

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПРИЕМОЧНЫЙ
КОНТРОЛЬ ПО АЛЬТЕРНАТИВНОМУ
ПРИЗНАКУ НА ОСНОВЕ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Издание официальное

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ
ПО АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПРИЗНАКУ НА ОСНОВЕ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙГОСТ
24660—81Acceptance statistical inspection by attributes
based on economic characters

Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт устанавливает планы и порядок проведения статистического приемочного контроля качества по альтернативному признаку на основе экономических показателей для штучной и нештучной (в упаковочных единицах) продукции.

Термины и определения, применяемые в настоящем стандарте, — по ГОСТ 15895—77 и ГОСТ 15467—79.

1. ВЫБОР ПЛАНА КОНТРОЛЯ

1.1. Продукция на контроль должна поступать партиями. Планы контроля, приведенные в стандарте, можно применять для одиночных партий и последовательности партий. Эти планы могут использоваться для разрушающего и неразрушающего контроля.

1.2. Планы контроля следует выбирать из табл. 1—22 по значениям M , q_0 и E .

 $M = 26—40$

Т а б л и ц а 1

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 0,63 | 0,40 | 0,25 | 0,16 | 0,10 |
| 0,010 | n | 21 | 13 | 8 | 6 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 21 | 13 | 8 | 6 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 21 | 13 | 8 | 6 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 20 | 13 | 8 | 6 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 20 | 13 | 8 | 6 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 20 | 13 | 8 | 5 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,160 | n | 20 | 13 | 8 | 5 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,250 | n | 19 | 12 | 8 | 5 | 3 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,400 | n | 18 | 12 | 8 | 5 | 3 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2001

Продолжение табл. 1

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 0,63 | 0,40 | 0,25 | 0,16 | 0,10 |
| 0,630 | n | 17 | 11 | 7 | 5 | 3 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,000 | n | 16 | 10 | 7 | 4 | 3 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,600 | n | 14 | 9 | 6 | 4 | 3 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2,500 | n | 12 | 8 | 5 | 3 | 2 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4,000 | n | 10 | 7 | 4 | 3 | 2 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6,300 | n | 8 | 5 | 7 | 5 | 2 |
| | c | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 10,000 | n | 7 | 4 | 6 | 4 | 3 |
| | c | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

Т а б л и ц а 2

$M = 41—63$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 0,63 | 0,40 | 0,25 | 0,16 | 0,10 |
| 0,010 | n | 32 | 20 | 13 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 32 | 20 | 13 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 32 | 20 | 13 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 31 | 20 | 13 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 31 | 20 | 13 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 31 | 20 | 12 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,160 | n | 30 | 19 | 12 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,250 | n | 29 | 18 | 12 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,400 | n | 27 | 17 | 11 | 7 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,630 | n | 25 | 16 | 10 | 7 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,000 | n | 22 | 14 | 9 | 6 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,600 | n | 19 | 12 | 8 | 5 | 3 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2,500 | n | 16 | 10 | 6 | 4 | 3 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4,000 | n | 13 | 8 | 5 | 7 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 6,300 | n | 10 | 6 | 9 | 6 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 10,000 | n | 8 | 5 | 7 | 5 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

Т а б л и ц а 3

$M = 64-100$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 0,63 | 0,40 | 0,25 | 0,16 | 0,10 |
| 0,010 | n | 51 | 32 | 20 | 13 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 50 | 32 | 20 | 13 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 50 | 32 | 20 | 13 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 49 | 32 | 20 | 13 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 49 | 31 | 20 | 13 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 47 | 30 | 19 | 12 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,160 | n | 45 | 29 | 18 | 12 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,250 | n | 43 | 27 | 17 | 11 | 7 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,400 | n | 39 | 25 | 16 | 10 | 7 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,630 | n | 35 | 22 | 14 | 9 | 6 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,000 | n | 30 | 19 | 12 | 8 | 5 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,600 | n | 25 | 16 | 10 | 6 | 4 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2,500 | n | 20 | 12 | 8 | 11 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 4,000 | n | 16 | 19 | 13 | 10 | 7 |
| | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6,300 | n | 12 | 15 | 11 | 8 | 6 |
| | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10,000 | n | 9 | 17 | 13 | 6 | 5 |
| | c | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |

Т а б л и ц а 4

$M = 101-160$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 0,63 | 0,40 | 0,25 | 0,16 | 0,10 |
| 0,010 | n | 79 | 50 | 32 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 78 | 50 | 31 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 77 | 49 | 31 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 76 | 49 | 30 | 20 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 74 | 47 | 30 | 19 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 71 | 45 | 29 | 18 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 0,63 | 0,40 | 0,25 | 0,16 | 0,10 |
| 0,160 | n | 67 | 43 | 27 | 17 | 11 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,250 | n | 62 | 39 | 25 | 16 | 10 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,400 | n | 55 | 35 | 22 | 14 | 9 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,630 | n | 48 | 30 | 19 | 12 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,000 | n | 39 | 24 | 15 | 10 | 6 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,600 | n | 31 | 19 | 25 | 17 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2,500 | n | 24 | 30 | 21 | 15 | 10 |
| | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4,000 | n | 18 | 23 | 16 | 12 | 8 |
| | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6,300 | n | 13 | 26 | 19 | 14 | 11 |
| | c | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10,000 | n | 10 | 19 | 24 | 15 | 9 |
| | c | 0 | 2 | 4 | 3 | 2 |

Т а б л и ц а 5

$M = 161—250$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,400 | 0,250 | 0,160 | 0,100 | 0,063 |
| 0,010 | n | 79 | 50 | 32 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 79 | 49 | 32 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 77 | 48 | 31 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 75 | 47 | 30 | 19 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 72 | 45 | 29 | 18 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 68 | 42 | 27 | 17 | 11 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,160 | n | 62 | 29 | 25 | 16 | 10 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,250 | n | 55 | 34 | 22 | 14 | 9 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,400 | n | 47 | 29 | 19 | 12 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,630 | n | 38 | 24 | 15 | 10 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1,000 | n | 30 | 39 | 27 | 18 | 12 |
| | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1,600 | n | 47 | 32 | 23 | 16 | 11 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2,500 | n | 36 | 38 | 18 | 13 | 9 |
| | c | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |

Продолжение табл. 5

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|------|
| | | 0,400 | 0,250 | 0,160 | 0,100 | 0,63 |
| 4,000 | n | 27 | 30 | 22 | 16 | 12 |
| | c | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6,300 | n | 39 | 30 | 23 | 13 | 10 |
| | c | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 10,000 | n | 28 | 28 | 18 | 14 | 11 |
| | c | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |

$M = 251—400$

Т а б л и ц а 6

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,250 | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 |
| 0,010 | n | 78 | 50 | 32 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 77 | 49 | 31 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 75 | 48 | 30 | 19 | 19 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 72 | 46 | 29 | 18 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 67 | 43 | 27 | 17 | 11 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 62 | 39 | 25 | 16 | 10 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,160 | n | 54 | 35 | 22 | 14 | 9 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,250 | n | 46 | 29 | 18 | 12 | 8 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,400 | n | 37 | 24 | 15 | 20 | 13 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0,630 | n | 62 | 43 | 28 | 19 | 13 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1,000 | n | 51 | 36 | 25 | 17 | 12 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1,600 | n | 40 | 29 | 20 | 14 | 10 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2,500 | n | 47 | 35 | 25 | 18 | 8 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 4,000 | n | 46 | 36 | 27 | 15 | 11 |
| | c | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 6,300 | n | 43 | 34 | 21 | 12 | 9 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 10,000 | n | 37 | 31 | 16 | 13 | 10 |
| | c | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |

$M = 401\text{—}630$

Таблица 7

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,250 | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 |
| 0,010 | n | 120 | 77 | 48 | 31 | 20 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 116 | 75 | 47 | 30 | 19 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 112 | 72 | 45 | 29 | 18 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 105 | 67 | 42 | 27 | 17 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 96 | 62 | 39 | 24 | 16 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 85 | 54 | 34 | 22 | 14 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,160 | n | 72 | 46 | 29 | 18 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,250 | n | 58 | 37 | 47 | 31 | 20 |
| | c | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 0,400 | n | 97 | 66 | 44 | 29 | 19 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,630 | n | 80 | 56 | 39 | 26 | 18 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1,000 | n | 62 | 45 | 31 | 22 | 16 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1,600 | n | 72 | 54 | 39 | 28 | 13 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 2,500 | n | 73 | 56 | 31 | 23 | 17 |
| | c | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4,000 | n | 66 | 53 | 32 | 25 | 14 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 6,300 | n | 67 | 55 | 38 | 25 | 19 |
| | c | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| 10,000 | n | 61 | 52 | 38 | 27 | 15 |
| | c | 8 | 8 | 7 | 6 | 4 |

$M = 631\text{—}1000$

Таблица 8

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 |
| 0,010 | n | 119 | 75 | 47 | 30 | 19 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 114 | 71 | 45 | 29 | 18 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 107 | 67 | 43 | 27 | 17 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 98 | 61 | 39 | 25 | 16 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 86 | 54 | 34 | 22 | 14 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 73 | 45 | 29 | 18 | 12 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Продолжение табл. 8

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 |
| 0,160 | n | 58 | 75 | 49 | 32 | 20 |
| | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,250 | n | 106 | 70 | 46 | 30 | 20 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,400 | n | 89 | 61 | 41 | 28 | 19 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,630 | n | 71 | 50 | 35 | 25 | 17 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1,000 | n | 86 | 62 | 44 | 20 | 14 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1,600 | n | 88 | 65 | 36 | 26 | 18 |
| | c | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 2,500 | n | 84 | 64 | 39 | 29 | 16 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 4,000 | n | 86 | 59 | 38 | 29 | 17 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 6,300 | n | 89 | 59 | 41 | 28 | 18 |
| | c | 9 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| 10,000 | n | 70 | 54 | 36 | 26 | 17 |
| | c | 10 | 9 | 7 | 6 | 5 |

Таблица 9

 $M = 1001—1600$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 |
| 0,010 | n | 180 | 112 | 71 | 45 | 28 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 169 | 106 | 67 | 42 | 27 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 155 | 97 | 61 | 39 | 24 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 136 | 85 | 53 | 34 | 21 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 115 | 71 | 45 | 29 | 18 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,100 | n | 92 | 118 | 76 | 49 | 31 |
| | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,160 | n | 165 | 110 | 72 | 48 | 31 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,250 | n | 141 | 96 | 65 | 44 | 29 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,400 | n | 111 | 78 | 55 | 38 | 26 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,630 | n | 135 | 97 | 68 | 47 | 22 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1,000 | n | 139 | 102 | 57 | 41 | 29 |
| | c | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 1,600 | n | 130 | 100 | 60 | 33 | 24 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 |
| 2,500 | n | 136 | 92 | 60 | 36 | 27 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 4,000 | n | 139 | 80 | 55 | 36 | 27 |
| | c | 9 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| 6,300 | n | 139 | 84 | 62 | 39 | 22 |
| | c | 13 | 9 | 8 | 6 | 4 |
| 10,000 | n | 145 | 72 | 51 | 34 | 28 |
| | c | 20 | 11 | 9 | 7 | 7 |

Т а б л и ц а 10

$M = 1601—2500$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 |
| 0,010 | n | 270 | 167 | 106 | 67 | 42 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 244 | 152 | 96 | 61 | 38 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 216 | 135 | 85 | 54 | 34 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 181 | 113 | 71 | 45 | 28 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,063 | n | 146 | 188 | 121 | 78 | 50 |
| | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,100 | n | 265 | 174 | 115 | 75 | 48 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,160 | n | 222 | 151 | 103 | 69 | 46 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,250 | n | 176 | 124 | 87 | 60 | 41 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,400 | n | 213 | 153 | 108 | 74 | 34 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 0,630 | n | 219 | 162 | 89 | 65 | 45 |
| | c | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 1,000 | n | 207 | 158 | 96 | 70 | 38 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 1,600 | n | 212 | 144 | 93 | 56 | 42 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 2,500 | n | 199 | 126 | 101 | 68 | 43 |
| | c | 8 | 6 | 6 | 5 | 4 |
| 4,000 | n | 202 | 131 | 97 | 61 | 41 |
| | c | 12 | 9 | 8 | 6 | 5 |
| 6,300 | n | 206 | 122 | 88 | 60 | 43 |
| | c | 18 | 12 | 10 | 8 | 7 |

Т а б л и ц а 11

$M = 2501\text{—}4000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 |
| 0,010 | n | 390 | 244 | 154 | 98 | 61 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 340 | 213 | 134 | 85 | 53 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 290 | 180 | 113 | 72 | 45 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,040 | n | 465 | 300 | 193 | 125 | 79 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,063 | n | 420 | 275 | 183 | 120 | 77 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,100 | n | 355 | 242 | 164 | 111 | 73 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,160 | n | 280 | 195 | 137 | 95 | 65 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,250 | n | 340 | 244 | 172 | 118 | 54 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 0,400 | n | 345 | 255 | 141 | 102 | 71 |
| | c | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 0,630 | n | 330 | 250 | 152 | 111 | 60 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 1,000 | n | 340 | 230 | 148 | 112 | 67 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 1,600 | n | 310 | 226 | 158 | 106 | 67 |
| | c | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| 2,500 | n | 320 | 228 | 154 | 96 | 64 |
| | c | 12 | 10 | 8 | 6 | 5 |
| 4,000 | n | 305 | 221 | 150 | 93 | 66 |
| | c | 17 | 14 | 11 | 8 | 7 |

Т а б л и ц а 12

$M = 4001\text{—}6300$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 |
| 0,010 | n | 540 | 335 | 211 | 134 | 84 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 450 | 280 | 177 | 112 | 70 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,025 | n | 365 | 470 | 300 | 195 | 123 |
| | c | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 0,040 | n | 660 | 435 | 285 | 187 | 120 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,063 | n | 560 | 380 | 255 | 173 | 114 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,100 | n | 440 | 310 | 216 | 150 | 102 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,160 | n | 530 | 380 | 270 | 184 | 85 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 0,250 | n | 550 | 405 | 222 | 161 | 111 |
| | c | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |

Продолжение табл. 12

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,160 | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 |
| 0,400 | n | 510 | 390 | 237 | 174 | 94 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 0,630 | n | 530 | 360 | 233 | 140 | 104 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 1,000 | n | 495 | 360 | 249 | 167 | 105 |
| | c | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| 1,600 | n | 500 | 355 | 239 | 149 | 99 |
| | c | 12 | 10 | 8 | 6 | 5 |
| 2,500 | n | 510 | 350 | 236 | 146 | 104 |
| | c | 18 | 14 | 11 | 8 | 7 |

Т а б л и ц а 13
 $M = 6301-10000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 | 0,016 |
| 0,010 | n | 450 | 280 | 179 | 112 | 72 |
| | c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,016 | n | 750 | 480 | 310 | 197 | 127 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,025 | n | 690 | 455 | 300 | 192 | 125 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,040 | n | 600 | 410 | 275 | 181 | 120 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,063 | n | 490 | 345 | 239 | 162 | 110 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,100 | n | 610 | 430 | 295 | 135 | 95 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 0,160 | n | 640 | 350 | 255 | 177 | 120 |
| | c | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0,250 | n | 630 | 380 | 275 | 149 | 108 |
| | c | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 0,400 | n | 570 | 370 | 275 | 165 | 118 |
| | c | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 0,630 | n | 570 | 395 | 265 | 167 | 99 |
| | c | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 1,000 | n | 570 | 380 | 238 | 158 | 101 |
| | c | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| 1,600 | n | 580 | 400 | 255 | 162 | 112 |
| | c | 15 | 12 | 9 | 7 | 6 |
| 2,500 | n | 540 | 355 | 246 | 155 | 100 |
| | c | 20 | 15 | 12 | 9 | 7 |

Т а б л и ц а 14

$M = 10001\text{—}16000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 | 0,016 |
| 0,010 | n | 1180 | 760 | 490 | 310 | 200 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,016 | n | 1090 | 720 | 470 | 300 | 196 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,025 | n | 960 | 650 | 435 | 285 | 189 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,040 | n | 770 | 540 | 375 | 255 | 173 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,063 | n | 960 | 680 | 465 | 213 | 150 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 0,100 | n | 1010 | 560 | 405 | 280 | 190 |
| | c | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0,160 | n | 980 | 590 | 435 | 234 | 169 |
| | c | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 0,250 | n | 910 | 590 | 350 | 260 | 186 |
| | c | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 0,400 | n | 890 | 620 | 415 | 260 | 156 |
| | c | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 0,630 | n | 900 | 600 | 375 | 249 | 159 |
| | c | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| 1,000 | n | 870 | 590 | 405 | 255 | 176 |
| | c | 14 | 11 | 9 | 7 | 6 |
| 1,600 | n | 840 | 590 | 385 | 242 | 156 |
| | c | 20 | 16 | 12 | 9 | 7 |

Т а б л и ц а 15

$M = 16001\text{—}25000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 | 0,016 |
| 0,010 | n | 1725 | 1140 | 750 | 480 | 310 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,016 | n | 1500 | 1020 | 690 | 450 | 300 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,025 | n | 1230 | 860 | 600 | 405 | 275 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,040 | n | 1525 | 1070 | 730 | 335 | 237 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 0,063 | n | 1600 | 880 | 640 | 440 | 300 |
| | c | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0,100 | n | 1575 | 950 | 690 | 370 | 270 |
| | c | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 0,160 | n | 1425 | 920 | 690 | 410 | 295 |
| | c | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 |
| 0,250 | n | 1425 | 990 | 660 | 415 | 247 |
| | c | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 0,400 | n | 1425 | 950 | 590 | 395 | 250 |
| | c | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| 0,630 | n | 1375 | 930 | 640 | 405 | 280 |
| | c | 14 | 11 | 9 | 7 | 6 |
| 1,000 | n | 1350 | 910 | 610 | 385 | 280 |
| | c | 20 | 16 | 12 | 9 | 8 |

Т а б л и ц а 16

$M = 25001\text{—}40000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 | 0,016 |
| 0,010 | n | 2400 | 1625 | 1100 | 720 | 480 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,016 | n | 1950 | 1350 | 950 | 640 | 440 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,025 | n | 2425 | 1725 | 1170 | 540 | 380 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 0,040 | n | 2550 | 1400 | 1020 | 710 | 480 |
| | c | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0,063 | n | 2500 | 1500 | 1100 | 590 | 430 |
| | c | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 0,100 | n | 2275 | 1475 | 1110 | 660 | 470 |
| | c | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 0,160 | n | 2250 | 1575 | 1050 | 660 | 390 |
| | c | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 0,250 | n | 2250 | 1525 | 940 | 630 | 400 |
| | c | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| 0,400 | n | 2175 | 1475 | 1010 | 640 | 440 |
| | c | 14 | 11 | 9 | 7 | 6 |
| 0,630 | n | 2250 | 1500 | 970 | 610 | 440 |
| | c | 21 | 16 | 12 | 9 | 8 |

Т а б л и ц а 17

$M = 40001\text{—}63000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,100 | 0,063 | 0,040 | 0,025 | 0,016 |
| 0,010 | n | 3050 | 2150 | 1500 | 1010 | 690 |
| | c | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,016 | n | 3800 | 2650 | 1825 | 840 | 590 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 0,025 | n | 4050 | 2225 | 1600 | 1110 | 750 |
| | c | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0,040 | n | 3900 | 2375 | 1725 | 930 | 670 |
| | c | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 0,063 | n | 3600 | 2325 | 1750 | 1030 | 740 |
| | c | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 0,100 | n | 3550 | 2475 | 1650 | 1040 | 620 |
| | c | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 0,160 | n | 3550 | 2375 | 1475 | 980 | 620 |
| | c | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| 0,250 | n | 3450 | 2325 | 1600 | 1020 | 700 |
| | c | 14 | 11 | 9 | 7 | 6 |
| 0,400 | n | 3500 | 2350 | 1525 | 960 | 690 |
| | c | 21 | 16 | 12 | 9 | 8 |

Т а б л и ц а 18

$M = 63001\text{—}100000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,063 | 0,040 | 0,025 | 0,016 | 0,010 |
| 0,010 | n | 4300 | 2950 | 1350 | 950 | 640 |
| | c | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 0,016 | n | 3500 | 2550 | 1750 | 1200 | 530 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 0,025 | n | 3800 | 2750 | 1475 | 1070 | 730 |
| | c | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 0,040 | n | 3700 | 2750 | 1650 | 1170 | 630 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 0,063 | n | 3950 | 2650 | 1650 | 980 | 710 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 0,100 | n | 3800 | 2350 | 1575 | 1000 | 730 |
| | c | 8 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| 0,160 | n | 3650 | 2500 | 1600 | 1100 | 710 |
| | c | 11 | 9 | 7 | 6 | 5 |
| 0,250 | n | 3750 | 2425 | 1525 | 1110 | 670 |
| | c | 16 | 12 | 9 | 8 | 6 |
| 0,400 | n | 3700 | 2550 | 1575 | 1020 | 670 |
| | c | 23 | 18 | 13 | 10 | 8 |

Т а б л и ц а 19

$M = 100001\text{—}160000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,063 | 0,040 | 0,025 | 0,016 | 0,010 |
| 0,010 | n | 5600 | 4050 | 2800 | 1900 | 840 |
| | c | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 0,016 | n | 5900 | 4350 | 2325 | 1675 | 1150 |
| | c | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 0,025 | n | 5800 | 4400 | 2600 | 1850 | 990 |
| | c | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 0,040 | n | 6200 | 4150 | 2600 | 1550 | 1120 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 0,063 | n | 6000 | 3750 | 2475 | 1575 | 1150 |
| | c | 8 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| 0,100 | n | 5800 | 4000 | 2550 | 1750 | 1130 |
| | c | 11 | 9 | 7 | 6 | 5 |
| 0,160 | n | 5900 | 3800 | 2650 | 1725 | 1050 |
| | c | 16 | 12 | 10 | 8 | 6 |
| 0,250 | n | 5900 | 3850 | 2500 | 1625 | 1060 |
| | c | 23 | 17 | 13 | 10 | 8 |

Т а б л и ц а 20

$M = 160001\text{—}250000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| | | 0,0400 | 0,0250 | 0,0160 | 0,0100 | 0,0063 |
| 0,010 | n | 6900 | 3700 | 2700 | 1825 | 1210 |
| | c | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0,016 | n | 6900 | 4100 | 2900 | 1575 | 1100 |
| | c | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 0,025 | n | 6600 | 4150 | 2475 | 1775 | 920 |
| | c | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 0,040 | n | 5900 | 3950 | 2500 | 1825 | 1070 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 0,063 | n | 6400 | 4050 | 2800 | 1800 | 1110 |
| | c | 9 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| 0,100 | n | 6100 | 4200 | 2750 | 1675 | 1090 |
| | c | 12 | 10 | 8 | 6 | 5 |
| 0,160 | n | 6400 | 3950 | 2550 | 1675 | 1000 |
| | c | 18 | 13 | 10 | 8 | 6 |
| 0,250 | n | 6200 | 3900 | 2600 | 1700 | 1020 |
| | c | 25 | 18 | 14 | 11 | 8 |

Т а б л и ц а 21

$M = 250001\text{—}400000$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| | | 0,0400 | 0,0250 | 0,0160 | 0,0100 | 0,0063 |
| 0,010 | n | 11100 | 6600 | 4700 | 2500 | 1775 |
| | c | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 0,016 | n | 10500 | 6600 | 3900 | 2800 | 1450 |
| | c | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 0,025 | n | 9400 | 6300 | 4000 | 2900 | 1700 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 0,040 | n | 10100 | 6500 | 4450 | 2850 | 1775 |
| | c | 9 | 67 | 6 | 5 | 4 |
| 0,063 | n | 9700 | 6700 | 4400 | 2650 | 1750 |
| | c | 12 | 10 | 8 | 6 | 5 |
| 0,100 | n | 10200 | 6300 | 4100 | 2650 | 1600 |
| | c | 18 | 13 | 10 | 8 | 6 |
| 0,160 | n | 10100 | 6500 | 4100 | 2700 | 1800 |
| | c | 26 | 19 | 14 | 11 | 9 |

$$M = 400001 - 630000$$

| Значение q_0 , % | Параметры плана контроля | Значение E | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| | | 0,0400 | 0,0250 | 0,0160 | 0,0100 | 0,0063 |
| 0,010 | n | 16700 | 10500 | 6200 | 4450 | 2300 |
| | c | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 0,016 | n | 14800 | 9800 | 6200 | 4500 | 2650 |
| | c | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 0,025 | n | 16000 | 10200 | 7000 | 4500 | 2800 |
| | c | 9 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| 0,040 | n | 16500 | 10600 | 7000 | 4200 | 2750 |
| | c | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 |
| 0,063 | n | 16100 | 10000 | 6500 | 4200 | 2550 |
| | c | 18 | 13 | 10 | 8 | 6 |
| 0,100 | n | 15500 | 10300 | 6500 | 4300 | 2800 |
| | c | 25 | 19 | 14 | 11 | 9 |

1.3. Отношение убытков от забракования годной партии к затратам на контроль одной единицы продукции M вычисляют по формуле

$$M = N \cdot g, \quad (1)$$

где N — объем контролируемой партии

$$g = \frac{a}{b},$$

a — убытки от забракования одной годной единицы продукции по результатам контроля;
 b — затраты на контроль одной единицы продукции выборки.

П р и м е ч а н и е. При неразрушающем контроле с последующим сплошным контролем забракованной партии затраты на контроль одной единицы продукции равны убытку от забракования одной единицы годной продукции ($a = b$) и $M = N$.

1.4. Приемочный уровень дефектности q_0 в процентах устанавливают на основе анализа экономических показателей, заключений экспертов или зависимости между входным уровнем дефектности и параметрами надежности, а также другими показателями качества продукции.

П р и м е ч а н и е. Если значение приемочного уровня дефектности q_0 в таблице отсутствует, для выбора плана контроля следует брать ближайшее табличное значение q_0 , меньше установленного. Если значение q_0 меньше 0,01, для выбора плана контроля следует брать $q_0 = 0,01$.

1.5. Средний относительный уровень затрат E равен отношению суммарных затрат на выборочный контроль одной партии и возмещение убытков от ошибочного забракования годной продукции в партии к убыткам от забракования годной партии (приложение 1).

1.6. Для применения планов контроля необходимо соответствие входного уровня дефектности q_n в партиях продукции, выпущенных при стабильном технологическом процессе, приемочному уровню дефектности q_0 .

Для проверки этого соответствия на основе измерения основных параметров продукции отбирают от 10 до 20 партий, изготовленных при стабильном технологическом процессе. Эти партии подвергаются выборочному или сплошному контролю (при выборочном контроле общее число проконтролированных единиц продукции должно быть не менее 1000) и вычисляют средний входной уровень дефектности \hat{q}_n всей проконтролированной продукции. Если средний входной уровень дефектности \hat{q}_n равен или меньше установленного приемочного уровня дефектности q_0 , то применение планов контроля настоящего стандарта целесообразно.

1.7. В процессе производства продукции необходимо сравнивать приемочный уровень дефектности q_0 со средним входным уровнем дефектности \hat{q}_n . Если \hat{q}_n равен или меньше q_0 , то применение планов настоящего стандарта целесообразно.

Для повышения достоверности результатов контроля без дополнительных затрат вместо q_0 следует использовать \hat{q}_n .

Если средний входной уровень дефектности \hat{q}_n больше приемочного уровня дефектности q_0 , следует изучить причины неудовлетворительного среднего входного уровня дефектности \hat{q}_n и улучшить технологический процесс или осуществить сплошной контроль.

П р и м е ч а н и е. Если при разрушающем контроле экономически не оправдана проверка 1000 единиц продукции, допускается устанавливать приемочный уровень дефектности q_0 по согласованию между поставщиком и потребителем. Если в процессе дальнейшего контроля доля забракованных партий окажется больше предусмотренной соглашением, необходимо устранить причины, вызывающие повышенный входной уровень дефектности продукции.

1.8. Выбор плана контроля осуществляют в следующей последовательности:

вычисляют значение M и определяют соответствующую таблицу;

устанавливают значение q_0 (пп. 1.4; 1.6; 1.7);

устанавливают значение E , по которому выбирают графу плана контроля.

П р и м е ч а н и е. На пересечении установленного значения q_0 с графой третьего значения E приведен требуемый план контроля (объем выборки n и приемочное число c). В таблицах 1—22 малым значениям M соответствуют значения E , что обеспечивает эффективную защиту потребителя от приемки партий, имеющих средний входной уровень дефектности существенно больший, чем приемочный уровень дефектности q_0 .

Набору значений M , q_0 , E отвечают планы двух типов: одноступенчатого и усеченного одноступенчатого контроля.

Примеры выбора плана контроля приведены в приложении 2.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ

2.1. При применении плана одноступенчатого контроля выполняют следующее:

отбирают случайным образом выборку объемом, указанным в принятом плане контроля;

проверяют каждую единицу продукции в выборке на соответствие установленным требованиям и устанавливают единицы продукции с дефектом;

сравнивают найденное число дефектных единиц продукции в выборке с приемочным числом;

партию продукции следует считать соответствующей установленным требованиям, если найденное число дефектных единиц продукции в выборке меньше или равно приемочному числу для данного плана контроля;

партию продукции следует считать не соответствующей установленным требованиям, если найденное число дефектных единиц продукции в выборке больше приемочного числа.

2.2. Если по условиям контроля возможны случайное последовательное извлечение продукции из партии и их последовательная проверка, то следует применять план усеченного одноступенчатого контроля.

В этом случае контроль следует вести до появления $n-c$ годных единиц продукции (партию принимают) или $c+1$ дефектных единиц продукции (партию бракуют).

2.3. План усеченного одноступенчатого контроля имеет такую же оперативную характеристику $P(q)$, что и план одноступенчатого контроля, но отличается меньшим математическим ожиданием объема выборки $\bar{n}(q)$ при всех значениях уровня дефектности q (см. табл. 23). Согласование поставщика и потребителя на контроль по п. 2.2 вместо п. 2.1 не требуется.

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 2 | \bar{q} | 2,53 | 5,13 | 10,6 | 29,3 | 55,3 | 68,4 | 77,6 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 1,975 | 1,949 | 1,894 | 1,707 | 1,447 | 1,316 | 1,224 |
| n | 3 | \bar{q} | 1,70 | 3,45 | 7,17 | 20,6 | 41,5 | 53,6 | 63,2 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 2,949 | 2,898 | 2,790 | 2,424 | 1,927 | 1,680 | 1,504 |
| n | 4 | \bar{q} | 1,27 | 2,60 | 5,43 | 15,9 | 33,1 | 43,8 | 52,7 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 3,924 | 3,847 | 3,686 | 3,142 | 2,415 | 2,057 | 1,802 |
| n | 5 | \bar{q} | 1,02 | 2,09 | 4,36 | 12,9 | 27,5 | 36,9 | 45,1 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 4,899 | 4,795 | 4,582 | 3,863 | 2,907 | 2,439 | 2,108 |
| n | 6 | \bar{q} | 0,851 | 1,74 | 3,65 | 10,9 | 23,5 | 31,9 | 39,3 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 5,874 | 5,745 | 5,478 | 4,583 | 3,400 | 2,824 | 2,417 |
| n | 7 | \bar{q} | 0,730 | 1,49 | 3,14 | 9,43 | 20,5 | 28,0 | 34,8 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 6,849 | 6,694 | 6,375 | 5,304 | 3,895 | 3,211 | 2,729 |
| n | 8 | \bar{q} | 0,639 | 1,31 | 2,75 | 8,30 | 18,2 | 25,0 | 31,2 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 7,823 | 7,643 | 7,271 | 6,024 | 4,390 | 3,599 | 3,042 |
| n | 9 | \bar{q} | 0,568 | 1,16 | 2,45 | 7,41 | 16,4 | 22,6 | 28,3 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 8,798 | 8,592 | 8,167 | 6,745 | 4,886 | 3,987 | 3,355 |
| n | 10 | \bar{q} | 0,512 | 1,05 | 2,21 | 6,70 | 14,9 | 20,6 | 25,9 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 9,773 | 9,541 | 9,063 | 7,466 | 5,381 | 4,376 | 3,670 |
| n | 11 | \bar{q} | 0,465 | 0,953 | 2,01 | 6,11 | 13,6 | 18,9 | 23,8 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 10,75 | 10,49 | 9,96 | 8,188 | 5,877 | 4,765 | 3,985 |
| n | 12 | \bar{q} | 0,427 | 0,874 | 1,84 | 5,61 | 12,6 | 17,5 | 22,1 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 11,72 | 11,44 | 10,86 | 8,909 | 6,374 | 5,155 | 4,300 |
| n | 13 | \bar{q} | 0,394 | 0,807 | 1,70 | 5,19 | 11,6 | 16,2 | 20,6 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 12,70 | 12,39 | 11,75 | 9,629 | 6,870 | 5,545 | 4,616 |
| n | 14 | \bar{q} | 0,366 | 0,750 | 1,58 | 4,83 | 10,9 | 15,2 | 19,3 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 13,67 | 13,34 | 12,65 | 10,35 | 7,367 | 5,935 | 4,931 |
| n | 15 | \bar{q} | 0,341 | 0,700 | 1,48 | 4,52 | 10,2 | 14,2 | 18,1 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 14,65 | 14,29 | 13,54 | 11,07 | 7,863 | 6,324 | 5,248 |
| n | 16 | \bar{q} | 0,320 | 0,656 | 1,38 | 4,24 | 9,57 | 13,4 | 17,1 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 15,62 | 15,24 | 14,44 | 11,79 | 8,360 | 6,715 | 5,564 |
| n | 17 | \bar{q} | 0,301 | 0,618 | 1,30 | 4,00 | 9,03 | 12,7 | 16,2 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 16,60 | 16,19 | 15,34 | 12,51 | 8,856 | 7,105 | 5,880 |
| n | 18 | \bar{q} | 0,285 | 0,584 | 1,23 | 3,78 | 8,55 | 12,0 | 15,3 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 17,57 | 17,13 | 16,23 | 13,24 | 9,353 | 7,495 | 6,196 |
| n | 19 | \bar{q} | 0,270 | 0,553 | 1,17 | 3,58 | 8,12 | 11,4 | 14,6 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 18,55 | 18,08 | 17,13 | 13,96 | 9,850 | 7,885 | 6,512 |
| n | 20 | \bar{q} | 0,256 | 0,525 | 1,11 | 3,41 | 7,73 | 10,9 | 13,9 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 19,52 | 19,03 | 18,03 | 14,68 | 10,35 | 8,275 | 6,829 |
| n | 21 | \bar{q} | 0,244 | 0,500 | 1,06 | 3,25 | 7,38 | 10,4 | 13,3 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 20,50 | 19,98 | 18,92 | 15,40 | 10,84 | 8,666 | 7,146 |
| n | 22 | \bar{q} | 0,233 | 0,478 | 1,01 | 3,10 | 7,05 | 9,94 | 12,7 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 21,47 | 20,93 | 19,82 | 16,12 | 11,34 | 9,057 | 7,462 |
| n | 23 | \bar{q} | 0,223 | 0,457 | 0,966 | 2,97 | 6,76 | 9,53 | 12,2 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 22,44 | 21,88 | 20,71 | 16,84 | 11,84 | 9,448 | 7,779 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 24 | \bar{q} | 0,213 | 0,438 | 0,925 | 2,85 | 6,49 | 9,15 | 11,7 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 23,42 | 22,83 | 21,61 | 17,56 | 12,33 | 9,839 | 8,096 |
| n | 25 | \bar{q} | 0,205 | 0,421 | 0,889 | 2,73 | 6,24 | 8,80 | 11,3 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 24,40 | 23,78 | 22,51 | 18,29 | 12,83 | 10,23 | 8,413 |
| n | 26 | \bar{q} | 0,197 | 0,404 | 0,855 | 2,63 | 6,00 | 8,47 | 10,9 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 25,37 | 24,73 | 23,40 | 19,01 | 13,33 | 10,62 | 8,730 |
| n | 27 | \bar{q} | 0,190 | 0,389 | 0,823 | 2,53 | 5,79 | 8,17 | 10,5 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 26,34 | 25,68 | 24,30 | 19,73 | 13,82 | 11,01 | 9,046 |
| n | 28 | \bar{q} | 0,183 | 0,376 | 0,794 | 2,45 | 5,59 | 7,89 | 10,1 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 27,32 | 26,63 | 25,20 | 20,45 | 14,32 | 11,40 | 9,363 |
| n | 29 | \bar{q} | 0,177 | 0,363 | 0,767 | 2,36 | 5,40 | 7,63 | 9,81 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 28,29 | 27,58 | 26,09 | 21,17 | 14,82 | 11,79 | 9,679 |
| n | 30 | \bar{q} | 0,171 | 0,351 | 0,741 | 2,28 | 5,22 | 7,39 | 9,50 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 29,27 | 28,53 | 26,99 | 21,89 | 15,31 | 12,18 | 9,996 |
| n | 31 | \bar{q} | 0,165 | 0,339 | 0,717 | 2,21 | 5,06 | 7,16 | 9,21 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 30,24 | 29,47 | 27,88 | 22,61 | 15,81 | 12,57 | 10,31 |
| n | 32 | \bar{q} | 0,160 | 0,329 | 0,695 | 2,14 | 4,91 | 6,94 | 8,94 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 31,22 | 30,42 | 28,78 | 23,33 | 16,31 | 12,96 | 10,63 |
| n | 34 | \bar{q} | 0,151 | 0,309 | 0,654 | 2,02 | 4,62 | 6,55 | 8,43 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 33,17 | 32,32 | 30,57 | 24,78 | 17,30 | 13,75 | 11,26 |
| n | 35 | \bar{q} | 0,146 | 0,301 | 0,635 | 1,96 | 4,49 | 6,37 | 8,20 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 34,14 | 33,27 | 31,47 | 25,50 | 17,80 | 14,14 | 11,58 |
| n | 37 | \bar{q} | 0,139 | 0,284 | 0,601 | 1,86 | 4,26 | 6,03 | 7,78 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 36,09 | 35,17 | 33,26 | 26,94 | 18,79 | 14,92 | 12,21 |
| n | 38 | \bar{q} | 0,135 | 0,277 | 0,586 | 1,81 | 4,15 | 5,88 | 7,58 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 37,07 | 36,12 | 34,16 | 27,66 | 19,29 | 15,31 | 12,53 |
| n | 39 | \bar{q} | 0,131 | 0,270 | 0,571 | 1,76 | 4,04 | 5,73 | 7,39 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 38,04 | 37,06 | 35,06 | 28,38 | 19,79 | 15,70 | 12,85 |
| n | 42 | \bar{q} | 0,122 | 0,251 | 0,530 | 1,64 | 3,76 | 5,33 | 6,88 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 40,97 | 39,91 | 37,74 | 30,55 | 21,28 | 16,87 | 13,80 |
| n | 43 | \bar{q} | 0,119 | 0,245 | 0,518 | 1,60 | 3,67 | 5,21 | 6,73 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 41,94 | 40,86 | 38,64 | 31,27 | 21,78 | 17,26 | 14,12 |
| n | 45 | \bar{q} | 0,114 | 0,234 | 0,495 | 1,53 | 3,51 | 4,99 | 6,44 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 43,89 | 42,76 | 40,43 | 32,71 | 22,77 | 18,04 | 14,75 |
| n | 46 | \bar{q} | 0,111 | 0,229 | 0,484 | 1,50 | 3,44 | 4,88 | 6,30 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 44,87 | 43,71 | 41,33 | 33,43 | 23,27 | 18,43 | 15,07 |
| n | 47 | \bar{q} | 0,109 | 0,224 | 0,474 | 1,46 | 3,37 | 4,78 | 6,18 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 45,84 | 44,66 | 42,23 | 34,15 | 23,77 | 18,82 | 15,38 |
| n | 48 | \bar{q} | 0,107 | 0,219 | 0,464 | 1,43 | 3,30 | 4,68 | 6,05 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 46,81 | 45,61 | 43,12 | 34,88 | 24,26 | 19,21 | 15,70 |
| n | 49 | \bar{q} | 0,105 | 0,215 | 0,454 | 1,40 | 3,23 | 4,59 | 5,93 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 47,79 | 46,56 | 44,02 | 35,60 | 24,76 | 19,61 | 16,02 |
| n | 50 | \bar{q} | 0,103 | 0,210 | 0,445 | 1,38 | 3,17 | 4,50 | 5,82 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 48,77 | 47,51 | 44,92 | 36,32 | 25,25 | 20,00 | 16,34 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 51 | q | 0,101 | 0,206 | 0,437 | 1,35 | 3,11 | 4,41 | 5,70 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 49,74 | 48,46 | 45,81 | 37,04 | 25,75 | 20,39 | 16,65 |
| n | 53 | q | 0,0967 | 0,199 | 0,420 | 1,30 | 2,99 | 4,25 | 5,50 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 51,69 | 50,35 | 47,61 | 38,48 | 26,75 | 21,17 | 17,29 |
| n | 54 | q | 0,0949 | 0,195 | 0,412 | 1,28 | 2,94 | 4,17 | 5,40 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 52,66 | 51,30 | 48,50 | 39,20 | 27,24 | 21,56 | 17,60 |
| n | 55 | q | 0,0932 | 0,191 | 0,405 | 1,25 | 2,88 | 4,10 | 5,30 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 53,64 | 52,25 | 49,40 | 39,93 | 27,74 | 21,95 | 17,92 |
| n | 58 | q | 0,0884 | 0,182 | 0,384 | 1,19 | 2,74 | 3,89 | 5,03 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 56,56 | 55,10 | 52,08 | 42,09 | 29,23 | 23,12 | 18,87 |
| n | 61 | q | 0,0840 | 0,173 | 0,365 | 1,13 | 2,60 | 3,70 | 4,79 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 59,49 | 57,94 | 54,78 | 44,25 | 30,72 | 24,30 | 19,82 |
| n | 62 | q | 0,0827 | 0,170 | 0,359 | 1,11 | 2,56 | 3,65 | 4,72 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 60,46 | 58,90 | 55,67 | 44,97 | 31,22 | 24,69 | 20,14 |
| n | 67 | q | 0,0765 | 0,157 | 0,332 | 1,03 | 2,37 | 3,38 | 4,37 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 65,34 | 63,64 | 60,15 | 48,58 | 33,70 | 26,64 | 21,73 |
| n | 68 | q | 0,0754 | 0,155 | 0,328 | 1,01 | 2,34 | 3,33 | 4,31 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 66,31 | 64,59 | 61,05 | 49,31 | 34,20 | 27,03 | 22,04 |
| n | 70 | q | 0,0733 | 0,150 | 0,318 | 0,985 | 2,27 | 3,24 | 4,19 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 68,26 | 66,49 | 62,84 | 50,75 | 35,20 | 27,81 | 22,68 |
| n | 71 | q | 0,0722 | 0,148 | 0,314 | 0,972 | 2,24 | 3,19 | 4,13 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 69,23 | 67,43 | 63,73 | 51,46 | 35,69 | 28,20 | 22,99 |
| n | 72 | q | 0,0712 | 0,146 | 0,309 | 0,958 | 2,21 | 3,15 | 4,08 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 70,21 | 68,39 | 64,63 | 52,19 | 36,19 | 28,60 | 23,31 |
| n | 73 | q | 0,0702 | 0,144 | 0,305 | 0,945 | 2,18 | 3,10 | 4,02 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 71,18 | 69,33 | 65,53 | 52,91 | 36,69 | 28,99 | 23,63 |
| n | 74 | q | 0,0693 | 0,142 | 0,301 | 0,932 | 2,15 | 3,06 | 3,97 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 72,16 | 70,28 | 66,42 | 53,63 | 37,19 | 29,38 | 23,94 |
| n | 75 | q | 0,0684 | 0,140 | 0,297 | 0,920 | 2,12 | 3,02 | 3,92 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 73,14 | 71,23 | 67,32 | 54,35 | 37,68 | 29,77 | 24,26 |
| n | 76 | q | 0,0675 | 0,138 | 0,293 | 0,908 | 2,10 | 2,98 | 3,87 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 74,11 | 72,18 | 68,22 | 55,07 | 38,18 | 30,16 | 24,58 |
| n | 77 | q | 0,0666 | 0,137 | 0,289 | 0,896 | 2,07 | 2,95 | 3,82 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 75,08 | 73,13 | 69,11 | 55,79 | 38,67 | 30,55 | 24,90 |
| n | 78 | q | 0,0657 | 0,135 | 0,286 | 0,885 | 2,04 | 2,91 | 3,77 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 76,06 | 74,08 | 70,01 | 56,51 | 39,17 | 30,94 | 25,21 |
| n | 79 | q | 0,0649 | 0,133 | 0,282 | 0,874 | 2,02 | 2,87 | 3,72 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 77,03 | 75,03 | 70,91 | 57,24 | 39,67 | 31,33 | 25,53 |
| n | 84 | q | 0,0610 | 0,125 | 0,265 | 0,822 | 1,90 | 2,70 | 3,50 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 81,90 | 79,77 | 75,38 | 60,84 | 42,15 | 33,28 | 27,12 |
| n | 85 | q | 0,0603 | 0,124 | 0,262 | 0,812 | 1,88 | 2,67 | 3,46 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 82,89 | 80,72 | 76,28 | 61,57 | 42,65 | 33,68 | 27,43 |
| n | 86 | q | 0,0596 | 0,122 | 0,259 | 0,803 | 1,85 | 2,64 | 3,42 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 83,87 | 81,67 | 77,18 | 62,29 | 43,15 | 34,07 | 27,75 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 92 | \bar{q} | 0,0557 | 0,114 | 0,242 | 0,751 | 1,73 | 2,47 | 3,20 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 89,71 | 87,38 | 82,56 | 66,62 | 46,13 | 36,41 | 29,65 |
| n | 96 | \bar{q} | 0,0534 | 0,110 | 0,232 | 0,719 | 1,66 | 2,37 | 3,07 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 93,60 | 91,17 | 86,14 | 69,50 | 48,12 | 37,97 | 30,92 |
| n | 97 | \bar{q} | 0,0529 | 0,109 | 0,230 | 0,712 | 1,65 | 2,35 | 3,04 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 94,59 | 92,12 | 87,04 | 70,22 | 48,61 | 38,37 | 31,24 |
| n | 98 | \bar{q} | 0,0523 | 0,107 | 0,227 | 0,705 | 1,63 | 2,32 | 3,01 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 95,55 | 93,06 | 87,93 | 70,94 | 49,12 | 38,76 | 31,56 |
| n | 105 | \bar{q} | 0,0488 | 0,100 | 0,212 | 0,658 | 1,52 | 2,17 | 2,81 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 102,4 | 99,72 | 94,21 | 76,00 | 52,59 | 41,49 | 33,77 |
| n | 106 | \bar{q} | 0,0484 | 0,0993 | 0,210 | 0,652 | 1,51 | 2,15 | 2,79 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 103,4 | 100,7 | 95,11 | 76,71 | 53,09 | 41,88 | 34,09 |
| n | 107 | \bar{q} | 0,0479 | 0,0984 | 0,208 | 0,646 | 1,49 | 2,13 | 2,76 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 104,3 | 101,6 | 96,00 | 77,44 | 53,59 | 42,27 | 34,41 |
| n | 112 | \bar{q} | 0,0458 | 0,0940 | 0,199 | 0,617 | 1,43 | 2,03 | 2,64 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 109,2 | 106,4 | 100,5 | 81,04 | 56,08 | 44,23 | 35,99 |
| n | 113 | \bar{q} | 0,0454 | 0,0932 | 0,197 | 0,612 | 1,41 | 2,02 | 2,62 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 110,2 | 107,3 | 101,4 | 81,77 | 56,57 | 44,62 | 36,31 |
| n | 114 | \bar{q} | 0,0450 | 0,0924 | 0,196 | 0,606 | 1,40 | 2,00 | 2,59 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 111,1 | 108,2 | 102,3 | 82,49 | 57,07 | 45,01 | 36,63 |
| n | 115 | \bar{q} | 0,0446 | 0,0916 | 0,194 | 0,601 | 1,39 | 1,98 | 2,57 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 112,1 | 109,2 | 103,2 | 83,20 | 57,56 | 45,40 | 36,95 |
| n | 116 | \bar{q} | 0,0442 | 0,0908 | 0,192 | 0,596 | 1,38 | 1,97 | 2,55 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 113,1 | 110,1 | 104,1 | 83,92 | 58,06 | 45,79 | 37,26 |
| n | 119 | \bar{q} | 0,0431 | 0,0885 | 0,187 | 0,581 | 1,34 | 1,92 | 2,49 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 116,0 | 113,0 | 106,8 | 86,09 | 59,55 | 46,97 | 38,21 |
| n | 120 | \bar{q} | 0,0427 | 0,0878 | 0,186 | 0,576 | 1,33 | 1,90 | 2,47 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 117,0 | 113,9 | 107,7 | 86,81 | 60,05 | 47,36 | 38,53 |
| n | 134 | \bar{q} | 0,0383 | 0,0786 | 0,166 | 0,516 | 1,19 | 1,70 | 2,21 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 130,6 | 127,2 | 120,2 | 96,91 | 67,01 | 52,83 | 42,97 |
| n | 135 | \bar{q} | 0,0380 | 0,0780 | 0,165 | 0,512 | 1,19 | 1,69 | 2,19 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 131,6 | 128,2 | 121,1 | 97,63 | 67,51 | 53,22 | 43,29 |
| n | 136 | \bar{q} | 0,0377 | 0,0774 | 0,164 | 0,508 | 1,18 | 1,68 | 2,18 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 132,6 | 129,1 | 122,0 | 98,35 | 68,00 | 53,61 | 43,61 |
| n | 146 | \bar{q} | 0,0351 | 0,0721 | 0,153 | 0,474 | 1,10 | 1,56 | 2,03 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 142,3 | 138,6 | 131,0 | 105,6 | 72,98 | 57,52 | 46,78 |
| n | 152 | \bar{q} | 0,0337 | 0,0693 | 0,147 | 0,455 | 1,05 | 1,50 | 1,95 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 148,2 | 144,3 | 136,3 | 109,9 | 75,96 | 59,87 | 48,68 |
| n | 154 | \bar{q} | 0,0333 | 0,0684 | 0,145 | 0,449 | 1,04 | 1,48 | 1,93 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 150,1 | 146,2 | 138,1 | 111,3 | 76,95 | 60,65 | 49,31 |
| n | 155 | \bar{q} | 0,0331 | 0,0680 | 0,144 | 0,446 | 1,03 | 1,47 | 1,91 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 151,1 | 147,2 | 139,0 | 112,1 | 77,44 | 61,04 | 49,63 |
| n | 167 | \bar{q} | 0,0307 | 0,0631 | 0,134 | 0,414 | 0,959 | 1,37 | 1,78 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 162,8 | 158,6 | 149,8 | 120,7 | 83,41 | 65,73 | 53,44 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 169 | q | 0,0303 | 0,0623 | 0,132 | 0,409 | 0,948 | 1,35 | 1,76 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 164,8 | 160,5 | 151,6 | 122,2 | 84,40 | 66,50 | 54,07 |
| n | 177 | q | 0,0290 | 0,0595 | 0,126 | 0,391 | 0,905 | 1,29 | 1,68 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 172,6 | 168,1 | 158,7 | 127,9 | 88,39 | 69,64 | 56,61 |
| n | 179 | q | 0,0287 | 0,0588 | 0,125 | 0,386 | 0,895 | 1,28 | 1,66 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 174,5 | 169,9 | 160,5 | 129,4 | 89,37 | 70,41 | 57,24 |
| n | 180 | q | 0,0285 | 0,0585 | 0,124 | 0,384 | 0,890 | 1,27 | 1,65 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 175,5 | 170,9 | 161,4 | 130,1 | 89,87 | 70,81 | 57,56 |
| n | 181 | q | 0,0283 | 0,0582 | 0,123 | 0,382 | 0,885 | 1,26 | 1,64 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 176,5 | 171,8 | 162,3 | 130,8 | 90,38 | 71,19 | 57,87 |
| n | 211 | q | 0,0243 | 0,0499 | 0,106 | 0,328 | 0,760 | 1,09 | 1,41 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 205,7 | 200,3 | 189,2 | 152,5 | 105,3 | 82,92 | 67,39 |
| n | 213 | q | 0,0241 | 0,0495 | 0,105 | 0,325 | 0,753 | 1,08 | 1,40 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 207,7 | 202,2 | 191,0 | 153,9 | 106,3 | 83,70 | 68,02 |
| n | 216 | q | 0,0237 | 0,0488 | 0,103 | 0,320 | 0,742 | 1,06 | 1,38 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 210,6 | 205,1 | 193,7 | 156,1 | 107,8 | 84,88 | 68,98 |
| n | 244 | q | 0,0210 | 0,0432 | 0,0914 | 0,284 | 0,657 | 0,939 | 1,22 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 237,9 | 231,6 | 218,8 | 176,3 | 121,7 | 95,82 | 77,85 |
| n | 270 | q | 0,0190 | 0,0390 | 0,0826 | 0,256 | 0,594 | 0,849 | 1,10 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 263,2 | 256,3 | 242,1 | 195,0 | 134,6 | 106,0 | 86,10 |
| n | 280 | q | 0,0183 | 0,0376 | 0,0797 | 0,247 | 0,573 | 0,819 | 1,06 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 273,0 | 265,8 | 251,1 | 202,2 | 139,6 | 109,9 | 89,27 |
| n | 290 | q | 0,0177 | 0,0363 | 0,0769 | 0,239 | 0,553 | 0,791 | 1,03 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 282,7 | 275,3 | 260,0 | 209,5 | 144,5 | 113,8 | 92,44 |
| n | 335 | q | 0,0153 | 0,0314 | 0,0666 | 0,207 | 0,479 | 0,685 | 0,890 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 326,5 | 318,0 | 300,3 | 241,9 | 166,9 | 131,4 | 106,7 |
| n | 340 | q | 0,0151 | 0,0310 | 0,0656 | 0,204 | 0,472 | 0,675 | 0,877 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 331,5 | 322,8 | 304,9 | 245,5 | 169,4 | 133,3 | 108,3 |
| n | 365 | q | 0,0141 | 0,0289 | 0,0611 | 0,190 | 0,440 | 0,629 | 0,817 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 355,7 | 346,5 | 327,2 | 263,6 | 181,8 | 143,1 | 116,2 |
| n | 390 | q | 0,0132 | 0,0270 | 0,0572 | 0,178 | 0,412 | 0,589 | 0,765 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 380,1 | 370,2 | 349,7 | 281,6 | 194,3 | 152,9 | 124,1 |
| n | 450 | q | 0,0114 | 0,0234 | 0,0496 | 0,154 | 0,357 | 0,510 | 0,664 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 438,8 | 427,3 | 403,4 | 324,9 | 224,1 | 176,3 | 143,2 |
| n | 540 | q | 0,00950 | 0,0195 | 0,0413 | 0,128 | 0,298 | 0,425 | 0,553 |
| c | 0 | $\bar{n}(q)$ | 526,3 | 512,6 | 484,1 | 389,7 | 268,8 | 211,5 | 171,7 |
| n | 3 | q | 13,5 | 19,6 | 28,7 | 50,0 | 71,3 | 80,4 | 86,5 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 2,234 | 2,315 | 2,409 | 2,500 | 2,409 | 2,315 | 2,234 |
| n | 4 | q | 9,76 | 14,3 | 21,2 | 38,6 | 58,2 | 68,0 | 75,1 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 3,229 | 3,294 | 3,350 | 3,288 | 2,965 | 2,748 | 2,575 |
| n | 5 | q | 7,64 | 11,2 | 16,9 | 31,4 | 49,0 | 58,4 | 65,7 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 4,218 | 4,267 | 4,284 | 4,073 | 3,534 | 3,203 | 2,945 |
| n | 6 | q | 6,29 | 9,26 | 14,0 | 26,4 | 42,2 | 51,0 | 58,2 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 5,205 | 5,236 | 5,213 | 4,858 | 4,109 | 3,668 | 3,330 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 7 | q | 5,34 | 7,88 | 12,0 | 22,8 | 37,1 | 45,3 | 52,1 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 6,191 | 6,204 | 6,142 | 5,642 | 4,686 | 4,139 | 3,722 |
| n | 8 | q | 4,64 | 6,86 | 10,4 | 20,1 | 33,0 | 40,6 | 47,1 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 7,176 | 7,170 | 7,069 | 6,425 | 5,265 | 4,613 | 4,118 |
| n | 9 | q | 4,10 | 6,08 | 9,26 | 18,0 | 29,8 | 36,8 | 42,9 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 8,160 | 8,136 | 7,994 | 7,209 | 5,846 | 5,089 | 4,518 |
| n | 10 | q | 3,68 | 5,45 | 8,33 | 16,2 | 27,1 | 33,7 | 39,4 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 9,143 | 9,101 | 8,920 | 7,992 | 6,428 | 5,567 | 4,919 |
| n | 11 | q | 3,33 | 4,95 | 7,56 | 14,8 | 24,9 | 31,0 | 36,4 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 10,13 | 10,07 | 9,846 | 8,775 | 7,010 | 6,046 | 5,323 |
| n | 12 | q | 3,05 | 4,52 | 6,93 | 13,6 | 23,0 | 28,8 | 33,9 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 11,11 | 11,03 | 10,77 | 9,557 | 7,592 | 6,525 | 5,727 |
| n | 13 | q | 2,81 | 4,17 | 6,39 | 12,6 | 21,3 | 26,8 | 31,6 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 12,09 | 12,00 | 11,70 | 10,34 | 8,175 | 7,005 | 6,131 |
| n | 14 | q | 2,60 | 3,87 | 5,93 | 11,7 | 19,9 | 25,1 | 29,7 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 13,08 | 12,96 | 12,62 | 11,12 | 8,758 | 7,486 | 6,537 |
| n | 15 | q | 2,42 | 3,60 | 5,53 | 10,9 | 18,7 | 23,6 | 27,9 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 14,06 | 13,92 | 13,54 | 11,91 | 9,341 | 7,966 | 6,943 |
| n | 16 | q | 2,27 | 3,37 | 5,18 | 10,3 | 17,6 | 22,2 | 26,4 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 15,04 | 14,89 | 14,47 | 12,69 | 9,924 | 8,448 | 7,349 |
| n | 17 | q | 2,13 | 3,17 | 4,88 | 9,68 | 16,6 | 21,0 | 25,0 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 16,02 | 15,85 | 15,39 | 13,47 | 10,51 | 8,929 | 7,756 |
| n | 18 | q | 2,01 | 2,99 | 4,60 | 9,15 | 15,7 | 19,9 | 23,8 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 17,01 | 16,82 | 16,32 | 14,25 | 11,09 | 9,412 | 8,163 |
| n | 19 | q | 1,90 | 2,83 | 4,36 | 8,68 | 15,0 | 19,0 | 22,6 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 17,99 | 17,78 | 17,24 | 15,04 | 11,68 | 9,892 | 8,570 |
| n | 20 | q | 1,81 | 2,69 | 4,14 | 8,25 | 14,2 | 18,1 | 21,6 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 18,97 | 18,75 | 18,17 | 15,82 | 12,26 | 10,37 | 8,978 |
| n | 21 | q | 1,72 | 2,56 | 3,94 | 7,86 | 13,6 | 17,3 | 20,7 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 19,96 | 19,71 | 19,09 | 16,60 | 12,84 | 10,86 | 9,385 |
| n | 22 | q | 1,64 | 2,44 | 3,76 | 7,51 | 13,0 | 16,6 | 19,8 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 20,94 | 20,67 | 20,01 | 17,39 | 13,43 | 11,34 | 9,794 |
| n | 23 | q | 1,57 | 2,34 | 3,60 | 7,19 | 12,5 | 15,9 | 19,0 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 21,92 | 21,64 | 20,94 | 18,17 | 14,01 | 11,82 | 10,20 |
| n | 24 | q | 1,50 | 2,24 | 3,45 | 6,90 | 12,0 | 15,3 | 18,3 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 22,90 | 22,60 | 21,86 | 18,95 | 14,59 | 12,30 | 10,61 |
| n | 25 | q | 1,44 | 2,15 | 3,31 | 6,62 | 11,5 | 14,7 | 17,6 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 23,89 | 23,56 | 22,79 | 19,73 | 15,18 | 12,79 | 11,02 |
| n | 26 | q | 1,38 | 2,06 | 3,18 | 6,37 | 11,1 | 14,2 | 17,0 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 24,87 | 24,53 | 23,71 | 20,51 | 15,76 | 13,27 | 11,43 |
| n | 27 | q | 1,33 | 1,99 | 3,06 | 6,14 | 10,7 | 13,7 | 16,4 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 25,85 | 25,49 | 24,63 | 21,30 | 16,35 | 13,75 | 11,83 |
| n | 28 | q | 1,28 | 1,92 | 2,95 | 5,92 | 10,3 | 13,2 | 15,9 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 26,83 | 26,46 | 25,56 | 22,08 | 16,93 | 14,23 | 12,24 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 29 | \bar{q} | 1,24 | 1,85 | 2,85 | 5,72 | 9,98 | 12,8 | 15,3 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 27,82 | 27,42 | 26,48 | 22,86 | 17,51 | 14,72 | 12,65 |
| n | 30 | \bar{q} | 1,20 | 1,79 | 2,76 | 5,53 | 9,65 | 12,4 | 14,9 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 28,80 | 28,38 | 27,41 | 23,65 | 18,10 | 15,20 | 13,06 |
| n | 31 | \bar{q} | 1,16 | 1,73 | 2,67 | 5,36 | 9,35 | 12,0 | 14,4 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 29,78 | 29,35 | 28,33 | 24,43 | 18,68 | 15,68 | 13,47 |
| n | 32 | \bar{q} | 1,12 | 1,67 | 2,58 | 5,19 | 9,07 | 11,6 | 14,0 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 30,76 | 30,31 | 29,25 | 25,21 | 19,27 | 16,17 | 13,88 |
| n | 34 | \bar{q} | 1,06 | 1,58 | 2,43 | 4,89 | 8,55 | 11,0 | 13,2 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 32,73 | 32,24 | 31,10 | 26,77 | 20,44 | 17,13 | 14,69 |
| n | 35 | \bar{q} | 1,02 | 1,53 | 2,36 | 4,75 | 8,31 | 10,7 | 12,9 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 33,71 | 33,20 | 32,03 | 27,56 | 21,02 | 17,61 | 15,10 |
| n | 36 | \bar{q} | 0,996 | 1,49 | 2,30 | 4,62 | 8,09 | 10,4 | 12,5 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 34,69 | 34,17 | 32,95 | 28,34 | 21,60 | 18,10 | 15,51 |
| n | 38 | \bar{q} | 0,943 | 1,41 | 2,17 | 4,38 | 7,68 | 9,85 | 11,9 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 36,66 | 36,10 | 34,80 | 29,90 | 22,77 | 19,06 | 16,33 |
| n | 39 | \bar{q} | 0,919 | 1,37 | 2,12 | 4,27 | 7,48 | 9,61 | 11,6 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 37,64 | 37,06 | 35,72 | 30,69 | 23,36 | 19,55 | 16,74 |
| n | 40 | \bar{q} | 0,896 | 1,34 | 2,07 | 4,16 | 7,30 | 9,38 | 11,3 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 38,62 | 38,02 | 36,64 | 31,47 | 23,94 | 20,03 | 17,15 |
| n | 41 | \bar{q} | 0,874 | 1,30 | 2,02 | 4,06 | 7,13 | 9,16 | 11,1 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 39,60 | 38,98 | 37,57 | 32,25 | 24,52 | 20,51 | 17,56 |
| n | 43 | \bar{q} | 0,833 | 1,24 | 1,92 | 3,87 | 6,80 | 8,75 | 10,6 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 41,57 | 40,91 | 39,42 | 33,82 | 25,69 | 21,48 | 18,37 |
| n | 44 | \bar{q} | 0,814 | 1,22 | 1,88 | 3,79 | 6,65 | 8,56 | 10,3 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 42,55 | 41,88 | 40,34 | 34,60 | 26,28 | 21,96 | 18,78 |
| n | 45 | \bar{q} | 0,795 | 1,19 | 1,84 | 3,70 | 6,51 | 8,37 | 10,1 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 43,54 | 42,84 | 41,26 | 35,38 | 26,86 | 22,44 | 19,19 |
| n | 46 | \bar{q} | 0,778 | 1,16 | 1,80 | 3,62 | 6,37 | 8,19 | 9,90 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 44,52 | 43,80 | 42,19 | 36,16 | 27,45 | 22,93 | 19,60 |
| n | 47 | \bar{q} | 0,761 | 1,14 | 1,76 | 3,55 | 6,24 | 8,03 | 9,70 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 45,50 | 44,77 | 43,11 | 36,95 | 28,03 | 23,41 | 20,01 |
| n | 48 | \bar{q} | 0,745 | 1,11 | 1,72 | 3,47 | 6,11 | 7,86 | 9,51 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 46,48 | 45,73 | 44,04 | 37,73 | 28,61 | 23,89 | 20,42 |
| n | 49 | \bar{q} | 0,730 | 1,09 | 1,69 | 3,40 | 5,99 | 7,71 | 9,32 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 47,47 | 46,69 | 44,96 | 38,51 | 29,20 | 24,37 | 20,83 |
| n | 50 | \bar{q} | 0,715 | 1,07 | 1,65 | 3,33 | 5,87 | 7,56 | 9,14 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 48,45 | 47,66 | 45,88 | 39,30 | 29,78 | 24,86 | 21,24 |
| n | 51 | \bar{q} | 0,701 | 1,05 | 1,62 | 3,27 | 5,76 | 7,41 | 8,97 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 49,43 | 48,62 | 46,81 | 40,08 | 30,37 | 25,34 | 21,64 |
| n | 54 | \bar{q} | 0,662 | 0,989 | 1,53 | 3,09 | 5,44 | 7,01 | 8,49 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 52,38 | 51,51 | 49,58 | 42,42 | 32,12 | 26,79 | 22,87 |
| n | 55 | \bar{q} | 0,650 | 0,971 | 1,50 | 3,03 | 5,35 | 6,89 | 8,34 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 53,36 | 52,48 | 50,50 | 43,21 | 32,71 | 27,27 | 23,28 |

| Планы контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 56 | \bar{q} | 0,638 | 0,954 | 1,47 | 2,98 | 5,25 | 6,77 | 8,19 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 54,34 | 53,44 | 51,43 | 43,99 | 33,29 | 27,75 | 23,69 |
| n | 60 | \bar{q} | 0,596 | 0,890 | 1,38 | 2,78 | 4,91 | 6,33 | 7,66 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 58,27 | 57,29 | 55,12 | 47,12 | 35,62 | 29,69 | 25,33 |
| n | 61 | \bar{q} | 0,586 | 0,875 | 1,35 | 2,74 | 4,83 | 6,23 | 7,54 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 59,25 | 58,26 | 56,04 | 47,91 | 36,21 | 30,17 | 25,74 |
| n | 62 | \bar{q} | 0,576 | 0,861 | 1,33 | 2,69 | 4,75 | 6,13 | 7,42 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 60,23 | 59,22 | 56,97 | 48,68 | 36,80 | 30,65 | 26,14 |
| n | 65 | \bar{q} | 0,549 | 0,821 | 1,27 | 2,57 | 4,54 | 5,85 | 7,09 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 63,18 | 62,11 | 59,74 | 51,03 | 38,55 | 32,10 | 27,37 |
| n | 66 | \bar{q} | 0,541 | 0,809 | 1,25 | 2,53 | 4,47 | 5,77 | 6,99 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 64,17 | 63,07 | 60,66 | 51,82 | 39,13 | 32,59 | 27,78 |
| n | 69 | \bar{q} | 0,517 | 0,773 | 1,20 | 2,42 | 4,28 | 5,52 | 6,69 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 67,11 | 65,97 | 63,43 | 54,16 | 40,89 | 34,04 | 29,01 |
| n | 70 | \bar{q} | 0,510 | 0,762 | 1,18 | 2,39 | 4,22 | 5,44 | 6,60 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 68,09 | 66,93 | 64,36 | 54,95 | 41,47 | 34,52 | 29,41 |
| n | 71 | \bar{q} | 0,503 | 0,751 | 1,16 | 2,35 | 4,16 | 5,37 | 6,51 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 69,08 | 67,90 | 65,28 | 55,73 | 42,06 | 35,00 | 29,82 |
| n | 72 | \bar{q} | 0,496 | 0,741 | 1,15 | 2,32 | 4,10 | 5,29 | 6,42 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 70,06 | 68,86 | 66,20 | 56,51 | 42,64 | 35,49 | 30,24 |
| n | 73 | \bar{q} | 0,489 | 0,731 | 1,13 | 2,29 | 4,05 | 5,22 | 6,33 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 71,04 | 69,82 | 67,13 | 57,29 | 43,23 | 35,97 | 30,64 |
| n | 75 | \bar{q} | 0,476 | 0,711 | 1,10 | 2,23 | 3,94 | 5,09 | 6,17 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 73,01 | 71,75 | 68,97 | 58,86 | 44,39 | 36,93 | 31,46 |
| n | 76 | \bar{q} | 0,470 | 0,702 | 1,09 | 2,20 | 3,89 | 5,02 | 6,09 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 73,99 | 72,72 | 69,90 | 59,64 | 44,98 | 37,42 | 31,87 |
| n | 77 | \bar{q} | 0,463 | 0,693 | 1,07 | 2,17 | 3,84 | 4,96 | 6,01 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 74,97 | 73,68 | 70,83 | 60,42 | 45,56 | 37,90 | 32,28 |
| n | 78 | \bar{q} | 0,457 | 0,684 | 1,06 | 2,14 | 3,79 | 4,90 | 5,94 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 75,96 | 74,64 | 71,74 | 61,20 | 46,14 | 38,39 | 32,69 |
| n | 79 | \bar{q} | 0,452 | 0,675 | 1,04 | 2,12 | 3,74 | 4,83 | 5,86 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 76,93 | 75,60 | 72,67 | 61,99 | 46,73 | 38,87 | 33,10 |
| n | 80 | \bar{q} | 0,446 | 0,667 | 1,03 | 2,09 | 3,70 | 4,78 | 5,79 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 77,92 | 76,57 | 73,60 | 62,77 | 47,32 | 39,35 | 33,51 |
| n | 85 | \bar{q} | 0,420 | 0,627 | 0,971 | 1,97 | 3,48 | 4,50 | 5,46 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 82,83 | 81,39 | 78,22 | 66,68 | 50,23 | 41,76 | 35,55 |
| n | 87 | \bar{q} | 0,410 | 0,613 | 0,949 | 1,92 | 3,40 | 4,40 | 5,34 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 84,79 | 83,31 | 80,06 | 68,25 | 51,40 | 42,73 | 36,37 |
| n | 89 | \bar{q} | 0,401 | 0,599 | 0,927 | 1,88 | 3,33 | 4,30 | 5,22 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 86,76 | 85,24 | 81,90 | 69,81 | 52,58 | 43,70 | 37,19 |
| n | 95 | \bar{q} | 0,375 | 0,561 | 0,869 | 1,76 | 3,12 | 4,03 | 4,90 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 92,65 | 91,03 | 87,45 | 74,51 | 56,08 | 46,60 | 39,64 |
| n | 96 | \bar{q} | 0,371 | 0,555 | 0,859 | 1,74 | 3,09 | 3,99 | 4,85 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 93,63 | 91,99 | 88,38 | 75,30 | 56,66 | 47,08 | 40,05 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 97 | \bar{q} | 0,368 | 0,550 | 0,851 | 1,72 | 3,06 | 3,95 | 4,80 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 94,61 | 92,95 | 89,30 | 76,07 | 57,25 | 47,57 | 40,46 |
| n | 102 | \bar{q} | 0,349 | 0,523 | 0,809 | 1,64 | 2,91 | 3,76 | 4,57 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 99,53 | 97,77 | 93,92 | 79,99 | 60,17 | 49,98 | 42,51 |
| n | 103 | \bar{q} | 0,346 | 0,518 | 0,801 | 1,62 | 2,88 | 3,72 | 4,52 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 100,5 | 98,73 | 94,84 | 80,77 | 60,75 | 50,46 | 42,92 |
| n | 106 | \bar{q} | 0,336 | 0,503 | 0,778 | 1,58 | 2,80 | 3,62 | 4,40 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 103,5 | 101,6 | 97,61 | 83,11 | 62,51 | 51,91 | 44,14 |
| n | 110 | \bar{q} | 0,324 | 0,484 | 0,750 | 1,52 | 2,70 | 3,49 | 4,24 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 107,4 | 105,5 | 101,3 | 86,25 | 64,84 | 53,85 | 45,78 |
| n | 111 | \bar{q} | 0,321 | 0,480 | 0,743 | 1,51 | 2,67 | 3,46 | 4,20 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 108,4 | 106,4 | 102,2 | 87,03 | 65,43 | 54,33 | 46,19 |
| n | 114 | \bar{q} | 0,313 | 0,467 | 0,724 | 1,47 | 2,60 | 3,37 | 4,09 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 111,3 | 109,3 | 105,0 | 89,37 | 67,18 | 55,77 | 47,42 |
| n | 115 | \bar{q} | 0,310 | 0,463 | 0,717 | 1,46 | 2,58 | 3,34 | 4,06 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 112,3 | 110,3 | 105,9 | 90,16 | 67,77 | 56,26 | 47,83 |
| n | 118 | \bar{q} | 0,302 | 0,452 | 0,699 | 1,42 | 2,52 | 3,26 | 3,96 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 115,2 | 113,2 | 108,7 | 92,51 | 69,52 | 57,71 | 49,06 |
| n | 120 | \bar{q} | 0,297 | 0,444 | 0,687 | 1,39 | 2,47 | 3,20 | 3,89 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 117,2 | 115,1 | 110,5 | 94,08 | 70,69 | 58,68 | 49,87 |
| n | 121 | \bar{q} | 0,294 | 0,440 | 0,682 | 1,38 | 2,45 | 3,18 | 3,86 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 118,2 | 116,1 | 111,5 | 94,86 | 71,28 | 59,16 | 50,28 |
| n | 123 | \bar{q} | 0,290 | 0,433 | 0,671 | 1,36 | 2,41 | 3,13 | 3,80 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 120,2 | 118,0 | 113,3 | 96,42 | 72,44 | 60,12 | 51,10 |
| n | 124 | \bar{q} | 0,287 | 0,430 | 0,665 | 1,35 | 2,40 | 3,10 | 3,77 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 121,1 | 119,0 | 114,2 | 97,20 | 73,02 | 60,61 | 51,51 |
| n | 125 | \bar{q} | 0,285 | 0,426 | 0,660 | 1,34 | 2,38 | 3,08 | 3,74 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 122,1 | 119,9 | 115,2 | 97,98 | 73,61 | 61,09 | 51,92 |
| n | 127 | \bar{q} | 0,281 | 0,420 | 0,650 | 1,32 | 2,34 | 3,03 | 3,68 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 124,1 | 121,9 | 117,0 | 99,54 | 74,78 | 62,06 | 52,74 |
| n | 135 | \bar{q} | 0,264 | 0,395 | 0,611 | 1,24 | 2,20 | 2,85 | 3,47 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 131,9 | 129,6 | 124,4 | 105,8 | 79,46 | 65,92 | 56,01 |
| n | 137 | \bar{q} | 0,260 | 0,389 | 0,602 | 1,22 | 2,17 | 2,81 | 3,42 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 133,9 | 131,5 | 126,3 | 107,4 | 80,62 | 66,89 | 56,83 |
| n | 141 | \bar{q} | 0,253 | 0,378 | 0,585 | 1,19 | 2,11 | 2,73 | 3,32 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 137,8 | 135,3 | 129,9 | 110,5 | 82,96 | 68,83 | 58,46 |
| n | 150 | \bar{q} | 0,237 | 0,355 | 0,550 | 1,12 | 1,98 | 2,57 | 3,12 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 146,7 | 144,0 | 138,3 | 117,5 | 88,22 | 73,17 | 62,15 |
| n | 151 | \bar{q} | 0,236 | 0,353 | 0,546 | 1,11 | 1,97 | 2,55 | 3,10 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 147,7 | 145,0 | 139,2 | 118,3 | 88,80 | 73,65 | 62,56 |
| n | 162 | \bar{q} | 0,220 | 0,329 | 0,509 | 1,03 | 1,84 | 2,38 | 2,89 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 158,5 | 155,6 | 149,3 | 126,9 | 95,24 | 78,97 | 67,06 |
| n | 164 | \bar{q} | 0,217 | 0,325 | 0,503 | 1,02 | 1,81 | 2,35 | 2,86 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 160,4 | 157,5 | 151,2 | 128,5 | 96,40 | 79,93 | 67,88 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 165 | \bar{q} | 0,216 | 0,323 | 0,500 | 1,02 | 1,80 | 2,34 | 2,84 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 161,4 | 158,5 | 152,1 | 129,3 | 96,98 | 80,42 | 68,28 |
| n | 173 | \bar{q} | 0,206 | 0,308 | 0,477 | 0,968 | 1,72 | 2,23 | 2,71 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 169,3 | 166,2 | 159,5 | 135,5 | 101,7 | 84,28 | 71,56 |
| n | 174 | \bar{q} | 0,205 | 0,306 | 0,474 | 0,963 | 1,71 | 2,22 | 2,70 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 170,3 | 167,2 | 160,4 | 136,3 | 102,3 | 84,76 | 71,97 |
| n | 176 | \bar{q} | 0,202 | 0,303 | 0,469 | 0,952 | 1,69 | 2,19 | 2,67 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 172,2 | 169,1 | 162,3 | 137,9 | 103,4 | 85,73 | 72,79 |
| n | 181 | \bar{q} | 0,197 | 0,294 | 0,456 | 0,925 | 1,65 | 2,13 | 2,59 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 177,1 | 173,9 | 166,9 | 141,8 | 106,3 | 88,15 | 74,84 |
| n | 183 | \bar{q} | 0,195 | 0,291 | 0,451 | 0,915 | 1,63 | 2,11 | 2,57 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 179,1 | 175,8 | 168,7 | 143,4 | 107,5 | 89,12 | 75,65 |
| n | 187 | \bar{q} | 0,190 | 0,285 | 0,441 | 0,896 | 1,59 | 2,06 | 2,51 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 183,0 | 179,7 | 172,4 | 146,5 | 109,8 | 91,05 | 77,29 |
| n | 188 | \bar{q} | 0,189 | 0,283 | 0,439 | 0,891 | 1,58 | 2,05 | 2,50 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 184,0 | 180,6 | 173,4 | 147,3 | 110,4 | 91,54 | 77,70 |
| n | 189 | \bar{q} | 0,188 | 0,282 | 0,436 | 0,886 | 1,58 | 2,04 | 2,49 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 185,0 | 181,6 | 174,3 | 148,1 | 111,0 | 92,01 | 78,11 |
| n | 192 | \bar{q} | 0,185 | 0,277 | 0,430 | 0,873 | 1,55 | 2,01 | 2,45 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 187,9 | 184,5 | 177,1 | 150,4 | 112,8 | 93,47 | 79,33 |
| n | 193 | \bar{q} | 0,184 | 0,276 | 0,427 | 0,868 | 1,54 | 2,00 | 2,43 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 188,9 | 185,5 | 178,0 | 151,2 | 113,4 | 93,95 | 79,75 |
| n | 195 | \bar{q} | 0,183 | 0,273 | 0,423 | 0,859 | 1,53 | 1,98 | 2,41 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 190,9 | 187,4 | 179,8 | 152,8 | 114,5 | 94,91 | 80,56 |
| n | 196 | \bar{q} | 0,182 | 0,272 | 0,421 | 0,855 | 1,52 | 1,97 | 2,40 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 191,9 | 188,3 | 180,7 | 153,5 | 115,1 | 95,41 | 80,98 |
| n | 197 | \bar{q} | 0,181 | 0,270 | 0,419 | 0,850 | 1,51 | 1,96 | 2,39 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 192,9 | 189,3 | 181,7 | 154,3 | 115,7 | 95,88 | 81,38 |
| n | 200 | \bar{q} | 0,178 | 0,266 | 0,412 | 0,838 | 1,49 | 1,93 | 2,35 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 195,8 | 192,2 | 184,4 | 156,7 | 117,4 | 97,34 | 82,61 |
| n | 213 | \bar{q} | 0,167 | 0,250 | 0,387 | 0,787 | 1,40 | 1,81 | 2,21 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 208,6 | 204,7 | 196,5 | 166,8 | 125,0 | 103,6 | 87,93 |
| n | 216 | \bar{q} | 0,165 | 0,246 | 0,382 | 0,776 | 1,38 | 1,79 | 2,18 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 211,5 | 207,6 | 199,2 | 169,2 | 126,8 | 105,1 | 89,16 |
| n | 222 | \bar{q} | 0,160 | 0,240 | 0,371 | 0,755 | 1,34 | 1,74 | 2,12 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 217,4 | 213,4 | 204,8 | 173,9 | 130,3 | 108,0 | 91,61 |
| n | 237 | \bar{q} | 0,150 | 0,225 | 0,348 | 0,707 | 1,26 | 1,63 | 1,99 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 232,1 | 227,9 | 218,6 | 185,6 | 139,1 | 115,2 | 97,76 |
| n | 239 | \bar{q} | 0,149 | 0,223 | 0,345 | 0,701 | 1,25 | 1,62 | 1,97 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 234,1 | 229,8 | 220,5 | 187,2 | 140,2 | 116,2 | 98,57 |
| n | 242 | \bar{q} | 0,147 | 0,220 | 0,341 | 0,693 | 1,23 | 1,60 | 1,95 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 237,1 | 232,7 | 223,2 | 189,5 | 142,0 | 117,6 | 99,79 |
| n | 255 | \bar{q} | 0,140 | 0,209 | 0,323 | 0,657 | 1,17 | 1,52 | 1,85 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 249,8 | 245,2 | 235,2 | 199,7 | 149,6 | 123,9 | 105,1 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 265 | q | 0,134 | 0,201 | 0,311 | 0,632 | 1,13 | 1,46 | 1,78 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 259,6 | 254,8 | 244,5 | 207,6 | 155,4 | 128,7 | 109,2 |
| n | 275 | q | 0,129 | 0,194 | 0,300 | 0,610 | 1,08 | 1,41 | 1,71 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 269,5 | 264,5 | 253,7 | 215,3 | 161,3 | 133,6 | 113,3 |
| n | 280 | q | 0,127 | 0,190 | 0,294 | 0,599 | 1,07 | 1,38 | 1,68 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 274,4 | 269,3 | 258,4 | 219,3 | 164,2 | 136,0 | 115,3 |
| n | 285 | q | 0,125 | 0,187 | 0,289 | 0,588 | 1,05 | 1,36 | 1,65 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 279,3 | 274,1 | 263,0 | 223,2 | 167,1 | 138,4 | 117,4 |
| n | 300 | q | 0,119 | 0,177 | 0,275 | 0,559 | 0,995 | 1,29 | 1,57 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 294,0 | 288,6 | 276,8 | 234,9 | 175,9 | 145,7 | 123,5 |
| n | 310 | q | 0,115 | 0,172 | 0,266 | 0,541 | 0,963 | 1,25 | 1,52 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 303,8 | 298,2 | 286,1 | 242,7 | 181,7 | 150,5 | 127,6 |
| n | 335 | q | 0,106 | 0,159 | 0,246 | 0,501 | 0,891 | 1,16 | 1,41 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 328,4 | 322,3 | 309,1 | 262,3 | 196,3 | 162,6 | 137,9 |
| n | 345 | q | 0,103 | 0,154 | 0,239 | 0,486 | 0,865 | 1,12 | 1,37 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 338,2 | 331,9 | 318,4 | 270,1 | 202,2 | 167,4 | 141,9 |
| n | 355 | q | 0,100 | 0,150 | 0,232 | 0,472 | 0,841 | 1,09 | 1,33 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 348,0 | 341,6 | 327,6 | 277,9 | 208,0 | 172,2 | 146,0 |
| n | 375 | q | 0,0948 | 0,142 | 0,220 | 0,447 | 0,796 | 1,03 | 1,26 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 367,7 | 360,8 | 346,1 | 293,6 | 219,7 | 181,9 | 154,2 |
| n | 380 | q | 0,0936 | 0,140 | 0,217 | 0,441 | 0,786 | 1,02 | 1,24 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 327,6 | 365,7 | 350,7 | 297,5 | 222,6 | 184,3 | 156,3 |
| n | 405 | q | 0,0878 | 0,131 | 0,204 | 0,414 | 0,738 | 0,957 | 1,17 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 397,2 | 389,8 | 373,8 | 317,1 | 237,2 | 196,4 | 166,5 |
| n | 410 | q | 0,0867 | 0,130 | 0,201 | 0,409 | 0,729 | 0,945 | 1,15 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 402,1 | 394,6 | 378,4 | 321,0 | 240,2 | 198,8 | 168,5 |
| n | 420 | q | 0,0847 | 0,127 | 0,196 | 0,399 | 0,711 | 0,923 | 1,12 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 411,9 | 404,2 | 387,6 | 328,8 | 246,0 | 203,6 | 172,6 |
| n | 435 | q | 0,0818 | 0,122 | 0,190 | 0,386 | 0,687 | 0,891 | 1,09 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 426,6 | 418,6 | 401,5 | 340,6 | 254,8 | 210,9 | 178,8 |
| n | 440 | q | 0,0808 | 0,121 | 0,187 | 0,381 | 0,679 | 0,881 | 1,07 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 431,6 | 423,5 | 406,1 | 344,5 | 257,7 | 213,3 | 180,8 |
| n | 450 | q | 0,0790 | 0,118 | 0,183 | 0,373 | 0,664 | 0,862 | 1,05 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 441,4 | 433,1 | 415,4 | 352,3 | 263,5 | 218,1 | 184,9 |
| n | 455 | q | 0,0781 | 0,117 | 0,181 | 0,369 | 0,657 | 0,852 | 1,04 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 446,3 | 438,0 | 420,0 | 356,2 | 266,5 | 220,6 | 187,0 |
| n | 465 | q | 0,0765 | 0,114 | 0,177 | 0,361 | 0,643 | 0,834 | 1,02 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 456,1 | 447,6 | 429,3 | 364,1 | 272,3 | 225,4 | 191,1 |
| n | 470 | q | 0,0757 | 0,113 | 0,175 | 0,357 | 0,636 | 0,825 | 1,01 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 461,0 | 452,4 | 433,8 | 367,9 | 275,2 | 227,8 | 193,1 |
| n | 480 | q | 0,0741 | 0,111 | 0,172 | 0,349 | 0,623 | 0,808 | 0,985 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 470,8 | 462,0 | 443,1 | 375,8 | 281,1 | 232,6 | 197,2 |
| n | 490 | q | 0,0726 | 0,109 | 0,168 | 0,342 | 0,610 | 0,791 | 0,964 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 480,7 | 471,7 | 452,3 | 383,6 | 286,9 | 237,5 | 201,3 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 530 | q | 0,0671 | 0,100 | 0,156 | 0,316 | 0,564 | 0,732 | 0,892 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 519,9 | 510,2 | 489,2 | 414,9 | 310,3 | 256,8 | 217,7 |
| n | 540 | q | 0,0659 | 0,0985 | 0,153 | 0,311 | 0,553 | 0,718 | 0,875 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 529,8 | 519,8 | 498,5 | 422,7 | 316,1 | 261,6 | 221,8 |
| n | 560 | q | 0,0635 | 0,0950 | 0,147 | 0,300 | 0,534 | 0,693 | 0,844 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 549,5 | 539,1 | 517,0 | 438,4 | 327,8 | 271,3 | 229,9 |
| n | 590 | q | 0,0603 | 0,0902 | 0,140 | 0,284 | 0,507 | 0,658 | 0,801 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 578,9 | 568,0 | 544,7 | 461,8 | 345,4 | 285,8 | 242,2 |
| n | 600 | q | 0,0592 | 0,0887 | 0,137 | 0,280 | 0,498 | 0,647 | 0,788 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 588,8 | 577,6 | 554,0 | 469,7 | 351,2 | 290,6 | 246,3 |
| n | 640 | q | 0,0556 | 0,0831 | 0,129 | 0,262 | 0,467 | 0,606 | 0,739 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 628,0 | 616,2 | 590,9 | 501,0 | 374,6 | 310,0 | 262,7 |
| n | 650 | q | 0,0547 | 0,0818 | 0,127 | 0,258 | 0,460 | 0,597 | 0,728 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 637,8 | 625,8 | 600,1 | 508,8 | 380,4 | 314,8 | 266,8 |
| n | 660 | q | 0,0539 | 0,0806 | 0,125 | 0,254 | 0,453 | 0,588 | 0,717 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 647,7 | 635,5 | 609,3 | 516,6 | 386,3 | 319,6 | 270,8 |
| n | 690 | q | 0,0515 | 0,0771 | 0,119 | 0,243 | 0,433 | 0,563 | 0,686 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 677,1 | 664,4 | 637,1 | 540,0 | 403,8 | 334,1 | 283,1 |
| n | 720 | q | 0,0494 | 0,0739 | 0,115 | 0,233 | 0,415 | 0,539 | 0,657 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 706,6 | 693,3 | 664,8 | 563,5 | 421,4 | 348,6 | 295,4 |
| n | 750 | q | 0,0474 | 0,0709 | 0,110 | 0,224 | 0,399 | 0,518 | 0,631 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 736,1 | 722,2 | 692,5 | 587,0 | 438,8 | 363,1 | 307,7 |
| n | 760 | q | 0,0468 | 0,0700 | 0,108 | 0,221 | 0,393 | 0,511 | 0,623 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 745,9 | 731,8 | 701,7 | 594,8 | 444,7 | 367,9 | 311,8 |
| n | 770 | q | 0,0462 | 0,0691 | 0,107 | 0,218 | 0,388 | 0,504 | 0,615 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 755,7 | 741,4 | 711,0 | 602,7 | 450,5 | 372,8 | 315,9 |
| n | 840 | q | 0,0423 | 0,0633 | 0,0982 | 0,200 | 0,356 | 0,462 | 0,564 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 824,4 | 809,0 | 775,6 | 657,4 | 491,5 | 406,6 | 344,5 |
| n | 860 | q | 0,0413 | 0,0618 | 0,0959 | 0,195 | 0,348 | 0,452 | 0,550 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 844,2 | 828,3 | 794,1 | 673,1 | 503,2 | 416,2 | 352,7 |
| n | 950 | q | 0,0374 | 0,0560 | 0,0868 | 0,177 | 0,315 | 0,409 | 0,498 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 932,6 | 914,9 | 877,1 | 743,5 | 555,8 | 459,7 | 389,5 |
| n | 960 | q | 0,0370 | 0,0554 | 0,0859 | 0,175 | 0,312 | 0,405 | 0,493 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 942,3 | 924,6 | 886,5 | 751,4 | 561,6 | 464,6 | 393,6 |
| n | 1010 | q | 0,0352 | 0,0527 | 0,0816 | 0,166 | 0,296 | 0,385 | 0,469 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 991,5 | 972,8 | 932,6 | 790,5 | 590,8 | 488,8 | 414,1 |
| n | 1020 | q | 0,0348 | 0,0521 | 0,0808 | 0,164 | 0,293 | 0,381 | 0,464 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1001 | 982,4 | 941,9 | 798,4 | 596,7 | 493,5 | 418,2 |
| n | 1090 | q | 0,0326 | 0,0488 | 0,0756 | 0,154 | 0,274 | 0,356 | 0,434 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1070 | 1050 | 1006 | 853,0 | 637,6 | 527,4 | 446,8 |
| n | 1100 | q | 0,0323 | 0,0483 | 0,0750 | 0,153 | 0,272 | 0,353 | 0,431 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1080 | 1060 | 1016 | 861,0 | 643,4 | 532,2 | 450,9 |
| n | 1140 | q | 0,0312 | 0,0467 | 0,0723 | 0,147 | 0,262 | 0,341 | 0,415 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1119 | 1098 | 1053 | 892,3 | 666,8 | 551,5 | 467,3 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 1180 | q | 0,0301 | 0,0451 | 0,0699 | 0,142 | 0,254 | 0,329 | 0,401 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1159 | 1137 | 1090 | 923,4 | 690,2 | 570,9 | 483,6 |
| n | 1230 | q | 0,0289 | 0,0432 | 0,0670 | 0,136 | 0,243 | 0,316 | 0,385 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1208 | 1185 | 1136 | 962,6 | 719,4 | 595,0 | 504,1 |
| n | 1350 | q | 0,0263 | 0,0394 | 0,0611 | 0,124 | 0,222 | 0,288 | 0,351 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1326 | 1300 | 1247 | 1057 | 789,5 | 653,0 | 553,2 |
| n | 1500 | q | 0,0237 | 0,0355 | 0,0550 | 0,112 | 0,199 | 0,259 | 0,316 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1473 | 1445 | 1385 | 1174 | 877,1 | 725,5 | 614,5 |
| n | 1625 | q | 0,0219 | 0,0327 | 0,0507 | 0,103 | 0,184 | 0,239 | 0,292 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1596 | 1565 | 1501 | 1272 | 950,3 | 785,9 | 665,7 |
| n | 1725 | q | 0,0206 | 0,0308 | 0,0478 | 0,0973 | 0,173 | 0,225 | 0,275 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1694 | 1662 | 1593 | 1350 | 1009 | 834,3 | 706,6 |
| n | 1950 | q | 0,0182 | 0,0273 | 0,0423 | 0,0861 | 0,153 | 0,199 | 0,243 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 1915 | 1879 | 1801 | 1526 | 1140 | 943,0 | 798,7 |
| n | 2150 | q | 0,0165 | 0,0247 | 0,0383 | 0,0781 | 0,139 | 0,181 | 0,220 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 2112 | 2071 | 1986 | 1682 | 1257 | 1040 | 880,6 |
| n | 2400 | q | 0,0148 | 0,0222 | 0,0343 | 0,0699 | 0,125 | 0,162 | 0,198 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 2357 | 2312 | 2217 | 1878 | 1403 | 1160 | 982,8 |
| n | 3050 | q | 0,0117 | 0,0174 | 0,0270 | 0,0550 | 0,0982 | 0,127 | 0,155 |
| c | 1 | $\bar{n}(q)$ | 2995 | 2938 | 2817 | 2387 | 1783 | 1475 | 1249 |
| n | 9 | q | 9,77 | 12,9 | 17,6 | 28,6 | 41,8 | 49,0 | 55,0 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 7,606 | 7,715 | 7,767 | 7,415 | 6,436 | 5,818 | 5,327 |
| n | 10 | q | 8,73 | 11,6 | 15,8 | 25,9 | 38,1 | 45,0 | 50,7 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 8,599 | 8,693 | 8,712 | 8,232 | 7,064 | 6,345 | 5,778 |
| n | 11 | q | 7,88 | 10,5 | 14,3 | 23,6 | 35,0 | 41,5 | 47,0 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 9,590 | 9,670 | 9,655 | 9,048 | 7,695 | 6,875 | 6,232 |
| n | 12 | q | 7,19 | 9,56 | 13,1 | 21,7 | 32,4 | 38,6 | 43,8 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 10,58 | 10,65 | 10,60 | 9,865 | 8,324 | 7,406 | 6,688 |
| n | 13 | q | 6,60 | 8,80 | 12,0 | 20,0 | 30,1 | 36,0 | 41,0 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 11,57 | 11,62 | 11,54 | 10,68 | 8,955 | 7,937 | 7,145 |
| n | 14 | q | 6,11 | 8,15 | 11,2 | 18,6 | 28,1 | 33,7 | 38,5 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 12,56 | 12,59 | 12,48 | 11,50 | 9,587 | 8,471 | 7,604 |
| n | 15 | q | 5,68 | 7,59 | 10,4 | 17,4 | 26,4 | 31,7 | 36,3 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 13,55 | 13,57 | 13,42 | 12,31 | 10,22 | 9,005 | 8,064 |
| n | 16 | q | 5,31 | 7,10 | 9,75 | 16,4 | 24,9 | 30,0 | 34,4 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 14,54 | 14,54 | 14,36 | 13,13 | 10,85 | 9,539 | 8,526 |
| n | 17 | q | 4,99 | 6,67 | 9,16 | 15,4 | 23,5 | 28,4 | 32,6 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 15,52 | 15,51 | 15,30 | 13,94 | 11,48 | 10,07 | 8,986 |
| n | 18 | q | 4,70 | 6,29 | 8,65 | 14,6 | 22,3 | 26,9 | 31,0 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 16,51 | 16,49 | 16,24 | 14,76 | 12,12 | 10,61 | 9,449 |
| n | 19 | q | 4,45 | 5,95 | 8,19 | 13,8 | 21,2 | 25,6 | 29,6 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 17,50 | 17,46 | 17,18 | 15,57 | 12,75 | 11,15 | 9,911 |
| n | 22 | q | 3,82 | 5,12 | 7,06 | 12,0 | 18,5 | 22,4 | 25,9 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 20,46 | 20,37 | 19,99 | 18,02 | 14,65 | 12,7 | 11,30 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 23 | \bar{q} | 3,65 | 4,89 | 6,75 | 11,5 | 17,7 | 21,5 | 24,9 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 21,45 | 21,35 | 20,93 | 18,83 | 15,28 | 13,29 | 11,76 |
| n | 24 | \bar{q} | 3,50 | 4,68 | 6,46 | 11,0 | 17,0 | 20,7 | 24,0 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 22,43 | 22,32 | 21,87 | 19,65 | 15,91 | 13,83 | 12,23 |
| n | 25 | \bar{q} | 3,35 | 4,49 | 6,20 | 10,6 | 16,3 | 19,9 | 23,1 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 23,42 | 23,29 | 22,80 | 20,46 | 16,55 | 14,36 | 12,69 |
| n | 26 | \bar{q} | 3,22 | 4,32 | 5,96 | 10,2 | 15,7 | 19,2 | 22,3 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 24,41 | 24,26 | 23,74 | 21,28 | 17,18 | 14,90 | 13,16 |
| n | 28 | \bar{q} | 2,98 | 4,00 | 5,53 | 9,44 | 14,7 | 17,9 | 20,8 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 26,38 | 26,20 | 25,62 | 22,91 | 18,45 | 15,97 | 14,09 |
| n | 29 | \bar{q} | 2,88 | 3,86 | 5,34 | 9,11 | 14,2 | 17,3 | 20,2 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 27,37 | 27,17 | 26,55 | 23,72 | 19,08 | 16,51 | 14,55 |
| n | 30 | \bar{q} | 2,78 | 3,73 | 5,16 | 8,81 | 13,7 | 16,8 | 19,5 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 28,35 | 28,15 | 27,49 | 24,53 | 19,71 | 17,05 | 15,02 |
| n | 31 | \bar{q} | 2,69 | 3,61 | 4,99 | 8,53 | 13,3 | 16,3 | 18,9 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 29,34 | 29,11 | 28,43 | 25,35 | 20,35 | 17,59 | 15,48 |
| n | 33 | \bar{q} | 2,52 | 3,39 | 4,69 | 8,02 | 12,5 | 15,3 | 17,9 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 31,31 | 31,06 | 30,31 | 26,98 | 21,61 | 18,66 | 16,41 |
| n | 35 | \bar{q} | 2,38 | 3,19 | 4,42 | 7,57 | 11,8 | 14,5 | 16,9 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 33,28 | 33,00 | 32,18 | 28,61 | 22,88 | 19,74 | 17,34 |
| n | 36 | \bar{q} | 2,31 | 3,10 | 4,29 | 7,36 | 11,5 | 14,1 | 16,5 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 34,27 | 33,97 | 33,12 | 29,42 | 23,52 | 20,27 | 17,81 |
| n | 38 | \bar{q} | 2,19 | 2,94 | 4,07 | 6,97 | 10,9 | 13,4 | 15,7 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 36,24 | 35,91 | 34,99 | 31,05 | 24,78 | 21,35 | 18,74 |
| n | 39 | \bar{q} | 2,13 | 2,86 | 3,96 | 6,80 | 10,7 | 13,1 | 15,3 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 37,23 | 36,88 | 35,93 | 31,87 | 25,42 | 21,88 | 19,20 |
| n | 41 | \bar{q} | 2,02 | 2,72 | 3,77 | 6,47 | 10,1 | 12,5 | 14,6 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 39,20 | 38,82 | 37,80 | 33,50 | 26,69 | 22,96 | 20,13 |
| n | 44 | \bar{q} | 1,88 | 2,53 | 3,51 | 6,03 | 9,48 | 11,6 | 13,6 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 42,16 | 41,74 | 40,62 | 35,94 | 28,58 | 24,57 | 21,53 |
| n | 45 | \bar{q} | 1,84 | 2,47 | 3,43 | 5,90 | 9,27 | 11,4 | 13,3 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 43,15 | 42,71 | 41,56 | 36,76 | 29,22 | 25,11 | 22,00 |
| n | 47 | \bar{q} | 1,76 | 2,37 | 3,28 | 5,65 | 8,89 | 10,9 | 12,8 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 45,12 | 44,65 | 43,43 | 38,38 | 30,49 | 26,19 | 22,93 |
| n | 54 | \bar{q} | 1,53 | 2,06 | 2,86 | 4,92 | 7,76 | 9,56 | 11,2 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 52,02 | 51,45 | 49,99 | 44,08 | 34,93 | 29,95 | 26,19 |
| n | 57 | \bar{q} | 1,45 | 1,95 | 2,70 | 4,66 | 7,36 | 9,07 | 10,6 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 54,98 | 54,36 | 52,80 | 46,53 | 36,82 | 31,57 | 27,58 |
| n | 60 | \bar{q} | 1,38 | 1,85 | 2,57 | 4,43 | 7,00 | 8,63 | 10,1 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 57,94 | 57,27 | 55,61 | 48,97 | 38,73 | 33,18 | 28,98 |
| n | 62 | \bar{q} | 1,33 | 1,79 | 2,49 | 4,29 | 6,78 | 8,36 | 9,81 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 59,91 | 59,21 | 57,49 | 50,60 | 40,00 | 34,25 | 29,91 |
| n | 65 | \bar{q} | 1,27 | 1,71 | 2,37 | 4,09 | 6,47 | 7,98 | 9,37 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 62,87 | 62,12 | 60,30 | 53,04 | 41,89 | 35,87 | 31,31 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 68 | \bar{q} | 1,21 | 1,63 | 2,27 | 3,91 | 6,19 | 7,64 | 8,97 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 65,82 | 65,04 | 63,11 | 55,49 | 43,80 | 37,48 | 32,71 |
| n | 71 | \bar{q} | 1,16 | 1,56 | 2,17 | 3,75 | 5,93 | 7,32 | 8,60 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 68,78 | 67,94 | 65,92 | 57,93 | 45,70 | 39,10 | 34,11 |
| n | 72 | \bar{q} | 1,15 | 1,54 | 2,14 | 3,70 | 5,85 | 7,22 | 8,49 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 69,77 | 68,92 | 66,86 | 58,75 | 46,34 | 39,63 | 34,57 |
| n | 74 | \bar{q} | 1,11 | 1,50 | 2,08 | 3,60 | 5,69 | 7,03 | 8,26 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 71,74 | 70,86 | 68,74 | 60,38 | 47,60 | 40,71 | 35,50 |
| n | 86 | \bar{q} | 0,957 | 1,29 | 1,79 | 3,10 | 4,91 | 6,07 | 7,14 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 83,58 | 82,51 | 79,98 | 70,15 | 55,21 | 47,16 | 41,09 |
| n | 89 | \bar{q} | 0,925 | 1,24 | 1,73 | 2,99 | 4,75 | 5,87 | 6,91 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 86,53 | 85,42 | 82,79 | 72,59 | 57,12 | 48,78 | 42,49 |
| n | 94 | \bar{q} | 0,875 | 1,18 | 1,64 | 2,83 | 4,50 | 5,56 | 6,55 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 91,46 | 90,27 | 87,48 | 76,66 | 60,29 | 51,47 | 44,82 |
| n | 97 | \bar{q} | 0,848 | 1,14 | 1,59 | 2,75 | 4,36 | 5,39 | 6,35 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 94,42 | 93,18 | 90,29 | 79,10 | 62,18 | 53,09 | 46,22 |
| n | 102 | \bar{q} | 0,806 | 1,09 | 1,51 | 2,61 | 4,15 | 5,13 | 6,04 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 99,35 | 98,03 | 94,98 | 83,18 | 65,35 | 55,77 | 48,55 |
| n | 108 | \bar{q} | 0,761 | 1,02 | 1,42 | 2,47 | 3,92 | 4,85 | 5,71 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 105,3 | 103,9 | 100,6 | 88,06 | 69,16 | 59,00 | 51,35 |
| n | 111 | \bar{q} | 0,741 | 0,997 | 1,39 | 2,40 | 3,82 | 4,72 | 5,56 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 108,2 | 106,8 | 103,4 | 90,50 | 71,06 | 60,62 | 52,74 |
| n | 118 | \bar{q} | 0,696 | 0,938 | 1,30 | 2,26 | 3,59 | 4,45 | 5,24 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 115,1 | 113,6 | 110,0 | 96,20 | 75,50 | 64,38 | 56,01 |
| n | 120 | \bar{q} | 0,685 | 0,922 | 1,28 | 2,22 | 3,53 | 4,37 | 5,15 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 117,1 | 115,5 | 111,8 | 97,84 | 76,77 | 65,46 | 56,94 |
| n | 135 | \bar{q} | 0,608 | 0,819 | 1,14 | 1,98 | 3,14 | 3,89 | 4,59 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 131,9 | 130,1 | 125,9 | 110,0 | 86,28 | 73,54 | 63,93 |
| n | 141 | \bar{q} | 0,582 | 0,784 | 1,09 | 1,89 | 3,01 | 3,73 | 4,40 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 137,8 | 135,9 | 131,5 | 114,9 | 90,08 | 76,76 | 66,72 |
| n | 149 | \bar{q} | 0,551 | 0,742 | 1,03 | 1,70 | 2,85 | 3,53 | 4,17 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 145,7 | 143,7 | 139,0 | 121,5 | 95,15 | 81,06 | 70,45 |
| n | 153 | \bar{q} | 0,536 | 0,722 | 1,00 | 1,74 | 2,78 | 3,44 | 4,06 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 149,6 | 147,5 | 142,8 | 124,7 | 97,69 | 83,23 | 72,32 |
| n | 161 | \bar{q} | 0,510 | 0,686 | 0,955 | 1,66 | 2,64 | 3,27 | 3,86 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 157,5 | 155,3 | 150,3 | 131,2 | 102,8 | 87,53 | 76,05 |
| n | 169 | \bar{q} | 0,486 | 0,654 | 0,910 | 1,58 | 2,52 | 3,12 | 3,68 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 165,4 | 163,1 | 157,8 | 137,7 | 107,8 | 91,82 | 79,77 |
| n | 172 | \bar{q} | 0,477 | 0,642 | 0,894 | 1,55 | 2,47 | 3,06 | 3,61 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 168,4 | 166,0 | 160,6 | 140,2 | 109,7 | 93,44 | 81,18 |
| n | 177 | \bar{q} | 0,464 | 0,642 | 0,868 | 1,51 | 2,40 | 2,98 | 3,51 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 173,3 | 170,8 | 165,3 | 144,3 | 112,9 | 96,13 | 83,50 |
| n | 184 | \bar{q} | 0,446 | 0,600 | 0,835 | 1,45 | 2,31 | 2,87 | 3,38 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 180,2 | 177,6 | 171,8 | 149,9 | 117,3 | 99,90 | 86,77 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 190 | q | 0,432 | 0,581 | 0,809 | 1,40 | 2,24 | 2,78 | 3,28 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 186,1 | 183,4 | 177,4 | 154,8 | 121,1 | 103,1 | 89,57 |
| n | 213 | q | 0,385 | 0,519 | 0,721 | 1,25 | 2,00 | 2,48 | 2,93 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 208,8 | 205,8 | 199,0 | 173,6 | 135,7 | 115,5 | 100,3 |
| n | 222 | q | 0,369 | 0,497 | 0,692 | 1,20 | 1,92 | 2,38 | 2,81 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 217,7 | 214,5 | 207,4 | 180,9 | 141,4 | 120,4 | 104,5 |
| n | 234 | q | 0,350 | 0,472 | 0,657 | 1,14 | 1,82 | 2,26 | 2,67 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 229,5 | 226,1 | 218,7 | 190,7 | 149,0 | 126,8 | 110,1 |
| n | 244 | q | 0,336 | 0,453 | 0,630 | 1,09 | 1,75 | 2,17 | 2,56 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 239,3 | 235,8 | 228,0 | 198,8 | 155,4 | 132,2 | 114,7 |
| n | 255 | q | 0,321 | 0,433 | 0,603 | 1,05 | 1,67 | 2,07 | 2,45 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 250,2 | 246,5 | 238,3 | 207,8 | 162,4 | 138,1 | 119,9 |
| n | 270 | q | 0,304 | 0,409 | 0,569 | 0,989 | 1,58 | 1,96 | 2,31 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 265,0 | 261,1 | 252,4 | 220,0 | 171,9 | 146,2 | 126,8 |
| n | 280 | q | 0,293 | 0,394 | 0,549 | 0,954 | 1,52 | 1,89 | 2,23 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 274,8 | 270,8 | 261,8 | 228,1 | 178,2 | 151,6 | 131,5 |
| n | 295 | q | 0,278 | 0,374 | 0,521 | 0,905 | 1,44 | 1,79 | 2,12 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 289,6 | 285,3 | 275,8 | 240,4 | 187,7 | 159,6 | 138,5 |
| n | 300 | q | 0,273 | 0,368 | 0,512 | 0,890 | 1,42 | 1,76 | 2,08 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 294,5 | 290,2 | 280,5 | 244,4 | 190,9 | 162,3 | 140,8 |
| n | 340 | q | 0,241 | 0,325 | 0,452 | 0,786 | 1,25 | 1,56 | 1,84 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 334,0 | 329,0 | 318,0 | 277,0 | 216,2 | 183,9 | 159,5 |
| n | 350 | q | 0,234 | 0,315 | 0,439 | 0,763 | 1,22 | 1,51 | 1,79 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 343,8 | 338,7 | 327,4 | 285,1 | 222,6 | 189,2 | 164,2 |
| n | 370 | q | 0,221 | 0,298 | 0,415 | 0,722 | 1,15 | 1,43 | 1,69 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 363,6 | 358,1 | 346,1 | 301,4 | 235,3 | 200,0 | 173,5 |
| n | 380 | q | 0,216 | 0,290 | 0,404 | 0,703 | 1,12 | 1,39 | 1,65 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 373,4 | 367,8 | 355,5 | 309,6 | 241,6 | 205,4 | 178,1 |
| n | 405 | q | 0,202 | 0,272 | 0,379 | 0,660 | 1,05 | 1,31 | 1,55 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 398,1 | 392,1 | 378,9 | 329,9 | 257,4 | 218,8 | 189,8 |
| n | 430 | q | 0,190 | 0,257 | 0,357 | 0,621 | 0,992 | 1,23 | 1,46 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 422,7 | 416,4 | 402,3 | 350,3 | 273,3 | 232,3 | 201,4 |
| n | 440 | q | 0,186 | 0,251 | 0,349 | 0,607 | 0,970 | 1,21 | 1,42 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 432,6 | 426,1 | 411,7 | 358,4 | 279,7 | 237,7 | 206,1 |
| n | 465 | q | 0,176 | 0,237 | 0,330 | 0,575 | 0,918 | 1,14 | 1,35 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 457,2 | 450,3 | 435,1 | 378,8 | 295,5 | 251,1 | 217,8 |
| n | 480 | q | 0,171 | 0,230 | 0,320 | 0,557 | 0,889 | 1,10 | 1,31 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 472,0 | 464,9 | 449,2 | 391,0 | 305,0 | 259,2 | 224,7 |
| n | 530 | q | 0,154 | 0,208 | 0,290 | 0,504 | 0,806 | 1,00 | 1,18 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 521,3 | 513,4 | 496,0 | 431,7 | 336,7 | 286,1 | 248,1 |
| n | 560 | q | 0,146 | 0,197 | 0,274 | 0,477 | 0,763 | 0,948 | 1,12 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 550,9 | 542,5 | 524,1 | 456,1 | 355,7 | 302,2 | 262,0 |
| n | 590 | q | 0,139 | 0,187 | 0,260 | 0,453 | 0,724 | 0,900 | 1,06 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 580,5 | 571,6 | 552,2 | 480,6 | 374,7 | 318,4 | 276,0 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 610 | q | 0,134 | 0,181 | 0,252 | 0,438 | 0,700 | 0,870 | 1,03 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 600,2 | 591,0 | 571,0 | 496,8 | 387,4 | 329,1 | 285,3 |
| n | 630 | q | 0,130 | 0,175 | 0,244 | 0,424 | 0,678 | 0,843 | 0,996 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 619,9 | 610,4 | 589,7 | 513,2 | 400,1 | 339,9 | 294,7 |
| n | 640 | q | 0,128 | 0,172 | 0,240 | 0,418 | 0,667 | 0,830 | 0,980 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 629,7 | 620,1 | 599,1 | 521,3 | 406,5 | 345,3 | 299,3 |
| n | 670 | q | 0,122 | 0,165 | 0,229 | 0,399 | 0,638 | 0,792 | 0,937 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 659,2 | 649,2 | 627,2 | 545,8 | 425,4 | 361,5 | 313,3 |
| n | 680 | q | 0,120 | 0,162 | 0,226 | 0,393 | 0,628 | 0,781 | 0,923 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 669,2 | 659,0 | 636,6 | 553,9 | 431,8 | 366,8 | 318,0 |
| n | 710 | q | 0,115 | 0,155 | 0,216 | 0,376 | 0,602 | 0,748 | 0,884 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 698,7 | 688,0 | 664,6 | 578,3 | 450,8 | 382,9 | 331,9 |
| n | 730 | q | 0,112 | 0,151 | 0,210 | 0,366 | 0,585 | 0,727 | 0,860 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 718,5 | 707,4 | 683,4 | 594,6 | 463,5 | 393,7 | 341,3 |
| n | 750 | q | 0,109 | 0,147 | 0,205 | 0,356 | 0,570 | 0,708 | 0,837 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 738,2 | 726,8 | 702,2 | 610,9 | 476,2 | 404,5 | 350,6 |
| n | 880 | q | 0,0930 | 0,125 | 0,174 | 0,304 | 0,486 | 0,604 | 0,714 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 866,3 | 853,1 | 824,0 | 716,7 | 558,6 | 474,4 | 411,2 |
| n | 920 | q | 0,0890 | 0,120 | 0,167 | 0,291 | 0,465 | 0,578 | 0,683 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 905,7 | 891,8 | 861,5 | 749,3 | 583,9 | 495,9 | 429,9 |
| n | 930 | q | 0,0880 | 0,119 | 0,165 | 0,287 | 0,460 | 0,571 | 0,675 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 915,7 | 901,5 | 870,8 | 757,5 | 590,3 | 501,3 | 434,5 |
| n | 960 | q | 0,0852 | 0,115 | 0,160 | 0,278 | 0,445 | 0,553 | 0,654 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 945,2 | 930,7 | 899,0 | 781,9 | 609,3 | 517,5 | 448,5 |
| n | 990 | q | 0,0826 | 0,111 | 0,155 | 0,270 | 0,432 | 0,537 | 0,635 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 974,9 | 959,8 | 927,1 | 806,3 | 628,4 | 533,7 | 462,4 |
| n | 1020 | q | 0,0802 | 0,108 | 0,151 | 0,262 | 0,419 | 0,521 | 0,616 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1004 | 988,8 | 955,2 | 830,7 | 647,4 | 549,8 | 476,4 |
| n | 1070 | q | 0,0765 | 0,103 | 0,144 | 0,250 | 0,399 | 0,497 | 0,587 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1054 | 1037 | 1002 | 871,4 | 679,1 | 576,7 | 499,8 |
| n | 1100 | q | 0,0744 | 0,100 | 0,140 | 0,243 | 0,389 | 0,483 | 0,571 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1083 | 1067 | 1030 | 895,9 | 698,1 | 592,8 | 513,7 |
| n | 1110 | q | 0,0737 | 0,0993 | 0,138 | 0,241 | 0,385 | 0,479 | 0,566 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1093 | 1076 | 1039 | 904,0 | 704,5 | 598,2 | 518,4 |
| n | 1150 | q | 0,0711 | 0,0959 | 0,134 | 0,232 | 0,372 | 0,462 | 0,546 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1133 | 1115 | 1077 | 936,6 | 729,8 | 619,7 | 537,0 |
| n | 1170 | q | 0,0699 | 0,0942 | 0,131 | 0,228 | 0,365 | 0,454 | 0,537 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1152 | 1134 | 1096 | 952,9 | 742,4 | 630,6 | 546,4 |
| n | 1200 | q | 0,0682 | 0,0919 | 0,128 | 0,223 | 0,356 | 0,443 | 0,524 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1182 | 1164 | 1124 | 977,4 | 761,4 | 646,7 | 560,4 |
| n | 1210 | q | 0,0676 | 0,0911 | 0,127 | 0,221 | 0,353 | 0,439 | 0,519 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1192 | 1173 | 1133 | 985,5 | 767,8 | 652,1 | 565,0 |
| n | 1400 | q | 0,0584 | 0,0787 | 0,110 | 0,191 | 0,305 | 0,380 | 0,449 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1379 | 1358 | 1311 | 1140 | 888,3 | 754,3 | 653,6 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 1450 | q | 0,0564 | 0,0761 | 0,106 | 0,184 | 0,295 | 0,367 | 0,434 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1428 | 1406 | 1358 | 1181 | 920,0 | 781,3 | 676,9 |
| n | 1475 | q | 0,0555 | 0,0748 | 0,104 | 0,181 | 0,290 | 0,360 | 0,426 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1453 | 1430 | 1381 | 1201 | 935,8 | 794,7 | 688,5 |
| n | 1500 | q | 0,0545 | 0,0735 | 0,102 | 0,178 | 0,285 | 0,354 | 0,419 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1478 | 1455 | 1405 | 1222 | 951,7 | 808,2 | 700,2 |
| n | 1525 | q | 0,0536 | 0,0723 | 0,101 | 0,175 | 0,280 | 0,349 | 0,412 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1502 | 1479 | 1428 | 1242 | 967,6 | 821,5 | 711,9 |
| n | 1575 | q | 0,0519 | 0,0700 | 0,0975 | 0,170 | 0,271 | 0,338 | 0,399 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1552 | 1527 | 1475 | 1283 | 999,3 | 848,5 | 735,2 |
| n | 1600 | q | 0,0511 | 0,0689 | 0,0960 | 0,167 | 0,267 | 0,332 | 0,393 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1576 | 1552 | 1498 | 1303 | 1015 | 861,9 | 746,8 |
| n | 1675 | q | 0,0489 | 0,0658 | 0,0917 | 0,160 | 0,255 | 0,317 | 0,375 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1650 | 1624 | 1569 | 1364 | 1063 | 902,3 | 781,8 |
| n | 1725 | q | 0,0474 | 0,0639 | 0,0890 | 0,155 | 0,248 | 0,308 | 0,365 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1700 | 1673 | 1616 | 1405 | 1094 | 929,3 | 805,1 |
| n | 1750 | q | 0,0467 | 0,0630 | 0,0877 | 0,153 | 0,244 | 0,304 | 0,359 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1724 | 1697 | 1639 | 1425 | 1110 | 942,7 | 816,7 |
| n | 1775 | q | 0,0461 | 0,0621 | 0,0865 | 0,151 | 0,241 | 0,300 | 0,354 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1749 | 1722 | 1662 | 1446 | 1126 | 956,1 | 828,4 |
| n | 1825 | q | 0,0448 | 0,0604 | 0,0841 | 0,147 | 0,234 | 0,291 | 0,345 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1798 | 1770 | 1709 | 1486 | 1158 | 982,9 | 851,6 |
| n | 1900 | q | 0,0431 | 0,0580 | 0,0808 | 0,141 | 0,225 | 0,280 | 0,331 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 1872 | 1843 | 1780 | 1547 | 1205 | 1023 | 886,7 |
| n | 2225 | q | 0,0368 | 0,0495 | 0,0690 | 0,120 | 0,192 | 0,239 | 0,283 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2192 | 2159 | 2084 | 1812 | 1411 | 1198 | 1038 |
| n | 2300 | q | 0,0356 | 0,0479 | 0,0668 | 0,116 | 0,186 | 0,231 | 0,273 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2266 | 2231 | 2154 | 1873 | 1459 | 1239 | 1073 |
| n | 2325 | q | 0,0352 | 0,0474 | 0,0660 | 0,115 | 0,184 | 0,229 | 0,271 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2291 | 2255 | 2178 | 1893 | 1475 | 1252 | 1085 |
| n | 2425 | q | 0,0337 | 0,0455 | 0,0633 | 0,110 | 0,176 | 0,219 | 0,259 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2390 | 2352 | 2272 | 1975 | 1538 | 1306 | 1131 |
| n | 2500 | q | 0,0327 | 0,0441 | 0,0614 | 0,107 | 0,171 | 0,213 | 0,252 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2463 | 2425 | 2342 | 2036 | 1586 | 1346 | 1166 |
| n | 2550 | q | 0,0321 | 0,0432 | 0,0602 | 0,105 | 0,168 | 0,209 | 0,247 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2513 | 2474 | 2388 | 2077 | 1617 | 1373 | 1190 |
| n | 2650 | q | 0,0309 | 0,0416 | 0,0579 | 0,101 | 0,161 | 0,201 | 0,237 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2612 | 2571 | 2483 | 2158 | 1681 | 1427 | 1236 |
| n | 2700 | q | 0,0303 | 0,0408 | 0,0569 | 0,0990 | 0,158 | 0,197 | 0,233 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2660 | 2619 | 2529 | 2199 | 1712 | 1454 | 1260 |
| n | 2800 | q | 0,0292 | 0,0394 | 0,0548 | 0,0955 | 0,153 | 0,190 | 0,225 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2760 | 2716 | 2622 | 2280 | 1776 | 1508 | 1306 |
| n | 2950 | q | 0,0277 | 0,0374 | 0,0521 | 0,0906 | 0,145 | 0,180 | 0,213 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 2907 | 2861 | 2763 | 2402 | 1871 | 1588 | 1376 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 3500 | q | 0,0234 | 0,0315 | 0,0439 | 0,0764 | 0,122 | 0,152 | 0,180 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 3450 | 3396 | 3278 | 2850 | 2220 | 1885 | 1633 |
| n | 3700 | q | 0,0221 | 0,0298 | 0,0415 | 0,0723 | 0,116 | 0,144 | 0,170 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 3646 | 3588 | 3466 | 3013 | 2346 | 1992 | 1726 |
| n | 3800 | q | 0,0215 | 0,0290 | 0,0404 | 0,0704 | 0,113 | 0,140 | 0,166 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 3746 | 3687 | 3559 | 3094 | 2410 | 2046 | 1772 |
| n | 4050 | q | 0,0202 | 0,0272 | 0,0379 | 0,0660 | 0,106 | 0,131 | 0,155 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 3993 | 3930 | 3793 | 3298 | 2568 | 2181 | 1889 |
| n | 4300 | q | 0,0190 | 0,0256 | 0,0357 | 0,0622 | 0,0995 | 0,124 | 0,146 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 4240 | 4171 | 4028 | 3501 | 2727 | 2315 | 2005 |
| n | 5600 | q | 0,0146 | 0,0197 | 0,0274 | 0,0478 | 0,0764 | 0,0950 | 0,112 |
| c | 2 | $\bar{n}(q)$ | 5518 | 5429 | 5247 | 4559 | 3551 | 3015 | 2612 |
| n | 10 | q | 15,0 | 18,8 | 23,9 | 35,5 | 48,4 | 55,2 | 60,7 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 8,087 | 8,293 | 8,472 | 8,354 | 7,527 | 6,941 | 6,459 |
| n | 11 | q | 13,5 | 16,9 | 21,7 | 32,4 | 44,5 | 51,1 | 56,4 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 9,090 | 9,283 | 9,432 | 9,195 | 8,187 | 7,503 | 6,945 |
| n | 13 | q | 11,3 | 14,2 | 18,2 | 27,5 | 38,4 | 44,4 | 49,5 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 11,09 | 11,25 | 11,34 | 10,87 | 9,512 | 8,634 | 7,927 |
| n | 14 | q | 10,4 | 13,1 | 16,9 | 25,6 | 35,9 | 41,7 | 46,6 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 12,08 | 12,24 | 12,30 | 11,71 | 10,18 | 9,203 | 8,423 |
| n | 15 | q | 9,67 | 12,2 | 15,7 | 23,9 | 33,7 | 39,3 | 44,0 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 13,08 | 13,22 | 13,25 | 12,55 | 10,84 | 9,773 | 8,919 |
| n | 16 | q | 9,03 | 11,4 | 14,7 | 22,5 | 31,8 | 37,1 | 41,7 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 14,07 | 14,20 | 14,20 | 13,39 | 11,50 | 10,34 | 9,418 |
| n | 17 | q | 8,46 | 10,7 | 13,8 | 21,2 | 30,1 | 35,2 | 39,6 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 15,06 | 15,18 | 15,15 | 14,22 | 12,17 | 10,91 | 9,917 |
| n | 18 | q | 7,97 | 10,1 | 13,0 | 20,0 | 28,5 | 33,4 | 37,7 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 16,06 | 16,16 | 16,10 | 15,06 | 12,84 | 11,49 | 10,42 |
| n | 21 | q | 6,78 | 8,58 | 11,1 | 17,2 | 24,7 | 29,1 | 32,9 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 19,03 | 19,09 | 18,95 | 17,57 | 14,83 | 13,20 | 11,92 |
| n | 23 | q | 6,17 | 7,81 | 10,2 | 15,7 | 22,7 | 26,8 | 30,4 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 21,01 | 21,05 | 20,84 | 19,24 | 16,16 | 14,35 | 12,93 |
| n | 25 | q | 5,66 | 7,17 | 9,33 | 14,5 | 21,0 | 24,8 | 28,2 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 22,99 | 23,00 | 22,74 | 20,91 | 17,50 | 15,50 | 13,93 |
| n | 27 | q | 5,22 | 6,62 | 8,62 | 13,4 | 19,5 | 23,1 | 26,3 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 24,97 | 24,96 | 24,63 | 22,59 | 18,83 | 16,65 | 14,94 |
| n | 28 | q | 5,03 | 6,38 | 8,31 | 13,0 | 18,8 | 22,3 | 25,4 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 25,96 | 25,93 | 25,58 | 23,42 | 19,50 | 17,22 | 15,45 |
| n | 29 | q | 4,85 | 6,15 | 8,02 | 12,5 | 18,2 | 21,6 | 24,6 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 26,95 | 26,91 | 26,52 | 24,26 | 20,17 | 17,80 | 15,95 |
| n | 30 | q | 4,69 | 5,94 | 7,75 | 12,1 | 17,6 | 20,9 | 23,9 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 27,94 | 27,89 | 27,47 | 25,09 | 20,83 | 18,37 | 16,45 |
| n | 32 | q | 4,38 | 5,57 | 7,26 | 11,4 | 16,6 | 19,7 | 22,5 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 29,92 | 29,84 | 29,36 | 26,76 | 22,17 | 19,52 | 17,46 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 36 | \bar{q} | 3,89 | 4,93 | 6,45 | 10,1 | 14,8 | 17,6 | 20,2 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 33,88 | 33,74 | 33,15 | 30,11 | 24,83 | 21,82 | 19,48 |
| n | 39 | \bar{q} | 3,58 | 4,55 | 5,94 | 9,33 | 13,7 | 16,3 | 18,7 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 36,84 | 36,67 | 35,99 | 32,61 | 26,84 | 23,55 | 21,00 |
| n | 42 | \bar{q} | 3,32 | 4,22 | 5,52 | 8,67 | 12,7 | 15,2 | 17,4 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 39,81 | 39,59 | 38,82 | 35,12 | 28,84 | 25,28 | 22,52 |
| n | 46 | \bar{q} | 3,03 | 3,85 | 5,03 | 7,93 | 11,7 | 13,9 | 16,0 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 43,76 | 43,50 | 42,61 | 38,45 | 31,51 | 27,58 | 24,54 |
| n | 56 | \bar{q} | 2,48 | 3,15 | 4,13 | 6,52 | 9,63 | 11,5 | 13,3 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 53,65 | 53,24 | 52,06 | 46,81 | 38,18 | 33,34 | 29,60 |
| n | 60 | \bar{q} | 2,31 | 2,94 | 3,85 | 6,09 | 9,00 | 10,8 | 12,4 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 57,60 | 57,15 | 55,85 | 50,14 | 40,85 | 35,65 | 31,63 |
| n | 65 | \bar{q} | 2,13 | 2,71 | 3,55 | 5,62 | 8,32 | 9,99 | 11,5 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 62,54 | 62,02 | 60,57 | 54,32 | 44,19 | 38,53 | 34,16 |
| n | 67 | \bar{q} | 2,06 | 2,63 | 3,45 | 5,45 | 8,08 | 9,70 | 11,2 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 64,52 | 63,97 | 62,46 | 55,99 | 45,53 | 39,68 | 35,17 |
| n | 70 | \bar{q} | 1,98 | 2,52 | 3,30 | 5,22 | 7,74 | 9,30 | 10,7 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 67,48 | 66,89 | 65,30 | 58,50 | 47,53 | 41,41 | 36,69 |
| n | 73 | \bar{q} | 1,89 | 2,41 | 3,16 | 5,01 | 7,43 | 8,92 | 10,3 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 70,45 | 69,82 | 68,14 | 61,00 | 49,53 | 43,14 | 38,21 |
| n | 88 | \bar{q} | 1,57 | 2,00 | 2,62 | 4,16 | 6,18 | 7,43 | 8,58 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 85,27 | 84,44 | 82,31 | 73,53 | 59,55 | 51,78 | 45,81 |
| n | 96 | \bar{q} | 1,44 | 1,83 | 2,40 | 3,81 | 5,67 | 6,83 | 7,88 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 93,18 | 92,24 | 89,88 | 80,20 | 64,89 | 56,39 | 49,86 |
| n | 99 | \bar{q} | 1,39 | 1,77 | 2,33 | 3,70 | 5,50 | 6,62 | 7,65 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 96,14 | 95,16 | 92,72 | 82,70 | 66,89 | 58,12 | 51,38 |
| n | 102 | \bar{q} | 1,35 | 1,72 | 2,26 | 3,59 | 5,34 | 6,43 | 7,43 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 99,10 | 98,08 | 95,55 | 85,21 | 68,89 | 59,85 | 52,90 |
| n | 104 | \bar{q} | 1,32 | 1,69 | 2,22 | 3,52 | 5,24 | 6,31 | 7,29 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 101,1 | 100,0 | 97,45 | 86,88 | 70,22 | 61,00 | 53,91 |
| n | 111 | \bar{q} | 1,24 | 1,58 | 2,08 | 3,30 | 4,91 | 5,92 | 6,84 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 108,0 | 106,9 | 104,1 | 92,73 | 74,90 | 65,04 | 57,46 |
| n | 118 | \bar{q} | 1,17 | 1,49 | 1,95 | 3,10 | 4,62 | 5,57 | 6,44 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 114,9 | 113,7 | 110,7 | 98,57 | 79,58 | 69,08 | 61,00 |
| n | 139 | \bar{q} | 0,989 | 1,26 | 1,66 | 2,64 | 3,93 | 4,74 | 5,48 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 135,7 | 134,1 | 130,5 | 116,1 | 93,59 | 81,17 | 71,64 |
| n | 140 | \bar{q} | 0,982 | 1,25 | 1,64 | 2,62 | 3,90 | 4,71 | 5,45 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 136,6 | 135,1 | 131,5 | 116,9 | 94,26 | 81,76 | 72,15 |
| n | 152 | \bar{q} | 0,904 | 1,15 | 1,51 | 2,41 | 3,60 | 4,34 | 5,02 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 148,5 | 146,8 | 142,8 | 127,0 | 102,3 | 88,67 | 78,23 |
| n | 156 | \bar{q} | 0,881 | 1,12 | 1,48 | 2,35 | 3,51 | 4,23 | 4,89 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 152,5 | 150,7 | 146,6 | 130,3 | 104,9 | 90,98 | 80,26 |
| n | 162 | \bar{q} | 0,848 | 1,08 | 1,42 | 2,26 | 3,38 | 4,08 | 4,72 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 158,4 | 156,6 | 152,3 | 135,3 | 108,9 | 94,44 | 83,30 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 165 | \bar{q} | 0,832 | 1,06 | 1,40 | 2,22 | 3,32 | 4,00 | 4,63 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 161,3 | 159,5 | 155,1 | 137,8 | 110,9 | 96,16 | 84,81 |
| n | 174 | \bar{q} | 0,789 | 1,01 | 1,32 | 2,11 | 3,15 | 3,80 | 4,40 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 170,2 | 168,3 | 163,6 | 145,3 | 117,0 | 101,4 | 89,38 |
| n | 186 | \bar{q} | 0,738 | 0,941 | 1,24 | 1,97 | 2,95 | 3,56 | 4,12 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 182,1 | 180,0 | 174,9 | 155,3 | 125,0 | 108,3 | 95,46 |
| n | 219 | \bar{q} | 0,626 | 0,799 | 1,05 | 1,67 | 2,50 | 3,03 | 3,50 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 214,7 | 212,1 | 206,1 | 182,9 | 147,0 | 127,3 | 112,2 |
| n | 237 | \bar{q} | 0,579 | 0,738 | 0,971 | 1,55 | 2,31 | 2,80 | 3,24 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 232,5 | 229,7 | 223,2 | 197,9 | 159,0 | 137,7 | 121,3 |
| n | 247 | \bar{q} | 0,555 | 0,708 | 0,931 | 1,48 | 2,22 | 2,68 | 3,11 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 242,4 | 239,4 | 232,6 | 206,3 | 165,7 | 143,4 | 126,4 |
| n | 255 | \bar{q} | 0,538 | 0,686 | 0,902 | 1,44 | 2,15 | 2,60 | 3,01 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 250,3 | 247,2 | 240,2 | 212,9 | 171,0 | 148,1 | 130,4 |
| n | 260 | \bar{q} | 0,527 | 0,673 | 0,885 | 1,41 | 2,11 | 2,55 | 2,96 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 255,2 | 252,1 | 244,9 | 217,1 | 174,4 | 150,9 | 133,0 |
| n | 275 | \bar{q} | 0,498 | 0,636 | 0,836 | 1,33 | 2,00 | 2,41 | 2,80 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 270,0 | 266,7 | 259,1 | 229,7 | 184,4 | 159,6 | 140,6 |
| n | 295 | \bar{q} | 0,464 | 0,593 | 0,780 | 1,24 | 1,86 | 2,25 | 2,61 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 289,8 | 286,2 | 278,0 | 246,3 | 197,7 | 171,1 | 150,7 |
| n | 345 | \bar{q} | 0,397 | 0,507 | 0,666 | 1,06 | 1,59 | 1,93 | 2,23 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 339,2 | 334,9 | 325,2 | 288,1 | 231,1 | 199,9 | 176,0 |
| n | 350 | \bar{q} | 0,391 | 0,499 | 0,657 | 1,05 | 1,57 | 1,90 | 2,20 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 344,1 | 339,8 | 330,0 | 292,3 | 234,5 | 202,8 | 178,6 |
| n | 380 | \bar{q} | 0,360 | 0,460 | 0,605 | 0,965 | 1,45 | 1,75 | 2,03 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 373,8 | 369,0 | 358,3 | 317,3 | 254,5 | 220,1 | 193,8 |
| n | 390 | \bar{q} | 0,351 | 0,448 | 0,589 | 0,941 | 1,41 | 1,71 | 1,98 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 383,6 | 378,8 | 367,8 | 325,7 | 261,2 | 225,9 | 198,8 |
| n | 405 | \bar{q} | 0,338 | 0,431 | 0,568 | 0,906 | 1,36 | 1,64 | 1,90 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 398,5 | 393,4 | 381,9 | 338,2 | 271,2 | 234,5 | 206,4 |
| n | 410 | \bar{q} | 0,334 | 0,426 | 0,561 | 0,895 | 1,34 | 1,62 | 1,88 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 403,4 | 398,3 | 386,7 | 342,3 | 274,5 | 237,4 | 209,0 |
| n | 435 | \bar{q} | 0,315 | 0,402 | 0,528 | 0,844 | 1,26 | 1,53 | 1,77 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 428,1 | 422,6 | 410,3 | 363,2 | 291,2 | 251,8 | 221,6 |
| n | 470 | \bar{q} | 0,291 | 0,372 | 0,489 | 0,781 | 1,17 | 1,42 | 1,64 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 462,7 | 456,8 | 443,4 | 392,4 | 314,6 | 272,0 | 239,4 |
| n | 550 | \bar{q} | 0,249 | 0,318 | 0,418 | 0,667 | 1,00 | 1,21 | 1,40 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 541,7 | 534,7 | 519,0 | 459,2 | 368,0 | 318,1 | 279,9 |
| n | 590 | \bar{q} | 0,232 | 0,296 | 0,390 | 0,622 | 0,933 | 1,13 | 1,31 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 581,2 | 573,7 | 556,8 | 492,6 | 394,7 | 341,2 | 300,2 |
| n | 620 | \bar{q} | 0,221 | 0,282 | 0,371 | 0,592 | 0,888 | 1,07 | 1,25 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 610,8 | 603,0 | 585,2 | 517,6 | 414,7 | 358,5 | 315,4 |
| n | 640 | \bar{q} | 0,214 | 0,273 | 0,359 | 0,573 | 0,860 | 1,04 | 1,21 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 630,6 | 622,5 | 604,1 | 534,4 | 428,1 | 370,0 | 325,5 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 660 | q | 0,207 | 0,265 | 0,348 | 0,556 | 0,834 | 1,01 | 1,17 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 650,4 | 641,9 | 623,0 | 551,0 | 441,4 | 381,6 | 335,6 |
| n | 690 | q | 0,198 | 0,253 | 0,333 | 0,532 | 0,798 | 0,966 | 1,12 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 680,0 | 671,2 | 651,3 | 576,1 | 461,4 | 398,8 | 350,9 |
| n | 710 | q | 0,193 | 0,246 | 0,324 | 0,517 | 0,775 | 0,939 | 1,09 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 699,7 | 690,7 | 670,2 | 592,8 | 474,8 | 410,4 | 361,0 |
| n | 740 | q | 0,185 | 0,236 | 0,311 | 0,496 | 0,744 | 0,901 | 1,04 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 729,4 | 719,9 | 698,6 | 617,8 | 494,8 | 427,7 | 376,2 |
| n | 950 | q | 0,144 | 0,184 | 0,242 | 0,386 | 0,580 | 0,702 | 0,814 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 936,8 | 924,6 | 897,1 | 793,1 | 635,0 | 548,8 | 482,6 |
| n | 980 | q | 0,140 | 0,178 | 0,234 | 0,375 | 0,562 | 0,680 | 0,789 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 966,5 | 953,8 | 925,4 | 818,2 | 655,1 | 566,0 | 497,8 |
| n | 1010 | q | 0,135 | 0,173 | 0,227 | 0,363 | 0,545 | 0,660 | 0,766 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 996,1 | 983,0 | 953,9 | 843,2 | 675,2 | 583,3 | 513,0 |
| n | 1030 | q | 0,133 | 0,170 | 0,223 | 0,356 | 0,535 | 0,647 | 0,751 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1016 | 1003 | 972,7 | 860,0 | 688,5 | 594,8 | 523,2 |
| n | 1070 | q | 0,128 | 0,163 | 0,215 | 0,343 | 0,515 | 0,623 | 0,723 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1055 | 1042 | 1011 | 893,3 | 715,1 | 617,9 | 543,4 |
| n | 1100 | q | 0,124 | 0,159 | 0,209 | 0,334 | 0,501 | 0,606 | 0,703 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1085 | 1071 | 1039 | 918,4 | 735,2 | 635,2 | 558,6 |
| n | 1120 | q | 0,122 | 0,156 | 0,205 | 0,328 | 0,492 | 0,596 | 0,691 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1105 | 1090 | 1058 | 935,1 | 748,6 | 646,7 | 568,7 |
| n | 1170 | q | 0,117 | 0,149 | 0,196 | 0,314 | 0,471 | 0,570 | 0,661 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1154 | 1139 | 1105 | 976,8 | 782,0 | 675,5 | 594,1 |
| n | 1500 | q | 0,0911 | 0,116 | 0,153 | 0,245 | 0,367 | 0,445 | 0,516 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1480 | 1460 | 1417 | 1252 | 1002 | 865,8 | 761,3 |
| n | 1550 | q | 0,0882 | 0,113 | 0,148 | 0,237 | 0,356 | 0,431 | 0,499 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1530 | 1509 | 1464 | 1294 | 1036 | 894,6 | 786,7 |
| n | 1600 | q | 0,0855 | 0,109 | 0,144 | 0,229 | 0,344 | 0,417 | 0,484 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1579 | 1558 | 1511 | 1336 | 1069 | 923,4 | 812,0 |
| n | 1650 | q | 0,0829 | 0,106 | 0,139 | 0,223 | 0,334 | 0,404 | 0,469 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1628 | 1606 | 1559 | 1377 | 1103 | 952,3 | 837,3 |
| n | 1700 | q | 0,0804 | 0,103 | 0,135 | 0,216 | 0,324 | 0,393 | 0,455 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1678 | 1655 | 1606 | 1419 | 1136 | 981,1 | 862,6 |
| n | 1725 | q | 0,0793 | 0,101 | 0,133 | 0,213 | 0,319 | 0,387 | 0,449 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1702 | 1680 | 1630 | 1440 | 1153 | 995,5 | 875,3 |
| n | 1775 | q | 0,0770 | 0,0984 | 0,129 | 0,207 | 0,310 | 0,376 | 0,436 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1752 | 1728 | 1677 | 1482 | 1186 | 1024 | 900,6 |
| n | 1850 | q | 0,0739 | 0,0944 | 0,124 | 0,198 | 0,298 | 0,361 | 0,419 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 1826 | 1801 | 1747 | 1544 | 1236 | 1068 | 938,6 |
| n | 2350 | q | 0,0582 | 0,0743 | 0,0978 | 0,156 | 0,235 | 0,284 | 0,330 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2320 | 2289 | 2221 | 1962 | 1570 | 1356 | 1192 |
| n | 2375 | q | 0,0576 | 0,0735 | 0,0967 | 0,155 | 0,232 | 0,281 | 0,326 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2344 | 2313 | 2244 | 1983 | 1586 | 1370 | 1205 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 2450 | q | 0,0558 | 0,0712 | 0,0938 | 0,150 | 0,225 | 0,272 | 0,316 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2419 | 2386 | 2315 | 2045 | 1636 | 1413 | 1243 |
| n | 2475 | q | 0,0552 | 0,0705 | 0,0928 | 0,148 | 0,223 | 0,270 | 0,313 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2443 | 2411 | 2338 | 2066 | 1653 | 1428 | 1255 |
| n | 2550 | q | 0,0536 | 0,0685 | 0,0901 | 0,144 | 0,216 | 0,262 | 0,304 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2517 | 2483 | 2409 | 2129 | 1703 | 1471 | 1293 |
| n | 2600 | q | 0,0526 | 0,0671 | 0,0884 | 0,141 | 0,212 | 0,257 | 0,298 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2566 | 2533 | 2456 | 2170 | 1737 | 1500 | 1319 |
| n | 2650 | q | 0,0516 | 0,0659 | 0,0867 | 0,139 | 0,208 | 0,252 | 0,292 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2616 | 2581 | 2504 | 2213 | 1770 | 1529 | 1344 |
| n | 2750 | q | 0,0497 | 0,0635 | 0,0835 | 0,134 | 0,200 | 0,243 | 0,282 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2715 | 2678 | 2598 | 2296 | 1837 | 1586 | 1395 |
| n | 2800 | q | 0,0489 | 0,0623 | 0,0821 | 0,131 | 0,197 | 0,238 | 0,277 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2763 | 2727 | 2646 | 2338 | 1870 | 1615 | 1420 |
| n | 2900 | q | 0,0471 | 0,0602 | 0,0792 | 0,127 | 0,190 | 0,230 | 0,267 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 2863 | 2824 | 2740 | 2421 | 1937 | 1673 | 1471 |
| n | 3800 | q | 0,0360 | 0,0459 | 0,0605 | 0,0966 | 0,145 | 0,176 | 0,204 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 3751 | 3702 | 3591 | 3172 | 2538 | 2192 | 1927 |
| n | 3900 | q | 0,0351 | 0,0447 | 0,0589 | 0,0942 | 0,141 | 0,171 | 0,199 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 3849 | 3800 | 3684 | 3255 | 2605 | 2249 | 1977 |
| n | 4050 | q | 0,0338 | 0,0431 | 0,0567 | 0,0907 | 0,136 | 0,165 | 0,191 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 3997 | 3944 | 3827 | 3381 | 2705 | 2336 | 2054 |
| n | 4100 | q | 0,0334 | 0,0426 | 0,0560 | 0,0896 | 0,134 | 0,163 | 0,189 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 4048 | 3993 | 3873 | 3423 | 2738 | 2365 | 2079 |
| n | 4350 | q | 0,0314 | 0,0401 | 0,0528 | 0,0844 | 0,127 | 0,154 | 0,178 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 4294 | 4237 | 4109 | 3631 | 2905 | 2509 | 2206 |
| n | 4450 | q | 0,0307 | 0,0392 | 0,0516 | 0,0825 | 0,124 | 0,150 | 0,174 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 4393 | 4334 | 4205 | 3715 | 2972 | 2566 | 2256 |
| n | 4700 | q | 0,0291 | 0,0372 | 0,0489 | 0,0781 | 0,117 | 0,142 | 0,165 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 4641 | 4577 | 4440 | 3924 | 3139 | 2711 | 2383 |
| n | 5900 | q | 0,0232 | 0,0296 | 0,0389 | 0,0622 | 0,0935 | 0,113 | 0,131 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 5828 | 5747 | 5577 | 4926 | 3939 | 3402 | 2991 |
| n | 6200 | q | 0,0221 | 0,0282 | 0,0371 | 0,0592 | 0,0889 | 0,108 | 0,125 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 6121 | 6040 | 5858 | 5175 | 4141 | 3575 | 3143 |
| n | 6600 | q | 0,0207 | 0,0265 | 0,0348 | 0,0556 | 0,0836 | 0,101 | 0,117 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 6516 | 6427 | 6235 | 5510 | 4407 | 3805 | 3346 |
| n | 6900 | q | 0,0198 | 0,0253 | 0,0333 | 0,0532 | 0,0799 | 0,0968 | 0,112 |
| c | 3 | $\bar{n}(q)$ | 6815 | 6723 | 6520 | 5761 | 4608 | 3979 | 3498 |
| n | 15 | q | 14,2 | 17,2 | 21,3 | 30,5 | 40,8 | 46,4 | 51,1 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 12,63 | 12,87 | 13,05 | 12,70 | 11,32 | 10,39 | 9,621 |
| n | 18 | q | 11,6 | 14,2 | 17,7 | 25,5 | 34,5 | 39,6 | 43,9 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 15,62 | 15,84 | 15,93 | 15,26 | 13,39 | 12,18 | 11,20 |
| n | 19 | q | 11,0 | 13,4 | 16,7 | 24,2 | 32,9 | 37,8 | 41,9 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 16,62 | 16,82 | 16,89 | 16,11 | 14,08 | 12,78 | 11,73 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 22 | \bar{q} | 9,41 | 11,5 | 14,4 | 20,9 | 28,7 | 33,1 | 36,9 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 19,61 | 19,77 | 19,76 | 18,67 | 16,15 | 14,58 | 13,32 |
| n | 24 | \bar{q} | 8,59 | 10,5 | 13,1 | 19,2 | 26,4 | 30,6 | 34,2 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 21,6 | 21,74 | 21,67 | 20,37 | 17,53 | 15,79 | 14,39 |
| n | 25 | \bar{q} | 8,23 | 10,1 | 12,6 | 18,4 | 25,4 | 29,5 | 33,0 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 22,59 | 22,72 | 22,63 | 21,22 | 18,22 | 16,39 | 14,92 |
| n | 27 | \bar{q} | 7,59 | 9,29 | 11,7 | 17,1 | 23,6 | 27,5 | 30,8 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 24,58 | 24,68 | 24,53 | 22,92 | 19,60 | 17,60 | 15,99 |
| n | 28 | \bar{q} | 7,31 | 8,95 | 11,2 | 16,5 | 22,8 | 26,5 | 29,8 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 25,57 | 25,66 | 25,49 | 23,78 | 20,30 | 18,20 | 16,53 |
| n | 29 | \bar{q} | 7,05 | 8,63 | 10,8 | 15,9 | 22,1 | 25,7 | 28,8 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 26,56 | 26,64 | 26,44 | 24,63 | 20,99 | 18,80 | 17,06 |
| n | 34 | \bar{q} | 5,98 | 7,33 | 9,22 | 13,6 | 19,0 | 22,1 | 24,9 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 31,52 | 31,54 | 31,21 | 28,88 | 24,45 | 21,82 | 19,74 |
| n | 36 | \bar{q} | 5,64 | 6,91 | 8,70 | 12,9 | 18,0 | 21,0 | 23,6 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 33,5 | 33,5 | 33,11 | 30,58 | 25,83 | 23,03 | 20,81 |
| n | 38 | \bar{q} | 5,33 | 6,54 | 8,23 | 12,2 | 17,1 | 19,9 | 22,5 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 35,48 | 35,46 | 35,02 | 32,28 | 27,21 | 24,23 | 21,88 |
| n | 43 | \bar{q} | 4,70 | 5,76 | 7,27 | 10,8 | 15,1 | 17,7 | 20,0 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 40,44 | 40,35 | 39,78 | 36,53 | 30,67 | 27,25 | 24,56 |
| n | 53 | \bar{q} | 3,79 | 4,66 | 5,88 | 8,76 | 12,4 | 14,5 | 16,4 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 50,34 | 50,14 | 49,30 | 45,03 | 37,60 | 33,31 | 29,93 |
| n | 60 | \bar{q} | 3,34 | 4,11 | 5,19 | 7,74 | 10,9 | 12,9 | 14,6 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 57,27 | 56,99 | 55,96 | 50,98 | 42,45 | 37,54 | 33,69 |
| n | 64 | \bar{q} | 3,13 | 3,85 | 4,86 | 7,26 | 10,3 | 12,1 | 13,7 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 61,23 | 60,90 | 59,76 | 54,38 | 45,21 | 39,96 | 35,84 |
| n | 66 | \bar{q} | 3,03 | 3,73 | 4,71 | 7,04 | 9,97 | 11,7 | 13,3 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 63,21 | 62,85 | 61,67 | 56,07 | 46,60 | 41,17 | 36,91 |
| n | 67 | \bar{q} | 2,99 | 3,67 | 4,64 | 6,94 | 9,83 | 11,6 | 13,1 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 64,20 | 63,83 | 62,61 | 56,92 | 47,29 | 41,78 | 37,45 |
| n | 84 | \bar{q} | 2,37 | 2,92 | 3,70 | 5,54 | 7,87 | 9,29 | 10,6 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 81,02 | 80,45 | 78,78 | 71,37 | 59,07 | 52,06 | 46,59 |
| n | 93 | \bar{q} | 2,14 | 2,64 | 3,34 | 5,00 | 7,12 | 8,41 | 9,57 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 89,93 | 89,25 | 87,34 | 79,02 | 65,29 | 57,51 | 51,43 |
| n | 100 | \bar{q} | 1,99 | 2,45 | 3,10 | 4,66 | 6,63 | 7,83 | 8,92 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 96,86 | 96,09 | 94,00 | 84,97 | 70,14 | 61,75 | 55,20 |
| n | 101 | \bar{q} | 1,97 | 2,43 | 3,07 | 4,61 | 6,56 | 7,76 | 8,83 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 97,85 | 97,07 | 94,95 | 85,81 | 70,84 | 62,35 | 55,73 |
| n | 105 | \bar{q} | 1,89 | 2,33 | 2,96 | 4,43 | 6,32 | 7,47 | 8,51 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 101,8 | 101,0 | 98,76 | 89,20 | 73,60 | 64,77 | 57,88 |
| n | 112 | \bar{q} | 1,78 | 2,19 | 2,77 | 4,16 | 5,93 | 7,01 | 7,99 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 108,7 | 107,8 | 105,4 | 95,15 | 78,46 | 69,01 | 61,65 |
| n | 130 | \bar{q} | 1,53 | 1,88 | 2,39 | 3,58 | 5,12 | 6,06 | 6,90 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 126,5 | 125,4 | 122,5 | 110,4 | 90,92 | 79,90 | 71,33 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 148 | \bar{q} | 1,34 | 1,65 | 2,09 | 3,15 | 4,50 | 5,33 | 6,08 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 144,4 | 143,0 | 139,6 | 125,7 | 103,4 | 90,81 | 81,01 |
| n | 158 | \bar{q} | 1,26 | 1,55 | 1,96 | 2,95 | 4,22 | 5,00 | 5,70 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 154,2 | 152,8 | 149,2 | 134,2 | 110,3 | 96,86 | 86,39 |
| n | 159 | \bar{q} | 1,25 | 1,54 | 1,95 | 2,93 | 4,19 | 4,96 | 5,66 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 155,2 | 153,8 | 150,1 | 135,1 | 111,0 | 97,46 | 86,93 |
| n | 167 | \bar{q} | 1,19 | 1,46 | 1,86 | 2,79 | 3,99 | 4,73 | 5,40 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 163,2 | 161,6 | 157,7 | 141,9 | 116,6 | 102,3 | 91,23 |
| n | 207 | \bar{q} | 0,957 | 1,18 | 1,50 | 2,25 | 3,23 | 3,82 | 4,37 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 202,7 | 200,7 | 195,7 | 175,9 | 144,3 | 126,5 | 112,7 |
| n | 233 | \bar{q} | 0,849 | 1,05 | 1,33 | 2,00 | 2,87 | 3,40 | 3,89 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 228,5 | 226,1 | 220,5 | 198,0 | 162,3 | 142,3 | 126,7 |
| n | 250 | \bar{q} | 0,791 | 0,976 | 1,24 | 1,87 | 2,67 | 3,17 | 3,62 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 245,3 | 242,7 | 236,6 | 212,4 | 174,1 | 152,6 | 135,9 |
| n | 260 | \bar{q} | 0,761 | 0,938 | 1,19 | 1,79 | 2,57 | 3,05 | 3,49 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 255,2 | 252,5 | 246,1 | 220,9 | 181,0 | 158,6 | 141,3 |
| n | 275 | \bar{q} | 0,719 | 0,887 | 1,13 | 1,70 | 2,43 | 2,89 | 3,30 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 270,0 | 267,2 | 260,4 | 233,6 | 191,4 | 167,7 | 149,3 |
| n | 330 | \bar{q} | 0,599 | 0,739 | 0,938 | 1,41 | 2,03 | 2,41 | 2,75 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 324,4 | 320,9 | 312,7 | 280,3 | 229,5 | 201,0 | 178,9 |
| n | 370 | \bar{q} | 0,534 | 0,659 | 0,836 | 1,26 | 1,81 | 2,15 | 2,46 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 364,0 | 360,0 | 350,7 | 314,3 | 257,2 | 225,2 | 200,4 |
| n | 390 | \bar{q} | 0,507 | 0,625 | 0,793 | 1,20 | 1,72 | 2,04 | 2,33 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 383,8 | 379,5 | 369,7 | 331,3 | 271,0 | 237,3 | 211,2 |
| n | 400 | \bar{q} | 0,494 | 0,609 | 0,773 | 1,17 | 1,67 | 1,99 | 2,27 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 393,7 | 389,3 | 379,3 | 339,8 | 277,9 | 243,4 | 216,6 |
| n | 415 | \bar{q} | 0,476 | 0,587 | 0,745 | 1,12 | 1,61 | 1,92 | 2,19 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 408,5 | 404,0 | 393,5 | 352,5 | 288,3 | 252,5 | 224,6 |
| n | 510 | \bar{q} | 0,387 | 0,478 | 0,606 | 0,915 | 1,31 | 1,56 | 1,79 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 502,5 | 496,8 | 483,9 | 433,3 | 354,1 | 310,0 | 275,7 |
| n | 590 | \bar{q} | 0,334 | 0,413 | 0,524 | 0,791 | 1,14 | 1,35 | 1,54 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 581,7 | 575,1 | 560,0 | 501,2 | 409,5 | 358,5 | 318,8 |
| n | 620 | \bar{q} | 0,318 | 0,393 | 0,499 | 0,753 | 1,08 | 1,29 | 1,47 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 611,3 | 604,4 | 588,5 | 526,7 | 430,3 | 376,6 | 334,9 |
| n | 630 | \bar{q} | 0,313 | 0,387 | 0,491 | 0,741 | 1,06 | 1,26 | 1,45 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 621,2 | 614,1 | 597,9 | 535,2 | 437,2 | 382,6 | 340,3 |
| n | 660 | \bar{q} | 0,299 | 0,369 | 0,468 | 0,707 | 1,02 | 1,21 | 1,38 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 650,9 | 643,5 | 626,5 | 560,7 | 458,0 | 400,8 | 356,5 |
| n | 690 | \bar{q} | 0,286 | 0,353 | 0,448 | 0,677 | 0,972 | 1,16 | 1,32 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 680,6 | 672,8 | 655,0 | 586,2 | 478,8 | 419,0 | 372,6 |
| n | 730 | \bar{q} | 0,270 | 0,334 | 0,424 | 0,640 | 0,919 | 1,09 | 1,25 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 720,2 | 711,9 | 693,0 | 620,2 | 506,5 | 443,2 | 394,1 |
| n | 920 | \bar{q} | 0,214 | 0,265 | 0,336 | 0,508 | 0,729 | 0,867 | 0,992 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 908,1 | 897,5 | 873,7 | 781,5 | 638,2 | 558,2 | 496,3 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 980 | q | 0,201 | 0,248 | 0,315 | 0,476 | 0,685 | 0,814 | 0,932 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 967,4 | 956,2 | 930,8 | 832,5 | 679,7 | 594,6 | 528,6 |
| n | 1000 | q | 0,197 | 0,243 | 0,309 | 0,467 | 0,671 | 0,798 | 0,913 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 9872 | 975,7 | 949,8 | 849,4 | 693,5 | 606,7 | 539,3 |
| n | 1040 | q | 0,190 | 0,234 | 0,297 | 0,449 | 0,645 | 0,767 | 0,878 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1027 | 1015 | 987,8 | 883,5 | 721,2 | 631,0 | 560,9 |
| n | 1110 | q | 0,178 | 0,219 | 0,278 | 0,421 | 0,605 | 0,719 | 0,823 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1096 | 1083 | 1054 | 943,0 | 769,8 | 673,3 | 598,5 |
| n | 1150 | q | 0,171 | 0,212 | 0,269 | 0,406 | 0,584 | 0,694 | 0,794 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1136 | 1122 | 1092 | 976,9 | 797,5 | 697,6 | 620,0 |
| n | 1475 | q | 0,134 | 0,165 | 0,210 | 0,317 | 0,455 | 0,541 | 0,619 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1457 | 1440 | 1402 | 1253 | 1023 | 894,4 | 794,9 |
| n | 1575 | q | 0,125 | 0,155 | 0,196 | 0,297 | 0,426 | 0,507 | 0,580 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1556 | 1538 | 1496 | 1338 | 1092 | 954,9 | 848,6 |
| n | 1650 | q | 0,120 | 0,148 | 0,187 | 0,283 | 0,407 | 0,484 | 0,554 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1630 | 1611 | 1568 | 1402 | 1144 | 1000 | 889,0 |
| n | 1750 | q | 0,113 | 0,139 | 0,177 | 0,267 | 0,384 | 0,456 | 0,522 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1729 | 1709 | 1663 | 1487 | 1213 | 1061 | 942,9 |
| n | 1775 | q | 0,111 | 0,137 | 0,174 | 0,263 | 0,378 | 0,450 | 0,515 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1754 | 1733 | 1687 | 1508 | 1230 | 1076 | 956,2 |
| n | 1825 | q | 0,108 | 0,133 | 0,169 | 0,256 | 0,368 | 0,438 | 0,501 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 1803 | 1782 | 1734 | 1550 | 1265 | 1106 | 983,2 |
| n | 2325 | q | 0,0848 | 0,105 | 0,133 | 0,201 | 0,289 | 0,344 | 0,393 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 2298 | 2271 | 2210 | 1975 | 1611 | 1409 | 1252 |
| n | 2500 | q | 0,0789 | 0,0974 | 0,124 | 0,187 | 0,269 | 0,319 | 0,366 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 2471 | 2442 | 2376 | 2124 | 1733 | 1515 | 1346 |
| n | 2600 | q | 0,0758 | 0,0936 | 0,119 | 0,180 | 0,258 | 0,307 | 0,352 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 2570 | 2539 | 2471 | 2209 | 1802 | 1576 | 1400 |
| n | 2750 | q | 0,0717 | 0,0885 | 0,112 | 0,170 | 0,244 | 0,290 | 0,333 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 2718 | 2686 | 2613 | 2336 | 1906 | 1666 | 1481 |
| n | 2800 | q | 0,0704 | 0,0869 | 0,110 | 0,167 | 0,240 | 0,285 | 0,327 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 2768 | 2735 | 2661 | 2379 | 1940 | 1697 | 1508 |
| n | 2900 | q | 0,0680 | 0,0839 | 0,107 | 0,161 | 0,232 | 0,275 | 0,315 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 2866 | 2833 | 2756 | 2464 | 2010 | 1757 | 1561 |
| n | 3700 | q | 0,0538 | 0,0658 | 0,0835 | 0,126 | 0,182 | 0,216 | 0,247 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 3658 | 3614 | 3517 | 3143 | 2564 | 2242 | 1992 |
| n | 3900 | q | 0,0505 | 0,0624 | 0,0792 | 0,120 | 0,172 | 0,205 | 0,235 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 3856 | 3810 | 3707 | 3313 | 2702 | 2362 | 2099 |
| n | 4000 | q | 0,0493 | 0,0608 | 0,0773 | 0,117 | 0,168 | 0,200 | 0,229 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 3955 | 3907 | 3802 | 3398 | 2772 | 2423 | 2153 |
| n | 4150 | q | 0,0475 | 0,0587 | 0,0745 | 0,113 | 0,162 | 0,193 | 0,220 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 4103 | 4053 | 3945 | 3525 | 2875 | 2514 | 2234 |
| n | 4400 | q | 0,0448 | 0,0553 | 0,0702 | 0,106 | 0,153 | 0,182 | 0,208 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 4349 | 4297 | 4182 | 3738 | 3049 | 2666 | 2368 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 4500 | q | 0,0438 | 0,0541 | 0,0687 | 0,104 | 0,149 | 0,178 | 0,203 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 4448 | 4396 | 4277 | 3823 | 3118 | 2726 | 2422 |
| n | 5800 | q | 0,0340 | 0,0420 | 0,0533 | 0,0805 | 0,116 | 0,138 | 0,158 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 5736 | 5667 | 5512 | 4926 | 4018 | 3513 | 3121 |
| n | 6200 | q | 0,0318 | 0,0392 | 0,0498 | 0,0753 | 0,108 | 0,129 | 0,148 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 6132 | 6059 | 5895 | 5267 | 4295 | 3755 | 3337 |
| n | 6600 | q | 0,0299 | 0,0369 | 0,0468 | 0,0708 | 0,102 | 0,121 | 0,139 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 6527 | 6450 | 6274 | 5607 | 4572 | 3998 | 3552 |
| n | 6900 | q | 0,0286 | 0,0353 | 0,0448 | 0,0677 | 0,0974 | 0,116 | 0,133 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 6823 | 6739 | 6560 | 5860 | 4780 | 4179 | 3713 |
| n | 10500 | q | 0,0188 | 0,0232 | 0,0294 | 0,0445 | 0,0640 | 0,0761 | 0,0872 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 10380 | 10250 | 9984 | 8920 | 7272 | 6359 | 5649 |
| n | 11100 | q | 0,0178 | 0,0219 | 0,0279 | 0,0421 | 0,0606 | 0,0720 | 0,0824 |
| c | 4 | $\bar{n}(q)$ | 10970 | 10850 | 10550 | 9431 | 7687 | 6722 | 5973 |
| n | 17 | q | 16,6 | 19,7 | 23,8 | 32,7 | 42,5 | 47,8 | 52,2 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 14,20 | 14,52 | 14,78 | 14,53 | 13,13 | 12,14 | 11,32 |
| n | 28 | q | 9,77 | 11,7 | 14,2 | 20,0 | 26,8 | 30,6 | 33,9 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 25,19 | 25,39 | 25,37 | 24,03 | 20,94 | 18,99 | 17,42 |
| n | 31 | q | 8,78 | 10,5 | 12,8 | 18,1 | 24,3 | 27,9 | 31,0 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 28,18 | 28,34 | 28,25 | 26,62 | 23,07 | 20,87 | 19,10 |
| n | 37 | q | 7,31 | 8,75 | 10,7 | 15,2 | 20,5 | 23,6 | 26,3 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 34,14 | 34,24 | 34,00 | 31,79 | 27,33 | 24,63 | 22,46 |
| n | 38 | q | 7,11 | 8,51 | 10,4 | 14,8 | 20,0 | 23,0 | 25,7 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 35,13 | 35,22 | 34,96 | 32,66 | 28,05 | 25,26 | 23,02 |
| n | 41 | q | 6,57 | 7,87 | 9,66 | 13,7 | 18,6 | 21,5 | 23,9 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 38,11 | 38,17 | 37,83 | 35,24 | 30,18 | 27,14 | 24,70 |
| n | 55 | q | 4,86 | 5,83 | 7,17 | 10,2 | 14,0 | 16,2 | 18,2 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 52,00 | 51,90 | 51,21 | 47,30 | 40,14 | 35,93 | 32,57 |
| n | 59 | q | 4,52 | 5,43 | 6,68 | 9,56 | 13,1 | 15,2 | 17,0 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 55,96 | 55,82 | 55,04 | 50,74 | 42,99 | 38,44 | 34,81 |
| n | 64 | q | 4,16 | 5,00 | 6,15 | 8,81 | 12,1 | 14,0 | 15,7 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 60,92 | 60,72 | 59,82 | 55,05 | 46,56 | 41,57 | 37,62 |
| n | 68 | q | 3,91 | 4,70 | 5,79 | 8,30 | 11,4 | 13,2 | 14,8 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 64,88 | 64,65 | 63,64 | 58,50 | 49,40 | 44,09 | 39,88 |
| n | 92 | q | 2,88 | 3,46 | 4,27 | 6,14 | 8,46 | 9,85 | 11,1 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 88,67 | 88,17 | 86,58 | 79,14 | 66,49 | 59,17 | 53,38 |
| n | 99 | q | 2,67 | 3,21 | 3,97 | 5,71 | 7,87 | 9,17 | 10,3 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 95,60 | 95,02 | 93,26 | 85,17 | 71,47 | 63,57 | 57,31 |
| n | 106 | q | 2,49 | 3,00 | 3,70 | 5,33 | 7,36 | 8,57 | 9,66 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 102,5 | 101,9 | 99,95 | 91,20 | 76,46 | 67,96 | 61,25 |
| n | 144 | q | 1,83 | 2,20 | 2,72 | 3,93 | 5,44 | 6,35 | 7,16 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 140,2 | 139,1 | 136,2 | 123,9 | 103,5 | 91,85 | 82,65 |
| n | 158 | q | 1,67 | 2,01 | 2,48 | 3,58 | 4,96 | 5,79 | 6,54 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 154,0 | 152,8 | 149,6 | 136,0 | 113,5 | 100,6 | 90,52 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 167 | q | 1,58 | 1,90 | 2,35 | 3,39 | 4,69 | 5,48 | 6,19 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 163,0 | 161,6 | 158,2 | 143,7 | 119,9 | 106,3 | 95,60 |
| n | 230 | q | 1,14 | 1,38 | 1,70 | 2,46 | 3,42 | 4,00 | 4,52 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 225,4 | 223,4 | 218,4 | 197,9 | 164,8 | 145,9 | 131,1 |
| n | 249 | q | 1,05 | 1,27 | 1,57 | 2,27 | 3,16 | 3,69 | 4,18 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 244,2 | 242,0 | 236,5 | 214,3 | 178,3 | 157,8 | 141,8 |
| n | 265 | q | 0,991 | 1,19 | 1,48 | 2,14 | 2,97 | 3,47 | 3,93 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 260,0 | 257,6 | 251,8 | 228,1 | 189,7 | 167,9 | 150,8 |
| n | 360 | q | 0,728 | 0,878 | 1,09 | 1,57 | 2,19 | 2,56 | 2,90 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 354,1 | 350,7 | 342,6 | 309,8 | 257,4 | 227,6 | 204,2 |
| n | 395 | q | 0,664 | 0,800 | 0,990 | 1,43 | 1,99 | 2,34 | 2,64 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 388,8 | 385,0 | 376,0 | 340,0 | 282,3 | 249,6 | 224,0 |
| n | 415 | q | 0,631 | 0,761 | 0,942 | 1,37 | 1,90 | 2,22 | 2,52 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 408,6 | 404,6 | 395,1 | 357,2 | 296,6 | 262,2 | 235,2 |
| n | 570 | q | 0,459 | 0,554 | 0,686 | 0,994 | 1,38 | 1,62 | 1,84 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 562,1 | 556,4 | 543,1 | 490,5 | 406,9 | 359,6 | 322,5 |
| n | 630 | q | 0,416 | 0,501 | 0,620 | 0,900 | 1,25 | 1,47 | 1,66 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 621,5 | 615,1 | 600,4 | 542,2 | 449,7 | 397,3 | 356,3 |
| n | 660 | q | 0,397 | 0,478 | 0,592 | 0,859 | 1,20 | 1,40 | 1,59 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 651,2 | 644,5 | 629,1 | 568,1 | 471,0 | 416,2 | 373,2 |
| n | 710 | q | 0,369 | 0,445 | 0,550 | 0,798 | 1,11 | 1,30 | 1,47 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 700,7 | 693,5 | 676,8 | 611,1 | 506,7 | 447,6 | 401,3 |
| n | 910 | q | 0,288 | 0,347 | 0,429 | 0,623 | 0,867 | 1,02 | 1,15 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 898,8 | 889,3 | 867,9 | 783,2 | 649,2 | 573,4 | 514,0 |
| n | 980 | q | 0,267 | 0,322 | 0,399 | 0,578 | 0,806 | 0,944 | 1,07 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 968,2 | 958,0 | 934,7 | 843,4 | 698,9 | 617,3 | 553,3 |
| n | 1050 | q | 0,249 | 0,300 | 0,372 | 0,540 | 0,752 | 0,881 | 0,999 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 1037 | 1027 | 1002 | 903,7 | 748,8 | 661,4 | 592,8 |
| n | 1090 | q | 0,240 | 0,289 | 0,358 | 0,520 | 0,724 | 0,849 | 0,962 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 1077 | 1066 | 1040 | 938,2 | 777,3 | 686,5 | 615,3 |
| n | 1130 | q | 0,232 | 0,279 | 0,346 | 0,502 | 0,699 | 0,819 | 0,928 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 1117 | 1105 | 1078 | 972,5 | 805,8 | 711,6 | 637,9 |
| n | 1425 | q | 0,184 | 0,221 | 0,274 | 0,398 | 0,554 | 0,650 | 0,736 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 1409 | 1394 | 1360 | 1226 | 1016 | 897,1 | 804,0 |
| n | 1575 | q | 0,166 | 0,200 | 0,248 | 0,360 | 0,501 | 0,588 | 0,666 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 1557 | 1541 | 1503 | 1356 | 1123 | 991,3 | 888,4 |
| n | 1650 | q | 0,158 | 0,191 | 0,237 | 0,344 | 0,479 | 0,561 | 0,636 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 1632 | 1614 | 1574 | 1420 | 1176 | 1039 | 930,6 |
| n | 1750 | q | 0,149 | 0,180 | 0,223 | 0,324 | 0,451 | 0,529 | 0,600 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 1730 | 1712 | 1670 | 1506 | 1247 | 1101 | 986,9 |
| n | 1800 | q | 0,145 | 0,175 | 0,217 | 0,315 | 0,439 | 0,515 | 0,583 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 1780 | 1761 | 1718 | 1549 | 1283 | 1133 | 1015 |
| n | 2275 | q | 0,115 | 0,139 | 0,172 | 0,249 | 0,347 | 0,407 | 0,462 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 2251 | 2226 | 2171 | 1958 | 1621 | 1431 | 1283 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 2475 | \bar{q} | 0,106 | 0,127 | 0,158 | 0,229 | 0,319 | 0,374 | 0,424 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 2449 | 2422 | 2362 | 2130 | 1764 | 1557 | 1395 |
| n | 2650 | \bar{q} | 0,0987 | 0,119 | 0,147 | 0,214 | 0,298 | 0,350 | 0,396 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 2622 | 2594 | 2530 | 2281 | 1888 | 1667 | 1494 |
| n | 2750 | \bar{q} | 0,0951 | 0,115 | 0,142 | 0,206 | 0,287 | 0,337 | 0,382 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 2721 | 2691 | 2625 | 2367 | 1960 | 1730 | 1550 |
| n | 2850 | \bar{q} | 0,0918 | 0,111 | 0,137 | 0,199 | 0,277 | 0,325 | 0,369 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 2820 | 2790 | 2721 | 2453 | 2031 | 1793 | 1606 |
| n | 3600 | \bar{q} | 0,0726 | 0,0876 | 0,108 | 0,158 | 0,220 | 0,257 | 0,292 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 3563 | 3524 | 3436 | 3098 | 2565 | 2264 | 2029 |
| n | 3950 | \bar{q} | 0,0662 | 0,0798 | 0,0988 | 0,144 | 0,200 | 0,235 | 0,266 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 3909 | 3866 | 3771 | 3400 | 2815 | 2484 | 2226 |
| n | 4150 | \bar{q} | 0,0630 | 0,0760 | 0,0941 | 0,137 | 0,190 | 0,223 | 0,253 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 4107 | 4063 | 3962 | 3572 | 2957 | 2610 | 2338 |
| n | 4500 | \bar{q} | 0,0581 | 0,0701 | 0,0868 | 0,126 | 0,176 | 0,206 | 0,233 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 4453 | 4405 | 4295 | 3872 | 3206 | 2830 | 2535 |
| n | 6300 | \bar{q} | 0,0415 | 0,0501 | 0,0620 | 0,0900 | 0,125 | 0,147 | 0,167 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 6237 | 6168 | 6014 | 5421 | 4489 | 3962 | 3549 |
| n | 6600 | \bar{q} | 0,0396 | 0,0478 | 0,0592 | 0,0859 | 0,120 | 0,140 | 0,159 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 6531 | 6463 | 6301 | 5680 | 4701 | 4150 | 3718 |
| n | 9800 | \bar{q} | 0,0267 | 0,0322 | 0,0398 | 0,0579 | 0,0807 | 0,0946 | 0,107 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 9695 | 9596 | 9358 | 8433 | 6981 | 6162 | 5519 |
| n | 10500 | \bar{q} | 0,0249 | 0,0300 | 0,0372 | 0,0540 | 0,0753 | 0,0883 | 0,100 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 10400 | 10280 | 10030 | 9039 | 7479 | 6601 | 5914 |
| n | 16700 | \bar{q} | 0,0157 | 0,0189 | 0,0234 | 0,0340 | 0,0473 | 0,0555 | 0,0629 |
| c | 5 | $\bar{n}(q)$ | 16550 | 16360 | 15930 | 14370 | 11900 | 10500 | 9404 |
| n | 26 | \bar{q} | 13,4 | 15,7 | 18,7 | 25,3 | 32,8 | 37,0 | 40,5 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 22,83 | 23,14 | 23,31 | 22,49 | 20,01 | 18,38 | 17,04 |
| n | 27 | \bar{q} | 12,9 | 15,1 | 18,0 | 24,4 | 31,7 | 35,8 | 39,2 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 23,83 | 24,13 | 24,28 | 23,36 | 20,74 | 19,03 | 17,62 |
| n | 39 | \bar{q} | 8,74 | 10,3 | 12,3 | 17,0 | 22,3 | 25,4 | 28,1 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 35,79 | 35,97 | 35,83 | 33,81 | 29,46 | 26,76 | 24,57 |
| n | 41 | \bar{q} | 8,30 | 9,76 | 11,7 | 16,1 | 21,3 | 24,3 | 26,9 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 37,77 | 37,94 | 37,75 | 35,56 | 30,92 | 28,05 | 25,73 |
| n | 55 | \bar{q} | 6,13 | 7,22 | 8,71 | 12,1 | 16,0 | 18,4 | 20,4 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 51,68 | 51,70 | 51,19 | 47,74 | 41,11 | 37,10 | 33,88 |
| n | 61 | \bar{q} | 5,51 | 6,50 | 7,84 | 10,9 | 14,5 | 16,6 | 18,5 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 57,64 | 57,60 | 56,96 | 52,96 | 45,47 | 40,98 | 37,38 |
| n | 67 | \bar{q} | 5,01 | 5,91 | 7,14 | 9,91 | 12,2 | 13,2 | 16,9 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 63,60 | 63,49 | 62,71 | 58,18 | 49,84 | 44,86 | 40,88 |
| n | 80 | \bar{q} | 4,18 | 4,93 | 5,97 | 8,30 | 11,1 | 12,8 | 14,3 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 76,49 | 76,26 | 75,18 | 69,48 | 59,30 | 53,27 | 48,45 |
| n | 86 | \bar{q} | 3,88 | 4,59 | 5,55 | 7,73 | 10,4 | 11,9 | 13,3 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 82,44 | 82,15 | 80,94 | 74,71 | 63,66 | 57,16 | 51,96 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 96 | \bar{q} | 3,47 | 4,10 | 4,96 | 6,92 | 9,30 | 10,7 | 12,0 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 92,36 | 91,97 | 90,51 | 83,41 | 70,94 | 63,63 | 57,79 |
| n | 101 | \bar{q} | 3,30 | 3,90 | 4,72 | 6,58 | 8,85 | 10,2 | 11,4 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 97,32 | 96,87 | 95,31 | 87,76 | 74,59 | 66,87 | 60,71 |
| n | 112 | \bar{q} | 2,97 | 3,51 | 4,25 | 5,94 | 7,99 | 9,21 | 10,3 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 108,2 | 107,7 | 105,9 | 97,34 | 82,60 | 73,98 | 67,13 |
| n | 126 | \bar{q} | 2,64 | 3,12 | 3,78 | 5,28 | 7,11 | 8,21 | 9,18 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 122,1 | 121,4 | 119,3 | 109,5 | 92,79 | 83,05 | 75,30 |
| n | 136 | \bar{q} | 2,44 | 2,89 | 3,50 | 4,89 | 6,60 | 7,62 | 8,52 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 132,0 | 131,2 | 128,9 | 118,2 | 100,1 | 89,53 | 81,14 |
| n | 149 | \bar{q} | 2,23 | 2,63 | 3,19 | 4,47 | 6,03 | 6,96 | 7,79 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 144,9 | 144,0 | 141,3 | 129,5 | 109,5 | 97,94 | 88,73 |
| n | 158 | \bar{q} | 2,10 | 2,48 | 3,01 | 4,21 | 5,69 | 6,57 | 7,36 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 153,8 | 152,8 | 150,0 | 137,3 | 116,1 | 103,8 | 93,98 |
| n | 176 | \bar{q} | 1,88 | 2,23 | 2,70 | 3,78 | 5,11 | 5,91 | 6,62 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 171,7 | 170,5 | 167,2 | 153,0 | 129,2 | 115,4 | 104,5 |
| n | 212 | \bar{q} | 1,56 | 1,85 | 2,24 | 3,14 | 4,25 | 4,92 | 5,51 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 207,4 | 205,8 | 201,7 | 184,3 | 155,4 | 138,7 | 125,5 |
| n | 238 | \bar{q} | 1,39 | 1,64 | 1,99 | 2,80 | 3,79 | 4,38 | 4,91 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 233,1 | 231,3 | 226,6 | 206,9 | 174,3 | 155,6 | 140,7 |
| n | 249 | \bar{q} | 1,33 | 1,57 | 1,91 | 2,68 | 3,62 | 4,19 | 4,70 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 244,0 | 242,1 | 237,2 | 216,5 | 182,3 | 162,7 | 147,1 |
| n | 280 | \bar{q} | 1,18 | 1,40 | 1,69 | 2,38 | 3,22 | 3,73 | 4,19 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 274,8 | 272,5 | 266,9 | 243,4 | 204,9 | 182,8 | 165,2 |
| n | 340 | \bar{q} | 0,970 | 1,15 | 1,39 | 1,96 | 2,66 | 3,08 | 3,45 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 334,2 | 331,4 | 324,4 | 295,6 | 248,6 | 221,6 | 200,3 |
| n | 375 | \bar{q} | 0,879 | 1,04 | 1,26 | 1,78 | 2,41 | 2,79 | 3,13 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 368,9 | 365,7 | 357,9 | 326,1 | 274,1 | 244,3 | 220,7 |
| n | 395 | \bar{q} | 0,835 | 0,989 | 1,20 | 1,69 | 2,29 | 2,65 | 2,98 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 388,8 | 385,3 | 377,1 | 343,5 | 288,7 | 257,2 | 232,4 |
| n | 440 | \bar{q} | 0,749 | 0,887 | 1,08 | 1,51 | 2,06 | 2,38 | 2,67 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 433,3 | 429,5 | 420,2 | 382,6 | 321,4 | 286,4 | 258,6 |
| n | 530 | \bar{q} | 0,622 | 0,736 | 0,894 | 1,26 | 1,71 | 1,98 | 2,22 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 522,5 | 517,8 | 506,5 | 460,9 | 387,0 | 344,7 | 311,2 |
| n | 590 | \bar{q} | 0,558 | 0,661 | 0,803 | 1,13 | 1,53 | 1,78 | 2,00 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 582,0 | 576,6 | 564,0 | 513,0 | 430,7 | 383,5 | 346,3 |
| n | 620 | \bar{q} | 0,531 | 0,629 | 0,764 | 1,08 | 1,46 | 1,69 | 1,90 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 611,7 | 606,1 | 592,7 | 539,1 | 452,5 | 402,9 | 363,8 |
| n | 670 | \bar{q} | 0,491 | 0,582 | 0,707 | 0,995 | 1,35 | 1,57 | 1,76 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 661,3 | 655,1 | 640,7 | 582,6 | 489,0 | 435,3 | 393,0 |
| n | 700 | \bar{q} | 0,470 | 0,557 | 0,677 | 0,952 | 1,29 | 1,50 | 1,68 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 691,0 | 684,6 | 669,4 | 608,7 | 510,7 | 454,8 | 410,5 |
| n | 940 | \bar{q} | 0,350 | 0,415 | 0,504 | 0,709 | 0,964 | 1,12 | 1,26 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 928,9 | 920,0 | 899,4 | 817,4 | 685,6 | 610,2 | 550,7 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 990 | q | 0,332 | 0,394 | 0,478 | 0,673 | 0,915 | 1,06 | 1,19 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 978,5 | 969,1 | 947,3 | 860,9 | 722,0 | 642,6 | 579,8 |
| n | 1000 | q | 0,329 | 0,390 | 0,474 | 0,667 | 0,906 | 1,05 | 1,18 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 988,4 | 978,9 | 956,9 | 869,5 | 729,3 | 649,0 | 585,7 |
| n | 1050 | q | 0,313 | 0,371 | 0,451 | 0,635 | 0,863 | 1,00 | 1,12 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 1038 | 1028 | 1005 | 913,1 | 765,7 | 681,4 | 614,9 |
| n | 1100 | q | 0,299 | 0,354 | 0,431 | 0,606 | 0,824 | 0,956 | 1,07 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 1088 | 1077 | 1053 | 956,6 | 802,1 | 713,8 | 644,1 |
| n | 1475 | q | 0,223 | 0,264 | 0,321 | 0,452 | 0,615 | 0,713 | 0,801 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 1459 | 1445 | 1412 | 1282 | 1075 | 956,7 | 863,0 |
| n | 1575 | q | 0,209 | 0,247 | 0,301 | 0,423 | 0,576 | 0,668 | 0,750 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 1558 | 1543 | 1508 | 1370 | 1148 | 1021 | 921,5 |
| n | 1600 | q | 0,206 | 0,244 | 0,296 | 0,417 | 0,567 | 0,657 | 0,739 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 1583 | 1567 | 1532 | 1391 | 1166 | 1038 | 936,0 |
| n | 1675 | q | 0,196 | 0,233 | 0,283 | 0,398 | 0,541 | 0,628 | 0,706 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 1657 | 1641 | 1604 | 1457 | 1221 | 1086 | 979,9 |
| n | 1750 | q | 0,188 | 0,223 | 0,271 | 0,381 | 0,518 | 0,601 | 0,676 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 1732 | 1715 | 1675 | 1522 | 1275 | 1135 | 1024 |
| n | 2350 | q | 0,140 | 0,166 | 0,201 | 0,284 | 0,386 | 0,448 | 0,503 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 2326 | 2303 | 2251 | 2044 | 1713 | 1523 | 1374 |
| n | 2475 | q | 0,133 | 0,157 | 0,191 | 0,269 | 0,366 | 0,425 | 0,478 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 2450 | 2426 | 2370 | 2152 | 1803 | 1604 | 1447 |
| n | 2550 | q | 0,129 | 0,153 | 0,186 | 0,262 | 0,356 | 0,413 | 0,464 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 2525 | 2500 | 2442 | 2217 | 1858 | 1653 | 1491 |
| n | 2650 | q | 0,124 | 0,147 | 0,179 | 0,252 | 0,342 | 0,397 | 0,446 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 2624 | 2597 | 2538 | 2304 | 1931 | 1718 | 1549 |
| n | 2800 | q | 0,117 | 0,139 | 0,169 | 0,238 | 0,324 | 0,376 | 0,423 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 2772 | 2744 | 2682 | 2435 | 2040 | 1815 | 1637 |
| n | 3750 | q | 0,0877 | 0,104 | 0,126 | 0,178 | 0,242 | 0,281 | 0,316 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 3714 | 3677 | 3592 | 3261 | 2732 | 2430 | 2191 |
| n | 3950 | q | 0,0832 | 0,0987 | 0,120 | 0,169 | 0,230 | 0,266 | 0,300 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 3912 | 3871 | 3783 | 3435 | 2877 | 2560 | 2309 |
| n | 4200 | q | 0,0783 | 0,0928 | 0,113 | 0,159 | 0,216 | 0,251 | 0,282 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 4159 | 4118 | 4022 | 3652 | 3059 | 2721 | 2454 |
| n | 4450 | q | 0,0739 | 0,0876 | 0,106 | 0,150 | 0,204 | 0,237 | 0,266 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 4407 | 4363 | 4262 | 3870 | 3242 | 2883 | 2601 |
| n | 5900 | q | 0,0558 | 0,0660 | 0,0803 | 0,113 | 0,154 | 0,178 | 0,201 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 5842 | 5785 | 5652 | 5130 | 4297 | 3822 | 3447 |
| n | 6200 | q | 0,0531 | 0,0629 | 0,0764 | 0,108 | 0,146 | 0,170 | 0,191 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 6140 | 6079 | 5940 | 5390 | 4516 | 4017 | 3622 |
| n | 7000 | q | 0,0470 | 0,0557 | 0,0677 | 0,0953 | 0,130 | 0,150 | 0,169 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 6935 | 6862 | 6705 | 6087 | 5098 | 4534 | 4089 |
| n | 9400 | q | 0,0350 | 0,0414 | 0,0504 | 0,0710 | 0,0965 | 0,112 | 0,126 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 9307 | 9221 | 9005 | 8174 | 6847 | 6089 | 5491 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 14800 | \bar{q} | 0,0222 | 0,0264 | 0,0320 | 0,0451 | 0,0613 | 0,0712 | 0,0800 |
| c | 6 | $\bar{n}(q)$ | 14660 | 14500 | 14170 | 12870 | 10780 | 9586 | 8643 |
| n | 28 | \bar{q} | 15,1 | 17,4 | 20,5 | 27,1 | 34,4 | 38,5 | 41,9 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 24,47 | 24,85 | 25,10 | 24,38 | 21,92 | 20,26 | 18,87 |
| n | 34 | \bar{q} | 12,3 | 14,2 | 16,8 | 22,3 | 28,6 | 32,2 | 35,2 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 30,47 | 30,79 | 30,91 | 29,66 | 26,36 | 24,21 | 22,44 |
| n | 36 | \bar{q} | 11,6 | 13,4 | 15,8 | 21,1 | 27,1 | 30,5 | 33,4 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 32,47 | 32,77 | 32,84 | 31,41 | 27,83 | 25,53 | 23,64 |
| n | 38 | \bar{q} | 10,9 | 12,7 | 15,0 | 20,0 | 25,8 | 29,0 | 31,8 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 34,46 | 34,74 | 34,77 | 33,17 | 29,32 | 26,85 | 24,83 |
| n | 43 | \bar{q} | 9,61 | 11,1 | 13,2 | 17,7 | 22,9 | 25,9 | 28,4 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 39,44 | 39,68 | 39,59 | 37,56 | 33,02 | 30,16 | 27,82 |
| n | 59 | \bar{q} | 6,93 | 8,06 | 9,57 | 12,9 | 16,9 | 19,1 | 21,1 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 55,36 | 55,44 | 55,00 | 51,61 | 44,88 | 40,76 | 37,42 |
| n | 66 | \bar{q} | 6,18 | 7,19 | 8,54 | 11,6 | 15,1 | 17,2 | 19,0 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 62,31 | 62,33 | 61,74 | 57,76 | 50,06 | 45,39 | 41,62 |
| n | 100 | \bar{q} | 4,04 | 4,71 | 5,62 | 7,64 | 10,1 | 11,5 | 12,7 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 96,07 | 95,76 | 94,45 | 87,58 | 75,26 | 67,94 | 62,05 |
| n | 104 | \bar{q} | 3,88 | 4,53 | 5,40 | 7,35 | 9,69 | 11,1 | 12,3 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 100,0 | 99,70 | 98,29 | 91,09 | 78,24 | 70,59 | 64,46 |
| n | 156 | \bar{q} | 2,58 | 3,01 | 3,59 | 4,91 | 6,49 | 7,43 | 8,26 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 151,6 | 150,8 | 148,3 | 136,7 | 116,8 | 105,1 | 95,73 |
| n | 162 | \bar{q} | 2,48 | 2,90 | 3,46 | 4,72 | 6,25 | 7,16 | 7,96 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 157,6 | 156,7 | 154,0 | 142,0 | 121,2 | 109,1 | 99,34 |
| n | 226 | \bar{q} | 1,77 | 2,07 | 2,48 | 3,39 | 4,49 | 5,15 | 5,74 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 221,1 | 219,6 | 215,6 | 198,1 | 168,7 | 151,5 | 137,9 |
| n | 255 | \bar{q} | 1,57 | 1,83 | 2,19 | 3,00 | 3,99 | 4,57 | 5,09 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 249,8 | 248,1 | 243,4 | 223,6 | 190,2 | 170,8 | 155,3 |
| n | 360 | \bar{q} | 1,11 | 1,30 | 1,55 | 2,13 | 2,83 | 3,25 | 3,62 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 354,0 | 351,2 | 344,3 | 315,6 | 268,1 | 240,5 | 218,5 |
| n | 405 | \bar{q} | 0,987 | 1,15 | 1,38 | 1,89 | 2,52 | 2,89 | 3,22 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 398,6 | 395,4 | 387,6 | 355,1 | 301,5 | 270,3 | 245,6 |
| n | 570 | \bar{q} | 0,700 | 0,819 | 0,979 | 1,34 | 1,79 | 2,06 | 2,29 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 562,3 | 557,5 | 546,2 | 499,7 | 423,8 | 379,8 | 344,9 |
| n | 640 | \bar{q} | 0,624 | 0,729 | 0,872 | 1,20 | 1,59 | 1,83 | 2,04 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 631,7 | 626,3 | 613,4 | 561,1 | 475,7 | 426,3 | 387,0 |
| n | 890 | \bar{q} | 0,448 | 0,524 | 0,627 | 0,861 | 1,15 | 1,32 | 1,47 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 879,7 | 871,8 | 853,6 | 780,4 | 661,0 | 592,3 | 537,3 |
| n | 1020 | \bar{q} | 0,391 | 0,457 | 0,547 | 0,752 | 1,00 | 1,15 | 1,29 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 1009 | 999,6 | 978,6 | 894,4 | 757,6 | 678,5 | 615,6 |
| n | 1425 | \bar{q} | 0,280 | 0,327 | 0,391 | 0,538 | 0,717 | 0,825 | 0,921 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 1410 | 1398 | 1368 | 1249 | 1058 | 947,4 | 859,4 |
| n | 1600 | \bar{q} | 0,249 | 0,291 | 0,349 | 0,479 | 0,639 | 0,735 | 0,820 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 1584 | 1569 | 1536 | 1403 | 1188 | 1063 | 964,6 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 2250 | q | 0,177 | 0,207 | 0,248 | 0,341 | 0,454 | 0,523 | 0,584 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 2229 | 2208 | 2161 | 1973 | 1669 | 1495 | 1356 |
| n | 2550 | q | 0,156 | 0,183 | 0,219 | 0,301 | 0,401 | 0,461 | 0,515 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 2526 | 2503 | 2449 | 2236 | 1892 | 1694 | 1536 |
| n | 3550 | q | 0,112 | 0,131 | 0,157 | 0,216 | 0,288 | 0,331 | 0,370 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 3518 | 3485 | 3409 | 3113 | 2634 | 2358 | 2138 |
| n | 4050 | q | 0,0984 | 0,115 | 0,138 | 0,189 | 0,253 | 0,290 | 0,324 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 4012 | 3976 | 3890 | 3551 | 3004 | 2690 | 2439 |
| n | 6500 | q | 0,0613 | 0,0717 | 0,0858 | 0,118 | 0,157 | 0,181 | 0,202 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 6444 | 6383 | 6243 | 5700 | 4822 | 4315 | 3913 |
| n | 10200 | q | 0,0391 | 0,0457 | 0,0547 | 0,0752 | 0,100 | 0,115 | 0,129 |
| c | 7 | $\bar{n}(q)$ | 10110 | 10010 | 9798 | 8940 | 7564 | 6770 | 6139 |
| n | 52 | q | 9,34 | 10,7 | 12,6 | 16,6 | 21,2 | 23,8 | 26,1 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 48,10 | 48,34 | 48,20 | 45,74 | 40,35 | 36,96 | 34,17 |
| n | 60 | q | 8,05 | 9,26 | 10,9 | 14,4 | 18,4 | 20,8 | 22,8 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 56,06 | 56,23 | 55,92 | 52,82 | 46,37 | 42,36 | 39,09 |
| n | 61 | q | 7,92 | 9,10 | 10,7 | 14,1 | 18,1 | 20,4 | 22,4 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 57,06 | 57,21 | 56,88 | 53,70 | 47,12 | 43,04 | 39,70 |
| n | 62 | q | 7,79 | 8,95 | 10,5 | 13,9 | 17,8 | 20,1 | 22,1 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 58,05 | 58,20 | 57,85 | 54,59 | 47,88 | 43,72 | 40,32 |
| n | 93 | q | 5,14 | 5,92 | 6,97 | 9,29 | 12,0 | 13,6 | 15,0 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 88,86 | 88,74 | 87,75 | 81,97 | 71,20 | 64,69 | 59,42 |
| n | 97 | q | 4,93 | 5,68 | 6,68 | 8,91 | 11,5 | 13,1 | 14,4 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 92,83 | 92,67 | 91,60 | 85,52 | 74,22 | 67,41 | 61,89 |
| n | 146 | q | 3,25 | 3,75 | 4,43 | 5,92 | 7,70 | 8,75 | 9,67 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 141,5 | 140,9 | 138,8 | 128,8 | 111,1 | 100,6 | 92,12 |
| n | 154 | q | 3,08 | 3,56 | 4,20 | 5,62 | 7,31 | 8,30 | 9,18 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 149,4 | 148,7 | 146,5 | 135,9 | 117,1 | 106,0 | 97,04 |
| n | 199 | q | 2,38 | 2,75 | 3,24 | 4,35 | 5,67 | 6,45 | 7,14 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 194,1 | 193,0 | 189,9 | 175,6 | 151,0 | 136,5 | 124,8 |
| n | 239 | q | 1,98 | 2,29 | 2,70 | 3,62 | 4,73 | 5,38 | 5,96 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 233,8 | 232,4 | 228,4 | 210,9 | 181,1 | 163,6 | 149,5 |
| n | 280 | q | 1,69 | 1,95 | 2,30 | 3,09 | 4,04 | 4,60 | 5,10 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 274,5 | 272,7 | 267,9 | 247,2 | 212,0 | 191,4 | 174,8 |
| n | 310 | q | 1,52 | 1,76 | 2,08 | 2,79 | 3,65 | 4,16 | 4,61 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 304,3 | 302,2 | 296,8 | 273,6 | 234,6 | 211,7 | 193,3 |
| n | 380 | q | 1,24 | 1,43 | 1,70 | 2,28 | 2,98 | 3,40 | 3,77 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 373,7 | 371,0 | 364,2 | 335,4 | 287,3 | 259,1 | 236,5 |
| n | 440 | q | 1,07 | 1,24 | 1,46 | 1,97 | 2,58 | 2,94 | 3,26 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 433,3 | 430,1 | 422,1 | 388,5 | 332,5 | 299,7 | 273,5 |
| n | 495 | q | 0,952 | 1,10 | 1,30 | 1,75 | 2,29 | 2,61 | 2,90 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 487,8 | 484,1 | 475,0 | 437,0 | 373,9 | 337,0 | 307,5 |
| n | 600 | q | 0,785 | 0,907 | 1,07 | 1,44 | 1,89 | 2,16 | 2,39 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 592,0 | 587,4 | 576,2 | 529,7 | 453,0 | 408,1 | 372,3 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 670 | q | 0,703 | 0,812 | 0,961 | 1,29 | 1,69 | 1,93 | 2,14 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 661,5 | 656,3 | 643,5 | 591,5 | 505,6 | 455,6 | 415,5 |
| n | 690 | q | 0,682 | 0,789 | 0,933 | 1,26 | 1,65 | 1,88 | 2,08 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 681,3 | 675,9 | 662,8 | 609,2 | 520,8 | 469,2 | 427,8 |
| n | 950 | q | 0,495 | 0,573 | 0,677 | 0,912 | 1,20 | 1,36 | 1,51 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 939,3 | 931,5 | 913,4 | 838,9 | 716,5 | 645,2 | 588,3 |
| n | 1020 | q | 0,461 | 0,533 | 0,631 | 0,850 | 1,11 | 1,27 | 1,41 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 1009 | 1000 | 980,7 | 900,6 | 769,2 | 692,7 | 631,5 |
| n | 1060 | q | 0,444 | 0,513 | 0,607 | 0,818 | 1,07 | 1,22 | 1,36 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 1048 | 1040 | 1019 | 936,0 | 799,3 | 719,8 | 656,1 |
| n | 1110 | q | 0,424 | 0,490 | 0,580 | 0,781 | 1,02 | 1,17 | 1,30 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 1098 | 1089 | 1067 | 980,1 | 837,0 | 753,6 | 687,0 |
| n | 1525 | q | 0,308 | 0,357 | 0,422 | 0,568 | 0,745 | 0,851 | 0,945 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 1510 | 1497 | 1467 | 1346 | 1149 | 1035 | 943,1 |
| n | 1675 | q | 0,281 | 0,325 | 0,384 | 0,517 | 0,679 | 0,775 | 0,860 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 1659 | 1645 | 1612 | 1479 | 1262 | 1137 | 1036 |
| n | 1725 | q | 0,273 | 0,315 | 0,373 | 0,502 | 0,659 | 0,752 | 0,835 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 1708 | 1693 | 1660 | 1524 | 1300 | 1170 | 1067 |
| n | 2375 | q | 0,198 | 0,229 | 0,271 | 0,365 | 0,479 | 0,547 | 0,607 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 2353 | 2333 | 2285 | 2097 | 1790 | 1611 | 1468 |
| n | 2650 | q | 0,177 | 0,205 | 0,243 | 0,327 | 0,429 | 0,490 | 0,544 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 2626 | 2603 | 2550 | 2340 | 1997 | 1797 | 1637 |
| n | 2750 | q | 0,171 | 0,198 | 0,234 | 0,315 | 0,414 | 0,472 | 0,524 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 2725 | 2702 | 2647 | 2428 | 2072 | 1865 | 1699 |
| n | 3800 | q | 0,124 | 0,143 | 0,169 | 0,228 | 0,299 | 0,342 | 0,380 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 3767 | 3734 | 3658 | 3356 | 2863 | 2576 | 2347 |
| n | 4200 | q | 0,112 | 0,129 | 0,153 | 0,206 | 0,271 | 0,309 | 0,343 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 4165 | 4128 | 4044 | 3709 | 3164 | 2847 | 2594 |
| n | 4400 | q | 0,107 | 0,124 | 0,146 | 0,197 | 0,259 | 0,295 | 0,328 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 4361 | 4323 | 4237 | 3886 | 3314 | 2983 | 2717 |
| n | 6000 | q | 0,0784 | 0,0906 | 0,107 | 0,144 | 0,190 | 0,216 | 0,240 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 5949 | 5896 | 5777 | 5299 | 4519 | 4067 | 3705 |
| n | 7000 | q | 0,0672 | 0,0776 | 0,0919 | 0,124 | 0,163 | 0,186 | 0,206 |
| c | 8 | $\bar{n}(q)$ | 6941 | 6881 | 6739 | 6181 | 5271 | 4744 | 4322 |
| n | 51 | q | 11,0 | 12,6 | 14,6 | 18,8 | 23,7 | 26,4 | 28,8 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 46,81 | 47,14 | 47,14 | 45,09 | 40,17 | 37,01 | 34,40 |
| n | 54 | q | 10,4 | 11,8 | 13,7 | 17,8 | 22,4 | 25,0 | 27,3 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 49,80 | 50,11 | 50,05 | 47,76 | 42,46 | 39,08 | 36,28 |
| n | 84 | q | 6,60 | 7,54 | 8,77 | 11,5 | 14,6 | 16,4 | 18,0 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 79,66 | 79,70 | 79,05 | 74,45 | 65,32 | 59,73 | 55,15 |
| n | 89 | q | 6,22 | 7,10 | 8,27 | 10,8 | 13,8 | 15,5 | 17,0 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 84,63 | 84,64 | 83,89 | 78,87 | 69,14 | 63,17 | 58,30 |
| n | 131 | q | 4,20 | 4,80 | 5,60 | 7,36 | 9,43 | 10,6 | 11,7 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 126,4 | 126,0 | 124,4 | 116,2 | 101,2 | 92,12 | 84,76 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 139 | q | 3,95 | 4,52 | 5,28 | 6,94 | 8,89 | 10,0 | 11,0 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 134,3 | 133,9 | 132,2 | 123,3 | 107,3 | 97,63 | 89,81 |
| n | 155 | q | 3,54 | 4,05 | 4,73 | 6,22 | 7,98 | 9,01 | 9,91 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 150,2 | 149,7 | 147,6 | 137,5 | 119,5 | 108,7 | 99,89 |
| n | 242 | q | 2,26 | 2,59 | 3,02 | 3,99 | 5,13 | 5,81 | 6,40 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 236,6 | 235,3 | 231,6 | 214,8 | 185,9 | 168,6 | 154,7 |
| n | 255 | q | 2,14 | 2,45 | 2,87 | 3,79 | 4,88 | 5,51 | 6,08 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 249,5 | 248,1 | 244,1 | 226,4 | 195,8 | 177,6 | 163,0 |
| n | 385 | q | 1,42 | 1,62 | 1,90 | 2,51 | 3,24 | 3,67 | 4,04 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 378,6 | 376,1 | 369,6 | 341,9 | 294,9 | 267,2 | 244,9 |
| n | 405 | q | 1,35 | 1,54 | 1,80 | 2,39 | 3,08 | 3,49 | 3,85 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 398,4 | 395,8 | 388,9 | 359,7 | 310,2 | 281,0 | 257,6 |
| n | 610 | q | 0,892 | 1,02 | 1,20 | 1,58 | 2,05 | 2,32 | 2,56 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 601,9 | 597,6 | 586,7 | 541,8 | 466,6 | 422,4 | 386,8 |
| n | 640 | q | 0,850 | 0,974 | 1,14 | 1,51 | 1,95 | 2,21 | 2,44 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 631,7 | 627,1 | 615,7 | 568,4 | 489,5 | 443,1 | 405,7 |
| n | 960 | q | 0,566 | 0,649 | 0,760 | 1,01 | 1,30 | 1,48 | 1,63 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 949,5 | 942,0 | 924,6 | 852,6 | 733,6 | 663,7 | 607,6 |
| n | 1010 | q | 0,538 | 0,617 | 0,722 | 0,957 | 1,24 | 1,40 | 1,55 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 999,0 | 991,3 | 972,8 | 897,1 | 771,8 | 698,3 | 639,1 |
| n | 1525 | q | 0,356 | 0,408 | 0,478 | 0,634 | 0,820 | 0,930 | 1,03 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 1510 | 1498 | 1470 | 1355 | 1165 | 1053 | 964,0 |
| n | 1600 | q | 0,340 | 0,389 | 0,456 | 0,604 | 0,782 | 0,886 | 0,980 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 1585 | 1572 | 1542 | 1421 | 1222 | 1105 | 1011 |
| n | 1800 | q | 0,302 | 0,346 | 0,405 | 0,537 | 0,695 | 0,788 | 0,871 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 1783 | 1769 | 1735 | 1599 | 1374 | 1243 | 1137 |
| n | 2500 | q | 0,217 | 0,249 | 0,292 | 0,387 | 0,500 | 0,568 | 0,627 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 2478 | 2458 | 2411 | 2221 | 1909 | 1726 | 1579 |
| n | 2800 | q | 0,194 | 0,222 | 0,260 | 0,345 | 0,447 | 0,507 | 0,560 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 2776 | 2753 | 2700 | 2487 | 2137 | 1932 | 1768 |
| n | 4000 | q | 0,136 | 0,156 | 0,182 | 0,242 | 0,313 | 0,355 | 0,392 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 3967 | 3935 | 3859 | 3553 | 3052 | 2760 | 2525 |
| n | 6400 | q | 0,0849 | 0,0972 | 0,114 | 0,151 | 0,196 | 0,222 | 0,245 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 6346 | 6297 | 6173 | 5685 | 4884 | 4415 | 4038 |
| n | 10100 | q | 0,0538 | 0,0617 | 0,0722 | 0,0957 | 0,124 | 0,141 | 0,155 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 10020 | 9934 | 9740 | 8974 | 7707 | 6967 | 6371 |
| n | 16000 | q | 0,0340 | 0,0389 | 0,0456 | 0,0604 | 0,0782 | 0,0888 | 0,0981 |
| c | 9 | $\bar{n}(q)$ | 15870 | 15740 | 15430 | 14210 | 12200 | 11040 | 10090 |
| n | 70 | q | 9,07 | 10,3 | 11,8 | 15,2 | 19,0 | 21,2 | 23,0 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 65,47 | 65,72 | 65,48 | 62,28 | 55,33 | 50,94 | 47,31 |
| n | 88 | q | 7,17 | 8,12 | 9,37 | 12,1 | 15,2 | 17,0 | 18,5 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 83,38 | 83,49 | 82,91 | 78,35 | 69,22 | 63,53 | 58,86 |
| n | 228 | q | 2,73 | 3,10 | 3,59 | 4,67 | 5,94 | 6,68 | 7,33 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 222,5 | 221,5 | 218,3 | 203,4 | 177,2 | 161,5 | 148,8 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 355 | q | 1,75 | 1,99 | 2,30 | 3,00 | 3,83 | 4,31 | 4,73 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 348,7 | 346,6 | 341,1 | 316,8 | 275,2 | 250,4 | 230,4 |
| n | 570 | q | 1,09 | 1,24 | 1,43 | 1,87 | 2,39 | 2,69 | 2,96 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 562,2 | 558,4 | 548,9 | 508,9 | 441,1 | 401,0 | 368,6 |
| n | 900 | q | 0,687 | 0,781 | 0,907 | 1,18 | 1,51 | 1,71 | 1,88 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 889,9 | 883,5 | 868,0 | 803,7 | 695,7 | 632,1 | 590,6 |
| n | 1020 | q | 0,606 | 0,689 | 0,801 | 1,05 | 1,34 | 1,51 | 1,66 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 1009 | 1002 | 983,8 | 910,8 | 788,3 | 716,2 | 657,8 |
| n | 1425 | q | 0,434 | 0,493 | 0,573 | 0,748 | 0,957 | 1,08 | 1,19 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 1411 | 1401 | 1376 | 1272 | 1101 | 999,7 | 918,0 |
| n | 1625 | q | 0,380 | 0,432 | 0,502 | 0,656 | 0,839 | 0,947 | 1,04 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 1610 | 1598 | 1569 | 1451 | 1255 | 1140 | 1047 |
| n | 2250 | q | 0,274 | 0,312 | 0,363 | 0,474 | 0,606 | 0,684 | 0,753 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 2231 | 2214 | 2173 | 2009 | 1737 | 1577 | 1448 |
| n | 2550 | q | 0,242 | 0,276 | 0,320 | 0,418 | 0,535 | 0,604 | 0,664 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 2528 | 2508 | 2463 | 2277 | 1969 | 1788 | 1641 |
| n | 2650 | q | 0,233 | 0,265 | 0,308 | 0,403 | 0,515 | 0,581 | 0,639 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 2627 | 2607 | 2559 | 2366 | 2046 | 1858 | 1705 |
| n | 3550 | q | 0,174 | 0,198 | 0,230 | 0,301 | 0,384 | 0,434 | 0,477 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 3521 | 3494 | 3429 | 3170 | 2741 | 2488 | 2284 |
| n | 4100 | q | 0,151 | 0,171 | 0,199 | 0,260 | 0,333 | 0,376 | 0,413 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 4067 | 4035 | 3961 | 3661 | 3165 | 2873 | 2638 |
| n | 4200 | q | 0,147 | 0,167 | 0,194 | 0,254 | 0,325 | 0,367 | 0,404 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 4167 | 4134 | 4058 | 3751 | 3242 | 2943 | 2702 |
| n | 6500 | q | 0,0950 | 0,108 | 0,126 | 0,164 | 0,210 | 0,237 | 0,261 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 6448 | 6399 | 6281 | 5806 | 5018 | 4554 | 4179 |
| n | 6700 | q | 0,0922 | 0,105 | 0,122 | 0,159 | 0,204 | 0,230 | 0,253 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 6648 | 6598 | 6473 | 5982 | 5171 | 4694 | 4308 |
| n | 10600 | q | 0,0582 | 0,0663 | 0,0770 | 0,101 | 0,129 | 0,145 | 0,160 |
| c | 10 | $\bar{n}(q)$ | 10520 | 10440 | 10240 | 9464 | 8180 | 7423 | 6815 |
| n | 72 | q | 9,91 | 11,1 | 12,7 | 16,1 | 20,0 | 22,1 | 24,0 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 67,20 | 67,52 | 67,36 | 64,32 | 57,48 | 53,12 | 49,51 |
| n | 150 | q | 4,68 | 5,28 | 6,06 | 7,76 | 9,73 | 10,9 | 11,8 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 144,8 | 144,5 | 143,0 | 134,3 | 118,3 | 108,4 | 100,4 |
| n | 236 | q | 2,96 | 3,34 | 3,84 | 4,94 | 6,21 | 6,95 | 7,60 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 230,3 | 229,3 | 226,2 | 211,5 | 185,3 | 169,5 | 156,6 |
| n | 590 | q | 1,18 | 1,33 | 1,53 | 1,98 | 2,50 | 2,80 | 3,07 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 582,0 | 578,3 | 568,9 | 529,1 | 461,2 | 420,8 | 388,0 |
| n | 930 | q | 0,746 | 0,843 | 0,972 | 1,25 | 1,59 | 1,78 | 1,95 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 919,7 | 913,5 | 898,1 | 834,1 | 726,1 | 662,0 | 610,0 |
| n | 1475 | q | 0,470 | 0,531 | 0,613 | 0,791 | 1,00 | 1,12 | 1,23 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 1461 | 1451 | 1426 | 1323 | 1151 | 1049 | 966,2 |
| n | 1700 | q | 0,408 | 0,461 | 0,532 | 0,686 | 0,868 | 0,975 | 1,07 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 1685 | 1672 | 1643 | 1525 | 1326 | 1209 | 1113 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 2325 | q | 0,298 | 0,337 | 0,389 | 0,502 | 0,635 | 0,713 | 0,782 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 2306 | 2288 | 2248 | 2086 | 1813 | 1652 | 1522 |
| n | 2700 | q | 0,257 | 0,290 | 0,335 | 0,432 | 0,547 | 0,614 | 0,673 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 2678 | 2658 | 2611 | 2422 | 2105 | 1919 | 1767 |
| n | 3650 | q | 0,190 | 0,215 | 0,247 | 0,320 | 0,405 | 0,454 | 0,498 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 3621 | 3595 | 3531 | 3274 | 2846 | 2593 | 2387 |
| n | 4300 | q | 0,161 | 0,182 | 0,210 | 0,271 | 0,344 | 0,386 | 0,423 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 4268 | 4236 | 4160 | 3858 | 3353 | 3054 | 2812 |
| n | 5800 | q | 0,119 | 0,135 | 0,156 | 0,201 | 0,255 | 0,286 | 0,314 |
| c | 11 | $\bar{n}(q)$ | 5757 | 5713 | 5613 | 5204 | 4521 | 4119 | 3793 |
| n | 122 | q | 6,42 | 7,19 | 8,20 | 10,4 | 12,8 | 14,2 | 15,4 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 116,7 | 116,8 | 115,8 | 109,6 | 97,34 | 89,72 | 83,44 |
| n | 202 | q | 3,85 | 4,32 | 4,93 | 6,26 | 7,79 | 8,68 | 9,45 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 196,3 | 195,7 | 193,4 | 181,7 | 160,3 | 147,2 | 136,5 |
| n | 246 | q | 3,15 | 3,54 | 4,05 | 5,14 | 6,41 | 7,14 | 7,78 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 240,0 | 239,1 | 236,1 | 221,3 | 194,9 | 178,8 | 165,6 |
| n | 320 | q | 2,42 | 2,72 | 3,11 | 3,95 | 4,94 | 5,51 | 6,00 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 313,6 | 312,1 | 307,8 | 288,0 | 253,0 | 231,9 | 214,7 |
| n | 385 | q | 2,01 | 2,26 | 2,58 | 3,29 | 4,11 | 4,58 | 5,00 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 378,2 | 376,3 | 370,9 | 346,5 | 304,1 | 278,6 | 257,9 |
| n | 400 | q | 1,93 | 2,17 | 2,48 | 3,16 | 3,95 | 4,41 | 4,82 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 393,1 | 391,1 | 385,4 | 360,0 | 316,0 | 289,4 | 267,8 |
| n | 500 | q | 1,54 | 1,74 | 1,99 | 2,53 | 3,17 | 3,54 | 3,86 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 492,5 | 489,7 | 482,3 | 450,1 | 394,6 | 361,2 | 334,1 |
| n | 610 | q | 1,27 | 1,42 | 1,63 | 2,08 | 2,60 | 2,90 | 3,17 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 601,8 | 598,2 | 589,0 | 549,2 | 481,1 | 440,3 | 407,0 |
| n | 970 | q | 0,795 | 0,893 | 1,02 | 1,31 | 1,64 | 1,83 | 2,00 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 959,5 | 953,2 | 937,9 | 873,5 | 764,2 | 699,0 | 645,8 |
| n | 1525 | q | 0,505 | 0,568 | 0,650 | 0,831 | 1,04 | 1,16 | 1,27 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 1511 | 1501 | 1476 | 1373 | 1201 | 1098 | 1014 |
| n | 2425 | q | 0,317 | 0,357 | 0,409 | 0,522 | 0,655 | 0,732 | 0,801 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 2405 | 2388 | 2348 | 2184 | 1908 | 1744 | 1611 |
| n | 3800 | q | 0,203 | 0,228 | 0,261 | 0,333 | 0,418 | 0,468 | 0,511 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 3772 | 3745 | 3681 | 3423 | 2989 | 2732 | 2523 |
| n | 6100 | q | 0,126 | 0,142 | 0,162 | 0,208 | 0,261 | 0,291 | 0,319 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 6057 | 6010 | 5911 | 5492 | 4797 | 4384 | 4048 |
| n | 9700 | q | 0,0794 | 0,0892 | 0,102 | 0,131 | 0,164 | 0,183 | 0,200 |
| c | 12 | $\bar{n}(q)$ | 9631 | 9558 | 9396 | 8736 | 7630 | 6971 | 6436 |
| n | 139 | q | 6,19 | 6,90 | 7,83 | 9,81 | 172,1 | 13,3 | 14,5 |
| c | 13 | $\bar{n}(q)$ | 133,4 | 133,4 | 132,4 | 125,4 | 111,6 | 103,1 | 96,06 |
| n | 1575 | q | 0,538 | 0,602 | 0,686 | 0,868 | 1,08 | 1,20 | 1,31 |
| c | 13 | $\bar{n}(q)$ | 1561 | 1550 | 1526 | 1424 | 1250 | 1146 | 1061 |
| n | 2500 | q | 0,339 | 0,379 | 0,432 | 0,547 | 0,680 | 0,757 | 0,825 |
| c | 13 | $\bar{n}(q)$ | 2480 | 2463 | 2423 | 2260 | 1983 | 1818 | 1683 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 3950 | q | 0,214 | 0,240 | 0,273 | 0,346 | 0,430 | 0,480 | 0,523 |
| c | 13 | $\bar{n}(q)$ | 3921 | 3894 | 3830 | 3570 | 3133 | 2871 | 2657 |
| n | 6300 | q | 0,134 | 0,150 | 0,171 | 0,217 | 0,270 | 0,301 | 0,328 |
| c | 13 | $\bar{n}(q)$ | 6257 | 6211 | 6112 | 5694 | 4995 | 4578 | 4238 |
| n | 10000 | q | 0,0847 | 0,0948 | 0,108 | 0,137 | 0,170 | 0,190 | 0,207 |
| c | 13 | $\bar{n}(q)$ | 9930 | 9865 | 9699 | 9040 | 7926 | 7266 | 6724 |
| n | 16500 | q | 0,0514 | 0,0574 | 0,0655 | 0,0828 | 0,103 | 0,115 | 0,125 |
| c | 13 | $\bar{n}(q)$ | 16400 | 16280 | 16000 | 14910 | 13080 | 11990 | 11090 |
| n | 221 | q | 4,23 | 4,70 | 5,31 | 6,63 | 8,12 | 8,98 | 9,73 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 214,8 | 214,3 | 212,1 | 200,1 | 177,9 | 164,3 | 153,1 |
| n | 350 | q | 2,66 | 2,96 | 3,35 | 4,19 | 5,15 | 5,70 | 6,18 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 343,1 | 341,7 | 337,4 | 317,2 | 280,9 | 258,9 | 240,8 |
| n | 870 | q | 1,07 | 1,19 | 1,34 | 1,69 | 2,08 | 2,31 | 2,50 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 860,1 | 855,1 | 842,5 | 788,7 | 696,2 | 640,3 | 594,6 |
| n | 1375 | q | 0,674 | 0,750 | 0,850 | 1,07 | 1,32 | 1,46 | 1,59 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 1362 | 1354 | 1333 | 1247 | 1099 | 1011 | 938,1 |
| n | 2175 | q | 0,426 | 0,474 | 0,537 | 0,674 | 0,833 | 0,924 | 1,00 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 2157 | 2143 | 2110 | 1973 | 1738 | 1598 | 1482 |
| n | 2600 | q | 0,356 | 0,396 | 0,450 | 0,564 | 0,697 | 0,773 | 0,841 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 2580 | 2563 | 2523 | 2358 | 2078 | 1909 | 1772 |
| n | 3450 | q | 0,268 | 0,299 | 0,339 | 0,425 | 0,525 | 0,583 | 0,634 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 3424 | 3402 | 3349 | 3129 | 2756 | 2532 | 2350 |
| n | 4100 | q | 0,226 | 0,251 | 0,285 | 0,358 | 0,442 | 0,491 | 0,533 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 4071 | 4044 | 3980 | 3718 | 3275 | 3009 | 2792 |
| n | 6500 | q | 0,142 | 0,159 | 0,180 | 0,226 | 0,279 | 0,310 | 0,337 |
| c | 14 | $\bar{n}(q)$ | 6459 | 6412 | 6311 | 5894 | 5191 | 4769 | 4425 |
| n | 355 | q | 2,85 | 3,15 | 3,55 | 4,41 | 5,39 | 5,94 | 6,43 |
| c | 15 | $\bar{n}(q)$ | 347,9 | 346,6 | 342,5 | 322,6 | 286,8 | 265,0 | 247,0 |
| n | 580 | q | 1,74 | 1,93 | 2,17 | 2,70 | 3,30 | 3,65 | 3,95 |
| c | 15 | $\bar{n}(q)$ | 571,7 | 568,8 | 561,2 | 527,2 | 467,6 | 431,5 | 401,7 |
| n | 590 | q | 1,84 | 2,04 | 2,29 | 2,82 | 3,43 | 3,78 | 4,09 |
| c | 16 | $\bar{n}(q)$ | 581,5 | 578,8 | 571,3 | 537,8 | 478,6 | 442,6 | 412,8 |
| n | 940 | q | 1,16 | 1,28 | 1,43 | 1,77 | 2,16 | 2,38 | 2,57 |
| c | 16 | $\bar{n}(q)$ | 929,6 | 924,6 | 911,9 | 857,2 | 761,6 | 703,6 | 656,0 |
| n | 1500 | q | 0,723 | 0,800 | 0,899 | 1,11 | 1,35 | 1,49 | 1,62 |
| c | 16 | $\bar{n}(q)$ | 1487 | 1478 | 1457 | 1368 | 1214 | 1121 | 1045 |
| n | 2350 | q | 0,462 | 0,510 | 0,574 | 0,709 | 0,865 | 0,954 | 1,03 |
| c | 16 | $\bar{n}(q)$ | 2332 | 2318 | 2284 | 2143 | 1902 | 1756 | 1636 |
| n | 3750 | q | 0,289 | 0,320 | 0,359 | 0,444 | 0,542 | 0,598 | 0,647 |
| c | 16 | $\bar{n}(q)$ | 3724 | 3701 | 3646 | 3420 | 3033 | 2800 | 2608 |
| n | 5900 | q | 0,184 | 0,203 | 0,228 | 0,282 | 0,345 | 0,380 | 0,412 |
| c | 16 | $\bar{n}(q)$ | 5862 | 5823 | 5739 | 5381 | 4772 | 4404 | 4103 |
| n | 305 | q | 3,85 | 4,23 | 4,73 | 5,79 | 6,98 | 7,66 | 8,24 |
| c | 17 | $\bar{n}(q)$ | 297,9 | 297,1 | 294,1 | 278,5 | 249,6 | 231,7 | 216,9 |

| План контроля | | Уровень дефект- ности и матема- тическое ожидание объема выборки | Значение $P(q)$ | | | | | | |
|------------------|-----------|---|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Обозна- чение | Параметры | | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
| n | 3850 | \bar{q} | 0,302 | 0,333 | 0,373 | 0,459 | 0,557 | 0,613 | 0,662 |
| c | 17 | $\bar{n}(q)$ | 3824 | 3801 | 3746 | 3519 | 3132 | 2897 | 2703 |
| n | 206 | \bar{q} | 6,12 | 6,71 | 7,46 | 9,05 | 10,8 | 11,8 | 12,7 |
| c | 18 | $\bar{n}(q)$ | 199,2 | 199,1 | 197,6 | 188,4 | 170,0 | 158,5 | 148,8 |
| n | 510 | \bar{q} | 2,45 | 2,69 | 3,00 | 3,66 | 4,40 | 4,82 | 5,19 |
| c | 18 | $\bar{n}(q)$ | 501,7 | 499,8 | 494,0 | 467,0 | 418,4 | 388,5 | 363,8 |
| n | 2550 | \bar{q} | 0,489 | 0,537 | 0,599 | 0,732 | 0,883 | 0,970 | 1,04 |
| c | 18 | $\bar{n}(q)$ | 2531 | 2517 | 2482 | 2336 | 2085 | 1933 | 18,07 |
| n | 3900 | \bar{q} | 0,319 | 0,351 | 0,392 | 0,479 | 0,578 | 0,634 | 0,684 |
| c | 18 | $\bar{n}(q)$ | 3874 | 3852 | 3797 | 3573 | 3189 | 2955 | 2762 |
| n | 6400 | \bar{q} | 0,195 | 0,214 | 0,239 | 0,292 | 0,352 | 0,387 | 0,417 |
| c | 18 | $\bar{n}(q)$ | 6361 | 6322 | 6233 | 5866 | 5232 | 4847 | 4530 |
| n | 10200 | \bar{q} | 0,122 | 0,134 | 0,150 | 0,183 | 0,221 | 0,243 | 0,262 |
| c | 18 | $\bar{n}(q)$ | 10140 | 10080 | 9939 | 9347 | 8338 | 7723 | 7217 |
| n | 16100 | \bar{q} | 0,0774 | 0,0850 | 0,0949 | 0,116 | 0,140 | 0,154 | 0,166 |
| c | 18 | $\bar{n}(q)$ | 16000 | 15910 | 15680 | 14750 | 13150 | 12190 | 11390 |
| n | 6500 | \bar{q} | 0,204 | 0,224 | 0,249 | 0,303 | 0,363 | 0,398 | 0,429 |
| c | 19 | $\bar{n}(q)$ | 6458 | 6425 | 6335 | 5968 | 5338 | 4955 | 4638 |
| n | 10300 | \bar{q} | 0,129 | 0,141 | 0,157 | 0,191 | 0,229 | 0,251 | 0,271 |
| c | 19 | $\bar{n}(q)$ | 10240 | 10180 | 10040 | 9458 | 8457 | 7851 | 7346 |
| n | 145 | \bar{q} | 9,91 | 10,8 | 11,9 | 14,2 | 16,8 | 18,2 | 19,4 |
| c | 20 | $\bar{n}(q)$ | 138,0 | 138,5 | 138,1 | 132,9 | 121,3 | 113,9 | 107,5 |
| n | 540 | \bar{q} | 2,62 | 2,86 | 3,17 | 3,83 | 4,56 | 4,98 | 5,34 |
| c | 20 | $\bar{n}(q)$ | 531,3 | 529,5 | 523,7 | 496,4 | 447,1 | 416,5 | 391,1 |
| n | 840 | \bar{q} | 1,68 | 1,84 | 2,04 | 2,46 | 2,94 | 3,21 | 3,44 |
| c | 20 | $\bar{n}(q)$ | 829,8 | 826,2 | 816,4 | 772,5 | 694,5 | 646,5 | 606,6 |
| n | 1350 | \bar{q} | 1,04 | 1,14 | 1,27 | 1,53 | 1,83 | 2,00 | 2,15 |
| c | 20 | $\bar{n}(q)$ | 1337 | 1331 | 1314 | 1242 | 1115 | 1037 | 972,9 |
| n | 2250 | \bar{q} | 0,663 | 0,723 | 0,800 | 0,963 | 1,15 | 1,25 | 1,34 |
| c | 21 | $\bar{n}(q)$ | 2233 | 2222 | 2194 | 2074 | 1865 | 1737 | 1631 |
| n | 3500 | \bar{q} | 0,426 | 0,464 | 0,514 | 0,619 | 0,737 | 0,805 | 0,863 |
| c | 21 | $\bar{n}(q)$ | 3477 | 3459 | 3414 | 3225 | 2899 | 2700 | 2535 |
| n | 3700 | \bar{q} | 0,448 | 0,486 | 0,536 | 0,640 | 0,756 | 0,822 | 0,880 |
| c | 23 | $\bar{n}(q)$ | 3676 | 3657 | 3613 | 3422 | 3089 | 2884 | 2714 |
| n | 5900 | \bar{q} | 0,281 | 0,305 | 0,336 | 0,401 | 0,474 | 0,516 | 0,552 |
| c | 23 | $\bar{n}(q)$ | 5866 | 5835 | 5761 | 5457 | 4924 | 4597 | 4325 |
| n | 6200 | \bar{q} | 0,294 | 0,318 | 0,349 | 0,414 | 0,486 | 0,527 | 0,563 |
| c | 25 | $\bar{n}(q)$ | 6164 | 6135 | 6062 | 5751 | 5209 | 4874 | 4596 |
| n | 15500 | \bar{q} | 0,118 | 0,127 | 0,140 | 0,166 | 0,195 | 0,211 | 0,225 |
| c | 25 | $\bar{n}(q)$ | 15430 | 15350 | 15160 | 14370 | 13020 | 12180 | 11480 |
| n | 10100 | \bar{q} | 0,189 | 0,204 | 0,223 | 0,264 | 0,309 | 0,335 | 0,357 |
| c | 26 | $\bar{n}(q)$ | 10050 | 10000 | 9880 | 9382 | 8511 | 7972 | 7524 |

2.4. Значение уровня дефектности и оперативной характеристики плана контроля, приведенное в табл. 23, позволяют приближенно построить графики оперативной характеристики плана контроля и математического ожидания объема выборки для плана усеченного одноступенчатого контроля. При этом для любого плана контроля $P(0) = 1$ и $P(100) = 0$.

Для усеченного плана одноступенчатого контроля $\bar{n}(0) = n - c$ и $\bar{n}(100) = c + 1$.

2.5. Отбор единиц продукции в выборку — по ГОСТ 18321—73. В тех случаях, где это технологически возможно, следует маркировать единицы продукции порядковыми номерами и при извлечении выборки пользоваться таблицами случайных чисел по СТ СЭВ 546—77.

2.6. По каждой контролируемой партии должны фиксироваться следующие данные: дата, индекс продукции, объем партии, значения M , q_0 , E , по которым был выбран план контроля и его параметры, число проверенных единиц продукции и число дефектных среди них, принятое решение по результатам контроля. Допускается фиксировать и другие данные.

2.7. Остановку контроля и изменение плана контроля следует осуществлять в соответствии с правилами корректировки (разд. 3).

3 ПРАВИЛА КОРРЕКТИРОВКИ ПЛАНОВ КОНТРОЛЯ

3.1. При изменении процесса производства продукции или ее качества необходимо производить оценку среднего входного уровня дефектности \hat{q}_n (пп. 1.6; 1.7). После этого устанавливают план контроля в соответствии с п. 1.8 при условии, что новое значение q_n соответствует установленным требованиям.

3.2. Если при проведении контроля из последних I_1 партий продукции будет забраковано две, то контроль прекращают. Величину I_1 определяют по табл. 24—44 по значениям c и $\lambda = nq_0$.

Т а б л и ц а 24

$$c = 0$$

| Значение I_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------|
| Не более 0,1 | Св. 0,1 до 0,25 включ. | Св. 0,25 до 0,5 включ. | Св. 0,5 до 1,0 включ. | Св. 1,0 до 2,5 включ. | Св. 2,5 до 5,1 включ. | Св. 5,1 до 11 включ. | Св. 11 |
| 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 25

$$c = 1$$

| Значение I_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Не более 4,6 | Св. 4,6 до 7,3 включ. | Св. 7,3 до 10 включ. | Св. 10 до 15 включ. | Св. 15 до 25 включ. | Св. 25 до 36 включ. | Св. 36 до 53 включ. | Св. 53 |
| 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 26

$$c = 2$$

| Значение I_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------|
| Не более 19 | Св. 19 до 27 включ. | Св. 27 до 35 включ. | Св. 35 до 45 включ. | Св. 45 до 63 включ. | Св. 63 до 83 включ. | Св. 83 до 110 включ. | Св. 110 |
| 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 27

 $c = 3$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 45 | Св. 45 до 60 включ. | Св. 60 до 68 включ. | Св. 68 до 90 включ. | Св. 90 до 110 включ. | Св. 110 до 140 включ. | Св. 140 до 180 включ. | Св. 180 |
| 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 28

 $c = 4$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 82 | Св. 82 до 96 включ. | Св. 96 до 110 включ. | Св. 110 до 140 включ. | Св. 140 до 170 включ. | Св. 170 до 200 включ. | Св. 200 до 250 включ. | Св. 250 |
| 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 29

 $c = 5$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 120 | Св. 120 до 140 включ. | Св. 140 до 160 включ. | Св. 160 до 190 включ. | Св. 190 до 220 включ. | Св. 220 до 270 включ. | Св. 270 до 320 включ. | Св. 320 |
| 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 30

 $c = 6$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 160 | Св. 160 до 190 включ. | Св. 190 до 210 включ. | Св. 210 до 240 включ. | Св. 240 до 290 включ. | Св. 290 до 340 включ. | Св. 340 до 400 включ. | Св. 400 |
| 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 31

 $c = 7$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 200 | Св. 200 до 240 включ. | Св. 240 до 270 включ. | Св. 270 до 300 включ. | Св. 300 до 350 включ. | Св. 350 до 410 включ. | Св. 410 до 470 включ. | Св. 470 |
| 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 32

$c = 8$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 260 | Св. 260 до 290 включ. | Св. 290 до 330 включ. | Св. 330 до 370 включ. | Св. 370 до 430 включ. | Св. 430 до 480 включ. | Св. 480 до 550 включ. | Св. 550 |
| 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 33

$c = 9$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 320 | Св. 320 до 360 включ. | Св. 360 до 380 включ. | Св. 380 до 430 включ. | Св. 430 до 500 включ. | Св. 500 до 560 включ. | Св. 560 до 630 включ. | Св. 630 |
| 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 34

$c = 10$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 370 | Св. 370 до 400 включ. | Св. 400 до 460 включ. | Св. 460 до 500 включ. | Св. 500 до 560 включ. | Св. 560 до 630 включ. | Св. 630 до 710 включ. | Св. 710 |
| 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 35

$c = 11$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 420 | Св. 420 до 480 включ. | Св. 480 до 520 включ. | Св. 520 до 570 включ. | Св. 570 до 640 включ. | Св. 640 до 710 включ. | Св. 710 до 790 включ. | Св. 790 |
| 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 | 6 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 36

$c = 12$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 480 | Св. 480 до 530 включ. | Св. 530 до 570 включ. | Св. 570 до 620 включ. | Св. 620 до 710 включ. | Св. 710 до 780 включ. | Св. 780 до 870 включ. | Св. 870 |
| 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 37

 $c = 13$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Не более 550 | Св. 550 до 590 включ. | Св. 500 до 630 включ. | Св. 640 до 690 включ. | Св. 690 до 780 включ. | Св. 780 до 860 включ. | Св. 860 до 960 включ. | Св. 960 |
| 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 38

 $c = 14$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------|
| Не более 600 | Св. 600 до 640 включ. | Св. 640 до 700 включ. | Св. 700 до 760 включ. | Св. 760 до 850 включ. | Св. 850 до 930 включ. | Св. 930 до 1000 включ. | Св. 1000 |
| 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 | 8 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 39

 $c = 15$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------|
| Не более 650 | Св. 650 до 710 включ. | Св. 710 до 770 включ. | Св. 770 до 830 включ. | Св. 830 до 920 включ. | Св. 920 до 1000 включ. | Св. 1000 до 1100 включ. | Св. 1100 |
| 50 | 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 40

 $c = 16$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| Не более 710 | Св. 710 до 770 включ. | Св. 770 до 830 включ. | Св. 830 до 890 включ. | Св. 890 до 1000 включ. | Св. 1000 до 1100 включ. | Св. 1100 до 1200 включ. | Св. 1200 |
| 50 | 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 41

 $c = 17$

| Значение l_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| Не более 780 | Св. 780 до 850 включ. | Св. 850 до 910 включ. | Св. 910 до 980 включ. | Св. 980 до 1100 включ. | Св. 1100 до 1200 включ. | Св. 1200 до 1300 включ. | Св. 1300 |
| 50 | 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 | 10 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 42

 $c = 18$

| Значение I_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| Не более 860 | Св. 860 до 930 включ. | Св. 930 до 990 включ. | Св. 990 до 1000 включ. | Св. 1000 до 1200 включ. | Св. 1200 до 1300 включ. | Св. 1300 до 1400 включ. | Св. 1400 |
| 65 | 50 | 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 43

 $c = 19$

| Значение I_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| Не более 910 | Св. 910 до 980 включ. | Св. 980 до 1000 включ. | Св. 1000 до 1100 включ. | Св. 1100 до 1200 включ. | Св. 1200 до 1300 включ. | Св. 1300 до 1500 включ. | Св. 1500 |
| 65 | 50 | 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а 44

 c свыше 19

| Значение I_1 при λ | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| Не более 980 | Св. 980 до 1000 включ. | Св. 1000 до 1100 включ. | Св. 1100 до 1200 включ. | Св. 1200 до 1300 включ. | Св. 1300 до 1400 включ. | Св. 1400 до 1600 включ. | Св. 1600 |
| 65 | 50 | 40 | 32 | 25 | 20 | 15 | 13 |
| | | | | | | | |

3.3. При остановке контроля и оценке q_n возможны два решения:

контроль прекращают до снижения входного уровня дефектности продукции;

устанавливают новый план контроля.

3.4. Если при проведении контроля последовательности партий продукции по установленному плану не произошла остановка контроля (п. 3.2), то один раз в год следует производить оценку q_n на основе п. 1.6 или последующих оценок (см. приложение 3).

3.5. Если учащаются случаи принятия партий продукции с повышенным средним входным уровнем дефектности, то по требованию потребителя поставщик должен усилить контроль, т.е. установить план контроля с большим значением E .

При квартальном анализе технико-экономических показателей вычисляют фактическое значение E за отчетный квартал, которое округляют до ближайшего наибольшего табличного значения E и план контроля на следующий квартал устанавливают на пересечении графы, соответствующей значению E со строкой, отвечающей значению q_0 .

3.6. Значения τ математического ожидания числа партий до остановки контроля в зависимости от вероятности забракования одной партии k для различных правил остановки контроля приведены в табл. 45 и 46.

3.7. Значения τ для остановки контроля, если при контроле последних I_1 партий продукции забраковано две, приведены в табл. 45.

Т а б л и ц а 45

| k | Значение τ при I_1 | | | | | | |
|------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 13 |
| 0,95 | 2,108 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 |
| 0,9 | 2,233 | 2,223 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 |
| 0,8 | 2,552 | 2,510 | 2,502 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 |
| 0,5 | 4,667 | 4,286 | 4,133 | 4,065 | 4,016 | 4,004 | 4,000 |

| к | Значение τ при l_1 | | | | | | |
|--------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 |
| 0,2 | 18,89 | 15,25 | 13,47 | 12,44 | 11,33 | 10,78 | 10,37 |
| 0,1 | 62,63 | 46,90 | 39,08 | 34,42 | 29,17 | 26,32 | 23,94 |
| 0,05 | 225,1 | 160,2 | 127,8 | 108,4 | 86,30 | 74,09 | 63,51 |
| 0,025 | 850,1 | 586,9 | 455,3 | 376,4 | 286,3 | 236,3 | 192,7 |
| 0,1 | 5125 | 3467 | 2638 | 2140 | 1572 | 1256 | 980,2 |
| 0,005 | 20250 | 13600 | 10280 | 8280 | 6001 | 4734 | 3626 |
| 0,0025 | 80500 | 53870 | 40550 | 32560 | 23430 | 18360 | 13920 |
| 0,001 | 501300 | 334700 | 251400 | 201400 | 144300 | 112600 | 84790 |
| 0,95 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 |
| 0,9 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 |
| 0,8 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 |
| 0,5 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 |
| 0,2 | 10,23 | 10,07 | 10,02 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 |
| 0,1 | 22,97 | 21,56 | 20,87 | 20,40 | 20,17 | 20,06 | 20,01 |
| 0,05 | 59,04 | 52,12 | 48,25 | 45,12 | 43,13 | 41,76 | 40,78 |
| 0,025 | 174,0 | 144,8 | 127,8 | 113,6 | 103,7 | 96,28 | 89,86 |
| 0,01 | 861,9 | 675,3 | 566,6 | 473,6 | 408,4 | 357,1 | 310,8 |
| 0,005 | 3151 | 2402 | 1965 | 1590 | 1326 | 1118 | 928,8 |
| 0,0025 | 12020 | 9012 | 7260 | 5757 | 4701 | 3865 | 3102 |
| 0,001 | 72890 | 54110 | 43150 | 33740 | 27130 | 21900 | 17120 |

Т а б л и ц а 46

| к | Значение τ при l_2 | | | | | | | |
|--------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| 0,95 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 | 2,105 |
| 0,9 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 | 2,222 |
| 0,8 | 2,502 | 2,502 | 2,502 | 2,502 | 2,502 | 2,502 | 2,502 | 2,502 |
| 0,5 | 4,126 | 4,125 | 4,125 | 4,125 | 4,125 | 4,125 | 4,125 | 4,125 |
| 0,2 | 12,84 | 12,40 | 12,19 | 12,09 | 12,06 | 12,05 | 12,05 | 12,05 |
| 0,1 | 36,01 | 32,69 | 30,45 | 28,62 | 27,56 | 26,97 | 26,66 | 26,59 |
| 0,05 | 117,8 | 103,5 | 91,63 | 80,09 | 71,84 | 65,73 | 60,94 | 58,64 |
| 0,025 | 428,6 | 380,8 | 333,2 | 279,2 | 235,7 | 200,1 | 168,6 | 150,5 |
| 0,01 | 2557 | 2378 | 2157 | 1845 | 1540 | 1250 | 961,6 | 782,3 |
| 0,005 | 10100 | 9683 | 9100 | 8155 | 7071 | 5876 | 4514 | 3577 |
| 0,0025 | 40190 | 39280 | 37910 | 35470 | 32270 | 28210 | 22760 | 18430 |
| 0,001 | 250500 | 248000 | 244300 | 237000 | 226300 | 210800 | 185600 | 161100 |

3.8. Значения $\bar{\tau}$ для остановки контроля, если при контроле пяти последних партий продукции забраковано две или при контроле последних l_2 партий забраковано три, приведены в табл. 46.

3.9. Поставщик и потребитель по взаимному согласованию могут установить правила остановки, отличные от правил, указанных в п. 3.2. При этом следует учитывать значения τ , приведенные в табл. 45, 46 при различных $k = 1 - P(q)$. Если k велико, то τ характеризует число проконтролированных партий продукции до остановки контроля при существенном увеличении входного уровня дефектности. Если k мало, то τ характеризует число проконтролированных партий продукции до ошибочной остановки контроля.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАНДАРТА

Поставщик несет определенные затраты при проведении контроля в условиях стабильности технологического процесса. Эти затраты состоят из убытка от забракования годных единиц продукции и затрат на проведение контроля по установленному плану.

При контроле по плану одноступенчатого контроля партии продукции объемом N , выпущенной при стабильном технологическом процессе, затраты E_k вычисляются по формуле

$$E_k = aN(1 - \tilde{q}_n)[1 - P(\tilde{q}_n)] + bn, \quad (1)$$

где величины a , b , $P(\tilde{q}_n)$ определены в пп. 1.3, 2.3, причем $\tilde{q}_n = q_n/100$, т.е. в соотношении (1) \tilde{q}_n задано в долях, а не в процентах. Поделив E_k на aN , получим уравнение

$$E = (1 - \tilde{q}_n)[1 - P(\tilde{q}_n)] + \frac{bn}{aN}. \quad (2)$$

Так как

$$\frac{aN}{b} = gN = M \text{ и } 1 - P(\tilde{q}_n) = \kappa(\tilde{q}_n) = \alpha,$$

то формулу (2) можно записать в следующем виде

$$E = (1 - \tilde{q}_n)\alpha + \frac{n}{M}. \quad (3)$$

Если \tilde{q}_n меньше или равно q_0 , то в соответствии с п. 1.7 в уравнении (3), сохранив значение \tilde{q}_n , обозначим его q_0 . Когда значение \tilde{q}_n неизвестно, в формулу (1) подставляется значение q_0 .

Уравнения (2) и (3) применимы как при неразрушающем, так и при разрушающем контроле. Поясним смысл величины E для некоторых типичных условий производства и контроля.

Контроль неразрушающий и забракованные партии подвергаются сплошному контролю, причем затраты на контроль единицы продукции при таком контроле совпадают с затратами по контролю единицы выборки, т.е. $a = b$. В этом случае E приблизительно совпадает с долей продукции, подвергающейся выборочному или сплошному контролю.

Контроль разрушающий и убытки от забракования единицы годной продукции равны себестоимости единицы продукции, поскольку забракованная продукция не может быть использована даже частично. В рассмотренном случае E приблизительно характеризует отношение средств, выделенных для контроля, к себестоимости контролируемой продукции.

Из планов одноступенчатого контроля, удовлетворяющих уравнению (3) при заданных значениях M , E , q_0 , отбирается оптимальный, при использовании которого с большей вероятностью забраковывают партии с входным уровнем дефектности, большим q_0 . Оптимальный план минимизирует площадь под графиком оперативной характеристики плана.

Такие оптимальные планы позволяют использовать средства, выделенные на проведение статистического контроля, для обеспечения практически равномерного уменьшения риска потребителя в зоне значений q больших q_0 , по сравнению с другими планами с тем же уровнем затрат на контроль при стабильном технологическом процессе.

Величины M и q_0 определяются условиями производства и контроля, а значение E , характеризующее уровень контроля, устанавливается в соответствии с пп. 1.5, 1.8.

Набор значений q_0 , при которых вычислены параметры оптимальных планов, приведен в табл. 1—22 настоящего стандарта. Уравнение (3) решалось при 22 значениях M следующего вида: $M = A \times 10^k$, $k = 0; 1; 2; 3; 4$; $A = 32; 50$; $M = B \times 10^k$, $k = 0; 1; 2; 3$; $B = 80; 126; 200$.

При вычислении α — риска поставщика в уравнении (3) и других характеристик планов контроля используют биномиальное распределение. Найденное значение n объема выборки оптимального плана, приведенное в табл. 1—22 настоящего стандарта, округлено с точностью не более 1 %.

Уравнение (3) позволяет при известных табличных значениях M , E , q_0 , n найти α ($\alpha < E$).

Если при использовании оптимального плана уменьшился в условиях стабильности технологического процесса входной уровень дефектности, то уменьшаются затраты поставщика на контроль за счет уменьшения первого слагаемого в формуле (1). При увеличении входного уровня дефектности затраты растут.

ПРИМЕРЫ ВЫБОРА ПЛАНА КОНТРОЛЯ

Пример 1. Требуется установить план статистического контроля партий объемом $N = 300$, когда контроль неразрушающий, $q_0 = 0,15$ и при забраковании партии убытки от забракования одного годного изделия равны затратам на контроль одного изделия выборки, т.е. $a = b$.

В соответствии с п. 1.3 $g = 1$, $M = N = 300$.

Для определения значения \hat{q}_n отобрано 20 партий, выпущенных при стабильном технологическом процессе. Эти партии подвергнуты сплошному контролю и среди 6000 проконтролированных изделий обнаружено 6 дефектных. Значение \hat{q}_n вычисляют следующим образом

$$\hat{q}_n = \frac{6}{6000} \times 100 = 0,1.$$

Принято решение использовать план усеченного одноступенчатого контроля с $q_0 = \hat{q}_n = 0,1$ (см. п. 1.7).

При $M = 300$ на основе п. 1.8 по табл. 6 настоящего стандарта установим, что $E = 0,1$ и значению $q_0 = 0,1$ отвечает план одноступенчатого контроля $n = 25$, $c = 0$. В соответствии с п. 2.2 контроль ведется при случайном последовательном извлечении изделий из партии до появления 25 годных изделий (партию принимают), либо одного дефектного (партию бракуют).

Пример 2. Требуется установить план статистического контроля партий объемом $N = 1000$ при разрушающем контроле, когда убытки от забракования одного годного изделия в три раза превышают затраты на контроль одного изделия выборки и $q_0 = 0,55$.

По условиям контроля в соответствии с п. 1.3 $g = \frac{a}{b} = 3$ и $M = Ng = 1000 \cdot 3 = 3000$.

Для определения значения \hat{q}_n отобрано 20 партий, выпущенных при стабильном технологическом процессе, из каждой партии для контроля взято 75 изделий. Среди общего числа проконтролированных 1500 изделий обнаружено 8 дефектных. Найдено

$$\hat{q}_n = \frac{8}{1500} \cdot 100 = 0,53.$$

Принято решение использовать план одноступенчатого контроля с $q_0 = \hat{q}_n = 0,53$. Тогда согласно п. 1.4 выбираем ближайшее табличное значение $q_0 = 0,4$. Зная $M = 3000$, $q_0 = 0,4$ и $E = 0,063$, по табл. 11 настоящего стандарта найдем план одноступенчатого контроля с параметрами $n = 141$, $c = 2$.

Пример 3. Для установления плана одноступенчатого контроля партий объемом $N = 6000$ в течение квартала подсчитывались следующие суммарные затраты, связанные с проведением контроля:

B_1 — затраты на заработную плату и отчисления на социальное страхование;

B_2 — затраты, связанные со стоимостью части или всех контролируемых изделий;

B_3 — затраты на содержание и амортизацию оборудования контрольных пунктов;

B_4 — затраты на охрану труда;

B_5 — затраты на пополнение малоценного инвентаря;

B_6 — затраты на содержание и амортизацию помещений или сооружений, в которых расположены контрольные пункты.

На основе чего была вычислена величина

$$b = \frac{B_1 + B_2 + B_3 + B_4 + B_5 + B_6}{n_\Sigma},$$

где n_Σ — суммарное число проверенных изделий. Кроме того, по итогам квартала были оценены следующие показатели:

e_1 — себестоимость одного изделия;

e_2 — затраты последующей переработки забракованного изделия;

e_3 — часть себестоимости изделия, которая сохранилась в результате переработки забракованного изделия.

На основании последних данных была вычислена величина $a = e_1 + e_2 - e_3$. В результате оказалось, что $g = \frac{a}{b} = 5$.

Одновременно по результатам выборочного контроля 15 партий было установлено $q_0 = \hat{q}_n = 0,009$.

С. 64 ГОСТ 24660—81

Согласно п. 1.4 принимаем $q_0 = 0,01$. Вычислив значение $M = 60000 \cdot 5 = 300000$, по табл. 21 устанавливаем план одноступенчатого контроля $n = 4700$, $c = 3$, отвечающий $E = 0,016$ и $q_0 = 0,01$.

На основании данных п. 3.5 было принято решение использовать при контроле план $n = 2500$, $c = 2$.

В соответствии с п. 2.2 контроль ведется при случайном последовательном извлечении изделий из партии до появления либо 2498 годных изделий (партию принимают), либо трех дефектных изделий (партию бракуют).

Пример 4. Требуется найти характеристики усеченного плана одноступенчатого контроля, полученного в примере 1.

В табл. 23 найдем характеристики этого плана: $n = 25$, $c = 0$.

| $P(q)$ | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
|------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| $\frac{q}{n(q)}$ | 0,205 24,40 | 0,421 23,78 | 0,889 22,51 | 2,73 18,29 | 6,24 12,83 | 8,80 10,23 | 11,3 8,413 |

Пример 5. Требуется сравнить оперативные характеристики двух планов контроля, рассмотренных в примере 3.

В табл. 23 найдем значения уровня дефектности, отвечающие планам $n = 4700$, $c = 3$ и $n = 2500$, $c = 2$.

| План $P(q)$ | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| $n = 4700$ q $c = 3$ | 0,0291 | 0,0372 | 0,0489 | 0,0781 | 0,117 | 0,142 | 0,165 |
| $n = 2500$ q $c = 2$ | 0,0327 | 0,0441 | 0,0614 | 0,107 | 0,171 | 0,213 | 0,252 |

Как видно из приведенной таблицы, изменение E привело к увеличению вероятности принятия партий с тем же входным уровнем дефектности.

Пример 6. В условиях контроля, описанных в примере 2, остановка контроля не произошла в течение года и в соответствии с п. 3.4 надлежит оценить q_n и решить вопрос об обоснованности использования для контроля ранее установленного плана.

Для оценки q_n отобрано 10 партий, выпущенных при стабильном технологическом процессе, и осуществлен контроль по ранее установленному плану одноступенчатого контроля с выборкой объема 141. Из 1410 изделий, отобранных на контроль, признано дефектными 4 изделия. Тогда в качестве оценки следует принять величину $\hat{q}_n = \frac{4}{1410} \cdot 100 \approx 0,28$, $\hat{q}_n = q_0$. Зная $M = 3000$, $E = 0,063$, $q_0 = 0,25$, получим по табл. 11 настоящего стандарта план одноступенчатого контроля с параметрами $n = 172$, $c = 2$.

Пример 7. В условиях контроля, описанных в примере 1, произошла остановка контроля, поскольку из последних пяти партий две оказались забракованными. Необходимо принять решение о вмешательстве в процесс производства, сохранении или изменении плана контроля.

Сплошной контроль качества десяти партий изделий, выпущенных при стабильном технологическом процессе, показал, что

$$\hat{q}_n = \frac{15}{300 \cdot 10} \cdot 100 = 0,5.$$

Поскольку $\hat{q}_n > q_0 = 0,15$, то в соответствии с п. 1.7 принято решение о вмешательстве в процесс производства с целью уменьшения входного уровня дефектности.

Пример 8. Требуется установить правило остановки контроля и найти значения $\bar{\tau}$, отвечающие значениям уровня дефектности $q_{0,95}$, $q_{0,90}$, $q_{0,80}$, $q_{0,50}$, $q_{0,20}$, $q_{0,10}$, $q_{0,05}$, когда контроль ведется по плану примера 3 ($n = 2500$, $c = 2$) при $q_0 = 0,01$.

Учитывая, что $c = 2$, $\lambda = nq_0 = 25$, согласно п. 3.2 из табл. 26 настоящего стандарта находим правило остановки контроля $l_1 = 13$. Поскольку согласно п. 3.9 $\kappa = 1 - P(q)$, получаем следующие результаты

| $P(q)$ | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 |
|--------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| q | 0,0327 | 0,0441 | 0,0614 | 0,107 | 0,171 | 0,213 | 0,252 |
| κ | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,50 | 0,80 | 0,90 | 0,95 |
| $\bar{\tau}$ | 63,51 | 23,94 | 10,37 | 4,000 | 2,500 | 2,222 | 2,105 |

Для нахождения $\bar{\tau}$ значения q не использовались, однако эти значения показывают, какому уровню дефектности соответствует то или иное значение $\bar{\tau}$.

Пример 9. При разработке нормативно-технической документации было решено установить правило остановки контроля, отличное от п. 3.2. Поскольку требования к качеству выпускаемой продукции высоки, то существенное изменение входного уровня дефектности продукции в процессе производства недопустимо. Поэтому было решено установить следующее правило остановки контроля: остановку контроля производить, если при контроле пяти последних партий забраковано две или при контроле l_2 последних партий забраковано три.

Для установления l_2 продукция была разбита на две группы: у первой группы наибольшую опасность представляет большое значение риска незамеченной разладки, у второй — большое значение риска излишней наладки. По табл. 46 настоящего стандарта было установлено для первой группы партий изделий $l_2 = 80$, а для второй $l_2 = 15$.

Пример 10. В случае применения правила остановки контроля $l_2 = 15$ примера 9 требуется оценить вероятность того, что число партий до остановки не превзойдет 25, когда входному уровню дефектности отвечает значение $\kappa = 0,95$.

Используя неравенство

$$P_{\chi}(\tau < k) > 1 - \frac{\bar{\tau}}{k}$$

и значение $\bar{\tau}$, приведенное в табл. 46 настоящего стандарта, получим

$$P_{0,95}(\tau < 25) > 1 - \frac{2,105}{25} = 0,9158.$$

Пример 11. В случае применения правила остановки контроля $l_1 = 10$ требуется оценить вероятность того, что число партий до остановки контроля превзойдет 4000, когда входному уровню дефектности отвечает $\kappa = 0,01$.

С помощью неравенства примера 10 и табл. 45 настоящего стандарта оценим вероятность

$$P_{0,01}(\tau > 4000) \leq \frac{1256}{4000} = 0,314.$$

Более точную асимптотическую оценку этой же вероятности получим, если воспользуемся экспоненциальным распределением (распределение случайной величины τ можно приблизить этим распределением при $\kappa \leq 0,01$). В этом случае верно соотношение

$$P_{\chi}(\tau > k) = e^{-\frac{k}{\bar{\tau}}}.$$

Учитывая, что $\bar{\tau} = 1256$ при $\kappa = 0,01$, найдем

$$P_{0,01}(\tau > 4000) = e^{-\frac{4000}{1256}} = 0,0414.$$

Пример 12. В условиях контроля, описанных в примере 2, в течение года было проверено 100 партий. Результаты контроля зафиксированы в виде таблицы

| у | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 |
|-------|----|----|----|---|---|
| S_y | 47 | 26 | 24 | 2 | 1 |

где в строке S_y указано число партий, при контроле которых в выборке обнаружено u дефектных изделий. Остановки контроля не произошло. Поэтому было решено оценить средний входной уровень дефектности $\hat{q}_{(100)}$ и средний уровень дефектности в условиях стабильности технологического процесса \hat{q}_n .

Используя формулы (1), (2), (5), (6) приложения 3, строим оценки величин $q_{(100)}$ и $V\hat{q}_{(100)}$. Учитывая, что согласно примеру 2 $N = 1000$, $n = 141$, $c = 2$, получим

$$\hat{q}_{(100)} = \frac{1000 \cdot (1 \cdot 26 + 2 \cdot 24 + 3 \cdot 2 + 5 \cdot 1)}{100 \cdot 1000} \cdot 100 = 0,603,$$

$$\hat{V} \hat{q}_{(100)} = \frac{1000 \cdot 359 \cdot (1 \cdot 140 \cdot 26 + 2 \cdot 139 \cdot 24 + 3 \cdot 138 \cdot 2 + 5 \cdot 136 \cdot 1)}{141^2 \cdot 140 \cdot (100 \cdot 1000)^2} \cdot 100^2 = 0,00365.$$

Для оценки величин q_n и Vq_n также используем формулы (1), (2), (5), (6) приложения 3, однако, исключая при этом из рассмотрения партии, при выборочном контроле которых обнаружено более двух дефектных изделий, так как определяемая согласно приложению 3 величина Λ_h ($h = 1, 2, \dots, 100$) равна

$$\Lambda_h = \max \left[c_h; \left(\frac{n_h q_0}{100} \right) + 1 \right] = \max \left[2; \frac{141 \cdot 0,55}{100} + 1 \right] = 2.$$

Учитывая последнее выражение, получим

$$\hat{q}_n = \frac{1000 \cdot (1 \cdot 26 + 2 \cdot 24)}{141 \cdot 97 \cdot 1000} \cdot 100 = 0,541,$$

$$\hat{V} \hat{q}_n = \frac{1000 \cdot 859 \cdot (1 \cdot 140 \cdot 26 + 2 \cdot 139 \cdot 24)}{141^2 \cdot 140 \cdot (97 \cdot 1000)^2} \cdot 100^2 = 0,00338.$$

Задаваясь доверительной вероятностью $\gamma = 0,95$, можно построить доверительные интервалы для величин $q_{(100)}$ и q_n , поскольку число проконтролированных партий более тридцати.

Учитывая, что доверительной вероятности $\gamma = 0,95$ соответствует значение квантили $u_\gamma = 1,96$, получим искомые доверительные границы:

$$\underline{q}_{(100)} = 0,603 - 1,96 \cdot 0,0604 = 0,485;$$

$$\overline{q}_{(100)} = 0,603 + 1,96 \cdot 0,0604 = 0,721;$$

$$\underline{q}_n = 0,541 - 1,96 \cdot 0,0582 = 0,427;$$

$$\overline{q}_n = 0,541 + 1,96 \cdot 0,0582 = 0,655.$$

Оценки $\hat{q}_{(100)}$ и \hat{q}_n показывают, что изменение качества продукции не произошло. Поэтому следует принять решение о сохранении плана контроля.

ПОСЛЕДУЮЩИЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ

По результатам контроля партии объемом N , содержащей D дефектных изделий, требуется построить статистические оценки для D и дисперсии $\hat{V}\hat{D}$. Эти оценки являются функцией случайных величин x — числа годных и y — числа дефектных изделий, обнаруженных на момент окончания контроля.

При контроле по плану одноступенчатого контроля y — число дефектных изделий в выборке объемом n , а число годных изделий $x = n - y$. В случае плана усеченного одноступенчатого контроля, если партия принята, то $x = n - c$, $y < c + 1$; если партия забракована, то $x < n - c$, $y = c + 1$.

В случае плана одноступенчатого контроля несмещенные оценки для D и $\hat{V}\hat{D}$ имеют вид

$$\hat{D} = N \cdot \frac{y}{n}, \quad (1)$$

$$\hat{V}\hat{D} = \frac{N \cdot (N - n) \cdot y \cdot (n - y)}{n^2 \cdot (n - 1)}. \quad (2)$$

Построение на основе результатов усеченного одноступенчатого контроля несмещенные оценки для D и $\hat{V}\hat{D}$ даются формулами

$$\hat{D} = \begin{cases} \frac{N \cdot y}{n - c + y - 1}, & \text{если партию принимают,} \\ \frac{N \cdot c}{x + c}, & \text{если партию бракуют.} \end{cases} \quad (3)$$

$$\hat{V}\hat{D} = \begin{cases} \frac{N \cdot y \cdot (N - n + c - y + 1) \cdot (n - c - 1)}{(n - c + y - 1)^2 (n - c + y - 2)}, & \text{если партию принимают,} \\ \frac{N \cdot x \cdot c \cdot (N - x - c)}{(x + c)^2 (x + c - 1)}, & \text{если партию бракуют.} \end{cases} \quad (4)$$

При одних и тех же значениях параметров n и c дисперсия оценки формулы (1) меньше дисперсии оценки формулы (3).

Несмещенные оценки для среднего входного уровня дефектности $q_{(s)}$ и дисперсии $\hat{V}\hat{q}_{(s)}$ при контроле S партий объемов N_1, N_2, \dots, N_s определяются следующим образом

$$\hat{q}_{(s)} = \frac{\sum_{h=1}^s \hat{D}_h}{\sum_{h=1}^s N_h} \cdot 100, \quad (5)$$

$$\hat{V}\hat{q}_{(s)} = \frac{\sum_{h=1}^s \hat{V}\hat{D}_h}{\left(\sum_{h=1}^s N_h \right)^2} \cdot 100^2, \quad (6)$$

С. 68 ГОСТ 24660—81

где оценки \hat{D}_h , $\hat{V}\hat{D}_h$ при контроле h -й партии определяются в случае плана одноступенчатого контроля по формулам (1) и (2), а в случае плана усеченного одноступенчатого контроля — по формулам (3) и (4).

При доверительной вероятности $\gamma = 1 - 2\varepsilon$ доверительный интервал $[q_{(s)}; \bar{q}_{(s)}]$ по результатам контроля s партий ($s \geq 30$) определяется формулами:

$$\begin{aligned} \underline{q}_{(s)} &= \hat{q}_{(s)} - u_\varepsilon \sqrt{\hat{V}\hat{q}_{(s)}}, \\ \bar{q}_{(s)} &= \hat{q}_{(s)} + u_\varepsilon \sqrt{\hat{V}\hat{q}_{(s)}}, \end{aligned} \quad (7)$$

где u_ε — квантиль стандартного нормального распределения, т.е.

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{-u_\varepsilon} e^{-\frac{t^2}{2}} dt = \varepsilon.$$

При построении оценки \bar{q}_h (среднего входного уровня дефектности) в условиях стабильности технологического процесса — по результатам контроля s партий оценки \hat{q}_h , $\hat{V}\hat{q}_h$, доверительные границы q_h , \bar{q}_h строятся по формулам (5) — (7) лишь по тем s^* партиям ($s^* \leq s$), при контроле которых $y_h \leq \Lambda_h$. Здесь y_h — число дефектных изделий, обнаруженных при контроле h -ой партии. Величина Λ_h вычисляется по формуле

$$\Lambda_h = \max \left[c_h; \left(\frac{n_h \cdot q_0}{100} \right) + 1 \right],$$

когда значение \hat{q}_h определяется в соответствии с п. 1.6. Если q_0 установлено в соответствии с примечанием к п. 1.7, то величина $\Lambda_h = c_h + 1$.

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 18.10.2001. Подписано в печать 22.11.2001. Усл.печ.л. 7,90. Уч.-изд.л. 7,40.
Тираж 265 экз. С 2946. Зак. 1083.

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