0,18			0,31	0,43	0,53	0,74	0,94	1,2	1,6	2,3														
R	2000			0,20	0,27	0,33	0,46	0,59	0,77	1,0	1,4															

Таблица VII-А — Предельное качество в процентах несоответствующих единиц продукции, для которого ожидается приемка 5% партий (нормальный одноступенчатый выборочный контроль) (см.12.6)

Код объема выборки	Объем выборки	Предельное качество, процент несоответствующих единиц продукции при приемлемом уровне качества															
		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															78	
B	3														63		
C	5													45			66
D	8												31			47	60
E	13											21			32	41	50
F	20										14			22	28	34	46
G	32									8,9			14	18	23	30	37
H	50								5,8			9,1	12	15	20	25	32
J	80							3,7			5,8	7,7	9,4	13	16	20	26
K	125						2,4			3,8	5,0	6,2	8,4	11	14	18	24
L	200					1,5			2,4	3,2	3,9	5,3	6,6	8,5	11	15	
M	315				0,95			1,5	2,0	2,5	3,3	4,2	5,4	7,0	9,6		
N	500			0,60			0,95	1,3	1,6	2,1	2,6	3,4	4,4	6,1			
P	800		0,38			0,59	0,79	0,97	1,3	1,6	2,1	2,7	3,8				
Q	1250	0,24			0,38	0,50	0,62	0,84	1,1	1,4	1,8	2,4					
R	2000			0,24	0,32	0,39	0,53	0,66	0,85	1,1	1,5						

Таблица VII-В — Предельное качество в числе несоответствий на 100 единиц продукции, для которого ожидается приемка 5% партий (нормальный одноступенчатый выборочный контроль) (см.12.6)

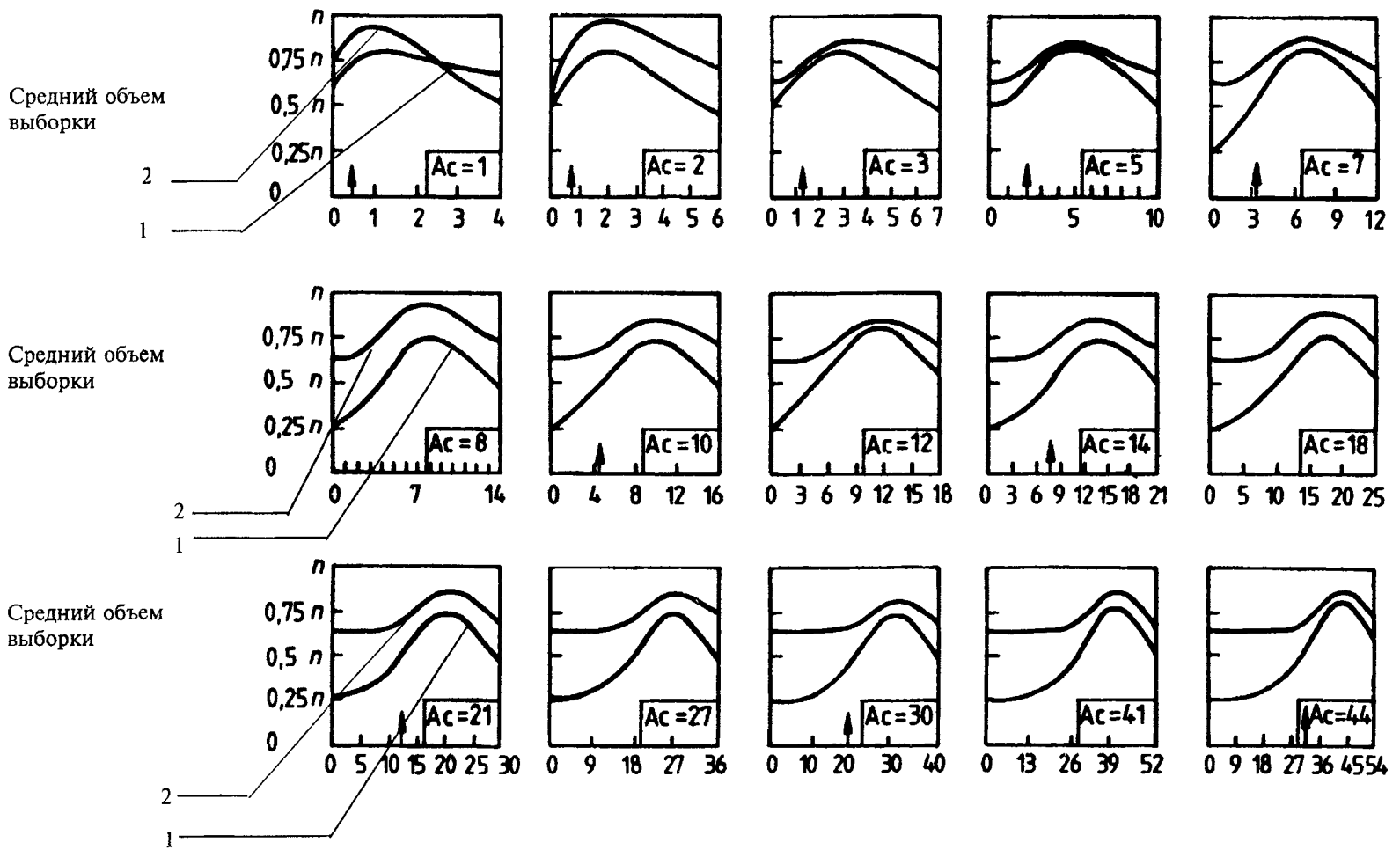
Код объема выборки	Объем выборки	Предельное качество, число несоответствий на 100 единиц продукции при приемлемом уровне качества																								
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
A	2															150			240	320	390	530	660	850	1100	1500	2000
B	3														100			160	210	260	350	440	570	730	1000	1400	1900
C	5													60			95	130	160	210	260	340	440	610	810	1100	
D	8												38			59	79	97	130	160	210	270	380	510	710		
E	13											23			37	48	60	81	100	130	170	230	310	440			
F	20										15			24	32	39	53	66	85	110	150						
G	32									9,4			15	20	24	33	41	53	68	95						
H	50								6,0			9,5	13	16	21	26	34	44	61							
J	80							3,8			5,9	7,9	9,7	13	16	21	27	38								
K	125						2,4			3,8	5,0	6,2	8,4	11	14	18	24									
L	200					1,5			2,4	3,2	3,9	5,3	6,6	8,5	11	15										
M	315				0,95			1,5	2,0	2,5	3,3	4,2	5,4	7,0	9,6											
N	500			0,60			0,95	1,3	1,6	2,1	2,6	3,4	4,4	6,1												
P	800		0,38			0,59	0,79	0,97	1,3	1,6	2,1	2,7	3,8													
Q	1250	0,24			0,38	0,50	0,62	0,84	1,1	1,4	1,8	2,4														
R	2000			0,24	0,32	0,39	0,53	0,66	0,85	1,1	1,5															

Таблица VIII — Предельные числа для ослабленного контроля (см.9.3.3)

Число единиц выборки	Предельные числа при приемлемом уровне качества																								
	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	68	100	150	250	400	650	1000
20—29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	2	4	8	14	22	40	68	115	181
30—49	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	1	3	7	13	22	36	63	105	177	277
50—79	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	2	3	7	14	25	40	63	110	181	301	
80—129	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	2	4	7	14	24	42	68	105	181	297		
130—199	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	2	4	8	13	25	42	72	115	177	301	490		
200—319	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	2	4	8	14	22	40	68	115	181	277	471			
320—499	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	1	4	8	14	24	39	68	113	189						
500—799	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	2	3	7	14	25	40	63	110	181							
800—1249	*	*	*	*	*	*	*	0	0	2	4	7	14	24	42	68	105	181								
1250—1999	*	*	*	*	*	*	0	0	2	4	7	13	24	40	69	110	169									
2000—3149	*	*	*	*	*	0	0	2	4	8	14	22	40	68	115	181										
3150—4999	*	*	*	*	0	0	1	4	8	14	24	38	67	111	186											
5000—7999	*	*	*	0	0	2	3	7	14	25	40	63	110	181												
8000—12499	*	*	0	0	2	4	7	14	24	42	68	105	181													
12500—19999	*	0	0	2	4	7	13	24	40	69	110	169														
20000—31499	0	0	2	4	8	14	22	40	68	115	181															
более 31449	0	1	4	8	14	24	38	67	111	186																

* Число единиц выборки из последних 10 партий недостаточно для ослабленного контроля. В этом случае для вычислений можно использовать более 10 партий при условии, что они последние в последовательности, они были представлены на нормальный контроль, и при этом ни одна из них не была отклонена.

Таблица IX — Кривые средних объемов выборки для двух- и многоступенчатых планов контроля (для нормального и усиленного контроля) (см. 12.5)



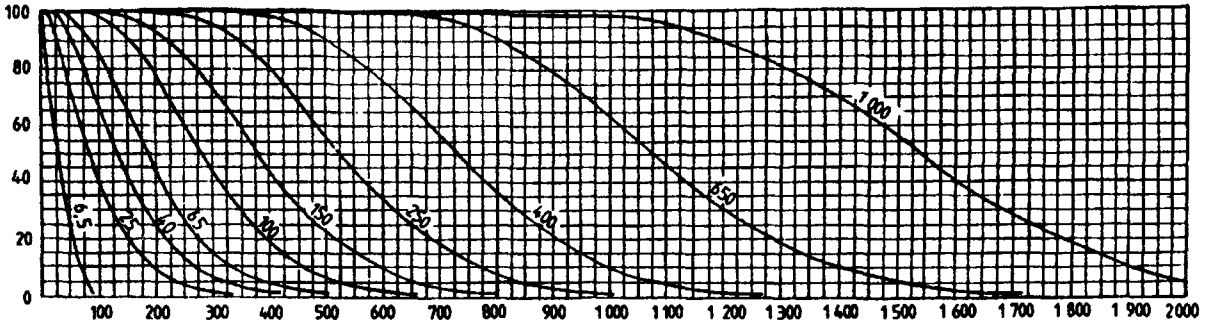
вертикальные оси — значения n; горизонтальные оси — процент несоответствующих единиц продукции;

n — объем выборки эквивалентного одноступенчатого плана; Ac — приемочное число для первой выборки;

↑ — эта точка показывает AQL плана нормального контроля; 1 — двухступенчатый контроль; 2 — многоступенчатый контроль

Таблица X-A — Таблицы для кода объема выборки A (индивидуальные планы)

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



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL < 10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

X-A-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)														
	6,5	6,5	25	40	65	100	150		250		400		650		1000
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)	p (в числе 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	1122
90,0	5,13	5,27	26,6	55,1	87,2	158	233	272	351	432	515	684	812	1073	1206
75,0	13,4	14,4	48,1	86,4	127	211	298	342	431	521	612	795	934	1214	1354
50,0	29,3	34,7	83,9	134	184	284	383	433	533	633	733	933	1083	1383	1533
25,0	50,0	69,3	135	196	255	371	484	540	651	761	870	1087	1248	1568	1728
10,0	68,4	115	194	266	334	464	589	650	770	889	1006	1238	1409	1748	1916
5,0	77,6	150	237	315	388	526	657	722	848	972	1094	1335	1512	1862	2035
1,0	90,0	230	332	420	502	655	800	870	1007	1141	1272	1529	1718	2088	2270
			40	65	100	150		250		400		650		1000	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)														

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-A-2 — Выборочные планы для кода объема выборки A

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 6,5	6,5		10	15	25	40	65	100	150		250		400		650		1000	
		AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	
Одноступенчатый	2	∇	01	Используйте код D	Используйте код C	Используйте код B	12	23	34	56	78	89	1011	1213	1415	1819	2122	2728	3031	2
Двуступенчатый		∇	*				(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
Многоступенчатый		∇	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		менее 10		10	15	25	40	65	100	150		250		400		650		1000		
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																		

Обозначения:

∇ — используйте ближайший следующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac — приемочное число;

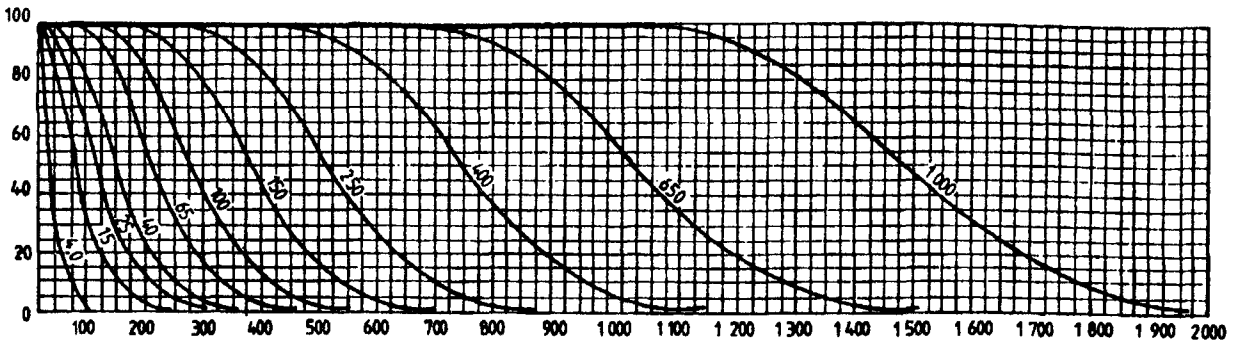
Re — браковочное число;

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

(*) — используйте простую выборку (или другой код B).

Таблица Х-В — Таблицы для кода объема выборки В (индивидуальные планы)

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



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица Х-В-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																
	4,0	4,0	15	25	40	65	100		150		250		400		650		1000
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)	p (в числе 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	1152
90,0	3,45	3,51	17,7	36,7	58,2	105	155	181	234	288	343	456	541	716	804	1131	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	1152	1539	1644
10,0	53,6	76,8	130	177	223	309	392	433	514	593	671	825	939	1165	1277	1683	1793
5,0	63,2	99,9	158	210	258	350	438	481	565	648	730	890	1008	1241	1356	1773	1886
1,0	78,5	154	221	280	335	437	533	580	671	761	848	1019	1145	1392	1513	1951	2069
	6,5	6,5	25	40	65	100		150		250		400		650		1000	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-B-2 — Выборочные планы для кода объема выборки B

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																				Суммарный объем выборки
		менее 4,0	4,0	6,5		10	15	25	40	65	100		150		250		400		650		1000	
		AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	
Одноступенчатый	3	∇	01	Используйте код A	Используйте код D	Используйте код C	12	23	34	56	78	89	1011	1213	1415	1819	2122	2728	3031	4142	4445	3
Двуступенчатый	2	∇	*				02	03	14	25	37	37	59	610	711	914	1116	1520	1722	2329	2531	2
	4						12	34	45	67	89	1112	1213	1516	1819	2324	2627	3435	3738	5253	5657	4
Многоступенчатый		∇	*				++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
		менее 6,5	6,5		10	15	25	40	65	100		150		250		400		650		1000		
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																				

Обозначения:

∇ — используйте ближайший следующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac — приемочное число;

Re — браковочное число;

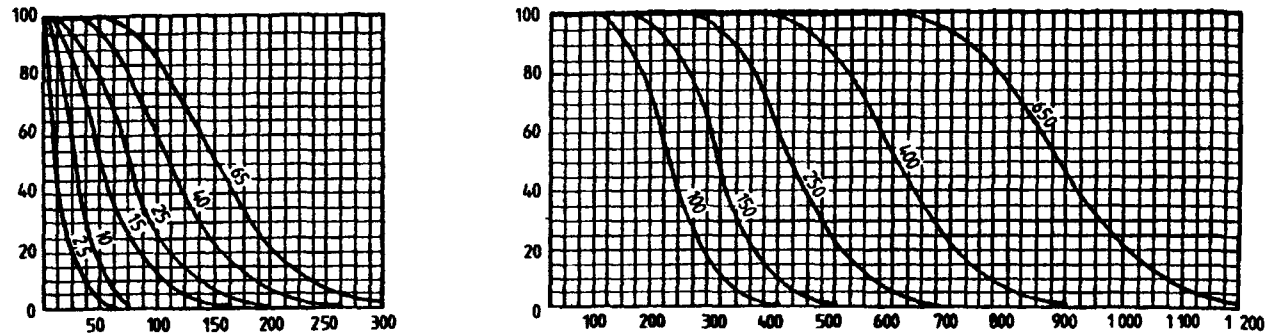
* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код E);

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

Таблица Х-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)

Ожидаемый процент принятых партий (P_a)



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица Х-С-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	
	2,5	10	2,5	10	15	25	40	65		100		150		250		400		650
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)		p (в числе 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	1010	1076
5,0	45,1	65,7	59,9	94,9	126	155	210	263	289	339	389	438	534	605	745	814	1064	1131
1,0	60,2	77,8	92,1	133	168	201	262	320	348	403	456	509	612	687	835	908	1171	1241
	4,0		4,0	15	25	40	65		100		150		250		400		650	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица Х-С-2 — Выборочные планы для кода объема выборки С

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																				Суммарный объем выборки
		менее 2,5	2,5	4,0		6,5	10	15	25	40	65		100		150		250		400		650	1000	
		AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	
Одноступенчатый	5	∇	01	Используйте код B	Используйте код E	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 B	5
Двухступенчатый	3	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	15 20	17 22	23 29	25 31		3
	6						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57		6
Многоступенчатый		∇	*				++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++		
		менее 4,0	4,0		6,5	10	15	25	40	65		100		150		250		400		650	1000		
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																					

Обозначения:

∇ — используйте ближайший следующий код объема выборки, для которого имеются приемочное и браковочное числа;

Ac — приемочное число;

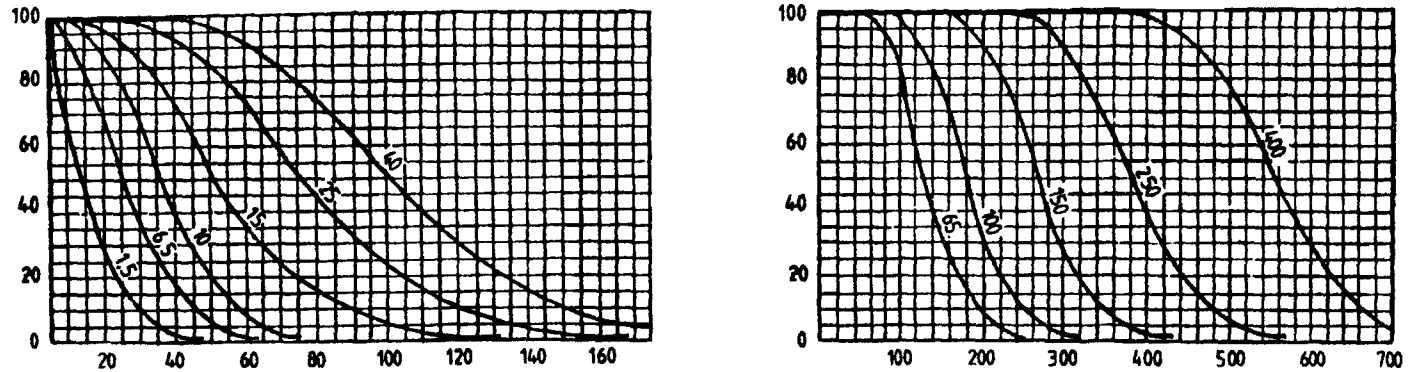
Re — браковочное число;

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

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

Таблица X-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 (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-D-1 — **Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля**

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																		
	1,5	6,5	10	1,5	6,5	10	15	25	40		65		100		150		250		400
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)			p (в числе 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		2,5	10	15	25	40		65		100		150		250		400	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																		

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-D-2 — Выборочные планы для кода объема выборки D

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																					Суммарный объем выборки
		менее 1,5	1,5	2,5		4,0	6,5	10	15	25	40		65		100		150		250		400	св. 400	
		AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	
Одноступенчатый	8	∇	0 1	Используйте код B	Используйте код E	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	Δ	8
Двуступенчатый	5	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	15 20	17 22	23 29	25 31	Δ	5
	10						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57		10
Многоступенчатый	2	∇	*				# 2	# 2	# 3	0 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	3 10	4 12	6 15	6 16	Δ	2
	4						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	10 17	11 19	16 25	17 27		4
	6						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 36	29 39		6
	8						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25	24 31	27 34	37 46	40 49		8
	10						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29	32 37	36 40	49 55	53 58		10
	12						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33	40 43	45 47	61 64	65 68		12
	14						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38	48 49	53 54	72 73	77 78		14
		менее 2,5	2,5		4,0	6,5	10	15	25	40		65		100		150		250		400		св. 400	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																					

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;

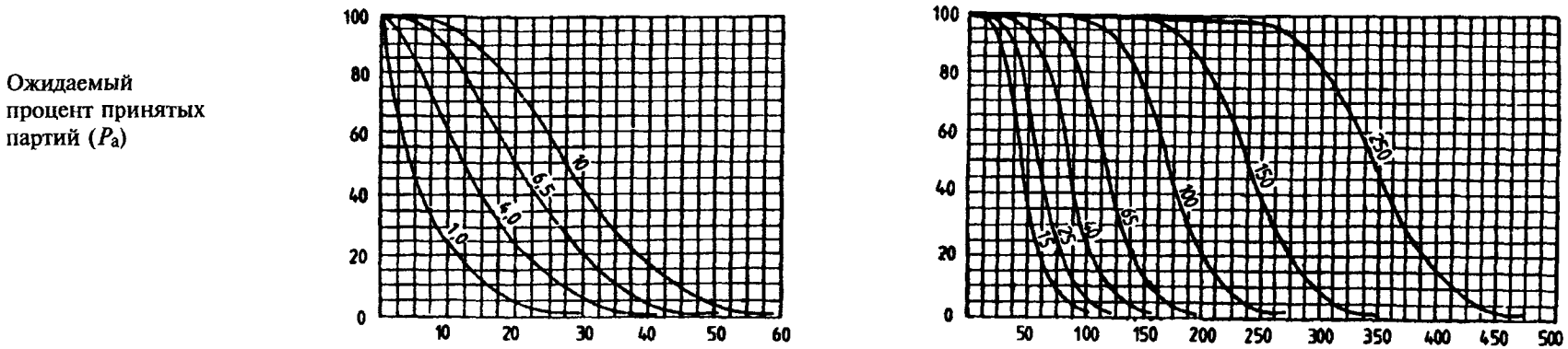
Re — браковочное число;

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

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица X-E — Таблицы для кода объема выборки E (индивидуальные планы)

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



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10, в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10)

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля

Таблица X-E-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																			
	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 (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)															
99,0	0,077	1,18	3,58	6,95	0,077	1,15	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	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																			

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции, пуассоновское — для числа несоответствии на 100 единиц продукции

Таблица X-E-2 — Выборочные планы для кода объема выборки E

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																					Суммарный объем выборки
		менее 1,0	1,0	1,5		2,5	4,0	6,5	10	15	25		40		68		100		150		250	св. 250	
		AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	AcRe	
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	13
Двуступенчатый	8	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	15 20	17 22	23 29	25 31	Δ	8
	16						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57		16
Многоступенчатый	3	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	3 10	4 12	6 15	6 16	Δ	3
	6						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	10 17	11 19	16 25	17 27		6
	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 36	29 39		9
	12						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25	24 31	27 34	37 46	40 49		12
	15						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29	32 37	36 40	49 55	53 58		15
	18						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33	40 43	45 47	61 64	65 68		18
	21						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38	48 49	53 54	72 73	77 78		21
		менее 1,5	1,5		2,5	4,0	6,5	10	15	25		40		66		100		150		250		св. 250	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																					

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;

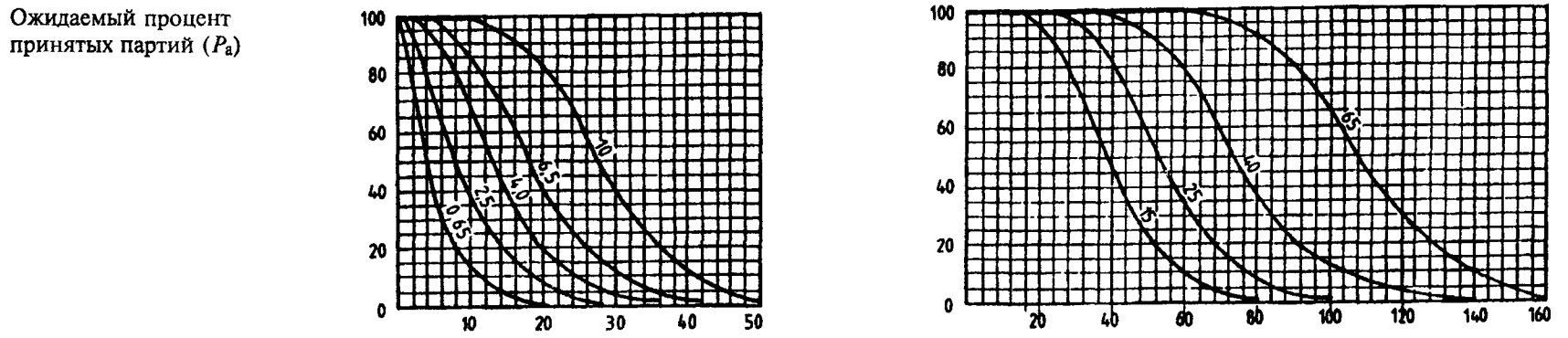
Re — браковочное число;

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

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица X-F — 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)



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-F-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																
	0,65	2,5	4,0	6,5	10	0,65	2,5	4,0	6,5	10	15		25		40		65
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)					p (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,0502	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	9,03	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	30,3	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
	1,0	4,0	6,5	10		1,0	4,0	6,5	10	15		25		40		65	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-F-2 – Выборочные планы для кода объема выборки F

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 0,65	0,65	1,0		1,5	2,5	4,0	6,5	10	15		25		40		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	Используйте код E	Используйте код H	Используйте код G	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	20
Двуступенчатый	13	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	13
	26						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		26
Многоступенчатый	5 10	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	5
							# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		10
	15						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		15
	20						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		20
	25						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		25
	30						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		30
	35						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		35
		менее 1,0	1,0		1,5	2,5	4,0	6,5	10	15		25		40		65		св. 65	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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;

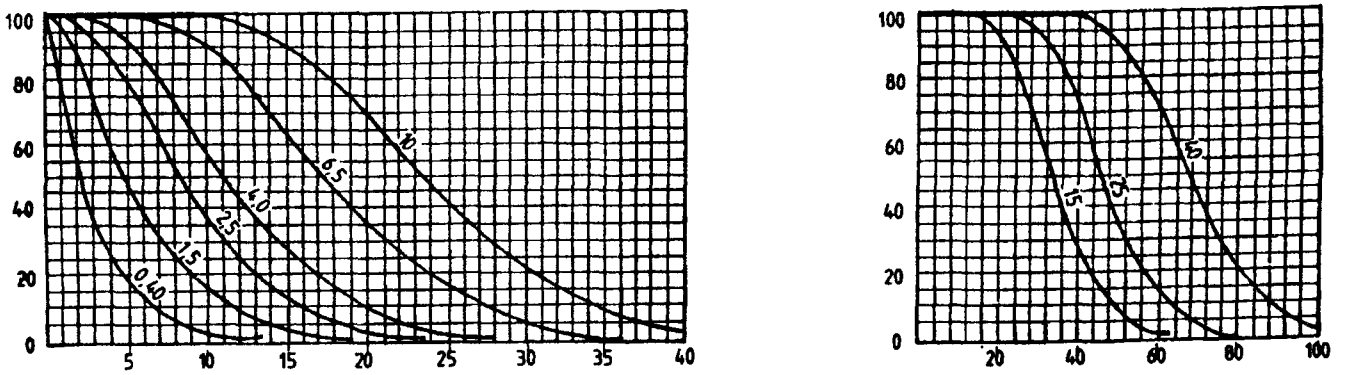
* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код J);

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица X-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 проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-G-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	
	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	10	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	10		15		25		40
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)						p (в числе 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		0,65	2,5	4,0	6,5	10		15		25		40	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-G-2 — Выборочные планы для кода объема выборки G

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 0,40	0,40	0,65		1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10		15		25		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	Используйте код F	Используйте код J	Используйте код H	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	32
Двуступенчатый	20	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	20
	40						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		40
Многоступенчатый	8	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 7	Δ	8
	16						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	14		16
	24						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		24
	32						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		32
	40						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		40
	48						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		48
	56						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		56
		менее 0,66	0,65		1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10		15		25		40		св. 40	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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;

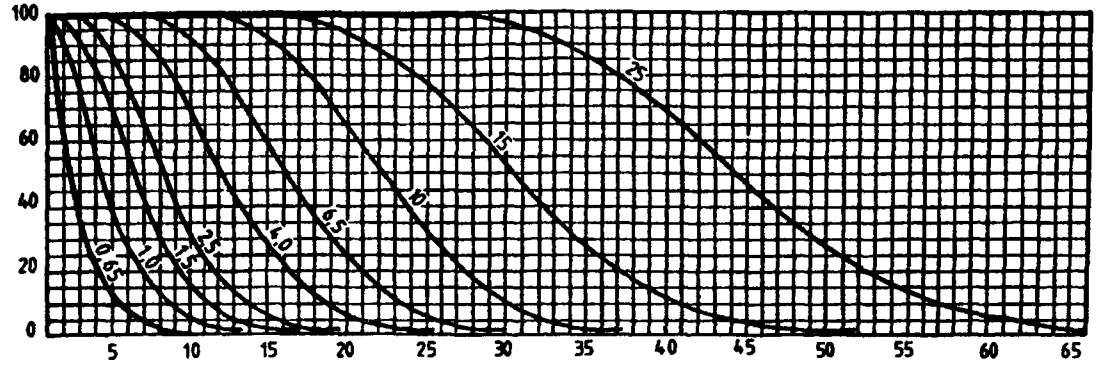
* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код K);

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица Х-Н — Таблицы для кода объема выборки Н (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 проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL < 10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица Х-Н-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																			
	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5		10	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5		10		15		25
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции)								p (в числе 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	8,00	12,6	15,8	18,7	24,2	29,2	31,7	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		10		0,40	1,5	2,5	4,0	6,5		10		15		25	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																			

Примечание — Биномиальное распределение — для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-H-2 — Выборочные планы для кода объема выборки H

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 0,25	0,25	0,40		0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5		10		15		25	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	Используйте код G	Используйте код K	Используйте код J	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	50
Двуступенчатый	32	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	32
	64						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		64
Многоступенчатый	13	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	13
	26						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		26
	39						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		39
	52						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		52
	65						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		65
	78						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		78
	91						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		91
		менее 0,40	0,40		0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5		10		15		25		св 25	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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,

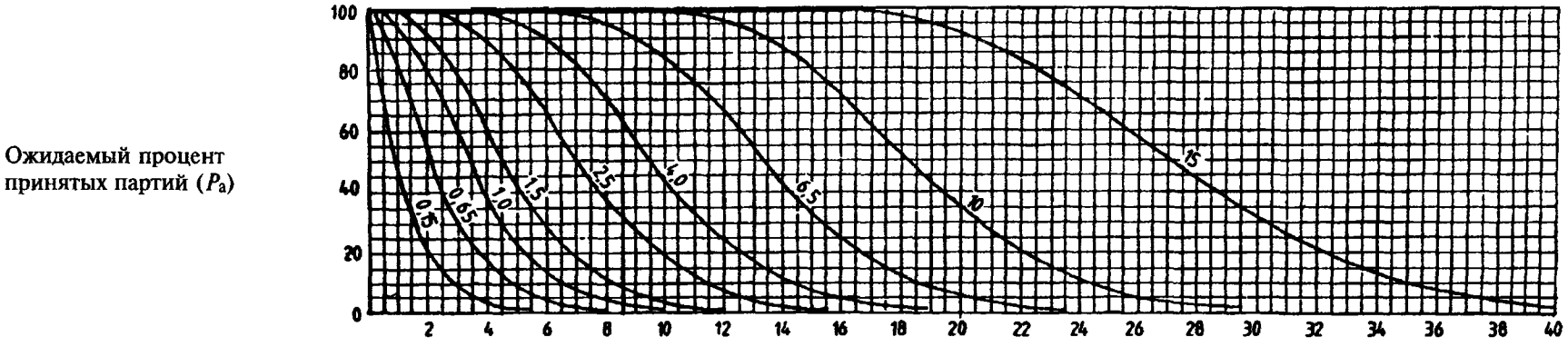
Re — браковочное число,

* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код L),

— с таким объемом выборки приемка не допустима

Таблица X-J — Таблицы для кода объема выборки J (индивидуальные планы)

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



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-J-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																					
	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 (в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,012	0,187	0,56	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		0,25	1,0	1,5	2,5	4,0		6,5		10		15	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																					

Примечание — Биномиальное распределение — для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-J-2 — Выборочные планы для кода объема выборки J

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																Сумарный объем выборки
		менее 0,15	0,15	0,25		0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0		6,5		10		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	Используйте код H	Используйте код L	Используйте код K	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	80
Двуступенчатый	50	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	50
	100						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		100
Многоступенчатый	20	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	20
	40						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		40
	60						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		60
	80						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		80
	100						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		100
	120						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		120
	140						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		140
		менее 0,25	0,25		0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0		6,5		10		15		св 15	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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,

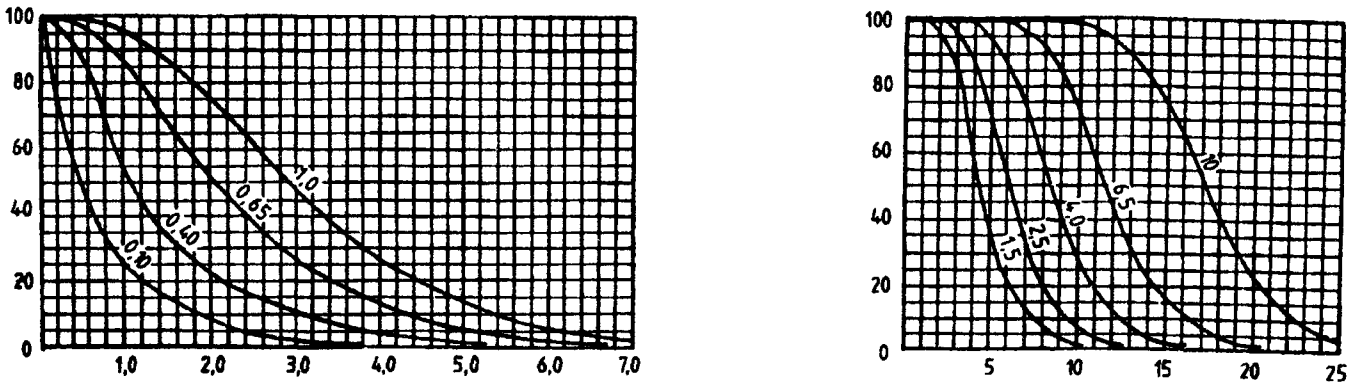
* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код M),

— с таким объемом выборки приемка не допустима

Таблица Х-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_a)



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL < 10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица Х-К-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)											
	0,10	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5		4,0		6,5		10
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции или в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	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	0,284	0,654	1,09	2,09	3,18	3,76	4,94	6,15	7,40	9,95	11,9
90,0	0,0643	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	3,38	4,76	5,47	6,90	8,34	9,79	12,7	14,9
50,0	0,565	1,34	2,14	2,94	4,54	6,14	6,94	8,53	10,1	11,7	14,9	17,3
25,0	1,11	2,15	3,14	4,09	5,94	7,75	8,64	10,4	12,2	13,9	17,4	20,0
10,0	1,84	3,11	4,26	5,34	7,42	9,42	10,4	12,3	14,2	16,1	19,8	22,5
5,0	2,40	3,80	5,04	6,20	8,41	10,5	11,5	13,6	15,6	17,5	21,4	24,2
1,0	3,68	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	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)											

Примечание — Биномиальное распределение — для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица Х-К-2 — Выборочные планы для кода объема выборки К

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 0,10	0,10	0,15		0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5		4,0		6,5		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	Ac Re	Ac Re	
Одноступенчатый	125	∇	0 1	Используйте код J	Используйте код M	Используйте код L	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	125
Двухступенчатый	80	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	80
	160						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		160
Многоступенчатый	32	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0	1 7	1 8	2 9	Δ	32
	64						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		64
	96						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		96
	128						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		128
	160						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		160
	192						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		192
	224						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		224
		менее 0,15	0,15		0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5		4,0		6,5		10		св. 10	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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;

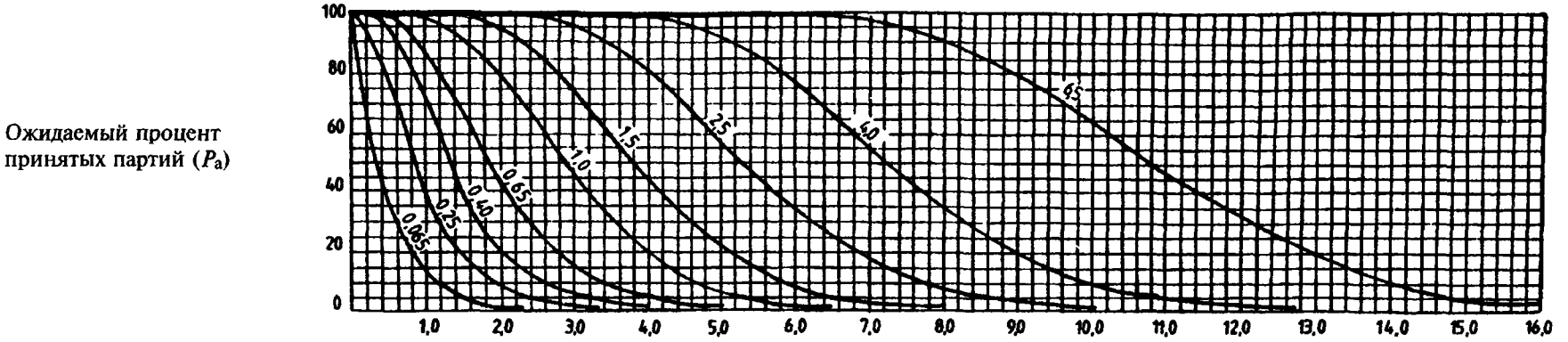
Re — браковочное число;

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

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица X-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)



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-L-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)											
	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5		2,5		4,0		6,5
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции или в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,00503	0,0743	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	0,409	0,683	1,31	1,99	2,35	3,08	3,84	4,62	6,22	7,45
90,0	0,0527	0,266	0,551	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	2,98	3,42	4,31	5,21	6,12	7,95	9,34
50,0	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	0,693	1,35	1,96	2,55	3,71	4,84	5,40	6,51	7,61	8,70	10,9	12,5
10,0	1,15	1,94	2,66	3,34	4,64	5,89	6,50	7,70	8,89	10,1	12,4	14,1
5,0	1,50	2,37	3,15	3,88	5,26	6,57	7,22	8,48	9,72	10,9	13,3	15,1
1,0	2,30	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	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)											

Примечание — Биномиальное распределение — для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-L-2 — Выборочные планы для кода объема выборки L

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 0,065	0,065	0,10		0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5		2,5		4,0		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	Используйте код K	Используйте код N	Используйте код M	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	200
Двуступенчатый	125	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	125
	250						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		250
Многоступенчатый	50	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	50 100
	100						# 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		150
	200						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		200
	250						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		250
	300						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		300
	350						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		350
		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	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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;

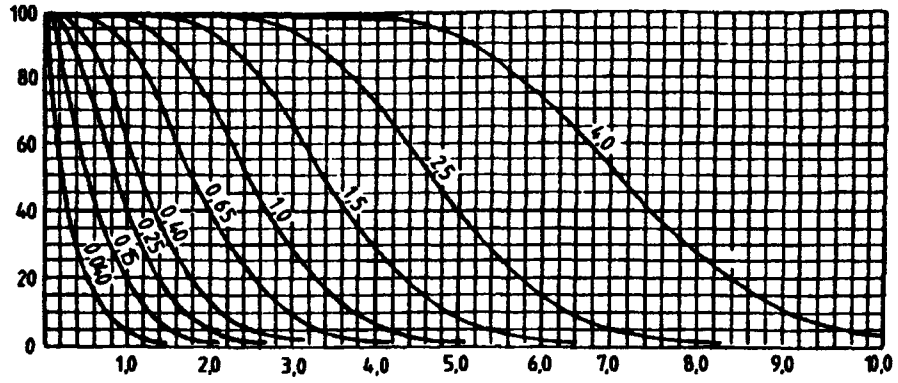
* — используйте вышеназванный одноступенчатый план контроля (или другой код P);

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица Х-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_a)



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL < 10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица Х-М-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)											
	0,040	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0		1,5		2,5		4,0
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции или в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,00319	0,0472	0,138	0,261	0,567	0,923	1,11	1,51	1,94	2,37	3,28	3,99
95,0	0,016 3	0,113	0,260	0,434	0,830	1,26	1,49	1,96	2,44	2,94	3,95	4,73
90,0	0,0335	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	0,548	0,805	1,34	1,89	2,17	2,74	3,31	3,89	5,05	5,93
50,0	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	0,440	0,855	1,24	1,62	2,36	3,07	3,43	4,13	4,83	5,52	6,90	7,92
10,0	0,731	1,23	1,69	2,12	2,94	3,74	4,13	4,89	5,64	6,39	7,86	8,95
5,0	0,951	1,51	2,00	2,46	3,34	4,17	4,58	5,38	6,17	6,95	8,47	9,60
1,0	1,46	2,11	2,67	3,19	4,16	5,08	5,52	6,40	7,24	8,08	9,71	10,9
	0,066	0,25	0,40	0,65	1,0		1,5		2,5		4,0	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)											

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица Х-М-2 — Выборочные планы для кода объема выборки М

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 0,040	0,040	0,065		0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0		1,5		2,5		4,0	св 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	Используйте код K	Используйте код N	Используйте код M	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	315
Двуступенчатый	200	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	200
	400						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		400
Многоступенчатый	80	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	80
	160						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		160
	240						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		240
	320						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		320
	400						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		400
	480						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		480
	560						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		560
		менее 0,065	0,065		0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0		1,5		2,5		4,0		св 4,0	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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;*

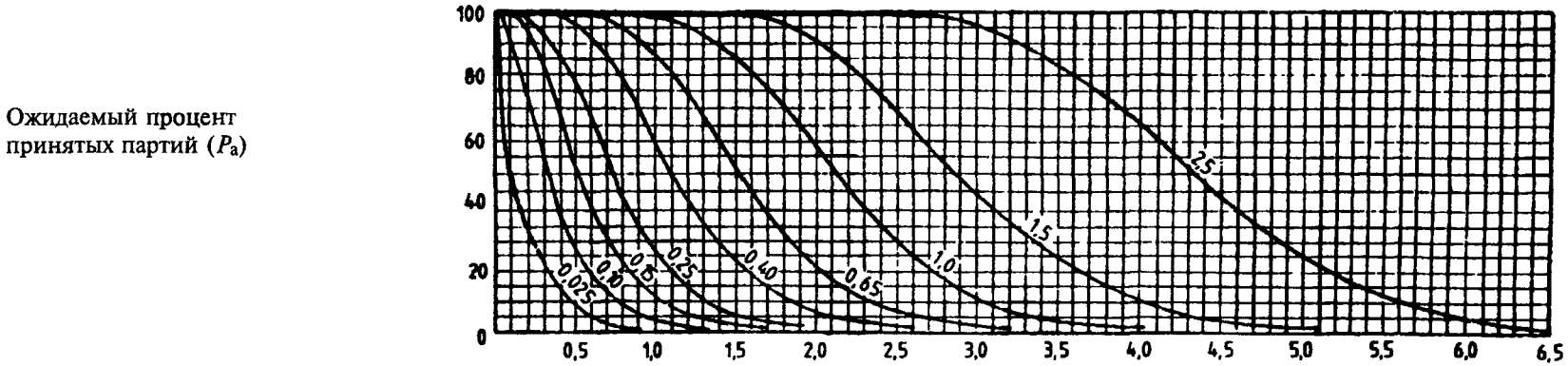
Re — браковочное число;

* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код Q),

\# — с таким объемом выборки приемка не допустима

Таблица X-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)



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числа несоответствий на 100 единиц продукции для AQL < 10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-N-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)											
	0,025	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65		1,0		1,5		2,5
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции или в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,002 01	0,0297	0,0872	0,165	0,357	0,581	0,701	0,954	1,22	1,50	2,07	2,51
95,0	0,010 3	0,071 1	0,164	0,273	0,523	0,796	0,939	1,23	1,54	1,85	2,49	2,98
90,0	0,021 1	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	0,345	0,507	0,844	1,19	1,37	1,72	2,08	2,45	3,18	3,74
50,0	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	0,539	0,784	1,02	1,48	1,94	2,16	2,60	3,04	3,48	4,35	4,99
10,0	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	0,599	0,949	1,26	1,55	2,10	2,63	2,89	3,39	3,89	4,38	5,34	6,05
1,0	0,921	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		1,0		1,5		2,5	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)											

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

60 Таблица X-N-2 — Выборочные планы для кода объема выборки N

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 0,025	0,025	0,040		0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65		1,0		1,5		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	Используйте код M	Используйте код Q	Используйте код P	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	500
Двуступенчатый	315	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	315
	630						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		630
Многоступенчатый	125	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	125 250
	250						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		
	375						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		375
	500						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		500
	625						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		625
	750						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		750
	875						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		875
		менее 0,040	0,040		0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65		1,0		1,5		2,5		св. 2,5	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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;

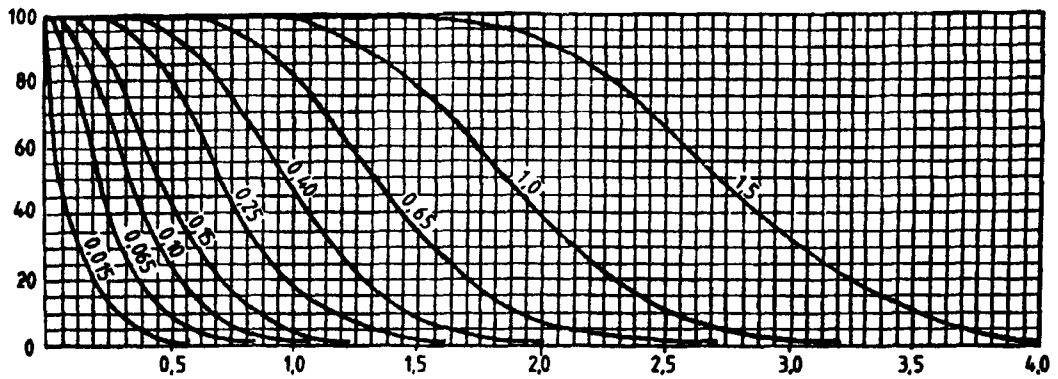
* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля (или другой код R);

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица X-P — Таблицы для кода объема выборки P (индивидуальные планы)

График P — 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 проценте несоответствующих единиц продукции или числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL < 10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-P-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)											
	0,015	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40		0,65		1,0		1,5
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции или в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,001 26	0,018 6	0,054 5	0,103	0,223	0,363	0,438	0,596	0,762	0,935	1,29	1,57
95,0	0,006 41	0,044 4	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	0,066 5	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	0,527	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	0,709	0,959	1,08	1,33	1,58	1,83	2,33	2,71
25,0	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	0,288	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	0,593	0,787	0,969	1,31	1,64	1,80	2,12	2,43	2,74	3,34	3,78
1,0	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	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)											

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-P-2 — Выборочные планы для кода объема выборки P

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
		менее 0,010	0,015	0,025		0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40		0,65		1,0		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	Используйте код N	Используйте код R	Используйте код Q	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	800
Двуступенчатый	500	∇	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	500
	1000						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		1000
Многоступенчатый	200	∇	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	200
	400						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		400
	600						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		600
	800						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		800
	1000						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		1000
	1200						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		1200
	1400						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		1400
		менее 0,025	0,025		0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40		0,65		1,0		1,5		св. 1,5	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

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;

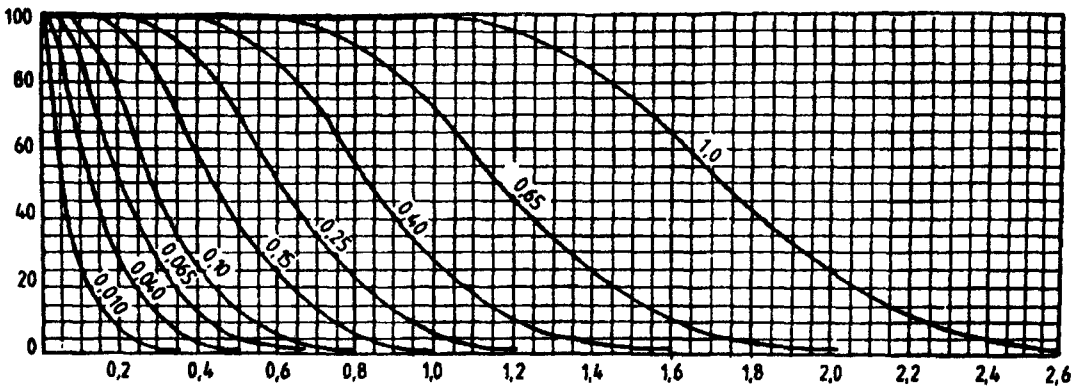
Re — браковочное число;

* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля;

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица X-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)



Качество продукции, представленной на контроль (*p*, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL<10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL>10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-Q-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)											
	0,010	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25		0,40		0,65		1,0
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции или в числе несоответствий на 100 единиц продукции)											
99,0	0,000 804	0,011 9	0,034 9	0,065 9	0,143	0,232	0,281	0,382	0,488	0,598	0,828	1,01
95,0	0,004 10	0,028 4	0,065 4	0,109	0,209	0,318	0,376	0,494	0,615	0,740	0,995	1,19
90,0	0,008 43	0,042 5	0,088 2	0,140	0,252	0,372	0,435	0,562	0,692	0,824	1,09	1,30
75,0	0,023 0	0,076 9	0,138	0,203	0,338	0,476	0,547	0,690	0,834	0,979	1,27	1,49
50,0	0,055 5	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	0,314	0,409	0,594	0,775	0,864	1,04	1,22	1,39	1,74	2,00
10,0	0,184	0,311	0,426	0,534	0,742	0,942	1,04	1,23	1,42	1,61	1,98	2,25
5,0	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	0,531	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	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)											

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-Q-2 — Выборочные планы для кода объема выборки Q

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																	Суммарный объем выборки
			0,010	0,015		0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25		0,40		0,65		1,0	св 1,0	
		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	1250	Используйте код R	0 1	Используйте код P	Используйте код S	Используйте код R	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	1250
Двуступенчатый	600		*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	800
	1 900						1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		1600
Многоступенчатый	315		*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	315
	630						# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		630
	945						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		945
	1 260						0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		1260
	1 575						1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		1 575
	1 890						1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		1 890
	2 205						2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		2 205
			0,010	0,015		0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25		0,40		0,66		1,0	св. 1,0	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																	

Обозначения.

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

Ac — приемочное число;

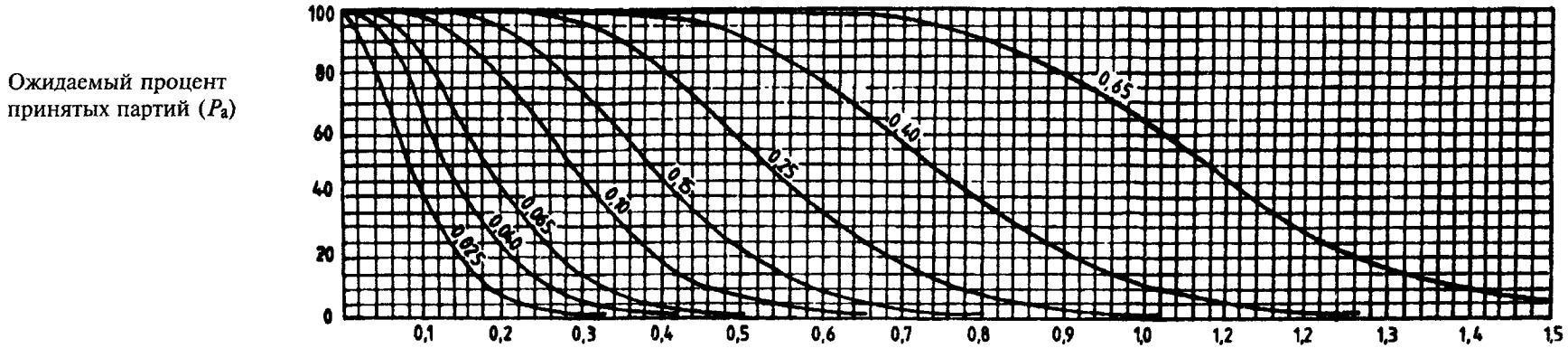
Re — браковочное число;

* — используйте вышестоящий одноступенчатый план контроля,

— с таким объемом выборки приемка не допустима.

Таблица X-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)



Качество продукции, представленной на контроль (p, выраженное в проценте несоответствующих единиц продукции или числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL < 10; в числе несоответствий на 100 единиц продукции для AQL > 10).

Примечание — Значения на кривых соответствуют AQL для нормального контроля.

Таблица X-R-1 — Табличные значения оперативных характеристик для одноступенчатых планов контроля

P_a	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)										
	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15		0,25		0,40		
	p (в процентах несоответствующих единиц продукции или в числе несоответствий на 100 единиц продукции)										
99,0	0,00743	0,0218	0,0412	0,0892	0,145	0,175	0,239	0,305	0,374	0,517	0,629
95,0	0,017 8	0,0409	0,0683	0,131	0,199	0,235	0,309	0,304	0,462	0,622	0,745
90,0	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	0,0664	0,127	0,211	0,298	0,342	0,431	0,521	0,612	0,795	0,934
50,0	0,0839	0,134	0,181	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	0,651	0,761	0,870	1,09	1,25
10,0	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	0,315	0,388	0,526	0,657	0,722	0,848	0,972	1,09	1,33	1,51
1,0	0,332	0,420	0,502	0,655	0,800	0,870	1,02	1,14	1,27	1,53	1,72
	0,040	0,065	0,10	0,15		0,25		0,40		0,65	
	Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)										

Примечание — Биномиальное распределение для расчета процента несоответствующих единиц продукции; пуассоновское — для числа несоответствий на 100 единиц продукции.

Таблица X-R-2 — Выборочные планы для кода объема выборки R

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)																Суммарный объем выборки
			0,010	0,015		0,025	0,040	0,065	0,10	0,15		0,25		0,40		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	Используйте код Q	Используйте код P	Используйте код S	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	Δ	2 000
Двухступенчатый	1 250	*				0 2	0 3	1 4	2 5	3 7	3 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	Δ	1 250
	2 600					1 2	3 4	4 5	6 7	8 9	11 12	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		2 500
Многоступенчатый	500	*				# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	Δ	500
	1000					# 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		1000
	1 500					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		1 500
	2 000					0 3	1 4	2 5	3 7	5 10	6 11	8 13	10 15	12 17	16 22	19 25		2 000
	2 500					1 3	2 4	3 6	5 8	7 11	9 12	11 15	14 17	17 20	22 25	25 29		2 500
	3 000					1 3	3 5	4 6	7 9	10 12	12 14	14 17	18 20	21 23	27 29	31 33		3 000
	3 500					2 3	4 5	6 7	9 10	13 14	14 15	18 19	21 22	25 26	32 33	37 38		3 500
			0,010	0,015		0,025	0,040	0,065	0,10	0,15		0,25		0,40		0,65	св. 0,65	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)																

Обозначения:

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 X-S — Выборочные планы для кода объема выборки S

Тип плана контроля	Суммарный объем выборки	Приемлемый уровень качества (нормальный контроль)	
		Ac	Re
Одноступенчатый	3 150	1	2
Двуступенчатый	2 000	0	2
	4 000	1	2
Многоступенчатый	800	#	2
	1 600	#	2
	2 400	0	2
	3 200	0	3
	4 000	1	3
	4 800	1	3
	5 600	2	3
		0,025	
		Приемлемый уровень качества (усиленный контроль)	

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Взаимосвязь настоящего стандарта с ГОСТ Р 50779.30 и ГОСТ Р 50779.52

Настоящий стандарт основан на концепции AQL при выборе планов контроля в отличие от выборочной системы ГОСТ Р 50779.30 и ГОСТ Р 50779.52, основанной на групповом показателе качества партии продукции NQL.

В том случае, если при заключении контракта стороны (поставщик, потребитель, уполномоченная (третья) сторона) приняли решение о проведении статистического приемочного контроля по ГОСТ Р 50779.30, то область применения настоящего стандарта необходимо ограничить следующими условиями:

1) выборочный контроль проводится только одной стороной (потребителем или его представителем на территории поставщика);

2) контролируется непрерывная серия партий из продолжительного устойчивого производственного процесса;

3) контроль партий следует проводить в том же порядке, как они изготавливались;

4) если установлен NQL, то в качестве AQL в настоящем стандарте следует использовать значение NQL.

УДК 658.562.012.7:006.354 ОКС 03.120.30 Т59 ОКСТУ 0011

Ключевые слова: управление качеством продукции, выборочный контроль, статистические методы, выборочная система, схема, план контроля, приемлемый уровень качества

Редактор *Р С Федорова*
Технический редактор *В Н Прусакова*
Корректор *В И Варенцова*
Компьютерная верстка *Е Н Мартемьяновой*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95 Сдано в набор 27 01 2000 Подписано в печать 03 04 2000 Усл печ л 8,37
Уч -изд л 7,10 Тираж 512 экз С 4817 Зак 289

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер , 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер , 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru