

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

**ГОСТ**  
**25347—**  
**2013**  
**(ISO 286-2:2010)**

---

**Основные нормы взаимозаменяемости**  
**ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ**  
**Система допусков на линейные размеры.**  
**Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов**  
**(ISO 286-2:2010, MOD)**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский и конструкторский институт средств измерений в машиностроении» (ОАО «НИИИзмерения»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 242 «Допуски и средства контроля»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2013 г. № 44 — 2013)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|------------------------------------|---|
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь                                 |
| Казахстан   | KZ                                 | Госстандарт Республики Казахстан                                |
| Киргизия  | KG                                 | Кыргызстандарт  |
| Россия  | RU                                 | Росстандарт   |
| Таджикистан   | TJ                                 | Таджикстандарт  |
| Украина   | UA                                 | Минэкономразвития Украины                                       |

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 286-2:2010 Geometrical Product Specifications (GPS) — ISO code system for tolerances on linear sizes — Part 2: Tables of standard tolerance classes and limit deviations for holes and shafts (Геометрические характеристики изделий. Система допусков ИСО на линейные размеры. Часть 2. Таблицы стандартных классов допусков и предельных отклонений для отверстий и валов).

Степень соответствия — модифицированная (MOD).

В настоящий стандарт относительно примененного международного стандарта внесены следующие редакционные изменения и технические отклонения.

Наименование стандарта изменено для приведения в соответствие с требованиями ГОСТ 1.5–2001 (подраздел 3.6).

В основную часть стандарта не включено справочное приложение В «Связь с матричной моделью GPS» международного стандарта в связи с тем, что оно содержит сведения о матричной модели системы стандартов ИСО «Геометрические характеристики изделий (GPS)» и месте международного стандарта в ней, не относящиеся к объекту стандартизации. Содержание исключенного приложения приведено в дополнительном приложении Д.А.

Ссылка на международный стандарт, который принят в качестве межгосударственного стандарта, заменена в разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылкой на соответствующий модифицированный межгосударственный стандарт. Информация о замене ссылки приведена в приложении Д.Б.

Элемент «Библиография» приведен в соответствие с содержанием настоящего стандарта и требованиями ГОСТ 1.3–2008 (пункт 8.2.8).

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2014 г. № 29-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 25347–2013 (ISO 286-2:2010) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2015 г.

## 6 ВЗАМЕН ГОСТ 25347-82

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в ежемесячно издаваемом указателе «Национальные стандарты».*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2014

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1 Область применения.....  | 1  |
| 2 Нормативные ссылки .....   | 3  |
| 3 Стандартные допуски.....   | 4  |
| 4 Предельные отклонения отверстий.....   | 4  |
| 5 Предельные отклонения валов .....  | 5  |
| 6 Таблицы 2–32.....  | 6  |
| Приложение А (справочное) Графическое представление интервалов допусков<br>отверстий и валов .....   | 44 |
| Приложение Д.А (справочное) Приложение В ИСО 286-2:2010, не включенное<br>в настоящий стандарт ..... | 49 |
| Приложение Д.Б (справочное) Перечень технических отклонений .....                                    | 51 |
| Библиография.....  | 52 |

## Введение

Международный стандарт ИСО 286 состоит из объединенных общим наименованием «Геометрические характеристики изделий. Система допусков ИСО на линейные размеры» следующих частей:

- Часть 1. Основные положения, допуски, отклонения и посадки;
- Часть 2. Таблицы стандартных классов допусков и предельных отклонений отверстий и валов.

Международный стандарт ИСО 286-2:2010 является второй редакцией международного стандарта ИСО 286-2 и разработан техническим комитетом ИСО/ТК 213 «Размерные и геометрические требования к изделиям и их проверка» взамен международного стандарта ИСО 286-2:1988. В стандарте учтены изменения №1 от 2006 г. к стандарту ИСО 286-2:1988.

Необходимость установления предельных размеров и посадок для деталей механической обработки была вызвана преимущественно требованием обеспечения взаимозаменяемости деталей массового производства, а также неточностью, присущей способам обработки, в совокупности с обнаружением того факта, что собственно точность выполнения размера не является необходимой для большинства элементов детали. Выяснилось, что для выполнения детали своего назначения, достаточно, чтобы ее размер находился между двумя допустимыми пределами (т. е. в допуске), которые гарантируют соответствие детали предъявляемым к ней функциональным требованиям.

Аналогично там, где конкретные требования предъявляются к посадке, образуемой двумя деталями, необходимо для размера каждой из деталей предусмотреть допустимые отклонения от номинального размера, обеспечивающие достижение требуемого зазора или натяга. Международный стандарт ИСО 286 устанавливает систему допусков и отклонений на линейные размеры, применимую к двум типам размерных элементов: цилиндр и две параллельные противоположные плоскости. Основное назначение этой системы — обеспечение взаимозаменяемости деталей в сборочных единицах и изделиях.

Термины «отверстие» и «вал» применяют для описания следующих размерных элементов: цилиндр (например, при установлении допуска на диаметр отверстия или вала) и две параллельные противоположные плоскости (например, для установления допуска на толщину шпонки или ширину шлицевого паза).

Применение системы допусков ИСО на линейные размеры подразумевает, что номинальные размеры вала и отверстия, образующих посадку, одинаковы.

В предыдущей версии международного стандарта ИСО 286 (опубликована в 1988 году) для интерпретации размера размерного элемента по умолчанию применялось требование прилегания (размер по сопряжению ограничен пределом максимума материала, а любой местный размер ограничен пределом минимума материала), однако положения стандарта [1] изменили эту интерпретацию на правило двухточечного измерения (любой местный размер ограничен верхним и нижним предельными размерами). Это означает, что, при задании допуска размера по умолчанию, на отклонения формы теперь не накладывается каких-либо ограничений.

В тех случаях, когда установления допуска на размер по стандарту ИСО 286 оказывается недостаточным для обеспечения выполнения посадкой своего функционального назначения, могут быть дополнительно установлены требование прилегания согласно стандарту [1], допуски геометрической формы, а также требования к шероховатости поверхности.

Графическое представление интервалов допусков отверстий и валов, поясняющее взаимосвязь между классами допусков, квалитетами и отклонениями приведено в приложении А.

**Поправка к ГОСТ 25347—2013 (ISO 286-2:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов**

| В каком месте                     | Напечатано | Должно быть |    |  |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|--|
| Предисловие. Таблица согласования | —          | Туркмения   | ТМ | Главгосслужба<br>«Туркменстандартлары» |

(ИУС № 12 2021 г.)

**Поправка к ГОСТ 25347—2013 (ISO 286-2:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов**

**Дата введения — 2021—08—23**

| В каком месте                     | Напечатано | Должно быть |    |            |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|------------|
| Предисловие. Таблица согласования | —          | Азербайджан | AZ | Азстандарт |

(ИУС № 1 2022 г.)





Основные нормы взаимозаменяемости

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ

Система допусков на линейные размеры.  
Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов

Basic norms of interchangeability. Geometrical product specifications.  
System for tolerances on linear sizes.  
Series of tolerances, limit deviations for holes and shafts

---

Дата введения — 2015—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт содержит числовые значения предельных отклонений отверстий и валов для классов допусков общего применения, вычисленные по ГОСТ 25346. В настоящем стандарте приведены значения верхних предельных отклонений отверстий  $ES$  и валов  $es$ , а также нижних предельных отклонений отверстий  $EI$  и валов  $ei$  (см. рисунки 1 и 2).

**П р и м е ч а н и е** — В таблицах предельных отклонений значения верхнего предельного отклонения  $ES$  или  $es$  указаны над значениями нижних предельных отклонений  $EI$  или  $ei$ , за исключением классов допуска JS и js, которые симметричны относительно нулевой линии.

Система допусков ИСО на линейные размеры распространяется на следующие геометрические элементы:

- а) цилиндр;
- б) две параллельные противоположащие плоскости.

В настоящем стандарте с целью упрощения подробно рассмотрены только детали представляющие собой круговые цилиндры, т.к. такие детали имеют важное значение. Однако допуски и отклонения, приведенные в настоящем стандарте, также могут относиться и к деталям, сечение которых не является окружностью.

В частности, термины «отверстие» и «вал» применяют для описания как размерного элемента — цилиндра (например, при установлении допуска диаметра отверстия или вала), так и для двух параллельных противоположащих плоскостей (например, при установлении допуска на толщину шпонки или ширину шлицевого паза).

Дополнительные сведения, касающиеся применяемой терминологии, основных положений системы допусков ИСО и способов указания допусков на чертеже, приведены в ГОСТ 25346.

| Предельные отклонения       |               |              |                             |   |                             |   |                             |
|-----------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------|
| От А до G                   | H             | JS           | J                           | K | M                           | N | От P до ZC                  |
|                             |               |              |                             |   |                             |   |                             |
| $ES = EI + IT$              | $ES = 0 + IT$ | $ES = +IT/2$ | $ES > 0$<br>(см. таблицу 2) |   | $ES$<br>(см. таблицы 2 и 3) |   | $ES < 0$<br>(см. таблицу 3) |
| $EI > 0$<br>(см. таблицу 2) | $EI = 0$      | $EI = -IT/2$ |                             |   | $EI = ES - IT$              |   |                             |

Примечание 1 — Значения IT приведены в таблице 1.

Примечание 2 — Изображенные на рисунке интервалы допуска примерно соответствуют интервалу номинальных размеров свыше 10 мм до 18 мм включительно.

1 — от K1 до K3 и от K4 до K8 для номинальных размеров в интервале до 3 мм включительно;

2 — от K4 до K8 для номинальных размеров в интервале свыше 3 мм до 500 мм включительно;

3 — от K9 до K18 и от K4 до K8 для номинальных размеров свыше 500 мм; 4 — от M1 до M6;

5 — от M9 до M18, M7 и M8 для номинальных размеров свыше 500 мм;

6 — от N1 до N8 и от N9 до N18 для номинальных размеров в интервалах свыше 1 мм до 3 мм включительно и свыше 500 мм;

7 — от N9 до N18 для номинальных размеров в интервале свыше 3 мм до 500 мм включительно

Рисунок 1 — Верхние и нижние предельные отклонения отверстий(внутренних элементов)

| Предельные отклонения       |               |              |                             |                                |                             |
|-----------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| От a до g                   | h             | js           | j                           | k                              | От m до zc                  |
|                             |               |              |                             |                                |                             |
| $es < 0$<br>(см. таблицу 4) | $es = 0$      | $es = +IT/2$ | $es = ei + IT$              | $es = ei + IT$                 | $es = ei + IT$              |
| $ei = es - IT$              | $ei = 0 - IT$ | $ei = -IT/2$ | $ei < 0$<br>(см. таблицу 4) | $ei \geq 0$<br>(см. таблицу 5) | $ei > 0$<br>(см. таблицу 5) |

Примечание 1 — Значения IT приведены в таблице 1.

Примечание 2 — Изображенные на рисунке интервалы допуска примерно соответствуют интервалу номинальных размеров свыше 10 мм до 18 мм включительно.

- 1 — j5, j6; 2 — от k1 до k3 и от k4 до k7 для номинальных размеров в интервале свыше 1 мм до 3 мм включительно;  
 3 — от k4 до k7 для номинальных размеров в интервале свыше 3 мм до 500 мм включительно;  
 4 — от k8 до k18 и от k4 до k7 для номинальных размеров свыше 500 мм

Рисунок 2 — Верхние и нижние предельные отклонения валов(наружных элементов)

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий нормативный документ:

ГОСТ 25346 — 2013 (ISO 286-1:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Стандартные допуски

Значения стандартизованных допусков для квалитетов от IT01 до IT18 включительно приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Значения допусков для номинальных размеров до 3150 мм включительно

| Номинальный размер, мм |           | Значение стандартного допуска |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|-----------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        |           | мкм                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | мм   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Св.                    | До включ. | для квалитета                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                        |           | IT01                          | IT0 | IT1 | IT2 | IT3 | IT4 | IT5 | IT6 | IT7 | IT8 | IT9 | IT10 | IT11 | IT12 | IT13 | IT14 | IT15 | IT16 | IT17 | IT18 |
| —                      | 3         | 0,3                           | 0,5 | 0,8 | 1,2 | 2   | 3   | 4   | 6   | 10  | 14  | 25  | 40   | 60   | 0,1  | 0,14 | 0,25 | 0,4  | 0,6  | 1    | 1,4  |
| 3                      | 6         | 0,4                           | 0,6 | 1   | 1,5 | 2,5 | 4   | 5   | 8   | 12  | 18  | 30  | 48   | 75   | 0,12 | 0,18 | 0,3  | 0,48 | 0,75 | 1,2  | 1,8  |
| 6                      | 10        | 0,4                           | 0,6 | 1   | 1,5 | 2,5 | 4   | 6   | 9   | 15  | 22  | 36  | 58   | 90   | 0,15 | 0,22 | 0,36 | 0,58 | 0,9  | 1,5  | 2,2  |
| 10                     | 18        | 0,5                           | 0,8 | 1,2 | 2   | 3   | 5   | 8   | 11  | 18  | 27  | 43  | 70   | 110  | 0,18 | 0,27 | 0,43 | 0,7  | 1,1  | 1,8  | 2,7  |
| 18                     | 30        | 0,6                           | 1   | 1,5 | 2,5 | 4   | 6   | 9   | 13  | 21  | 33  | 52  | 84   | 130  | 0,21 | 0,33 | 0,52 | 0,84 | 1,3  | 2,1  | 3,3  |
| 30                     | 50        | 0,6                           | 1   | 1,5 | 2,5 | 4   | 7   | 11  | 16  | 25  | 39  | 62  | 100  | 160  | 0,25 | 0,39 | 0,62 | 1    | 1,6  | 2,5  | 3,9  |
| 50                     | 80        | 0,8                           | 1,2 | 2   | 3   | 5   | 8   | 13  | 19  | 30  | 46  | 74  | 120  | 190  | 0,3  | 0,46 | 0,74 | 1,2  | 1,9  | 3    | 4,6  |
| 80                     | 120       | 1                             | 1,5 | 2,5 | 4   | 6   | 10  | 15  | 22  | 35  | 54  | 87  | 140  | 220  | 0,35 | 0,54 | 0,87 | 1,4  | 2,2  | 3,5  | 5,4  |
| 120                    | 180       | 1,2                           | 2   | 3,5 | 5   | 8   | 12  | 18  | 25  | 40  | 63  | 100 | 160  | 250  | 0,4  | 0,63 | 1    | 1,6  | 2,5  | 4    | 6,3  |
| 180                    | 250       | 2                             | 3   | 4,5 | 7   | 10  | 14  | 20  | 29  | 46  | 72  | 115 | 185  | 290  | 0,46 | 0,72 | 1,15 | 1,85 | 2,9  | 4,6  | 7,2  |
| 250                    | 315       | 2,5                           | 4   | 6   | 8   | 12  | 16  | 23  | 32  | 52  | 81  | 130 | 210  | 320  | 0,52 | 0,81 | 1,3  | 2,1  | 3,2  | 5,2  | 8,1  |
| 315                    | 400       | 3                             | 5   | 7   | 9   | 13  | 18  | 25  | 36  | 57  | 89  | 140 | 230  | 360  | 0,57 | 0,89 | 1,4  | 2,3  | 3,6  | 5,7  | 8,9  |
| 400                    | 500       | 4                             | 6   | 8   | 10  | 15  | 20  | 27  | 40  | 63  | 97  | 155 | 250  | 400  | 0,63 | 0,97 | 1,55 | 2,5  | 4    | 6,3  | 9,7  |
| 500                    | 630       |                               |     | 9   | 11  | 16  | 22  | 32  | 44  | 70  | 110 | 175 | 280  | 440  | 0,7  | 1,1  | 1,75 | 2,8  | 4,4  | 7    | 11   |
| 630                    | 800       |                               |     | 10  | 13  | 18  | 25  | 36  | 50  | 80  | 125 | 200 | 320  | 500  | 0,8  | 1,25 | 2    | 3,2  | 5    | 8    | 12,5 |
| 800                    | 1000      |                               |     | 11  | 15  | 21  | 28  | 40  | 56  | 90  | 140 | 230 | 360  | 560  | 0,9  | 1,4  | 2,3  | 3,6  | 5,6  | 9    | 14   |
| 1000                   | 1250      |                               |     | 13  | 18  | 24  | 33  | 47  | 66  | 105 | 165 | 260 | 420  | 660  | 1,05 | 1,65 | 2,6  | 4,2  | 6,6  | 10,5 | 16,5 |
| 1250                   | 1600      |                               |     | 15  | 21  | 29  | 39  | 55  | 78  | 125 | 195 | 310 | 500  | 780  | 1,25 | 1,95 | 3,1  | 5    | 7,8  | 12,5 | 19,5 |
| 1600                   | 2000      |                               |     | 18  | 25  | 35  | 46  | 65  | 92  | 150 | 230 | 370 | 600  | 920  | 1,5  | 2,3  | 3,7  | 6    | 9,2  | 15   | 23   |
| 2000                   | 2500      |                               |     | 22  | 30  | 41  | 55  | 78  | 110 | 175 | 280 | 440 | 700  | 1100 | 1,75 | 2,8  | 4,4  | 7    | 11   | 17,5 | 28   |
| 2500                   | 3150      |                               |     | 26  | 36  | 50  | 68  | 96  | 135 | 210 | 330 | 540 | 860  | 1350 | 2,1  | 3,3  | 5,4  | 8,6  | 13,5 | 21   | 33   |

П р и м е ч а н и е — Таблица взята из ГОСТ 25346 и приведена для облегчения применения и понимания таблиц предельных отклонений и рисунков 1 и 2.

### 4 Предельные отклонения отверстий

Полный перечень классов допусков отверстий, рассматриваемых в настоящем стандарте, показан на рисунках 3 и 4, а соответствующие им предельные отклонения приведены в таблицах 2 — 16.

Рекомендации по выбору классов допусков отверстий содержатся в ГОСТ 25346 (подразделы 4.4 и 5.3).

П р и м е ч а н и е — Некоторые классы допусков предназначены для ограниченного числа интервалов номинальных размеров. Дополнительную информацию см. в 6.1.





Т а б л и ц а 2 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения А, В и С) <sup>а)</sup>

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |                 | А <sup>б)</sup> |                |                |                |                | В <sup>б)</sup> |              |               |               |               |               | С            |              |              |              |               |               |
|------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Св.                    | До включ.       | 9               | 10             | 11             | 12             | 13             | 8               | 9            | 10            | 11            | 12            | 13            | 8            | 9            | 10           | 11           | 12            | 13            |
| —                      | 3 <sup>б)</sup> | +295<br>+270    | +310<br>+270   | +330<br>+270   | +370<br>+270   | +410<br>+270   | +154<br>+140    | +165<br>+140 | +180<br>+140  | +200<br>+140  | +240<br>+140  | +280<br>+140  | +74<br>+60   | +85<br>+60   | +100<br>+60  | +120<br>+60  | +160<br>+60   | +200<br>+60   |
| 3                      | 6               | +300<br>+270    | +318<br>+270   | +345<br>+270   | +390<br>+270   | +450<br>+270   | +158<br>+140    | +170<br>+140 | +188<br>+140  | +215<br>+140  | +260<br>+140  | +320<br>+140  | +88<br>+70   | +100<br>+70  | +118<br>+70  | +145<br>+70  | +190<br>+70   | +250<br>+70   |
| 6                      | 10              | +316<br>+280    | +338<br>+280   | +370<br>+280   | +430<br>+280   | +500<br>+280   | +172<br>+150    | +186<br>+150 | +208<br>+150  | +240<br>+150  | +300<br>+150  | +370<br>+150  | +102<br>+80  | +116<br>+80  | +138<br>+80  | +170<br>+80  | +230<br>+80   | +300<br>+80   |
| 10                     | 18              | +333<br>+290    | +360<br>+290   | +400<br>+290   | +470<br>+290   | +560<br>+290   | +177<br>+150    | +193<br>+150 | +220<br>+150  | +260<br>+150  | +330<br>+150  | +420<br>+150  | +122<br>+95  | +138<br>+95  | +165<br>+95  | +205<br>+95  | +275<br>+95   | +365<br>+95   |
| 18                     | 30              | +352<br>+300    | +384<br>+300   | +430<br>+300   | +510<br>+300   | +630<br>+300   | +193<br>+160    | +212<br>+160 | +244<br>+160  | +290<br>+160  | +370<br>+160  | +490<br>+160  | +143<br>+110 | +162<br>+110 | +194<br>+110 | +240<br>+110 | +320<br>+110  | +440<br>+110  |
| 30                     | 40              | +372<br>+310    | +410<br>+310   | +470<br>+310   | +560<br>+310   | +700<br>+310   | +209<br>+170    | +232<br>+170 | +270<br>+170  | +330<br>+170  | +420<br>+170  | +560<br>+170  | +159<br>+120 | +182<br>+120 | +220<br>+120 | +280<br>+120 | +370<br>+120  | +510<br>+120  |
| 40                     | 50              | +382<br>+320    | +420<br>+320   | +480<br>+320   | +570<br>+320   | +710<br>+320   | +219<br>+180    | +242<br>+180 | +280<br>+180  | +340<br>+180  | +430<br>+180  | +570<br>+180  | +169<br>+130 | +192<br>+130 | +230<br>+130 | +290<br>+130 | +380<br>+130  | +520<br>+130  |
| 50                     | 65              | +414<br>+340    | +460<br>+340   | +530<br>+340   | +640<br>+340   | +800<br>+340   | +236<br>+190    | +264<br>+190 | +310<br>+190  | +380<br>+190  | +490<br>+190  | +650<br>+190  | +186<br>+140 | +214<br>+140 | +260<br>+140 | +330<br>+140 | +440<br>+140  | +600<br>+140  |
| 65                     | 80              | +434<br>+360    | +480<br>+360   | +550<br>+360   | +660<br>+360   | +820<br>+360   | +246<br>+200    | +274<br>+200 | +320<br>+200  | +390<br>+200  | +500<br>+200  | +680<br>+200  | +196<br>+150 | +224<br>+150 | +270<br>+150 | +340<br>+150 | +450<br>+150  | +610<br>+150  |
| 80                     | 100             | +467<br>+380    | +520<br>+380   | +600<br>+380   | +730<br>+380   | +920<br>+380   | +274<br>+220    | +307<br>+220 | +360<br>+220  | +440<br>+220  | +570<br>+220  | +760<br>+220  | +224<br>+170 | +257<br>+170 | +310<br>+170 | +390<br>+170 | +520<br>+170  | +710<br>+170  |
| 100                    | 120             | +497<br>+410    | +550<br>+410   | +630<br>+410   | +760<br>+410   | +950<br>+410   | +294<br>+240    | +327<br>+240 | +380<br>+240  | +460<br>+240  | +590<br>+240  | +780<br>+240  | +234<br>+180 | +267<br>+180 | +320<br>+180 | +400<br>+180 | +530<br>+180  | +720<br>+180  |
| 120                    | 140             | +560<br>+460    | +620<br>+460   | +710<br>+460   | +860<br>+460   | +1090<br>+460  | +323<br>+260    | +360<br>+260 | +420<br>+260  | +510<br>+260  | +660<br>+260  | +890<br>+260  | +263<br>+200 | +300<br>+200 | +360<br>+200 | +450<br>+200 | +600<br>+200  | +830<br>+200  |
| 140                    | 160             | +620<br>+520    | +680<br>+520   | +770<br>+520   | +920<br>+520   | +1150<br>+520  | +343<br>+280    | +380<br>+280 | +440<br>+280  | +530<br>+280  | +680<br>+280  | +910<br>+280  | +273<br>+210 | +310<br>+210 | +370<br>+210 | +460<br>+210 | +610<br>+210  | +840<br>+210  |
| 160                    | 180             | +680<br>+580    | +740<br>+580   | +830<br>+580   | +980<br>+580   | +1210<br>+580  | +373<br>+310    | +410<br>+310 | +470<br>+310  | +560<br>+310  | +710<br>+310  | +940<br>+310  | +293<br>+230 | +330<br>+230 | +390<br>+230 | +480<br>+230 | +630<br>+230  | +860<br>+230  |
| 180                    | 200             | +775<br>+660    | +845<br>+660   | +950<br>+660   | +1120<br>+660  | +1380<br>+660  | +412<br>+340    | +455<br>+340 | +525<br>+340  | +630<br>+340  | +800<br>+340  | +1060<br>+340 | +312<br>+240 | +355<br>+240 | +425<br>+240 | +530<br>+240 | +700<br>+240  | +960<br>+240  |
| 200                    | 225             | +855<br>+740    | +925<br>+740   | +1030<br>+740  | +1200<br>+740  | +1460<br>+740  | +452<br>+380    | +495<br>+380 | +565<br>+380  | +670<br>+380  | +840<br>+380  | +1100<br>+380 | +332<br>+260 | +375<br>+260 | +445<br>+260 | +550<br>+260 | +720<br>+260  | +980<br>+260  |
| 225                    | 250             | +935<br>+820    | +1005<br>+820  | +1110<br>+820  | +1280<br>+820  | +1540<br>+820  | +492<br>+420    | +535<br>+420 | +605<br>+420  | +710<br>+420  | +880<br>+420  | +1140<br>+420 | +352<br>+280 | +395<br>+280 | +465<br>+280 | +570<br>+280 | +740<br>+280  | +1000<br>+280 |
| 250                    | 280             | +1050<br>+920   | +1130<br>+920  | +1240<br>+920  | +1440<br>+920  | +1730<br>+920  | +561<br>+480    | +610<br>+480 | +690<br>+480  | +800<br>+480  | +1000<br>+480 | +1290<br>+480 | +381<br>+300 | +430<br>+300 | +510<br>+300 | +620<br>+300 | +820<br>+300  | +1110<br>+300 |
| 280                    | 315             | +1180<br>+1050  | +1260<br>+1050 | +1370<br>+1050 | +1570<br>+1050 | +1860<br>+1050 | +621<br>+540    | +670<br>+540 | +750<br>+540  | +860<br>+540  | +1060<br>+540 | +1350<br>+540 | +411<br>+330 | +460<br>+330 | +540<br>+330 | +650<br>+330 | +850<br>+330  | +1140<br>+330 |
| 315                    | 355             | +1340<br>+1200  | +1430<br>+1200 | +1560<br>+1200 | +1770<br>+1200 | +2090<br>+1200 | +689<br>+600    | +740<br>+600 | +830<br>+600  | +960<br>+600  | +1170<br>+600 | +1490<br>+600 | +449<br>+360 | +500<br>+360 | +590<br>+360 | +720<br>+360 | +930<br>+360  | +1250<br>+360 |
| 355                    | 400             | +1490<br>+1350  | +1580<br>+1350 | +1710<br>+1350 | +1920<br>+1350 | +2240<br>+1350 | +769<br>+680    | +820<br>+680 | +910<br>+680  | +1040<br>+680 | +1250<br>+680 | +1570<br>+680 | +489<br>+400 | +540<br>+400 | +630<br>+400 | +760<br>+400 | +970<br>+400  | +1290<br>+400 |
| 400                    | 450             | +1655<br>+1500  | +1750<br>+1500 | +1900<br>+1500 | +2130<br>+1500 | +2470<br>+1500 | +857<br>+760    | +915<br>+760 | +1010<br>+760 | +1160<br>+760 | +1390<br>+760 | +1730<br>+760 | +537<br>+440 | +595<br>+440 | +690<br>+440 | +840<br>+440 | +1070<br>+440 | +1410<br>+440 |
| 450                    | 500             | +1805<br>+1650  | +1900<br>+1650 | +2050<br>+1650 | +2280<br>+1650 | +2620<br>+1650 | +937<br>+840    | +995<br>+840 | +1090<br>+840 | +1240<br>+840 | +1470<br>+840 | +1810<br>+840 | +577<br>+480 | +635<br>+480 | +730<br>+480 | +880<br>+480 | +1110<br>+480 | +1450<br>+480 |

а) Основные отклонения А, В и С не предусмотрены для номинальных размеров свыше 500 мм.

б) Основные отклонения А и В для любого качества не применяют для номинальных размеров до 1 мм включ.

Т а б л и ц а 3 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения CD, D и E)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | CD <sup>a)</sup> |            |            |            |             | D            |              |              |               |               |               |               | E             |              |              |              |              |               |              |
|------------------------|-----------|------------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Св.                    | До включ. | 6                | 7          | 8          | 9          | 10          | 6            | 7            | 8            | 9             | 10            | 11            | 12            | 13            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9             | 10           |
| —                      | 3         | +40<br>+34       | +44<br>+34 | +48<br>+34 | +59<br>+34 | +74<br>+34  | +26<br>+20   | +30<br>+20   | +34<br>+20   | +45<br>+20    | +60<br>+20    | +80<br>+20    | +120<br>+20   | +160<br>+20   | +18<br>+14   | +20<br>+14   | +24<br>+14   | +28<br>+14   | +39<br>+14    | +54<br>+14   |
| 3                      | 6         | +54<br>+46       | +58<br>+46 | +64<br>+46 | +76<br>+46 | +94<br>+46  | +38<br>+30   | +42<br>+30   | +48<br>+30   | +60<br>+30    | +78<br>+30    | +105<br>+30   | +150<br>+30   | +210<br>+30   | +25<br>+20   | +28<br>+20   | +32<br>+20   | +38<br>+20   | +50<br>+20    | +68<br>+20   |
| 6                      | 10        | +65<br>+56       | +71<br>+56 | +78<br>+56 | +92<br>+56 | +114<br>+56 | +49<br>+40   | +55<br>+40   | +62<br>+40   | +76<br>+40    | +98<br>+40    | +130<br>+40   | +190<br>+40   | +260<br>+40   | +31<br>+25   | +34<br>+25   | +40<br>+25   | +47<br>+25   | +61<br>+25    | +83<br>+25   |
| 10                     | 18        |                  |            |            |            |             | +61<br>+50   | +68<br>+50   | +77<br>+50   | +93<br>+50    | +120<br>+50   | +160<br>+50   | +230<br>+50   | +320<br>+50   | +40<br>+32   | +43<br>+32   | +50<br>+32   | +59<br>+32   | +75<br>+32    | +102<br>+32  |
| 18                     | 30        |                  |            |            |            |             | +78<br>+65   | +86<br>+65   | +98<br>+65   | +117<br>+65   | +149<br>+65   | +195<br>+65   | +275<br>+65   | +395<br>+65   | +49<br>+40   | +53<br>+40   | +61<br>+40   | +73<br>+40   | +92<br>+40    | +124<br>+40  |
| 30                     | 50        |                  |            |            |            |             | +96<br>+80   | +105<br>+80  | +119<br>+80  | +142<br>+80   | +180<br>+80   | +240<br>+80   | +330<br>+80   | +470<br>+80   | +61<br>+50   | +66<br>+50   | +75<br>+50   | +89<br>+50   | +112<br>+50   | +150<br>+50  |
| 50                     | 80        |                  |            |            |            |             | +119<br>+100 | +130<br>+100 | +146<br>+100 | +174<br>+100  | +220<br>+100  | +290<br>+100  | +400<br>+100  | +560<br>+100  | +73<br>+60   | +79<br>+60   | +90<br>+60   | +106<br>+60  | +134<br>+60   | +180<br>+60  |
| 80                     | 120       |                  |            |            |            |             | +142<br>+120 | +155<br>+120 | +174<br>+120 | +207<br>+120  | +260<br>+120  | +340<br>+120  | +470<br>+120  | +660<br>+120  | +87<br>+72   | +94<br>+72   | +107<br>+72  | +126<br>+72  | +159<br>+72   | +212<br>+72  |
| 120                    | 180       |                  |            |            |            |             | +170<br>+145 | +185<br>+145 | +208<br>+145 | +245<br>+145  | +305<br>+145  | +395<br>+145  | +545<br>+145  | +775<br>+145  | +103<br>+85  | +110<br>+85  | +125<br>+85  | +148<br>+85  | +185<br>+85   | +245<br>+85  |
| 180                    | 250       |                  |            |            |            |             | +199<br>+170 | +216<br>+170 | +242<br>+170 | +285<br>+170  | +355<br>+170  | +460<br>+170  | +630<br>+170  | +890<br>+170  | +120<br>+100 | +129<br>+100 | +146<br>+100 | +172<br>+100 | +215<br>+100  | +285<br>+100 |
| 250                    | 315       |                  |            |            |            |             | +222<br>+190 | +242<br>+190 | +271<br>+190 | +320<br>+190  | +400<br>+190  | +510<br>+190  | +710<br>+190  | +1000<br>+190 | +133<br>+110 | +142<br>+110 | +162<br>+110 | +191<br>+110 | +240<br>+110  | +320<br>+110 |
| 315                    | 400       |                  |            |            |            |             | +246<br>+210 | +267<br>+210 | +299<br>+210 | +350<br>+210  | +440<br>+210  | +570<br>+210  | +780<br>+210  | +1100<br>+210 | +150<br>+125 | +161<br>+125 | +182<br>+125 | +214<br>+125 | +265<br>+125  | +355<br>+125 |
| 400                    | 500       |                  |            |            |            |             | +270<br>+230 | +293<br>+230 | +327<br>+230 | +385<br>+230  | +480<br>+230  | +630<br>+230  | +860<br>+230  | +1200<br>+230 | +162<br>+135 | +175<br>+135 | +198<br>+135 | +232<br>+135 | +290<br>+135  | +385<br>+135 |
| 500                    | 630       |                  |            |            |            |             | +304<br>+260 | +330<br>+260 | +370<br>+260 | +435<br>+260  | +540<br>+260  | +700<br>+260  | +960<br>+260  | +1360<br>+260 | +189<br>+145 | +215<br>+145 | +255<br>+145 | +320<br>+145 | +425<br>+145  |              |
| 630                    | 800       |                  |            |            |            |             | +340<br>+290 | +370<br>+290 | +415<br>+290 | +490<br>+290  | +610<br>+290  | +790<br>+290  | +1090<br>+290 | +1540<br>+290 | +210<br>+160 | +240<br>+160 | +285<br>+160 | +360<br>+160 | +480<br>+160  |              |
| 800                    | 1000      |                  |            |            |            |             | +376<br>+320 | +410<br>+320 | +460<br>+320 | +550<br>+320  | +680<br>+320  | +880<br>+320  | +1220<br>+320 | +1720<br>+320 | +226<br>+170 | +260<br>+170 | +310<br>+170 | +400<br>+170 | +530<br>+170  |              |
| 1000                   | 1250      |                  |            |            |            |             | +416<br>+350 | +455<br>+350 | +515<br>+350 | +610<br>+350  | +770<br>+350  | +1010<br>+350 | +1400<br>+350 | +2000<br>+350 | +261<br>+195 | +300<br>+195 | +360<br>+195 | +455<br>+195 | +615<br>+195  |              |
| 1250                   | 1600      |                  |            |            |            |             | +468<br>+390 | +515<br>+390 | +585<br>+390 | +700<br>+390  | +890<br>+390  | +1170<br>+390 | +1640<br>+390 | +2340<br>+390 | +298<br>+220 | +345<br>+220 | +415<br>+220 | +530<br>+220 | +720<br>+220  |              |
| 1600                   | 2000      |                  |            |            |            |             | +522<br>+430 | +580<br>+430 | +660<br>+430 | +800<br>+430  | +1030<br>+430 | +1350<br>+430 | +1930<br>+430 | +2730<br>+430 | +332<br>+240 | +390<br>+240 | +470<br>+240 | +610<br>+240 | +840<br>+240  |              |
| 2000                   | 2500      |                  |            |            |            |             | +590<br>+480 | +655<br>+480 | +760<br>+480 | +920<br>+480  | +1180<br>+480 | +1580<br>+480 | +2230<br>+480 | +3280<br>+480 | +370<br>+260 | +435<br>+260 | +540<br>+260 | +700<br>+260 | +960<br>+260  |              |
| 2500                   | 3150      |                  |            |            |            |             | +655<br>+520 | +730<br>+520 | +850<br>+520 | +1060<br>+520 | +1380<br>+520 | +1870<br>+520 | +2620<br>+520 | +3820<br>+520 | +425<br>+290 | +500<br>+290 | +620<br>+290 | +830<br>+290 | +1150<br>+290 |              |

<sup>a)</sup> Промежуточное основное отклонение CD предусмотрено в первую очередь для точной механики и часовых механизмов. В случае необходимости применения классов допусков, включающих это основное отклонение, для других номинальных размеров эти основные отклонения могут быть вычислены в соответствии с ГОСТ 25346.



Т а б л и ц а 4 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения EF и F)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | EF <sup>a)</sup> |            |            |            |            |            |            |            | F            |            |            |              |              |              |              |             |
|------------------------|-----------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Св.                    | До включ. | 3                | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 3            | 4          | 5          | 6            | 7            | 8            | 9            | 10          |
| —                      | 3         | +12<br>+10       | +13<br>+10 | +14<br>+10 | +16<br>+10 | +20<br>+10 | +24<br>+10 | +35<br>+10 | +50<br>+10 | +8<br>+6     | +9<br>+6   | +10<br>+6  | +12<br>+6    | +16<br>+6    | +20<br>+6    | +31<br>+6    | +46<br>+6   |
| 3                      | 6         | +16,5<br>+14     | +18<br>+14 | +19<br>+14 | +22<br>+14 | +26<br>+14 | +32<br>+14 | +44<br>+14 | +62<br>+14 | +12,5<br>+10 | +14<br>+10 | +15<br>+10 | +18<br>+10   | +22<br>+10   | +28<br>+10   | +40<br>+10   | +58<br>+10  |
| 6                      | 10        | +20,5<br>+18     | +22<br>+18 | +24<br>+18 | +27<br>+18 | +33<br>+18 | +40<br>+18 | +54<br>+18 | +76<br>+18 | +15,5<br>+13 | +17<br>+13 | +19<br>+13 | +22<br>+13   | +28<br>+13   | +35<br>+13   | +49<br>+13   | +71<br>+13  |
| 10                     | 18        |                  |            |            |            |            |            |            |            | +19<br>+16   | +21<br>+16 | +24<br>+16 | +27<br>+16   | +34<br>+16   | +43<br>+16   | +59<br>+16   | +86<br>+16  |
| 18                     | 30        |                  |            |            |            |            |            |            |            | +24<br>+20   | +26<br>+20 | +29<br>+20 | +33<br>+20   | +41<br>+20   | +53<br>+20   | +72<br>+20   | +104<br>+20 |
| 30                     | 50        |                  |            |            |            |            |            |            |            | +29<br>+25   | +32<br>+25 | +36<br>+25 | +41<br>+25   | +50<br>+25   | +64<br>+25   | +87<br>+25   | +125<br>+25 |
| 50                     | 80        |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            | +43<br>+30 | +49<br>+30   | +60<br>+30   | +76<br>+30   | +104<br>+30  |             |
| 80                     | 120       |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            | +51<br>+36 | +58<br>+36   | +71<br>+36   | +90<br>+36   | +123<br>+36  |             |
| 120                    | 180       |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            | +61<br>+43 | +68<br>+43   | +83<br>+43   | +106<br>+43  | +143<br>+43  |             |
| 180                    | 250       |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            | +70<br>+50 | +79<br>+50   | +96<br>+50   | +122<br>+50  | +165<br>+50  |             |
| 250                    | 315       |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            | +79<br>+56 | +88<br>+56   | +108<br>+56  | +137<br>+56  | +186<br>+56  |             |
| 315                    | 400       |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            | +87<br>+62 | +98<br>+62   | +119<br>+62  | +151<br>+62  | +202<br>+62  |             |
| 400                    | 500       |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            | +95<br>+68 | +108<br>+68  | +131<br>+68  | +165<br>+68  | +223<br>+68  |             |
| 500                    | 630       |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            |            | +120<br>+76  | +146<br>+76  | +186<br>+76  | +251<br>+76  |             |
| 630                    | 800       |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            |            | +130<br>+80  | +160<br>+80  | +205<br>+80  | +280<br>+80  |             |
| 800                    | 1000      |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            |            | +142<br>+86  | +176<br>+86  | +226<br>+86  | +316<br>+86  |             |
| 1000                   | 1250      |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            |            | +164<br>+98  | +203<br>+98  | +263<br>+98  | +358<br>+98  |             |
| 1250                   | 1600      |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            |            | +188<br>+110 | +235<br>+110 | +305<br>+110 | +420<br>+110 |             |
| 1600                   | 2000      |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            |            | +212<br>+120 | +270<br>+120 | +350<br>+120 | +490<br>+120 |             |
| 2000                   | 2500      |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            |            | +240<br>+130 | +305<br>+130 | +410<br>+130 | +570<br>+130 |             |
| 2500                   | 3150      |                  |            |            |            |            |            |            |            |              |            |            | +280<br>+145 | +355<br>+145 | +475<br>+145 | +685<br>+145 |             |

<sup>a)</sup> Промежуточное основное отклонение EF предусмотрено в первую очередь для точной механики и часовых механизмов. В случае необходимости применения классов допусков, включающих это основное отклонение, для других номинальных размеров эти основные отклонения могут быть вычислены в соответствии с ГОСТ 25346.

Т а б л и ц а 5 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения FG и G)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | FG <sup>a)</sup> |           |           |           |           |           |           |           | G          |           |            |             |             |             |           |            |
|------------------------|-----------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| Св.                    | До включ. | 3                | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 3          | 4         | 5          | 6           | 7           | 8           | 9         | 10         |
| —                      | 3         | +6<br>+4         | +7<br>+4  | +8<br>+4  | +10<br>+4 | +14<br>-4 | +18<br>+4 | +29<br>-4 | +44<br>+4 | +4<br>+2   | +5<br>+2  | +6<br>+2   | +8<br>+2    | +12<br>+2   | +16<br>+2   | +27<br>+2 | +42<br>+2  |
| 3                      | 6         | +8,5<br>+6       | +10<br>+6 | +11<br>+6 | +14<br>+6 | +18<br>+6 | +24<br>+6 | +36<br>-6 | +54<br>+6 | +6,5<br>+4 | +8<br>+4  | +9<br>+4   | +12<br>+4   | +16<br>+4   | +22<br>+4   | +34<br>+4 | +52<br>+4  |
| 6                      | 10        | +10,5<br>+8      | +12<br>+8 | +14<br>+8 | +17<br>+8 | +23<br>+8 | +30<br>+8 | +44<br>-8 | +66<br>+8 | +7,5<br>+5 | +9<br>+5  | +11<br>+5  | +14<br>+5   | +20<br>+5   | +27<br>+5   | +41<br>+5 | +63<br>+5  |
| 10                     | 18        |                  |           |           |           |           |           |           |           | +9<br>+6   | +11<br>+6 | +14<br>+6  | +17<br>+6   | +24<br>+6   | +33<br>+6   | +49<br>+6 | +76<br>+6  |
| 18                     | 30        |                  |           |           |           |           |           |           |           | +11<br>+7  | +13<br>+7 | +16<br>+7  | +20<br>+7   | +28<br>+7   | +40<br>+7   | +59<br>+7 | +91<br>+7  |
| 30                     | 50        |                  |           |           |           |           |           |           |           | +13<br>+9  | +16<br>+9 | +20<br>+9  | +25<br>+9   | +34<br>+9   | +48<br>+9   | +71<br>+9 | +109<br>+9 |
| 50                     | 80        |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           | +23<br>+10 | +29<br>+10  | +40<br>+10  | +56<br>+10  |           |            |
| 80                     | 120       |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           | +27<br>+12 | +34<br>+12  | +47<br>+12  | +66<br>+12  |           |            |
| 120                    | 180       |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           | +32<br>+14 | +39<br>+14  | +54<br>+14  | +77<br>+14  |           |            |
| 180                    | 250       |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           | +35<br>+15 | +44<br>+15  | +61<br>+15  | +87<br>+15  |           |            |
| 250                    | 315       |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           | +40<br>+17 | +49<br>+17  | +69<br>+17  | +98<br>+17  |           |            |
| 315                    | 400       |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           | +43<br>+18 | +54<br>+18  | +75<br>+18  | +107<br>+18 |           |            |
| 400                    | 500       |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           | +47<br>+20 | +60<br>+20  | +83<br>+20  | +117<br>+20 |           |            |
| 500                    | 630       |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            | +66<br>+22  | +82<br>+22  | +132<br>+22 |           |            |
| 630                    | 800       |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            | +74<br>+24  | +104<br>+24 | +149<br>+24 |           |            |
| 800                    | 1000      |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            | +82<br>+26  | +116<br>+26 | +166<br>+26 |           |            |
| 1000                   | 1250      |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            | +94<br>+28  | +133<br>+28 | +193<br>+28 |           |            |
| 1250                   | 1600      |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            | +108<br>+30 | +155<br>+30 | +225<br>+30 |           |            |
| 1600                   | 2000      |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            | +124<br>+32 | +182<br>+32 | +262<br>+32 |           |            |
| 2000                   | 2500      |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            | +144<br>+34 | +209<br>+34 | +314<br>+34 |           |            |
| 2500                   | 3150      |                  |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            | +173<br>+38 | +248<br>+38 | +368<br>+38 |           |            |

<sup>a)</sup> Промежуточное основное отклонение FG предусмотрено в первую очередь для точной механики и часовых механизмов. В случае необходимости применения классов допусков, включающих это основное отклонение, для других номинальных размеров эти основные отклонения могут быть вычислены в соответствии с ГОСТ 25346.

Т а б л и ц а 6 — Предельные отклонения отверстий (основное отклонение Н)

| Номинальный размер, мм |                 | Н          |           |           |          |          |           |           |           |           |           |            |            |            |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                        |                 | 1          | 2         | 3         | 4        | 5        | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11         | 12         | 13         | 14 <sup>а)</sup> | 15 <sup>а)</sup> | 16 <sup>а)</sup> | 17 <sup>а)</sup> | 18 <sup>а)</sup> |
| Св.                    | До включ.       | Отклонения |           |           |          |          |           |           |           |           |           |            |            |            |                  |                  |                  |                  |                  |
|                        |                 | мкм        |           |           |          |          |           |           |           |           |           | мм         |            |            |                  |                  |                  |                  |                  |
| —                      | 3 <sup>а)</sup> | +0,8<br>0  | +1,2<br>0 | +2<br>0   | +3<br>0  | +4<br>0  | +6<br>0   | +10<br>0  | +14<br>0  | +25<br>0  | +40<br>0  | +60<br>0   | +0,1<br>0  | +0,14<br>0 | +0,25<br>0       | +0,4<br>0        | +0,6<br>0        |                  |                  |
| 3                      | 6               | +1<br>0    | +1,5<br>0 | +2,5<br>0 | +4<br>0  | +5<br>0  | +8<br>0   | +12<br>0  | +18<br>0  | +30<br>0  | +48<br>0  | +75<br>0   | +0,12<br>0 | +0,18<br>0 | +0,3<br>0        | +0,48<br>0       | +0,75<br>0       | +1,2<br>0        | +1,8<br>0        |
| 6                      | 10              | +1<br>0    | +1,5<br>0 | +2,5<br>0 | +4<br>0  | +6<br>0  | +9<br>0   | +15<br>0  | +22<br>0  | +36<br>0  | +58<br>0  | +90<br>0   | +0,15<br>0 | +0,22<br>0 | +0,36<br>0       | +0,58<br>0       | +0,9<br>0        | +1,5<br>0        | +2,2<br>0        |
| 10                     | 18              | +1,2<br>0  | +2<br>0   | +3<br>0   | +5<br>0  | +8<br>0  | +11<br>0  | +18<br>0  | +27<br>0  | +43<br>0  | +70<br>0  | +110<br>0  | +0,18<br>0 | +0,27<br>0 | +0,43<br>0       | +0,7<br>0        | +1,1<br>0        | +1,8<br>0        | +2,7<br>0        |
| 18                     | 30              | +1,5<br>0  | +2,5<br>0 | +4<br>0   | +6<br>0  | +9<br>0  | +13<br>0  | +21<br>0  | +33<br>0  | +52<br>0  | +84<br>0  | +130<br>0  | +0,21<br>0 | +0,33<br>0 | +0,52<br>0       | +0,84<br>0       | +1,3<br>0        | +2,1<br>0        | +3,3<br>0        |
| 30                     | 50              | +1,5<br>0  | +2,5<br>0 | +4<br>0   | +7<br>0  | +11<br>0 | +16<br>0  | +25<br>0  | +39<br>0  | +62<br>0  | +100<br>0 | +160<br>0  | +0,25<br>0 | +0,39<br>0 | +0,62<br>0       | +1<br>0          | +1,6<br>0        | +2,5<br>0        | +3,9<br>0        |
| 50                     | 80              | +2<br>0    | +3<br>0   | +5<br>0   | +8<br>0  | +13<br>0 | +19<br>0  | +30<br>0  | +46<br>0  | +74<br>0  | +120<br>0 | +190<br>0  | +0,3<br>0  | +0,46<br>0 | +0,74<br>0       | +1,2<br>0        | +1,9<br>0        | +3<br>0          | +4,6<br>0        |
| 80                     | 120             | +2,5<br>0  | +4<br>0   | +6<br>0   | +10<br>0 | +15<br>0 | +22<br>0  | +35<br>0  | +54<br>0  | +87<br>0  | +140<br>0 | +220<br>0  | +0,35<br>0 | +0,54<br>0 | +0,87<br>0       | +1,4<br>0        | +2,2<br>0        | +3,5<br>0        | +5,4<br>0        |
| 120                    | 180             | +3,5<br>0  | +5<br>0   | +8<br>0   | +12<br>0 | +18<br>0 | +25<br>0  | +40<br>0  | +63<br>0  | +100<br>0 | +160<br>0 | +250<br>0  | +0,4<br>0  | +0,63<br>0 | +1<br>0          | +1,6<br>0        | +2,5<br>0        | +4<br>0          | +6,3<br>0        |
| 180                    | 250             | +4,5<br>0  | +7<br>0   | +10<br>0  | +14<br>0 | +20<br>0 | +29<br>0  | +46<br>0  | +72<br>0  | +115<br>0 | +185<br>0 | +290<br>0  | +0,46<br>0 | +0,72<br>0 | +1,15<br>0       | +1,85<br>0       | +2,9<br>0        | +4,6<br>0        | +7,2<br>0        |
| 250                    | 315             | +6<br>0    | +8<br>0   | +12<br>0  | +16<br>0 | +23<br>0 | +32<br>0  | +52<br>0  | +81<br>0  | +130<br>0 | +210<br>0 | +320<br>0  | +0,52<br>0 | +0,81<br>0 | +1,3<br>0        | +2,1<br>0        | +3,2<br>0        | +5,2<br>0        | +8,1<br>0        |
| 315                    | 400             | +7<br>0    | +9<br>0   | +13<br>0  | +18<br>0 | +25<br>0 | +36<br>0  | +57<br>0  | +89<br>0  | +140<br>0 | +230<br>0 | +360<br>0  | +0,57<br>0 | +0,89<br>0 | +1,4<br>0        | +2,3<br>0        | +3,6<br>0        | +5,7<br>0        | +8,9<br>0        |
| 400                    | 500             | +8<br>0    | +10<br>0  | +15<br>0  | +20<br>0 | +27<br>0 | +40<br>0  | +63<br>0  | +97<br>0  | +155<br>0 | +250<br>0 | +400<br>0  | +0,63<br>0 | +0,97<br>0 | +1,55<br>0       | +2,5<br>0        | +4<br>0          | +6,3<br>0        | +9,7<br>0        |
| 500                    | 630             | +9<br>0    | +11<br>0  | +16<br>0  | +22<br>0 | +32<br>0 | +44<br>0  | +70<br>0  | +110<br>0 | +175<br>0 | +280<br>0 | +440<br>0  | +0,7<br>0  | +1,1<br>0  | +1,75<br>0       | +2,8<br>0        | +4,4<br>0        | +7<br>0          | +11<br>0         |
| 630                    | 800             | +10<br>0   | +13<br>0  | +18<br>0  | +25<br>0 | +36<br>0 | +50<br>0  | +80<br>0  | +125<br>0 | +200<br>0 | +320<br>0 | +500<br>0  | +0,8<br>0  | +1,25<br>0 | +2<br>0          | +3,2<br>0        | +5<br>0          | +8<br>0          | +12,5<br>0       |
| 800                    | 1000            | +11<br>0   | +15<br>0  | +21<br>0  | +28<br>0 | +40<br>0 | +56<br>0  | +90<br>0  | +140<br>0 | +230<br>0 | +360<br>0 | +560<br>0  | +0,9<br>0  | +1,4<br>0  | +2,3<br>0        | +3,6<br>0        | +5,6<br>0        | +9<br>0          | +14<br>0         |
| 1000                   | 1250            | +13<br>0   | +18<br>0  | +24<br>0  | +33<br>0 | +47<br>0 | +66<br>0  | +105<br>0 | +165<br>0 | +260<br>0 | +420<br>0 | +660<br>0  | +1,05<br>0 | +1,65<br>0 | +2,6<br>0        | +4,2<br>0        | +6,6<br>0        | +10,5<br>0       | +16,5<br>0       |
| 1250                   | 1600            | +15<br>0   | +21<br>0  | +29<br>0  | +39<br>0 | +55<br>0 | +78<br>0  | +125<br>0 | +195<br>0 | +310<br>0 | +500<br>0 | +780<br>0  | +1,25<br>0 | +1,95<br>0 | +3,1<br>0        | +5<br>0          | +7,8<br>0        | +12,5<br>0       | +19,5<br>0       |
| 1600                   | 2000            | +18<br>0   | +25<br>0  | +35<br>0  | +46<br>0 | +65<br>0 | +92<br>0  | +150<br>0 | +230<br>0 | +370<br>0 | +600<br>0 | +920<br>0  | +1,5<br>0  | +2,3<br>0  | +3,7<br>0        | +6<br>0          | +9,2<br>0        | +15<br>0         | +23<br>0         |
| 2000                   | 2500            | +22<br>0   | +30<br>0  | +41<br>0  | +55<br>0 | +78<br>0 | +110<br>0 | +175<br>0 | +280<br>0 | +440<br>0 | +700<br>0 | +1100<br>0 | +1,75<br>0 | +2,8<br>0  | +4,4<br>0        | +7<br>0          | +11<br>0         | +17,5<br>0       | +28<br>0         |
| 2500                   | 3150            | +26<br>0   | +36<br>0  | +50<br>0  | +68<br>0 | +96<br>0 | +135<br>0 | +210<br>0 | +330<br>0 | +540<br>0 | +860<br>0 | +1350<br>0 | +2,1<br>0  | +3,3<br>0  | +5,4<br>0        | +8,6<br>0        | +13,5<br>0       | +21<br>0         | +33<br>0         |

а) Квалитеты от IT14 до IT18 включ. не применяют для номинальных размеров до 1 мм включ.

Т а б л и ц а 7 — Предельные отклонения отверстий (основное отклонение JS)<sup>a)</sup>

| Номинальный размер, мм |                 | JS         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |                  |                  |                  |       |       |
|------------------------|-----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|
|                        |                 | 1          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12     | 13     | 14 <sup>b)</sup> | 15 <sup>b)</sup> | 16 <sup>b)</sup> | 17    | 18    |
| Св.                    | До включ.       | Отклонения |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |                  |                  |                  |       |       |
|                        |                 | мкм        |       |       |       |       |       |       |       |       | мм    |       |        |        |                  |                  |                  |       |       |
| —                      | 3 <sup>b)</sup> | ±0,4       | ±0,6  | ±1    | ±1,5  | ±2    | ±3    | ±5    | ±7    | ±12,5 | ±20   | ±30   | ±0,05  | ±0,07  | ±0,125           | ±0,2             | ±0,3             |       |       |
| 3                      | 6               | ±0,5       | ±0,75 | ±1,25 | ±2    | ±2,5  | ±4    | ±6    | ±9    | ±15   | ±24   | ±37,5 | ±0,06  | ±0,09  | ±0,15            | ±0,24            | ±0,375           | ±0,6  | ±0,9  |
| 6                      | 10              | ±0,5       | ±0,75 | ±1,25 | ±2    | ±3    | ±4,5  | ±7,5  | ±11   | ±18   | ±29   | ±45   | ±0,075 | ±0,11  | ±0,18            | ±0,29            | ±0,45            | ±0,75 | ±1,1  |
| 10                     | 18              | ±0,6       | ±1    | ±1,5  | ±2,5  | ±4    | ±5,5  | ±9    | ±13,5 | ±21,5 | ±35   | ±55   | ±0,09  | ±0,135 | ±0,215           | ±0,35            | ±0,55            | ±0,9  | ±1,35 |
| 18                     | 30              | ±0,75      | ±1,25 | ±2    | ±3    | ±4,5  | ±6,5  | ±10,5 | ±16,5 | ±26   | ±42   | ±65   | ±0,105 | ±0,165 | ±0,26            | ±0,42            | ±0,65            | ±1,05 | ±1,65 |
| 30                     | 50              | ±0,75      | ±1,25 | ±2    | ±3,5  | ±5,5  | ±8    | ±12,5 | ±19,5 | ±31   | ±50   | ±80   | ±0,125 | ±0,195 | ±0,31            | ±0,5             | ±0,8             | ±1,25 | ±1,95 |
| 50                     | 80              | ±1         | ±1,5  | ±2,5  | ±4    | ±6,5  | ±9,5  | ±15   | ±23   | ±37   | ±60   | ±95   | ±0,15  | ±0,23  | ±0,37            | ±0,6             | ±0,95            | ±1,5  | ±2,3  |
| 80                     | 120             | ±1,25      | ±2    | ±3    | ±5    | ±7,5  | ±11   | ±17,5 | ±27   | ±43,5 | ±70   | ±110  | ±0,175 | ±0,27  | ±0,435           | ±0,7             | ±1,1             | ±1,75 | ±2,7  |
| 120                    | 180             | ±1,75      | ±2,5  | ±4    | ±6    | ±9    | ±12,5 | ±20   | ±31,5 | ±50   | ±80   | ±125  | ±0,2   | ±0,315 | ±0,5             | ±0,8             | ±1,25            | ±2    | ±3,15 |
| 180                    | 250             | ±2,25      | ±3,5  | ±5    | ±7    | ±10   | ±14,5 | ±23   | ±36   | ±57,5 | ±92,5 | ±145  | ±0,23  | ±0,36  | ±0,575           | ±0,925           | ±1,45            | ±2,3  | ±3,6  |
| 250                    | 315             | ±3         | ±4    | ±6    | ±8    | ±11,5 | ±16   | ±26   | ±40,5 | ±65   | ±105  | ±160  | ±0,26  | ±0,405 | ±0,65            | ±1,05            | ±1,6             | ±2,6  | ±4,05 |
| 315                    | 400             | ±3,5       | ±4,5  | ±6,5  | ±9    | ±12,5 | ±18   | ±28,5 | ±44,5 | ±70   | ±115  | ±180  | ±0,285 | ±0,445 | ±0,7             | ±1,15            | ±1,8             | ±2,85 | ±4,45 |
| 400                    | 500             | ±4         | ±5    | ±7,5  | ±10   | ±13,5 | ±20   | ±31,5 | ±48,5 | ±77,5 | ±125  | ±200  | ±0,315 | ±0,485 | ±0,775           | ±1,25            | ±2               | ±3,15 | ±4,85 |
| 500                    | 630             | ±4,5       | ±5,5  | ±8    | ±11   | ±16   | ±22   | ±35   | ±55   | ±87,5 | ±140  | ±220  | ±0,35  | ±0,55  | ±0,875           | ±1,4             | ±2,2             | ±3,5  | ±5,5  |
| 630                    | 800             | ±5         | ±6,5  | ±9    | ±12,5 | ±18   | ±25   | ±40   | ±62,5 | ±100  | ±160  | ±250  | ±0,4   | ±0,625 | ±1               | ±1,6             | ±2,5             | ±4    | ±6,25 |
| 800                    | 1000            | ±5,5       | ±7,5  | ±10,5 | ±14   | ±20   | ±28   | ±45   | ±70   | ±115  | ±180  | ±280  | ±0,45  | ±0,7   | ±1,15            | ±1,8             | ±2,8             | ±4,5  | ±7    |
| 1000                   | 1250            | ±6,5       | ±9    | ±12   | ±16,5 | ±23,5 | ±33   | ±52,5 | ±82,5 | ±130  | ±210  | ±330  | ±0,525 | ±0,825 | ±1,3             | ±2,1             | ±3,3             | ±5,25 | ±8,25 |
| 1250                   | 1600            | ±7,5       | ±10,5 | ±14,5 | ±19,5 | ±27,5 | ±39   | ±62,5 | ±97,5 | ±155  | ±250  | ±390  | ±0,625 | ±0,975 | ±1,55            | ±2,5             | ±3,9             | ±6,25 | ±9,75 |
| 1600                   | 2000            | ±9         | ±12,5 | ±17,5 | ±23   | ±32,5 | ±46   | ±75   | ±115  | ±185  | ±300  | ±460  | ±0,75  | ±1,15  | ±1,85            | ±3               | ±4,6             | ±7,5  | ±11,5 |
| 2000                   | 2500            | ±11        | ±15   | ±20,5 | ±27,5 | ±39   | ±55   | ±87,5 | ±140  | ±220  | ±350  | ±550  | ±0,875 | ±1,4   | ±2,2             | ±3,5             | ±5,5             | ±8,75 | ±14   |
| 2500                   | 3150            | ±13        | ±18   | ±25   | ±34   | ±48   | ±67,5 | ±105  | ±165  | ±270  | ±430  | ±675  | ±1,05  | ±1,65  | ±2,7             | ±4,3             | ±6,75            | ±10,5 | 16,5  |

<sup>a)</sup> Во избежание повторения одних и тех же значений значения в таблице приведены в виде «±x», что интерпретируют как  $ES = +x$  и  $EI = -x$ , например  $\begin{matrix} +0,23 \\ -0,23 \end{matrix}$  мм.

<sup>b)</sup> Квалитеты от IT14 до IT16 включ. не применяют для номинальных размеров до 1 мм включ.

Т а б л и ц а 8 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения J и K)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | J         |                  |            |                 | K            |              |           |           |            |            |                 |                  |  |
|------------------------|-----------|-----------|------------------|------------|-----------------|--------------|--------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------------|------------------|--|
| Св.                    | До включ. | 6         | 7                | 8          | 9 <sup>a)</sup> | 3            | 4            | 5         | 6         | 7          | 8          | 9 <sup>b)</sup> | 10 <sup>b)</sup> |  |
| —                      | 3         | +2<br>-4  | +4<br>-6         | +6<br>-8   |                 | 0<br>-2      | 0<br>-3      | 0<br>-4   | 0<br>-6   | 0<br>-10   | 0<br>-14   | 0<br>-25        | 0<br>-40         |  |
| 3                      | 6         | +5<br>-3  | ±6 <sup>c)</sup> | +10<br>-8  |                 | 0<br>-2,5    | +0,5<br>-3,5 | 0<br>-5   | +2<br>-6  | +3<br>-9   | +5<br>-13  |                 |                  |  |
| 6                      | 10        | +5<br>-4  | +8<br>-7         | +12<br>-10 |                 | 0<br>-2,5    | +0,5<br>-3,5 | +1<br>-5  | +2<br>-7  | +5<br>-10  | +6<br>-16  |                 |                  |  |
| 10                     | 18        | +6<br>-5  | +10<br>-8        | +15<br>-12 |                 | 0<br>-3      | +1<br>-4     | +2<br>-6  | +2<br>-9  | +6<br>-12  | +8<br>-19  |                 |                  |  |
| 18                     | 30        | +8<br>-5  | +12<br>-9        | +20<br>-13 |                 | -0,5<br>-4,5 | 0<br>-6      | +1<br>-8  | +2<br>-11 | +6<br>-15  | +10<br>-23 |                 |                  |  |
| 30                     | 50        | +10<br>-6 | +14<br>-11       | +24<br>-15 |                 | -0,5<br>-4,5 | +1<br>-6     | +2<br>-9  | +3<br>-13 | +7<br>-18  | +12<br>-27 |                 |                  |  |
| 50                     | 80        | +13<br>-6 | +18<br>-12       | +28<br>-18 |                 |              |              | +3<br>-10 | +4<br>-15 | +9<br>-21  | +14<br>-32 |                 |                  |  |
| 80                     | 120       | +16<br>-6 | +22<br>-13       | +34<br>-20 |                 |              |              | +2<br>-13 | +4<br>-18 | +10<br>-25 | +16<br>-38 |                 |                  |  |
| 120                    | 180       | +18<br>-7 | +26<br>-14       | +41<br>-22 |                 |              |              | +3<br>-15 | +4<br>-21 | +12<br>-28 | +20<br>-43 |                 |                  |  |
| 180                    | 250       | +22<br>-7 | +30<br>-16       | +47<br>-25 |                 |              |              | +2<br>-18 | +5<br>-24 | +13<br>-33 | +22<br>-50 |                 |                  |  |
| 250                    | 315       | +25<br>-7 | +36<br>-16       | +55<br>-26 |                 |              |              | +3<br>-20 | +5<br>-27 | +16<br>-36 | +25<br>-56 |                 |                  |  |
| 315                    | 400       | +29<br>-7 | +39<br>-18       | +60<br>-29 |                 |              |              | +3<br>-22 | +7<br>-29 | +17<br>-40 | +28<br>-61 |                 |                  |  |
| 400                    | 500       | +33<br>-7 | +43<br>-20       | +66<br>-31 |                 |              |              | +2<br>-25 | +8<br>-32 | +18<br>-45 | +29<br>-68 |                 |                  |  |
| 500                    | 630       |           |                  |            |                 |              |              |           | 0<br>-44  | 0<br>-70   | 0<br>-110  |                 |                  |  |
| 630                    | 800       |           |                  |            |                 |              |              |           | 0<br>-50  | 0<br>-80   | 0<br>-125  |                 |                  |  |
| 800                    | 1000      |           |                  |            |                 |              |              |           | 0<br>-56  | 0<br>-90   | 0<br>-140  |                 |                  |  |
| 1000                   | 1250      |           |                  |            |                 |              |              |           | 0<br>-66  | 0<br>-105  | 0<br>-165  |                 |                  |  |
| 1250                   | 1600      |           |                  |            |                 |              |              |           | 0<br>-78  | 0<br>-125  | 0<br>-195  |                 |                  |  |
| 1600                   | 2000      |           |                  |            |                 |              |              |           | 0<br>-92  | 0<br>-150  | 0<br>-230  |                 |                  |  |
| 2000                   | 2500      |           |                  |            |                 |              |              |           | 0<br>-110 | 0<br>-175  | 0<br>-280  |                 |                  |  |
| 2500                   | 3150      |           |                  |            |                 |              |              |           | 0<br>-135 | 0<br>-210  | 0<br>-330  |                 |                  |  |

a) Пределы допусков для классов допусков J9, J10 и т. д. симметричны относительно линии номинального размера (значения этих пределов допусков см. в таблице 7 и на рисунке 1).

b) Отклонения для классов качества выше IT8 не определены для номинальных размеров свыше 3 мм.

c) Идентично JS7.

Т а б л и ц а 9 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения М и N)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |                 | M             |              |            |             |             |             |           |            | N              |               |            |            |              |              |                 |                  |                  |
|------------------------|-----------------|---------------|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|----------------|---------------|------------|------------|--------------|--------------|-----------------|------------------|------------------|
| Св.                    | До включ.       | 3             | 4            | 5          | 6           | 7           | 8           | 9         | 10         | 3              | 4             | 5          | 6          | 7            | 8            | 9 <sup>a)</sup> | 10 <sup>a)</sup> | 11 <sup>a)</sup> |
| —                      | 3 <sup>a)</sup> | -2<br>-4      | -2<br>-5     | -2<br>-6   | -2<br>-8    | -2<br>-12   | -2<br>-16   | -2<br>-27 | -2<br>-42  | -4<br>-6       | -4<br>-7      | -4<br>-8   | -4<br>-10  | -4<br>-14    | -4<br>-18    | -4<br>-29       | -4<br>-44        | -4<br>-64        |
| 3                      | 6               | -3<br>-5,5    | -2,5<br>-6,5 | -3<br>-8   | -1<br>-9    | 0<br>-12    | +2<br>-16   | -4<br>-34 | -4<br>-52  | -7<br>-9,5     | -6,5<br>-10,5 | -7<br>-12  | -5<br>-13  | -4<br>-16    | -2<br>-20    | 0<br>-30        | 0<br>-48         | 0<br>-75         |
| 6                      | 10              | -5<br>-7,5    | -4,5<br>-8,5 | -4<br>-10  | -3<br>-12   | 0<br>-15    | +1<br>-21   | -6<br>-42 | -6<br>-64  | -9<br>-11,5    | -8,5<br>-12,5 | -8<br>-14  | -7<br>-16  | -4<br>-19    | -3<br>-25    | 0<br>-36        | 0<br>-58         | 0<br>-90         |
| 10                     | 18              | -6<br>-9      | -5<br>-10    | -4<br>-12  | -4<br>-15   | 0<br>-18    | +2<br>-25   | -7<br>-50 | -7<br>-77  | -11<br>-14     | -10<br>-15    | -9<br>-17  | -9<br>-20  | -5<br>-23    | -3<br>-30    | 0<br>-43        | 0<br>-70         | 0<br>-110        |
| 18                     | 30              | -6,5<br>-10,5 | -6<br>-12    | -5<br>-14  | -4<br>-17   | 0<br>-21    | +4<br>-29   | -8<br>-60 | -8<br>-92  | -13,5<br>-17,5 | -13<br>-19    | -12<br>-21 | -11<br>-24 | -7<br>-28    | -3<br>-36    | 0<br>-52        | 0<br>-84         | 0<br>-130        |
| 30                     | 50              | -7,5<br>-11,5 | -6<br>-13    | -5<br>-16  | -4<br>-20   | 0<br>-25    | +5<br>-34   | -9<br>-71 | -9<br>-109 | -15,5<br>-19,5 | -14<br>-21    | -13<br>-24 | -12<br>-28 | -8<br>-33    | -3<br>-42    | 0<br>-62        | 0<br>-100        | 0<br>-160        |
| 50                     | 80              |               |              | -6<br>-19  | -5<br>-24   | 0<br>-30    | +5<br>-41   |           |            |                |               | -15<br>-28 | -14<br>-33 | -9<br>-39    | -4<br>-50    | 0<br>-74        | 0<br>-120        | 0<br>-190        |
| 80                     | 120             |               |              | -8<br>-23  | -6<br>-28   | 0<br>-35    | +6<br>-48   |           |            |                |               | -18<br>-33 | -16<br>-38 | -10<br>-45   | -4<br>-58    | 0<br>-87        | 0<br>-140        | 0<br>-220        |
| 120                    | 180             |               |              | -9<br>-27  | -8<br>-33   | 0<br>-40    | +8<br>-55   |           |            |                |               | -21<br>-39 | -20<br>-45 | -12<br>-52   | -4<br>-67    | 0<br>-100       | 0<br>-160        | 0<br>-250        |
| 180                    | 250             |               |              | -11<br>-31 | -8<br>-37   | 0<br>-46    | +9<br>-63   |           |            |                |               | -25<br>-45 | -22<br>-51 | -14<br>-60   | -5<br>-77    | 0<br>-115       | 0<br>-185        | 0<br>-290        |
| 250                    | 315             |               |              | -13<br>-36 | -9<br>-41   | 0<br>-52    | +9<br>-72   |           |            |                |               | -27<br>-50 | -25<br>-57 | -14<br>-66   | -5<br>-86    | 0<br>-130       | 0<br>-210        | 0<br>-320        |
| 315                    | 400             |               |              | -14<br>-39 | -10<br>-46  | 0<br>-57    | +11<br>-78  |           |            |                |               | -30<br>-55 | -26<br>-62 | -16<br>-73   | -5<br>-94    | 0<br>-140       | 0<br>-230        | 0<br>-360        |
| 400                    | 500             |               |              | -16<br>-43 | -10<br>-50  | 0<br>-63    | +11<br>-86  |           |            |                |               | -33<br>-60 | -27<br>-67 | -17<br>-80   | -6<br>-103   | 0<br>-155       | 0<br>-250        | 0<br>-400        |
| 500                    | 630             |               |              |            | -26<br>-70  | -26<br>-96  | -26<br>-136 |           |            |                |               |            |            | -44<br>-88   | -44<br>-114  | -44<br>-154     | -44<br>-219      |                  |
| 630                    | 800             |               |              |            | -30<br>-80  | -30<br>-110 | -30<br>-155 |           |            |                |               |            |            | -50<br>-100  | -50<br>-130  | -50<br>-175     | -50<br>-250      |                  |
| 800                    | 1000            |               |              |            | -34<br>-90  | -34<br>-124 | -34<br>-174 |           |            |                |               |            |            | -56<br>-112  | -56<br>-146  | -56<br>-196     | -56<br>-286      |                  |
| 1000                   | 1250            |               |              |            | -40<br>-106 | -40<br>-145 | -40<br>-205 |           |            |                |               |            |            | -66<br>-132  | -66<br>-171  | -66<br>-231     | -66<br>-326      |                  |
| 1250                   | 1600            |               |              |            | -48<br>-126 | -48<br>-173 | -48<br>-243 |           |            |                |               |            |            | -78<br>-156  | -78<br>-203  | -78<br>-273     | -78<br>-388      |                  |
| 1600                   | 2000            |               |              |            | -58<br>-150 | -58<br>-208 | -58<br>-288 |           |            |                |               |            |            | -92<br>-184  | -92<br>-242  | -92<br>-322     | -92<br>-462      |                  |
| 2000                   | 2500            |               |              |            | -68<br>-178 | -68<br>-243 | -68<br>-348 |           |            |                |               |            |            | -110<br>-220 | -110<br>-285 | -110<br>-390    | -110<br>-550     |                  |
| 2500                   | 3150            |               |              |            | -76<br>-211 | -76<br>-286 | -76<br>-406 |           |            |                |               |            |            | -135<br>-270 | -135<br>-345 | -135<br>-465    | -135<br>-675     |                  |

a) Классы допусков не применяют для номинальных размеров до 1 мм включ.

Таблица 10 — Предельные отклонения отверстий (основное отклонение P)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | P              |                |            |              |              |              |              |             |
|------------------------|-----------|----------------|----------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Св                     | До включ. | 3              | 4              | 5          | 6            | 7            | 8            | 9            | 10          |
| —                      | 3         | -6<br>-8       | -6<br>-9       | -6<br>-10  | -6<br>-12    | -6<br>-16    | -6<br>-20    | -6<br>-31    | -6<br>-46   |
| 3                      | 6         | -11<br>-13,5   | -10,5<br>-14,5 | -11<br>-16 | -9<br>-17    | -8<br>-20    | -12<br>-30   | -12<br>-42   | -12<br>-60  |
| 6                      | 10        | -14<br>-16,5   | -13,5<br>-17,5 | -13<br>-19 | -12<br>-21   | -9<br>-24    | -15<br>-37   | -15<br>-51   | -15<br>-73  |
| 10                     | 18        | -17<br>-20     | -16<br>-21     | -15<br>-23 | -15<br>-26   | -11<br>-29   | -18<br>-45   | -18<br>-61   | -18<br>-88  |
| 18                     | 30        | -20,5<br>-24,5 | -20<br>-26     | -19<br>-28 | -18<br>-31   | -14<br>-35   | -22<br>-55   | -22<br>-74   | -22<br>-106 |
| 30                     | 50        | -24,5<br>-28,5 | -23<br>-30     | -22<br>-33 | -21<br>-37   | -17<br>-42   | -26<br>-65   | -26<br>-88   | -26<br>-126 |
| 50                     | 80        |                |                | -27<br>-40 | -26<br>-45   | -21<br>-51   | -32<br>-78   | -32<br>-108  |             |
| 80                     | 120       |                |                | -32<br>-47 | -30<br>-52   | -24<br>-59   | -37<br>-91   | -37<br>-124  |             |
| 120                    | 180       |                |                | -37<br>-55 | -36<br>-61   | -28<br>-68   | -43<br>-106  | -43<br>-143  |             |
| 180                    | 250       |                |                | -44<br>-64 | -41<br>-70   | -33<br>-79   | -50<br>-122  | -50<br>-165  |             |
| 250                    | 315       |                |                | -49<br>-72 | -47<br>-79   | -36<br>-88   | -56<br>-137  | -56<br>-186  |             |
| 315                    | 400       |                |                | -55<br>-80 | -51<br>-87   | -41<br>-98   | -62<br>-151  | -62<br>-202  |             |
| 400                    | 500       |                |                | -61<br>-88 | -55<br>-95   | -45<br>-108  | -68<br>-165  | -68<br>-223  |             |
| 500                    | 630       |                |                |            | -78<br>-122  | -78<br>-148  | -78<br>-188  | -78<br>-253  |             |
| 630                    | 800       |                |                |            | -88<br>-138  | -88<br>-168  | -88<br>-213  | -88<br>-288  |             |
| 800                    | 1000      |                |                |            | -100<br>-156 | -100<br>-190 | -100<br>-240 | -100<br>-330 |             |
| 1000                   | 1250      |                |                |            | -120<br>-186 | -120<br>-225 | -120<br>-285 | -120<br>-380 |             |
| 1250                   | 1600      |                |                |            | -140<br>-218 | -140<br>-265 | -140<br>-335 | -140<br>-450 |             |
| 1600                   | 2000      |                |                |            | -170<br>-262 | -170<br>-320 | -170<br>-400 | -170<br>-540 |             |
| 2000                   | 2500      |                |                |            | -195<br>-305 | -195<br>-370 | -195<br>-475 | -195<br>-635 |             |
| 2500                   | 3150      |                |                |            | -240<br>-375 | -240<br>-450 | -240<br>-570 | -240<br>-780 |             |

Т а б л и ц а 11 — Предельные отклонения отверстий (основное отклонение R)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | R              |                |              |              |              |              |            |             |
|------------------------|-----------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|
| Св.                    | До включ. | 3              | 4              | 5            | 6            | 7            | 8            | 9          | 10          |
| —                      | 3         | -10<br>-12     | -10<br>-13     | -10<br>-14   | -10<br>-16   | -10<br>-20   | -10<br>-24   | -10<br>-35 | -10<br>-50  |
| 3                      | 6         | -14<br>-16,5   | -13,5<br>-17,5 | -14<br>-19   | -12<br>-20   | -11<br>-23   | -15<br>-33   | -15<br>-45 | -15<br>-63  |
| 6                      | 10        | -18<br>-20,5   | -17,5<br>-21,5 | -17<br>-23   | -16<br>-25   | -13<br>-28   | -19<br>-41   | -19<br>-55 | -19<br>-77  |
| 10                     | 18        | -22<br>-25     | -21<br>-26     | -20<br>-28   | -20<br>-31   | -16<br>-34   | -23<br>-50   | -23<br>-66 | -23<br>-93  |
| 18                     | 30        | -26,5<br>-30,5 | -26<br>-32     | -25<br>-34   | -24<br>-37   | -20<br>-41   | -28<br>-61   | -28<br>-80 | -28<br>-112 |
| 30                     | 50        | -32,5<br>-36,5 | -31<br>-38     | -30<br>-41   | -29<br>-45   | -25<br>-50   | -34<br>-73   | -34<br>-96 | -34<br>-134 |
| 50                     | 65        |                |                | -36<br>-49   | -35<br>-54   | -30<br>-60   | -41<br>-87   |            |             |
| 65                     | 80        |                |                | -38<br>-51   | -37<br>-56   | -32<br>-62   | -43<br>-89   |            |             |
| 80                     | 100       |                |                | -46<br>-61   | -44<br>-66   | -38<br>-73   | -51<br>-105  |            |             |
| 100                    | 120       |                |                | -49<br>-64   | -47<br>-69   | -41<br>-76   | -54<br>-108  |            |             |
| 120                    | 140       |                |                | -57<br>-75   | -56<br>-81   | -48<br>-88   | -63<br>-126  |            |             |
| 140                    | 160       |                |                | -59<br>-77   | -58<br>-83   | -50<br>-90   | -65<br>-128  |            |             |
| 160                    | 180       |                |                | -62<br>-80   | -61<br>-86   | -53<br>-93   | -68<br>-131  |            |             |
| 180                    | 200       |                |                | -71<br>-91   | -68<br>-97   | -60<br>-106  | -77<br>-149  |            |             |
| 200                    | 225       |                |                | -74<br>-94   | -71<br>-100  | -63<br>-109  | -80<br>-152  |            |             |
| 225                    | 250       |                |                | -78<br>-98   | -75<br>-104  | -67<br>-113  | -84<br>-156  |            |             |
| 250                    | 280       |                |                | -87<br>-110  | -85<br>-117  | -74<br>-126  | -94<br>-175  |            |             |
| 280                    | 315       |                |                | -91<br>-114  | -89<br>-121  | -78<br>-130  | -98<br>-179  |            |             |
| 315                    | 355       |                |                | -101<br>-126 | -97<br>-133  | -87<br>-144  | -108<br>-197 |            |             |
| 355                    | 400       |                |                | -107<br>-132 | -103<br>-139 | -93<br>-150  | -114<br>-203 |            |             |
| 400                    | 450       |                |                | -119<br>-146 | -113<br>-153 | -103<br>-166 | -126<br>-223 |            |             |
| 450                    | 500       |                |                | -125<br>-152 | -119<br>-159 | -109<br>-172 | -132<br>-229 |            |             |



Окончание таблицы 11

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | R |   |   |              |              |              |   |    |
|------------------------|-----------|---|---|---|--------------|--------------|--------------|---|----|
| Св.                    | До включ. | 3 | 4 | 5 | 6            | 7            | 8            | 9 | 10 |
| 500                    | 560       |   |   |   | -150<br>-194 | -150<br>-220 | -150<br>-260 |   |    |
| 560                    | 630       |   |   |   | -155<br>-199 | -155<br>-225 | -155<br>-265 |   |    |
| 630                    | 710       |   |   |   | -175<br>-225 | -175<br>-255 | -175<br>-300 |   |    |
| 710                    | 800       |   |   |   | -185<br>-235 | -185<br>-265 | -185<br>-310 |   |    |
| 800                    | 900       |   |   |   | -210<br>-266 | -210<br>-300 | -210<br>-350 |   |    |
| 900                    | 1000      |   |   |   | -220<br>-276 | -220<br>-310 | -220<br>-360 |   |    |
| 1000                   | 1120      |   |   |   | -250<br>-316 | -250<br>-355 | -250<br>-415 |   |    |
| 1120                   | 1250      |   |   |   | -260<br>-326 | -260<br>-365 | -260<br>-425 |   |    |
| 1250                   | 1400      |   |   |   | -300<br>-378 | -300<br>-425 | -300<br>-495 |   |    |
| 1400                   | 1600      |   |   |   | -330<br>-408 | -330<br>-455 | -330<br>-525 |   |    |
| 1600                   | 1800      |   |   |   | -370<br>-462 | -370<br>-520 | -370<br>-600 |   |    |
| 1800                   | 2000      |   |   |   | -400<br>-492 | -400<br>-550 | -400<br>-630 |   |    |
| 2000                   | 2240      |   |   |   | -440<br>-550 | -440<br>-615 | -440<br>-720 |   |    |
| 2240                   | 2500      |   |   |   | -460<br>-570 | -460<br>-635 | -460<br>-740 |   |    |
| 2500                   | 2800      |   |   |   | -550<br>-685 | -550<br>-760 | -550<br>-880 |   |    |
| 2800                   | 3150      |   |   |   | -580<br>-715 | -580<br>-790 | -580<br>-910 |   |    |

Т а б л и ц а 12 — Предельные отклонения отверстий (основное отклонение S)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | S              |                |              |              |              |              |              |             |
|------------------------|-----------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Св.                    | До включ. | 3              | 4              | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10          |
| —                      | 3         | -14<br>-16     | -14<br>-17     | -14<br>-18   | -14<br>-20   | -14<br>-24   | -14<br>-28   | -14<br>-39   | -14<br>-54  |
| 3                      | 6         | -18<br>-20,5   | -17,5<br>-21,5 | -18<br>-23   | -16<br>-24   | -15<br>-27   | -19<br>-37   | -19<br>-49   | -19<br>-67  |
| 6                      | 10        | -22<br>-24,5   | -21,5<br>-25,5 | -21<br>-27   | -20<br>-29   | -17<br>-32   | -23<br>-45   | -23<br>-59   | -23<br>-81  |
| 10                     | 18        | -27<br>-30     | -26<br>-31     | -25<br>-33   | -25<br>-36   | -21<br>-39   | -28<br>-55   | -28<br>-71   | -28<br>-98  |
| 18                     | 30        | -33,5<br>-37,5 | -33<br>-39     | -32<br>-41   | -31<br>-44   | -27<br>-48   | -35<br>-68   | -35<br>-87   | -35<br>-119 |
| 30                     | 50        | -41,5<br>-45,5 | -40<br>-47     | -39<br>-50   | -38<br>-54   | -34<br>-59   | -43<br>-82   | -43<br>-105  | -43<br>-143 |
| 50                     | 65        |                |                | -48<br>-61   | -47<br>-66   | -42<br>-72   | -53<br>-99   | -53<br>-127  |             |
| 65                     | 80        |                |                | -54<br>-67   | -53<br>-72   | -48<br>-78   | -59<br>-105  | -59<br>-133  |             |
| 80                     | 100       |                |                | -66<br>-81   | -64<br>-86   | -58<br>-93   | -71<br>-125  | -71<br>-158  |             |
| 100                    | 120       |                |                | -74<br>-89   | -72<br>-94   | -66<br>-101  | -79<br>-133  | -79<br>-166  |             |
| 120                    | 140       |                |                | -86<br>-104  | -85<br>-110  | -77<br>-117  | -92<br>-155  | -92<br>-192  |             |
| 140                    | 160       |                |                | -94<br>-112  | -93<br>-118  | -85<br>-125  | -100<br>-163 | -100<br>-200 |             |
| 160                    | 180       |                |                | -102<br>-120 | -101<br>-126 | -93<br>-133  | -108<br>-171 | -108<br>-208 |             |
| 180                    | 200       |                |                | -116<br>-136 | -113<br>-142 | -105<br>-151 | -122<br>-194 | -122<br>-237 |             |
| 200                    | 225       |                |                | -124<br>-144 | -121<br>-150 | -113<br>-159 | -130<br>-202 | -130<br>-245 |             |
| 225                    | 250       |                |                | -134<br>-154 | -131<br>-160 | -123<br>-169 | -140<br>-212 | -140<br>-255 |             |
| 250                    | 280       |                |                | -151<br>-174 | -149<br>-181 | -138<br>-190 | -158<br>-239 | -158<br>-288 |             |
| 280                    | 315       |                |                | -163<br>-186 | -161<br>-193 | -150<br>-202 | -170<br>-251 | -170<br>-300 |             |
| 315                    | 355       |                |                | -183<br>-208 | -179<br>-215 | -169<br>-226 | -190<br>-279 | -190<br>-330 |             |
| 355                    | 400       |                |                | -201<br>-226 | -197<br>-233 | -187<br>-244 | -208<br>-297 | -208<br>-348 |             |
| 400                    | 450       |                |                | -225<br>-252 | -219<br>-259 | -209<br>-272 | -232<br>-329 | -232<br>-387 |             |
| 450                    | 500       |                |                | -245<br>-272 | -239<br>-279 | -229<br>-292 | -252<br>-349 | -252<br>-407 |             |

Окончание таблицы 12

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | S |   |   |                |                |                |   |    |
|------------------------|-----------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|---|----|
| Св.                    | До включ. | 3 | 4 | 5 | 6              | 7              | 8              | 9 | 10 |
| 500                    | 560       |   |   |   | -280<br>-324   | -280<br>-350   | -280<br>-390   |   |    |
| 560                    | 630       |   |   |   | -310<br>-354   | -310<br>-380   | -310<br>-420   |   |    |
| 630                    | 710       |   |   |   | -340<br>-390   | -340<br>-420   | -340<br>-465   |   |    |
| 710                    | 800       |   |   |   | -380<br>-430   | -380<br>-460   | -380<br>-505   |   |    |
| 800                    | 900       |   |   |   | -430<br>-486   | -430<br>-520   | -430<br>-570   |   |    |
| 900                    | 1000      |   |   |   | -470<br>-526   | -470<br>-560   | -470<br>-610   |   |    |
| 1000                   | 1120      |   |   |   | -520<br>-586   | -520<br>-625   | -520<br>-685   |   |    |
| 1120                   | 1250      |   |   |   | -580<br>-646   | -580<br>-685   | -580<br>-745   |   |    |
| 1250                   | 1400      |   |   |   | -640<br>-718   | -640<br>-765   | -640<br>-835   |   |    |
| 1400                   | 1600      |   |   |   | -720<br>-798   | -720<br>-845   | -720<br>-915   |   |    |
| 1600                   | 1800      |   |   |   | -820<br>-912   | -820<br>-970   | -820<br>-1050  |   |    |
| 1800                   | 2000      |   |   |   | -920<br>-1012  | -920<br>-1070  | -920<br>-1150  |   |    |
| 2000                   | 2240      |   |   |   | -1000<br>-1110 | -1000<br>-1175 | -1000<br>-1280 |   |    |
| 2240                   | 2500      |   |   |   | -1100<br>-1210 | -1100<br>-1275 | -1100<br>-1380 |   |    |
| 2500                   | 2800      |   |   |   | -1250<br>-1385 | -1250<br>-1460 | -1250<br>-1580 |   |    |
| 2800                   | 3150      |   |   |   | -1400<br>-1535 | -1400<br>-1610 | -1400<br>-1730 |   |    |

Т а б л и ц а 13 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения Т и U)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | Т <sup>a)</sup> |              |              |              | U          |              |              |              |              |              |
|------------------------|-----------|-----------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Св.                    | До включ. | 5               | 6            | 7            | 8            | 5          | 6            | 7            | 8            | 9            | 10           |
| —                      | 3         |                 |              |              |              | -18<br>-22 | -18<br>-24   | -18<br>-28   | -18<br>-32   | -18<br>-43   | -18<br>-58   |
| 3                      | 6         |                 |              |              |              | -22<br>-27 | -20<br>-28   | -19<br>-31   | -23<br>-41   | -23<br>-53   | -23<br>-71   |
| 6                      | 10        |                 |              |              |              | -26<br>-32 | -25<br>-34   | -22<br>-37   | -28<br>-50   | -28<br>-64   | -28<br>-86   |
| 10                     | 18        |                 |              |              |              | -30<br>-38 | -30<br>-41   | -26<br>-44   | -33<br>-60   | -33<br>-76   | -33<br>-103  |
| 18                     | 24        |                 |              |              |              | -38<br>-47 | -37<br>-50   | -33<br>-54   | -41<br>-74   | -41<br>-93   | -41<br>-125  |
| 24                     | 30        | -38<br>-47      | -37<br>-50   | -33<br>-54   | -41<br>-74   | -45<br>-54 | -44<br>-57   | -40<br>-61   | -48<br>-81   | -48<br>-100  | -48<br>-132  |
| 30                     | 40        | -44<br>-55      | -43<br>-59   | -39<br>-64   | -48<br>-87   | -56<br>-67 | -55<br>-71   | -51<br>-76   | -60<br>-99   | -60<br>-122  | -60<br>-160  |
| 40                     | 50        | -50<br>-61      | -49<br>-65   | -45<br>-70   | -54<br>-93   | -66<br>-77 | -65<br>-81   | -61<br>-86   | -70<br>-109  | -70<br>-132  | -70<br>-170  |
| 50                     | 65        |                 | -60<br>-79   | -55<br>-85   | -66<br>-112  |            | -81<br>-100  | -76<br>-106  | -87<br>-133  | -87<br>-161  | -87<br>-207  |
| 65                     | 80        |                 | -69<br>-88   | -64<br>-94   | -75<br>-121  |            | -96<br>-115  | -91<br>-121  | -102<br>-148 | -102<br>-176 | -102<br>-222 |
| 80                     | 100       |                 | -84<br>-106  | -78<br>-113  | -91<br>-145  |            | -117<br>-139 | -111<br>-146 | -124<br>-178 | -124<br>-211 | -124<br>-264 |
| 100                    | 120       |                 | -97<br>-119  | -91<br>-126  | -104<br>-158 |            | -137<br>-159 | -131<br>-166 | -144<br>-198 | -144<br>-231 | -144<br>-284 |
| 120                    | 140       |                 | -115<br>-140 | -107<br>-147 | -122<br>-185 |            | -163<br>-188 | -155<br>-195 | -170<br>-233 | -170<br>-270 | -170<br>-330 |
| 140                    | 160       |                 | -127<br>-152 | -119<br>-159 | -134<br>-197 |            | -183<br>-208 | -175<br>-215 | -190<br>-253 | -190<br>-290 | -190<br>-350 |
| 160                    | 180       |                 | -139<br>-164 | -131<br>-171 | -146<br>-209 |            | -203<br>-228 | -195<br>-235 | -210<br>-273 | -210<br>-310 | -210<br>-370 |
| 180                    | 200       |                 | -157<br>-186 | -149<br>-195 | -166<br>-238 |            | -227<br>-256 | -219<br>-265 | -236<br>-308 | -236<br>-351 | -236<br>-421 |
| 200                    | 225       |                 | -171<br>-200 | -163<br>-209 | -180<br>-252 |            | -249<br>-278 | -241<br>-287 | -258<br>-330 | -258<br>-373 | -258<br>-443 |
| 225                    | 250       |                 | -187<br>-216 | -179<br>-225 | -196<br>-268 |            | -275<br>-304 | -267<br>-313 | -284<br>-356 | -284<br>-399 | -284<br>-469 |
| 250                    | 280       |                 | -209<br>-241 | -198<br>-250 | -218<br>-299 |            | -306<br>-338 | -295<br>-347 | -315<br>-396 | -315<br>-445 | -315<br>-525 |
| 280                    | 315       |                 | -231<br>-263 | -220<br>-272 | -240<br>-321 |            | -341<br>-373 | -330<br>-382 | -350<br>-431 | -350<br>-480 | -350<br>-560 |
| 315                    | 355       |                 | -257<br>-293 | -247<br>-304 | -268<br>-357 |            | -379<br>-415 | -369<br>-426 | -390<br>-479 | -390<br>-530 | -390<br>-620 |
| 355                    | 400       |                 | -283<br>-319 | -273<br>-330 | -294<br>-383 |            | -424<br>-460 | -414<br>-471 | -435<br>-524 | -435<br>-575 | -435<br>-665 |
| 400                    | 450       |                 | -317<br>-357 | -307<br>-370 | -330<br>-427 |            | -477<br>-517 | -467<br>-530 | -490<br>-587 | -490<br>-645 | -490<br>-740 |
| 450                    | 500       |                 | -347<br>-387 | -337<br>-400 | -360<br>-457 |            | -527<br>-567 | -517<br>-580 | -540<br>-637 | -540<br>-695 | -540<br>-790 |

Окончание таблицы 13

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | Т <sup>а)</sup> |                |                |                | U |                |                |                |   |    |
|------------------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|---|----|
| Св.                    | До включ. | 5               | 6              | 7              | 8              | 5 | 6              | 7              | 8              | 9 | 10 |
| 500                    | 560       |                 | -400<br>-444   | -400<br>-470   | -400<br>-510   |   | -600<br>-644   | -600<br>-670   | -600<br>-710   |   |    |
| 560                    | 630       |                 | -450<br>-494   | -450<br>-520   | -450<br>-560   |   | -660<br>-704   | -660<br>-730   | -660<br>-770   |   |    |
| 630                    | 710       |                 | -500<br>-550   | -500<br>-580   | -500<br>-625   |   | -740<br>-790   | -740<br>-820   | -740<br>-865   |   |    |
| 710                    | 800       |                 | -560<br>-610   | -560<br>-640   | -560<br>-685   |   | -840<br>-890   | -840<br>-920   | -840<br>-965   |   |    |
| 800                    | 900       |                 | -620<br>-676   | -620<br>-710   | -620<br>-760   |   | -940<br>-996   | -940<br>-1030  | -940<br>-1080  |   |    |
| 900                    | 1000      |                 | -680<br>-736   | -680<br>-770   | -680<br>-820   |   | -1050<br>-1106 | -1050<br>-1140 | -1050<br>-1190 |   |    |
| 1000                   | 1120      |                 | -780<br>-846   | -780<br>-885   | -780<br>-945   |   | -1150<br>-1216 | -1150<br>-1255 | -1150<br>-1315 |   |    |
| 1120                   | 1250      |                 | -840<br>-906   | -840<br>-945   | -840<br>-1005  |   | -1300<br>-1366 | -1300<br>-1405 | -1300<br>-1465 |   |    |
| 1250                   | 1400      |                 | -960<br>-1038  | -960<br>-1085  | -960<br>-1155  |   | -1450<br>-1528 | -1450<br>-1575 | -1450<br>-1645 |   |    |
| 1400                   | 1600      |                 | -1050<br>-1128 | -1050<br>-1175 | -1050<br>-1245 |   | -1600<br>-1678 | -1600<br>-1725 | -1600<br>-1795 |   |    |
| 1600                   | 1800      |                 | -1200<br>-1292 | -1200<br>-1350 | -1200<br>-1430 |   | -1850<br>-1942 | -1850<br>-2000 | -1850<br>-2080 |   |    |
| 1800                   | 2000      |                 | -1350<br>-1442 | -1350<br>-1500 | -1350<br>-1580 |   | -2000<br>-2092 | -2000<br>-2150 | -2000<br>-2230 |   |    |
| 2000                   | 2240      |                 | -1500<br>-1610 | -1500<br>-1675 | -1500<br>-1780 |   | -2300<br>-2410 | -2300<br>-2475 | -2300<br>-2580 |   |    |
| 2240                   | 2500      |                 | -1650<br>-1760 | -1650<br>-1825 | -1650<br>-1930 |   | -2500<br>-2610 | -2500<br>-2675 | -2500<br>-2780 |   |    |
| 2500                   | 2800      |                 | -1900<br>-2035 | -1900<br>-2110 | -1900<br>-2230 |   | -2900<br>-3035 | -2900<br>-3110 | -2900<br>-3230 |   |    |
| 2800                   | 3150      |                 | -2100<br>-2235 | -2100<br>-2310 | -2100<br>-2430 |   | -3200<br>-3335 | -3200<br>-3410 | -3200<br>-3530 |   |    |

<sup>а)</sup> Значения для классов допусков от T5 до T8 включ. для номинальных размеров до 24 мм включ. в таблице не проставлены. Вместо них рекомендуется применять классы допусков от U5 до U8 включ.

Т а б л и ц а 14 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения V, X и Y)<sup>a)</sup>

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | V <sup>b)</sup> |              |              |              | X           |              |              |              |              |             | Y <sup>c)</sup> |               |                |              |              |
|------------------------|-----------|-----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|---------------|----------------|--------------|--------------|
| Св.                    | До включ. | 5               | 6            | 7            | 8            | 5           | 6            | 7            | 8            | 9            | 10          | 6               | 7             | 8              | 9            | 10           |
| —                      | 3         |                 |              |              |              | -20<br>-24  | -20<br>-26   | -20<br>-30   | -20<br>-34   | -20<br>-45   | -20<br>-60  |                 |               |                |              |              |
| 3                      | 6         |                 |              |              |              | -27<br>-32  | -25<br>-33   | -24<br>-36   | -28<br>-46   | -28<br>-58   | -28<br>-76  |                 |               |                |              |              |
| 6                      | 10        |                 |              |              |              | -32<br>-38  | -31<br>-40   | -28<br>-43   | -34<br>-56   | -34<br>-70   | -34<br>-92  |                 |               |                |              |              |
| 10                     | 14        |                 |              |              |              | -37<br>-45  | -37<br>-48   | -33<br>-51   | -40<br>-67   | -40<br>-83   | -40<br>-110 |                 |               |                |              |              |
| 14                     | 18        | -36<br>-44      | -36<br>-47   | -32<br>-50   | -39<br>-66   | -42<br>-50  | -42<br>-53   | -39<br>-56   | -45<br>-72   | -45<br>-88   | -45<br>-115 |                 |               |                |              |              |
| 18                     | 24        | -44<br>-53      | -43<br>-56   | -39<br>-60   | -47<br>-80   | -51<br>-60  | -50<br>-63   | -46<br>-67   | -54<br>-87   | -54<br>-106  | -54<br>-138 | -59<br>-72      | -55<br>-76    | -63<br>-96     | -63<br>-115  | -63<br>-147  |
| 24                     | 30        | -52<br>-61      | -51<br>-64   | -47<br>-68   | -55<br>-88   | -61<br>-70  | -60<br>-73   | -56<br>-77   | -64<br>-97   | -64<br>-116  | -64<br>-148 | -71<br>-84      | -67<br>-88    | -75<br>-108    | -75<br>-127  | -75<br>-159  |
| 30                     | 40        | -64<br>-75      | -63<br>-79   | -59<br>-84   | -68<br>-107  | -76<br>-87  | -75<br>-91   | -71<br>-96   | -80<br>-119  | -80<br>-142  | -80<br>-180 | -89<br>-105     | -85<br>-110   | -94<br>-133    | -94<br>-156  | -94<br>-194  |
| 40                     | 50        | -77<br>-88      | -76<br>-92   | -72<br>-97   | -81<br>-120  | -93<br>-104 | -92<br>-108  | -88<br>-113  | -97<br>-136  | -97<br>-159  | -97<br>-197 | -109<br>-125    | -105<br>-130  | -114<br>-153   | -114<br>-176 | -114<br>-214 |
| 50                     | 65        |                 | -96<br>-115  | -91<br>-121  | -102<br>-148 |             | -116<br>-135 | -111<br>-141 | -122<br>-168 | -122<br>-196 |             | -138<br>-157    | -133<br>-163  | -144<br>-190   |              |              |
| 65                     | 80        |                 | -114<br>-133 | -109<br>-139 | -120<br>-166 |             | -140<br>-159 | -135<br>-165 | -146<br>-192 | -146<br>-220 |             | -168<br>-187    | -163<br>-193  | -174<br>-220   |              |              |
| 80                     | 100       |                 | -139<br>-161 | -133<br>-168 | -146<br>-200 |             | -171<br>-193 | -165<br>-200 | -178<br>-232 | -178<br>-265 |             | -207<br>-229    | -201<br>-236  | -214<br>-268   |              |              |
| 100                    | 120       |                 | -165<br>-187 | -159<br>-194 | -172<br>-226 |             | -203<br>-225 | -197<br>-232 | -210<br>-264 | -210<br>-297 |             | -247<br>-269    | -241<br>-276  | -254<br>-308   |              |              |
| 120                    | 140       |                 | -195<br>-220 | -187<br>-227 | -202<br>-265 |             | -241<br>-266 | -233<br>-273 | -248<br>-311 | -248<br>-348 |             | -293<br>-318    | -285<br>-325  | -300<br>-363   |              |              |
| 140                    | 160       |                 | -221<br>-246 | -213<br>-253 | -228<br>-291 |             | -273<br>-298 | -265<br>-305 | -280<br>-343 | -280<br>-380 |             | -333<br>-358    | -325<br>-365  | -340<br>-403   |              |              |
| 160                    | 180       |                 | -245<br>-270 | -237<br>-277 | -252<br>-315 |             | -303<br>-328 | -295<br>-335 | -310<br>-373 | -310<br>-410 |             | -373<br>-398    | -365<br>-405  | -380<br>-443   |              |              |
| 180                    | 200       |                 | -275<br>-304 | -267<br>-313 | -284<br>-356 |             | -341<br>-370 | -333<br>-379 | -350<br>-422 | -350<br>-465 |             | -416<br>-445    | -408<br>-454  | -425<br>-497   |              |              |
| 200                    | 225       |                 | -301<br>-330 | -293<br>-339 | -310<br>-382 |             | -376<br>-405 | -368<br>-414 | -385<br>-457 | -385<br>-500 |             | -461<br>-490    | -453<br>-499  | -470<br>-542   |              |              |
| 225                    | 250       |                 | -331<br>-360 | -323<br>-369 | -340<br>-412 |             | -416<br>-445 | -408<br>-454 | -425<br>-497 | -425<br>-540 |             | -511<br>-540    | -503<br>-549  | -520<br>-592   |              |              |
| 250                    | 280       |                 | -376<br>-408 | -365<br>-417 | -385<br>-466 |             | -466<br>-498 | -455<br>-507 | -475<br>-556 | -475<br>-605 |             | -571<br>-603    | -560<br>-612  | -580<br>-661   |              |              |
| 280                    | 315       |                 | -416<br>-448 | -405<br>-457 | -425<br>-506 |             | -516<br>-548 | -505<br>-557 | -525<br>-606 | -525<br>-655 |             | -641<br>-673    | -630<br>-682  | -650<br>-731   |              |              |
| 315                    | 355       |                 | -464<br>-500 | -454<br>-511 | -475<br>-564 |             | -579<br>-615 | -569<br>-626 | -590<br>-679 | -590<br>-730 |             | -719<br>-755    | -709<br>-766  | -730<br>-819   |              |              |
| 355                    | 400       |                 | -519<br>-555 | -509<br>-566 | -530<br>-619 |             | -649<br>-685 | -639<br>-696 | -660<br>-749 | -660<br>-800 |             | -809<br>-845    | -799<br>-856  | -820<br>-909   |              |              |
| 400                    | 450       |                 | -582<br>-622 | -572<br>-635 | -595<br>-692 |             | -727<br>-767 | -717<br>-780 | -740<br>-837 | -740<br>-895 |             | -907<br>-947    | -897<br>-960  | -920<br>-1017  |              |              |
| 450                    | 500       |                 | -647<br>-687 | -637<br>-700 | -660<br>-757 |             | -807<br>-847 | -797<br>-860 | -820<br>-917 | -820<br>-975 |             | -987<br>-1027   | -977<br>-1040 | -1000<br>-1097 |              |              |

a) Основные отклонения не предусмотрены для номинальных размеров свыше 500 мм.

b) Значения для классов допусков от V5 до V8 включ. для номинальных размеров до 24 мм включ. в таблице не проставлены. Вместо них рекомендуется применять классы допусков от X5 до X8 включ.

c) Значения для классов допусков от Y6 до Y10 включ. для номинальных размеров до 18 мм включ. в таблице не проставлены. Вместо них рекомендуется применять классы допусков от Z6 до Z10 включ.

Т а б л и ц а 15 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения Z и ZA)<sup>а)</sup>

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | Z            |                |                |                |                |                | ZA           |                |                |                |                |                |
|------------------------|-----------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Св.                    | До включ. | 6            | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 6            | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             |
| —                      | 3         | -26<br>-32   | -26<br>-36     | -26<br>-40     | -26<br>-51     | -26<br>-66     | -26<br>-86     | -32<br>-38   | -32<br>-42     | -32<br>-46     | -32<br>-57     | -32<br>-72     | -32<br>-92     |
| 3                      | 6         | -32<br>-40   | -31<br>-43     | -35<br>-53     | -35<br>-65     | -35<br>-83     | -35<br>-110    | -39<br>-47   | -38<br>-50     | -42<br>-60     | -42<br>-72     | -42<br>-90     | -42<br>-117    |
| 6                      | 10        | -39<br>-48   | -36<br>-51     | -42<br>-64     | -42<br>-78     | -42<br>-100    | -42<br>-132    | -49<br>-58   | -46<br>-61     | -52<br>-74     | -52<br>-88     | -52<br>-110    | -52<br>-142    |
| 10                     | 14        | -47<br>-58   | -43<br>-61     | -50<br>-77     | -50<br>-93     | -50<br>-120    | -50<br>-160    | -61<br>-72   | -57<br>-75     | -64<br>-91     | -64<br>-107    | -64<br>-134    | -64<br>-174    |
| 14                     | 18        | -57<br>-68   | -53<br>-71     | -60<br>-87     | -60<br>-103    | -60<br>-130    | -60<br>-170    | -74<br>-85   | -70<br>-88     | -77<br>-104    | -77<br>-120    | -77<br>-147    | -77<br>-187    |
| 18                     | 24        | -69<br>-82   | -65<br>-86     | -73<br>-106    | -73<br>-125    | -73<br>-157    | -73<br>-203    | -94<br>-107  | -90<br>-111    | -98<br>-131    | -98<br>-150    | -98<br>-182    | -98<br>-228    |
| 24                     | 30        | -84<br>-97   | -80<br>-101    | -88<br>-121    | -88<br>-140    | -88<br>-172    | -88<br>-218    | -114<br>-127 | -110<br>-131   | -118<br>-151   | -118<br>-170   | -118<br>-202   | -118<br>-248   |
| 30                     | 40        | -107<br>-123 | -103<br>-128   | -112<br>-151   | -112<br>-174   | -112<br>-212   | -112<br>-272   | -143<br>-159 | -139<br>-164   | -148<br>-187   | -148<br>-210   | -148<br>-248   | -148<br>-308   |
| 40                     | 50        | -131<br>-147 | -127<br>-152   | -136<br>-175   | -136<br>-198   | -136<br>-236   | -136<br>-296   | -175<br>-191 | -171<br>-196   | -180<br>-219   | -180<br>-242   | -180<br>-280   | -180<br>-340   |
| 50                     | 65        |              | -161<br>-191   | -172<br>-218   | -172<br>-246   | -172<br>-292   | -172<br>-362   |              | -215<br>-245   | -226<br>-272   | -226<br>-300   | -226<br>-346   | -226<br>-416   |
| 65                     | 80        |              | -199<br>-229   | -210<br>-256   | -210<br>-284   | -210<br>-330   | -210<br>-400   |              | -263<br>-293   | -274<br>-320   | -274<br>-348   | -274<br>-394   | -274<br>-464   |
| 80                     | 100       |              | -245<br>-280   | -258<br>-312   | -258<br>-345   | -258<br>-398   | -258<br>-478   |              | -322<br>-357   | -335<br>-389   | -335<br>-422   | -335<br>-475   | -335<br>-555   |
| 100                    | 120       |              | -297<br>-332   | -310<br>-364   | -310<br>-397   | -310<br>-450   | -310<br>-530   |              | -387<br>-422   | -400<br>-454   | -400<br>-487   | -400<br>-540   | -400<br>-620   |
| 120                    | 140       |              | -350<br>-390   | -365<br>-428   | -365<br>-465   | -365<br>-525   | -365<br>-615   |              | -455<br>-495   | -470<br>-533   | -470<br>-570   | -470<br>-630   | -470<br>-720   |
| 140                    | 160       |              | -400<br>-440   | -415<br>-478   | -415<br>-515   | -415<br>-575   | -415<br>-665   |              | -520<br>-560   | -535<br>-598   | -535<br>-635   | -535<br>-695   | -535<br>-785   |
| 160                    | 180       |              | -450<br>-490   | -465<br>-528   | -465<br>-565   | -465<br>-625   | -465<br>-715   |              | -585<br>-625   | -600<br>-663   | -600<br>-700   | -600<br>-760   | -600<br>-850   |
| 180                    | 200       |              | -503<br>-549   | -520<br>-592   | -520<br>-635   | -520<br>-705   | -520<br>-810   |              | -653<br>-699   | -670<br>-742   | -670<br>-785   | -670<br>-855   | -670<br>-960   |
| 200                    | 225       |              | -558<br>-604   | -575<br>-647   | -575<br>-690   | -575<br>-760   | -575<br>-865   |              | -723<br>-769   | -740<br>-812   | -740<br>-855   | -740<br>-925   | -740<br>-1030  |
| 225                    | 250       |              | -623<br>-669   | -640<br>-712   | -640<br>-755   | -640<br>-825   | -640<br>-930   |              | -803<br>-849   | -820<br>-892   | -820<br>-935   | -820<br>-1005  | -820<br>-1110  |
| 250                    | 280       |              | -690<br>-742   | -710<br>-791   | -710<br>-840   | -710<br>-920   | -710<br>-1030  |              | -900<br>-952   | -920<br>-1001  | -920<br>-1050  | -920<br>-1130  | -920<br>-1240  |
| 280                    | 315       |              | -770<br>-822   | -790<br>-871   | -790<br>-920   | -790<br>-1000  | -790<br>-1110  |              | -980<br>-1032  | -1000<br>-1081 | -1000<br>-1130 | -1000<br>-1210 | -1000<br>-1320 |
| 315                    | 355       |              | -879<br>-936   | -900<br>-989   | -900<br>-1040  | -900<br>-1130  | -900<br>-1260  |              | -1129<br>-1186 | -1150<br>-1239 | -1150<br>-1290 | -1150<br>-1380 | -1150<br>-1510 |
| 355                    | 400       |              | -979<br>-1036  | -1000<br>-1089 | -1000<br>-1140 | -1000<br>-1230 | -1000<br>-1360 |              | -1279<br>-1336 | -1300<br>-1389 | -1300<br>-1440 | -1300<br>-1530 | -1300<br>-1660 |
| 400                    | 450       |              | -1077<br>-1140 | -1100<br>-1197 | -1100<br>-1255 | -1100<br>-1350 | -1100<br>-1500 |              | -1427<br>-1490 | -1450<br>-1547 | -1450<br>-1605 | -1450<br>-1700 | -1450<br>-1850 |
| 450                    | 500       |              | -1227<br>-1290 | -1250<br>-1347 | -1250<br>-1405 | -1250<br>-1500 | -1250<br>-1650 |              | -1577<br>-1640 | -1600<br>-1697 | -1600<br>-1755 | -1600<br>-1850 | -1600<br>-2000 |

а) Основные отклонения не предусмотрены для номинальных размеров свыше 500 мм.

Т а б л и ц а 16 — Предельные отклонения отверстий (основные отклонения ZB и ZC)<sup>a)</sup>

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | ZB             |                |                |                |                | ZC               |                |                  |                |                |
|------------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| Св.                    | До включ. | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 7                | 8              | 9                | 10             | 11             |
| —                      | 3         | -40<br>-50     | -40<br>-54     | -40<br>-65     | -40<br>-80     | -40<br>-100    | -60<br>-70       | -60<br>-74     | -60<br>-85       | -60<br>-100    | -60<br>-120    |
| 3                      | 6         | -46<br>-58     | -50<br>-68     | -50<br>-80     | -50<br>-98     | -50<br>-125    | -76<br>-88       | -80<br>-98     | -80<br>-110      | -80<br>-128    | -80<br>-155    |
| 6                      | 10        | -61<br>-76     | -67<br>-89     | -67<br>-103    | -67<br>-125    | -67<br>-157    | -91<br>-106      | -97<br>-119    | -97<br>-133      | -97<br>-155    | -97<br>-187    |
| 10                     | 14        | -83<br>-101    | -90<br>-117    | -90<br>-133    | -90<br>-160    | -90<br>-200    | -123<br>-141     | -130<br>-157   | -130<br>-173     | -130<br>-200   | -130<br>-240   |
| 14                     | 18        | -101<br>-119   | -108<br>-135   | -108<br>-151   | -108<br>-178   | -108<br>-218   | -143<br>-161     | -150<br>-177   | -150<br>-193     | -150<br>-220   | -150<br>-260   |
| 18                     | 24        | -128<br>-149   | -136<br>-169   | -136<br>-188   | -136<br>-220   | -136<br>-266   | -180<br>-201     | -188<br>-221   | -188<br>-240     | -188<br>-272   | -188<br>-318   |
| 24                     | 30        | -152<br>-173   | -160<br>-193   | -160<br>-212   | -160<br>-244   | -160<br>-290   | -210<br>-231     | -218<br>-251   | -218<br>-270     | -218<br>-302   | -218<br>-348   |
| 30                     | 40        | -191<br>-216   | -200<br>-239   | -200<br>-262   | -200<br>-300   | -200<br>-360   | -265<br>-290     | -274<br>-313   | -274<br>-336     | -274<br>-374   | -274<br>-434   |
| 40                     | 50        | -233<br>-258   | -242<br>-281   | -242<br>-304   | -242<br>-342   | -242<br>-402   | -316<br>-341     | -325<br>-364   | -325<br>-387     | -325<br>-425   | -325<br>-485   |
| 50                     | 65        | -289<br>-319   | -300<br>-346   | -300<br>-374   | -300<br>-420   | -300<br>-490   | -394<br>-424     | -405<br>-451   | -405<br>-479     | -405<br>-525   | -405<br>-595   |
| 65                     | 80        | -349<br>-379   | -360<br>-406   | -360<br>-434   | -360<br>-490   | -360<br>-550   | -469<br>-499     | -480<br>-526   | -480<br>-564     | -480<br>-600   | -480<br>-670   |
| 80                     | 100       | -432<br>-467   | -445<br>-499   | -445<br>-532   | -445<br>-585   | -445<br>-665   | -572<br>-607     | -585<br>-639   | -585<br>-672     | -585<br>-725   | -585<br>-805   |
| 100                    | 120       | -512<br>-547   | -525<br>-579   | -525<br>-612   | -525<br>-665   | -525<br>-745   | -677<br>-712     | -690<br>-744   | -690<br>-777     | -690<br>-830   | -690<br>-910   |
| 120                    | 140       | -605<br>-645   | -620<br>-683   | -620<br>-720   | -620<br>-780   | -620<br>-870   | -785<br>-825     | -800<br>-863   | -800<br>-900     | -800<br>-960   | -800<br>-1050  |
| 140                    | 160       | -685<br>-725   | -700<br>-763   | -700<br>-800   | -700<br>-860   | -700<br>-950   | -885<br>-925     | -900<br>-963   | -900<br>-1000    | -900<br>-1060  | -900<br>-1150  |
| 160                    | 180       | -765<br>-805   | -780<br>-843   | -780<br>-880   | -780<br>-940   | -780<br>-1030  | -985<br>-1 025   | -1000<br>-1063 | -1 000<br>-1 100 | -1000<br>-1160 | -1000<br>-1250 |
| 180                    | 200       | -863<br>-909   | -880<br>-952   | -880<br>-995   | -880<br>-1065  | -880<br>-1170  | -1 133<br>-1 179 | -1150<br>-1222 | -1 150<br>-1265  | -1150<br>-1335 | -1150<br>-1440 |
| 200                    | 225       | -943<br>-989   | -960<br>-1032  | -960<br>-1075  | -960<br>-1145  | -960<br>-1250  | -1233<br>-1279   | -1250<br>-1322 | -1250<br>-1365   | -1250<br>-1435 | -1250<br>-1540 |
| 225                    | 250       | -1033<br>-1079 | -1050<br>-1122 | -1050<br>-1165 | -1050<br>-1235 | -1050<br>-1340 | -1333<br>-1379   | -1350<br>-1422 | -1350<br>-1465   | -1350<br>-1535 | -1350<br>-1640 |
| 250                    | 280       | -1180<br>-1232 | -1200<br>-1281 | -1200<br>-1330 | -1200<br>-1410 | -1200<br>-1520 | -1530<br>-1582   | -1550<br>-1631 | -1550<br>-1680   | -1550<br>-1780 | -1550<br>-1870 |
| 280                    | 315       | -1280<br>-1332 | -1300<br>-1381 | -1300<br>-1430 | -1300<br>-1510 | -1300<br>-1620 | -1680<br>-1732   | -1700<br>-1781 | -1700<br>-1830   | -1700<br>-1910 | -1700<br>-2020 |
| 315                    | 355       | -1479<br>-1536 | -1500<br>-1589 | -1500<br>-1640 | -1500<br>-1730 | -1500<br>-1860 | -1879<br>-1936   | -1900<br>-1969 | -1900<br>-2040   | -1900<br>-2130 | -1900<br>-2260 |
| 355                    | 400       | -1629<br>-1686 | -1650<br>-1739 | -1650<br>-1790 | -1650<br>-1880 | -1650<br>-2010 | -2079<br>-2136   | -2100<br>-2189 | -2100<br>-2240   | -2100<br>-2330 | -2100<br>-2460 |
| 400                    | 450       | -1827<br>-1890 | -1850<br>-1947 | -1850<br>-2005 | -1850<br>-2100 | -1850<br>-2250 | -2377<br>-2440   | -2400<br>-2497 | -2400<br>-2555   | -2400<br>-2650 | -2400<br>-2800 |
| 450                    | 500       | -2077<br>-2140 | -2100<br>-2197 | -2100<br>-2255 | -2100<br>-2350 | -2100<br>-2500 | -2577<br>-2640   | -2600<br>-2697 | -2600<br>-2755   | -2600<br>-2850 | -2600<br>-3000 |

a) Основные отклонения не предусмотрены для номинальных размеров свыше 500 мм.



Т а б л и ц а 17 — Предельные отклонения валов (основные отклонения а, в и с)<sup>а)</sup>

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |                 | а <sup>б)</sup> |                |                 |                 |                 | б <sup>б)</sup> |              |                |                |               |                | с            |              |              |              |                |
|------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|---------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Св.                    | До включ.       | 9               | 10             | 11              | 12              | 13              | 8               | 9            | 10             | 11             | 12            | 13             | 8            | 9            | 10           | 11           | 12             |
| —                      | 3 <sup>б)</sup> | -270<br>-295    | -270<br>-310   | -270<br>-330    | -270<br>-370    | -270<br>-410    | -140<br>-154    | -140<br>-165 | -140<br>-180   | -140<br>-200   | -140<br>-240  | -140<br>-280   | -60<br>-74   | -60<br>-85   | -60<br>-100  | -60<br>-120  | -60<br>-160    |
| 3                      | 6               | -270<br>-300    | -270<br>-318   | -270<br>-345    | -270<br>-390    | -270<br>-450    | -140<br>-158    | -140<br>-170 | -140<br>-188   | -140<br>-215   | -140<br>-260  | -140<br>-320   | -70<br>-88   | -70<br>-100  | -70<br>-118  | -70<br>-145  | -70<br>-190    |
| 6                      | 10              | -280<br>-316    | -280<br>-338   | -280<br>-370    | -280<br>-430    | -280<br>-500    | -150<br>-172    | -150<br>-186 | -150<br>-208   | -150<br>-240   | -150<br>-300  | -150<br>-370   | -80<br>-102  | -80<br>-116  | -80<br>-138  | -80<br>-170  | -80<br>-230    |
| 10                     | 18              | -290<br>-333    | -290<br>-360   | -290<br>-400    | -290<br>-470    | -290<br>-560    | -150<br>-177    | -150<br>-193 | -150<br>-220   | -150<br>-260   | -150<br>-330  | -150<br>-420   | -95<br>-122  | -95<br>-138  | -95<br>-165  | -95<br>-205  | -95<br>-275    |
| 18                     | 30              | -300<br>-352    | -300<br>-384   | -300<br>-430    | -300<br>-510    | -300<br>-630    | -160<br>-193    | -160<br>-212 | -160<br>-244   | -160<br>-290   | -160<br>-370  | -160<br>-490   | -110<br>-143 | -110<br>-162 | -110<br>-194 | -110<br>-240 | -110<br>-320   |
| 30                     | 40              | -310<br>-372    | -310<br>-410   | -310<br>-470    | -310<br>-560    | -310<br>-700    | -170<br>-209    | -170<br>-232 | -170<br>-270   | -170<br>-330   | -170<br>-420  | -170<br>-560   | -120<br>-159 | -120<br>-182 | -120<br>-220 | -120<br>-280 | -120<br>-370   |
| 40                     | 50              | -320<br>-382    | -320<br>-420   | -320<br>-480    | -320<br>-570    | -320<br>-710    | -180<br>-219    | -180<br>-242 | -180<br>-280   | -180<br>-340   | -180<br>-430  | -180<br>-570   | -130<br>-169 | -130<br>-192 | -130<br>-230 | -130<br>-290 | -130<br>-380   |
| 50                     | 65              | -340<br>-414    | -340<br>-460   | -340<br>-530    | -340<br>-640    | -340<br>-800    | -190<br>-236    | -190<br>-264 | -190<br>-310   | -190<br>-380   | -190<br>-490  | -190<br>-650   | -140<br>-186 | -140<br>-214 | -140<br>-260 | -140<br>-330 | -140<br>-440   |
| 65                     | 80              | -360<br>-434    | -360<br>-490   | -360<br>-550    | -360<br>-660    | -360<br>-820    | -200<br>-246    | -200<br>-274 | -200<br>-320   | -200<br>-390   | -200<br>-500  | -200<br>-660   | -150<br>-196 | -150<br>-224 | -150<br>-270 | -150<br>-340 | -150<br>-450   |
| 80                     | 100             | -380<br>-467    | -380<br>-520   | -380<br>-600    | -380<br>-730    | -380<br>-920    | -220<br>-274    | -220<br>-307 | -220<br>-360   | -220<br>-440   | -220<br>-570  | -220<br>-760   | -170<br>-224 | -170<br>-257 | -170<br>-310 | -170<br>-390 | -170<br>-520   |
| 100                    | 120             | -410<br>-497    | -410<br>-550   | -410<br>-630    | -410<br>-760    | -410<br>-950    | -240<br>-294    | -240<br>-327 | -240<br>-380   | -240<br>-460   | -240<br>-590  | -240<br>-780   | -180<br>-234 | -180<br>-267 | -180<br>-320 | -180<br>-400 | -180<br>-530   |
| 120                    | 140             | -460<br>-560    | -460<br>-620   | -460<br>-710    | -460<br>-860    | -460<br>-1090   | -260<br>-323    | -260<br>-360 | -260<br>-420   | -260<br>-510   | -260<br>-660  | -260<br>-890   | -200<br>-263 | -200<br>-300 | -200<br>-360 | -200<br>-460 | -200<br>-600   |
| 140                    | 160             | -520<br>-620    | -520<br>-680   | -520<br>-770    | -520<br>-920    | -520<br>-1150   | -280<br>-343    | -280<br>-380 | -280<br>-440   | -280<br>-530   | -280<br>-680  | -280<br>-910   | -210<br>-273 | -210<br>-310 | -210<br>-370 | -210<br>-460 | -210<br>-610   |
| 160                    | 180             | -580<br>-680    | -580<br>-740   | -580<br>-830    | -580<br>-980    | -580<br>-1210   | -310<br>-373    | -310<br>-410 | -310<br>-470   | -310<br>-560   | -310<br>-710  | -310<br>-940   | -230<br>-293 | -230<br>-330 | -230<br>-390 | -230<br>-480 | -230<br>-630   |
| 180                    | 200             | -660<br>-775    | -660<br>-845   | -660<br>-950    | -660<br>-1120   | -660<br>-1380   | -340<br>-412    | -340<br>-455 | -340<br>-525   | -340<br>-630   | -340<br>-800  | -340<br>-1 060 | -240<br>-312 | -240<br>-355 | -240<br>-425 | -240<br>-530 | -240<br>-700   |
| 200                    | 225             | -740<br>-855    | -740<br>-925   | -740<br>-1030   | -740<br>-1200   | -740<br>-1460   | -380<br>-452    | -380<br>-495 | -380<br>-565   | -380<br>-670   | -380<br>-840  | -380<br>-1 100 | -260<br>-332 | -260<br>-375 | -260<br>-445 | -260<br>-550 | -260<br>-720   |
| 225                    | 250             | -820<br>-935    | -820<br>-1005  | -820<br>-1110   | -820<br>-1280   | -820<br>-1540   | -420<br>-492    | -420<br>-535 | -420<br>-605   | -420<br>-710   | -420<br>-880  | -420<br>-1140  | -280<br>-352 | -280<br>-395 | -280<br>-465 | -280<br>-570 | -280<br>-740   |
| 250                    | 280             | -920<br>-1050   | -920<br>-1130  | -920<br>-1240   | -920<br>-1440   | -920<br>-1730   | -480<br>-561    | -480<br>-610 | -480<br>-690   | -480<br>-800   | -480<br>-1000 | -480<br>-1290  | -300<br>-381 | -300<br>-430 | -300<br>-510 | -300<br>-620 | -300<br>-820   |
| 280                    | 315             | -1050<br>-1180  | -1050<br>-1260 | -1050<br>-1370  | -1050<br>-1570  | -1050<br>-1860  | -540<br>-621    | -540<br>-670 | -540<br>-750   | -540<br>-860   | -540<br>-1060 | -540<br>-1350  | -330<br>-411 | -330<br>-460 | -330<br>-540 | -330<br>-650 | -330<br>-850   |
| 315                    | 355             | -1200<br>-1340  | -1200<br>-1430 | -1200<br>-1560  | -1200<br>-1770  | -1200<br>-2 090 | -600<br>-689    | -600<br>-740 | -600<br>-830   | -600<br>-960   | -600<br>-1170 | -600<br>-1490  | -360<br>-449 | -360<br>-500 | -360<br>-590 | -360<br>-720 | -360<br>-930   |
| 355                    | 400             | -1350<br>-1490  | -1350<br>-1580 | -1350<br>-1710  | -1350<br>-1920  | -1350<br>-2 240 | -680<br>-769    | -680<br>-820 | -680<br>-910   | -680<br>-1 040 | -680<br>-1250 | -680<br>-1570  | -400<br>-489 | -400<br>-540 | -400<br>-630 | -400<br>-760 | -400<br>-970   |
| 400                    | 450             | -1500<br>-1655  | -1500<br>-1750 | -1500<br>-1900  | -1500<br>-2 130 | -1500<br>-2 470 | -760<br>-857    | -760<br>-915 | -760<br>-1 010 | -760<br>-1 160 | -760<br>-1390 | -760<br>-1730  | -440<br>-537 | -440<br>-595 | -440<br>-690 | -440<br>-840 | -440<br>-1 070 |
| 450                    | 500             | -1650<br>-1805  | -1650<br>-1800 | -1650<br>-2 050 | -1650<br>-2 280 | -1650<br>-2 620 | -840<br>-937    | -840<br>-995 | -840<br>-1 090 | -840<br>-1 240 | -840<br>-1470 | -840<br>-1810  | -480<br>-577 | -480<br>-635 | -480<br>-730 | -480<br>-880 | -480<br>-1 110 |

а) Основные отклонения не предусмотрены для номинальных размеров свыше 500 мм.  
б) Основные отклонения для любого качества не применяют для номинальных размеров до 1 мм включ.

Т а б л и ц а 18 — Предельные отклонения валов (основные отклонения  $cd$  и  $d$ )

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | $cd^a)$    |            |            |            |            |             | $d$          |              |              |              |               |               |               |              |               |  |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--|
| Св.                    | До включ. | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10          | 5            | 6            | 7            | 8            | 9             | 10            | 11            | 12           | 13            |  |
| —                      | 3         | -34<br>-38 | -34<br>-40 | -34<br>-44 | -34<br>-48 | -34<br>-59 | -34<br>-74  | -20<br>-24   | -20<br>-25   | -20<br>-30   | -20<br>-34   | -20<br>-45    | -20<br>-60    | -20<br>-80    | -20<br>-120  | -20<br>-160   |  |
| 3                      | 6         | -46<br>-51 | -46<br>-54 | -46<br>-58 | -46<br>-64 | -46<br>-76 | -46<br>-94  | -30<br>-35   | -30<br>-38   | -30<br>-42   | -30<br>-48   | -30<br>-60    | -30<br>-78    | -30<br>-105   | -30<br>-150  | -30<br>-210   |  |
| 6                      | 10        | -56<br>-62 | -56<br>-65 | -56<br>-71 | -56<br>-78 | -56<br>-92 | -56<br>-114 | -40<br>-46   | -40<br>-49   | -40<br>-55   | -40<br>-62   | -40<br>-76    | -40<br>-96    | -40<br>-130   | -40<br>-190  | -40<br>-260   |  |
| 10                     | 18        |            |            |            |            |            |             | -50<br>-58   | -50<br>-61   | -50<br>-68   | -50<br>-77   | -50<br>-93    | -50<br>-120   | -50<br>-160   | -50<br>-230  | -50<br>-320   |  |
| 18                     | 30        |            |            |            |            |            |             | -65<br>-74   | -65<br>-78   | -65<br>-86   | -65<br>-98   | -65<br>-117   | -65<br>-149   | -65<br>-195   | -65<br>-275  | -65<br>-395   |  |
| 30                     | 50        |            |            |            |            |            |             | -80<br>-81   | -80<br>-96   | -80<br>-105  | -80<br>-119  | -80<br>-142   | -80<br>-180   | -80<br>-240   | -80<br>-330  | -80<br>-470   |  |
| 50                     | 80        |            |            |            |            |            |             | -100<br>-113 | -100<br>-119 | -100<br>-130 | -100<br>-146 | -100<br>-174  | -100<br>-220  | -100<br>-290  | -100<br>-400 | -100<br>-560  |  |
| 80                     | 120       |            |            |            |            |            |             | -120<br>-135 | -120<br>-142 | -120<br>-155 | -120<br>-174 | -120<br>-207  | -120<br>-260  | -120<br>-340  | -120<br>-470 | -120<br>-660  |  |
| 120                    | 180       |            |            |            |            |            |             | -145<br>-163 | -145<br>-170 | -145<br>-185 | -145<br>-208 | -145<br>-245  | -145<br>-305  | -145<br>-395  | -145<br>-545 | -145<br>-775  |  |
| 180                    | 250       |            |            |            |            |            |             | -170<br>-190 | -170<br>-199 | -170<br>-216 | -170<br>-242 | -170<br>-285  | -170<br>-355  | -170<br>-460  | -170<br>-630 | -170<br>-890  |  |
| 250                    | 315       |            |            |            |            |            |             | -190<br>-213 | -190<br>-222 | -190<br>-242 | -190<br>-271 | -190<br>-320  | -190<br>-400  | -190<br>-510  | -190<br>-710 | -190<br>-1000 |  |
| 315                    | 400       |            |            |            |            |            |             | -210<br>-235 | -210<br>-246 | -210<br>-267 | -210<br>-299 | -210<br>-350  | -210<br>-440  | -210<br>-570  | -210<br>-780 | -210<br>-1100 |  |
| 400                    | 500       |            |            |            |            |            |             | -230<br>-257 | -230<br>-270 | -230<br>-293 | -230<br>-327 | -230<br>-385  | -230<br>-480  | -230<br>-630  | -230<br>-860 | -230<br>-1200 |  |
| 500                    | 630       |            |            |            |            |            |             |              |              | -260<br>-330 | -260<br>-370 | -260<br>-435  | -260<br>-540  | -260<br>-700  |              |               |  |
| 630                    | 800       |            |            |            |            |            |             |              |              | -290<br>-370 | -290<br>-415 | -290<br>-490  | -290<br>-610  | -290<br>-790  |              |               |  |
| 800                    | 1000      |            |            |            |            |            |             |              |              | -320<br>-410 | -320<br>-460 | -320<br>-550  | -320<br>-680  | -320<br>-880  |              |               |  |
| 1000                   | 1250      |            |            |            |            |            |             |              |              | -350<br>-455 | -350<br>-515 | -350<br>-610  | -350<br>-770  | -350<br>-1010 |              |               |  |
| 1250                   | 1600      |            |            |            |            |            |             |              |              | -390<br>-515 | -390<br>-585 | -390<br>-700  | -390<br>-890  | -390<br>-1170 |              |               |  |
| 1600                   | 2000      |            |            |            |            |            |             |              |              | -430<br>-580 | -430<br>-660 | -430<br>-800  | -430<br>-1030 | -430<br>-1350 |              |               |  |
| 2000                   | 2500      |            |            |            |            |            |             |              |              | -480<br>-655 | -480<br>-760 | -480<br>-920  | -480<br>-1180 | -480<br>-1580 |              |               |  |
| 2500                   | 3150      |            |            |            |            |            |             |              |              | -520<br>-730 | -520<br>-850 | -520<br>-1060 | -520<br>-1380 | -520<br>-1870 |              |               |  |

<sup>a)</sup> Основное отклонение предусмотрено в первую очередь для точной механики и часовых механизмов. В случае необходимости применения классов допусков, включающих это отклонение, для других номинальных размеров эти основные отклонения могут быть вычислены в соответствии с ГОСТ 25346.

Т а б л и ц а 19 — Предельные отклонения валов (основные отклонения  $e$  и  $ef$ )

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | $e$          |              |              |              |              |               | $ef^{a)}$    |            |            |            |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Св.                    | До включ. | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10            | 3            | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
| —                      | 3         | -14<br>-18   | -14<br>-20   | -14<br>-24   | -14<br>-28   | -14<br>-39   | -14<br>-54    | -10<br>-12   | -10<br>-13 | -10<br>-14 | -10<br>-16 | -10<br>-20 | -10<br>-24 | -10<br>-35 | -10<br>-50 |
| 3                      | 6         | -20<br>-25   | -20<br>-28   | -20<br>-32   | -20<br>-38   | -20<br>-50   | -20<br>-68    | -14<br>-16,5 | -14<br>-18 | -14<br>-19 | -14<br>-22 | -14<br>-26 | -14<br>-32 | -14<br>-44 | -14<br>-62 |
| 6                      | 10        | -25<br>-31   | -25<br>-34   | -25<br>-40   | -25<br>-47   | -25<br>-61   | -25<br>-83    | -18<br>-20,5 | -18<br>-22 | -18<br>-24 | -18<br>-27 | -18<br>-33 | -18<br>-40 | -18<br>-54 | -18<br>-76 |
| 10                     | 18        | -32<br>-40   | -32<br>-43   | -32<br>-50   | -32<br>-59   | -32<br>-75   | -32<br>-102   |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 18                     | 30        | -40<br>-49   | -40<br>-53   | -40<br>-61   | -40<br>-73   | -40<br>-92   | -40<br>-124   |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 30                     | 50        | -50<br>-61   | -50<br>-66   | -50<br>-75   | -50<br>-89   | -50<br>-112  | -50<br>-150   |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 50                     | 80        | -60<br>-73   | -60<br>-79   | -60<br>-90   | -60<br>-106  | -60<br>-134  | -60<br>-180   |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 80                     | 120       | -72<br>-87   | -72<br>-94   | -72<br>-107  | -72<br>-126  | -72<br>-159  | -72<br>-212   |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 120                    | 180       | -85<br>-103  | -85<br>-110  | -85<br>-125  | -85<br>-148  | -85<br>-185  | -85<br>-245   |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 180                    | 250       | -100<br>-120 | -100<br>-129 | -100<br>-146 | -100<br>-172 | -100<br>-215 | -100<br>-285  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 250                    | 315       | -110<br>-133 | -110<br>-142 | -110<br>-162 | -110<br>-191 | -110<br>-240 | -110<br>-320  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 315                    | 400       | -125<br>-150 | -125<br>-161 | -125<br>-182 | -125<br>-214 | -125<br>-265 | -125<br>-355  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 400                    | 500       | -135<br>-162 | -135<br>-175 | -135<br>-198 | -135<br>-232 | -135<br>-290 | -135<br>-385  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 500                    | 630       |              | -145<br>-189 | -145<br>-215 | -145<br>-255 | -145<br>-320 | -145<br>-425  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 630                    | 800       |              | -160<br>-210 | -160<br>-240 | -160<br>-285 | -160<br>-360 | -160<br>-480  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 800                    | 1000      |              | -170<br>-226 | -170<br>-260 | -170<br>-310 | -170<br>-400 | -170<br>-530  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 1000                   | 1250      |              | -195<br>-261 | -195<br>-300 | -195<br>-360 | -195<br>-455 | -195<br>-615  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 1250                   | 1600      |              | -220<br>-298 | -220<br>-345 | -220<br>-415 | -220<br>-530 | -220<br>-720  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 1600                   | 2000      |              | -240<br>-332 | -240<br>-390 | -240<br>-470 | -240<br>-610 | -240<br>-840  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 2000                   | 2500      |              | -260<br>-370 | -260<br>-435 | -260<br>-540 | -260<br>-700 | -260<br>-960  |              |            |            |            |            |            |            |            |
| 2500                   | 3150      |              | -290<br>-425 | -290<br>-500 | -290<br>-620 | -290<br>-830 | -290<br>-1150 |              |            |            |            |            |            |            |            |

<sup>a)</sup> Основное отклонение предусмотрено в первую очередь для точной механики и часовых механизмов. В случае необходимости применения классов допусков, включающих это отклонение, для других номинальных размеров эти основные отклонения могут быть вычислены в соответствии с ГОСТ 25346.

Т а б л и ц а 20 — Предельные отклонения валов (основные отклонения  $f$  и  $fg$ )

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | $f$          |            |            |              |              |              |              |             | $fg^{a)}$   |           |           |           |           |           |           |           |
|------------------------|-----------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Св                     | До включ. | 3            | 4          | 5          | 6            | 7            | 8            | 9            | 10          | 3           | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| —                      | 3         | -6<br>-8     | -6<br>-9   | -6<br>-10  | -6<br>-12    | -6<br>-16    | -6<br>-20    | -6<br>-31    | -6<br>-46   | -4<br>-6    | -4<br>-7  | -4<br>-8  | -4<br>-10 | -4<br>-14 | -4<br>-18 | -4<br>-29 | -4<br>-44 |
| 3                      | 6         | -10<br>-12,5 | -10<br>-14 | -10<br>-15 | -10<br>-18   | -10<br>-22   | -10<br>-28   | -10<br>-40   | -10<br>-58  | -6<br>-8,5  | -6<br>-10 | -6<br>-11 | -6<br>-14 | -6<br>-18 | -6<br>-24 | -6<br>-36 | -6<br>-54 |
| 6                      | 10        | -13<br>-15,5 | -13<br>-17 | -13<br>-19 | -13<br>-22   | -13<br>-28   | -13<br>-35   | -13<br>-49   | -13<br>-71  | -8<br>-10,5 | -8<br>-12 | -8<br>-14 | -8<br>-17 | -8<br>-23 | -8<br>-30 | -8<br>-44 | -8<br>-66 |
| 10                     | 18        | -16<br>-19   | -16<br>-21 | -16<br>-24 | -16<br>-27   | -16<br>-34   | -16<br>-43   | -16<br>-59   | -16<br>-86  |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 18                     | 30        | -20<br>-24   | -20<br>-26 | -20<br>-29 | -20<br>-33   | -20<br>-41   | -20<br>-53   | -20<br>-72   | -20<br>-104 |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 30                     | 50        | -25<br>-29   | -25<br>-32 | -25<br>-36 | -25<br>-41   | -25<br>-50   | -25<br>-64   | -25<br>-87   | -25<br>-126 |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 50                     | 80        |              | -30<br>-38 | -30<br>-43 | -30<br>-49   | -30<br>-60   | -30<br>-76   | -30<br>-104  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 80                     | 120       |              | -36<br>-46 | -36<br>-51 | -36<br>-58   | -36<br>-71   | -36<br>-90   | -36<br>-123  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 120                    | 180       |              | -43<br>-55 | -43<br>-61 | -43<br>-68   | -43<br>-83   | -43<br>-106  | -43<br>-143  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 180                    | 250       |              | -50<br>-64 | -50<br>-70 | -50<br>-79   | -50<br>-96   | -50<br>-122  | -50<br>-165  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 250                    | 315       |              | -56<br>-72 | -56<br>-79 | -56<br>-88   | -56<br>-108  | -56<br>-137  | -56<br>-186  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 315                    | 400       |              | -62<br>-80 | -62<br>-87 | -62<br>-98   | -62<br>-119  | -62<br>-151  | -62<br>-202  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 400                    | 500       |              | -68<br>-88 | -68<br>-95 | -68<br>-108  | -68<br>-131  | -68<br>-165  | -68<br>-223  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 500                    | 630       |              |            |            | -76<br>-120  | -76<br>-146  | -76<br>-186  | -76<br>-251  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 630                    | 800       |              |            |            | -80<br>-130  | -80<br>-160  | -80<br>-205  | -80<br>-280  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 800                    | 1000      |              |            |            | -86<br>-142  | -86<br>-176  | -86<br>-226  | -86<br>-316  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 1000                   | 1250      |              |            |            | -98<br>-164  | -98<br>-203  | -98<br>-263  | -98<br>-358  |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 1250                   | 1600      |              |            |            | -110<br>-168 | -110<br>-235 | -110<br>-305 | -110<br>-420 |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 1600                   | 2000      |              |            |            | -120<br>-212 | -120<br>-270 | -120<br>-350 | -120<br>-490 |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 2000                   | 2500      |              |            |            | -130<br>-240 | -130<br>-305 | -130<br>-410 | -130<br>-570 |             |             |           |           |           |           |           |           |           |
| 2500                   | 3150      |              |            |            | -145<br>-280 | -145<br>-355 | -145<br>-475 | -145<br>-685 |             |             |           |           |           |           |           |           |           |

<sup>a)</sup> Основное отклонение предусмотрено в первую очередь для точной механики и часовых механизмов. В случае необходимости применения классов допусков, включающих это отклонение, для других номинальных размеров эти основные отклонения могут быть вычислены в соответствии с ГОСТ 25346.

Т а б л и ц а 21 — Предельные отклонения валов (основное отклонение g)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | g          |            |            |             |             |             |           |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| Св.                    | До включ. | 3          | 4          | 5          | 6           | 7           | 8           | 9         | 10         |
| —                      | 3         | -2<br>-4   | -2<br>-5   | -2<br>-6   | -2<br>-8    | -2<br>-12   | -2<br>-16   | -2<br>-27 | -2<br>-42  |
| 3                      | 6         | -4<br>-6,5 | -4<br>-8   | -4<br>-9   | -4<br>-12   | -4<br>-16   | -4<br>-22   | -4<br>-34 | -4<br>-52  |
| 6                      | 10        | -5<br>-7,5 | -5<br>-9   | -5<br>-11  | -5<br>-14   | -5<br>-20   | -5<br>-27   | -5<br>-41 | -5<br>-63  |
| 10                     | 18        | -6<br>-9   | -6<br>-11  | -6<br>-14  | -6<br>-17   | -6<br>-24   | -6<br>-33   | -6<br>-49 | -6<br>-76  |
| 18                     | 30        | -7<br>-11  | -7<br>-13  | -7<br>-16  | -7<br>-20   | -7<br>-28   | -7<br>-40   | -7<br>-59 | -7<br>-91  |
| 30                     | 50        | -9<br>-13  | -9<br>-16  | -9<br>-20  | -9<br>-25   | -9<br>-34   | -9<br>-48   | -9<br>-71 | -9<br>-109 |
| 50                     | 80        |            | -10<br>-18 | -10<br>-23 | -10<br>-29  | -10<br>-40  | -10<br>-56  |           |            |
| 80                     | 120       |            | -12<br>-22 | -12<br>-27 | -12<br>-34  | -12<br>-47  | -12<br>-66  |           |            |
| 120                    | 180       |            | -14<br>-26 | -14<br>-32 | -14<br>-39  | -14<br>-54  | -14<br>-77  |           |            |
| 180                    | 250       |            | -15<br>-29 | -15<br>-35 | -15<br>-44  | -15<br>-61  | -15<br>-87  |           |            |
| 250                    | 315       |            | -17<br>-33 | -17<br>-40 | -17<br>-49  | -17<br>-69  | -17<br>-98  |           |            |
| 315                    | 400       |            | -18<br>-36 | -18<br>-43 | -18<br>-54  | -18<br>-75  | -18<br>-107 |           |            |
| 400                    | 500       |            | -20<br>-40 | -20<br>-47 | -20<br>-60  | -20<br>-83  | -20<br>-117 |           |            |
| 500                    | 630       |            |            |            | -22<br>-66  | -22<br>-92  | -22<br>-132 |           |            |
| 630                    | 800       |            |            |            | -24<br>-74  | -24<br>-104 | -24<br>-149 |           |            |
| 800                    | 1000      |            |            |            | -26<br>-82  | -26<br>-116 | -26<br>-166 |           |            |
| 1000                   | 1250      |            |            |            | -28<br>-94  | -28<br>-133 | -28<br>-193 |           |            |
| 1250                   | 1600      |            |            |            | -30<br>-108 | -30<br>-155 | -30<br>-225 |           |            |
| 1600                   | 2000      |            |            |            | -32<br>-124 | -32<br>-182 | -32<br>-262 |           |            |
| 2000                   | 2500      |            |            |            | -34<br>-144 | -34<br>-209 | -34<br>-314 |           |            |
| 2500                   | 3150      |            |            |            | -38<br>-173 | -38<br>-248 | -38<br>-368 |           |            |

Т а б л и ц а 22 — Предельные отклонения валов (основное отклонение h)

| Номинальный размер, мм |                 | h          |           |           |          |          |           |           |           |           |           |            |            |            |                  |                  |                  |            |            |
|------------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------|------------|
|                        |                 | 1          | 2         | 3         | 4        | 5        | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11         | 12         | 13         | 14 <sup>a)</sup> | 15 <sup>a)</sup> | 16 <sup>a)</sup> | 17         | 18         |
| Св.                    | До включ.       | Отклонения |           |           |          |          |           |           |           |           |           |            |            |            |                  |                  |                  |            |            |
|                        |                 | мкм        |           |           |          |          |           |           |           |           |           |            |            | мм         |                  |                  |                  |            |            |
| —                      | 3 <sup>a)</sup> | 0<br>-0,8  | 0<br>-1,2 | 0<br>-2   | 0<br>-3  | 0<br>-4  | 0<br>-6   | 0<br>-10  | 0<br>-14  | 0<br>-25  | 0<br>-40  | 0<br>-60   | 0<br>-0,1  | 0<br>-0,14 | 0<br>-0,25       | 0<br>-0,4        | 0<br>-0,6        |            |            |
| 3                      | 6               | 0<br>-1    | 0<br>-1,5 | 0<br>-2,5 | 0<br>-4  | 0<br>-5  | 0<br>-8   | 0<br>-12  | 0<br>-18  | 0<br>-30  | 0<br>-48  | 0<br>-75   | 0<br>-0,12 | 0<br>-0,18 | 0<br>-0,3        | 0<br>-0,48       | 0<br>-0,75       | 0<br>-1,2  | 0<br>-1,8  |
| 6                      | 10              | 0<br>-1    | 0<br>-1,5 | 0<br>-2,5 | 0<br>-4  | 0<br>-6  | 0<br>-9   | 0<br>-15  | 0<br>-22  | 0<br>-36  | 0<br>-58  | 0<br>-90   | 0<br>-0,15 | 0<br>-0,22 | 0<br>-0,36       | 0<br>-0,58       | 0<br>-0,9        | 0<br>-1,5  | 0<br>-2,2  |
| 10                     | 18              | 0<br>-1,2  | 0<br>-2   | 0<br>-3   | 0<br>-5  | 0<br>-8  | 0<br>-11  | 0<br>-18  | 0<br>-27  | 0<br>-43  | 0<br>-70  | 0<br>-110  | 0<br>-0,18 | 0<br>-0,27 | 0<br>-0,43       | 0<br>-0,7        | 0<br>-1,1        | 0<br>-1,8  | 0<br>-2,7  |
| 18                     | 30              | 0<br>-1,5  | 0<br>-2,5 | 0<br>-4   | 0<br>-6  | 0<br>-9  | 0<br>-13  | 0<br>-21  | 0<br>-33  | 0<br>-52  | 0<br>-84  | 0<br>-130  | 0<br>-0,21 | 0<br>-0,33 | 0<br>-0,52       | 0<br>-0,84       | 0<br>-1,3        | 0<br>-2,1  | 0<br>-3,3  |
| 30                     | 50              | 0<br>-1,5  | 0<br>-2,5 | 0<br>-4   | 0<br>-7  | 0<br>-11 | 0<br>-16  | 0<br>-25  | 0<br>-39  | 0<br>-62  | 0<br>-100 | 0<br>-160  | 0<br>-0,25 | 0<br>-0,39 | 0<br>-0,62       | 0<br>-1          | 0<br>-1,6        | 0<br>-2,5  | 0<br>-3,9  |
| 50                     | 80              | 0<br>-2    | 0<br>-3   | 0<br>-5   | 0<br>-8  | 0<br>-13 | 0<br>-19  | 0<br>-30  | 0<br>-46  | 0<br>-74  | 0<br>-120 | 0<br>-190  | 0<br>-0,3  | 0<br>-0,46 | 0<br>-0,74       | 0<br>-1,2        | 0<br>-1,9        | 0<br>-3    | 0<br>-4,6  |
| 80                     | 120             | 0<br>-2,5  | 0<br>-4   | 0<br>-6   | 0<br>-10 | 0<br>-15 | 0<br>-22  | 0<br>-35  | 0<br>-54  | 0<br>-87  | 0<br>-140 | 0<br>-220  | 0<br>-0,35 | 0<br>-0,54 | 0<br>-0,87       | 0<br>-1,4        | 0<br>-2,2        | 0<br>-3,5  | 0<br>-5,4  |
| 120                    | 180             | 0<br>-3,5  | 0<br>-5   | 0<br>-8   | 0<br>-12 | 0<br>-18 | 0<br>-25  | 0<br>-40  | 0<br>-63  | 0<br>-100 | 0<br>-160 | 0<br>-250  | 0<br>-0,4  | 0<br>-0,63 | 0<br>-1          | 0<br>-1,6        | 0<br>-2,5        | 0<br>-4    | 0<br>-6,3  |
| 180                    | 250             | 0<br>-4,5  | 0<br>-7   | 0<br>-10  | 0<br>-14 | 0<br>-20 | 0<br>-29  | 0<br>-46  | 0<br>-72  | 0<br>-115 | 0<br>-185 | 0<br>-290  | 0<br>-0,46 | 0<br>-0,72 | 0<br>-1,15       | 0<br>-1,85       | 0<br>-2,9        | 0<br>-4,6  | 0<br>-7,2  |
| 250                    | 315             | 0<br>-6    | 0<br>-8   | 0<br>-12  | 0<br>-16 | 0<br>-23 | 0<br>-32  | 0<br>-52  | 0<br>-81  | 0<br>-130 | 0<br>-210 | 0<br>-320  | 0<br>-0,52 | 0<br>-0,81 | 0<br>-1,3        | 0<br>-2,1        | 0<br>-3,2        | 0<br>-5,2  | 0<br>-8,1  |
| 315                    | 400             | 0<br>-7    | 0<br>-9   | 0<br>-13  | 0<br>-18 | 0<br>-25 | 0<br>-36  | 0<br>-57  | 0<br>-89  | 0<br>-140 | 0<br>-230 | 0<br>-360  | 0<br>-0,57 | 0<br>-0,89 | 0<br>-1,4        | 0<br>-2,3        | 0<br>-3,6        | 0<br>-5,7  | 0<br>-8,9  |
| 400                    | 500             | 0<br>-8    | 0<br>-10  | 0<br>-15  | 0<br>-20 | 0<br>-27 | 0<br>-40  | 0<br>-63  | 0<br>-97  | 0<br>-155 | 0<br>-250 | 0<br>-400  | 0<br>-0,63 | 0<br>-0,97 | 0<br>-1,55       | 0<br>-2,5        | 0<br>-4          | 0<br>-6,3  | 0<br>-9,7  |
| 500                    | 630             | 0<br>-9    | 0<br>-11  | 0<br>-16  | 0<br>-22 | 0<br>-32 | 0<br>-44  | 0<br>-70  | 0<br>-110 | 0<br>-175 | 0<br>-280 | 0<br>-440  | 0<br>-0,7  | 0<br>-1,1  | 0<br>-1,75       | 0<br>-2,8        | 0<br>-4,4        | 0<br>-7    | 0<br>-11   |
| 630                    | 800             | 0<br>-10   | 0<br>-13  | 0<br>-18  | 0<br>-25 | 0<br>-36 | 0<br>-50  | 0<br>-80  | 0<br>-125 | 0<br>-200 | 0<br>-320 | 0<br>-500  | 0<br>-0,8  | 0<br>-1,25 | 0<br>-2          | 0<br>-3,2        | 0<br>-5          | 0<br>-8    | 0<br>-12,5 |
| 800                    | 1000            | 0<br>-11   | 0<br>-15  | 0<br>-21  | 0<br>-28 | 0<br>-40 | 0<br>-56  | 0<br>-90  | 0<br>-140 | 0<br>-230 | 0<br>-360 | 0<br>-560  | 0<br>-0,9  | 0<br>-1,4  | 0<br>-2,3        | 0<br>-3,6        | 0<br>-5,6        | 0<br>-9    | 0<br>-14   |
| 1000                   | 1250            | 0<br>-13   | 0<br>-18  | 0<br>-24  | 0<br>-33 | 0<br>-47 | 0<br>-66  | 0<br>-105 | 0<br>-165 | 0<br>-260 | 0<br>-420 | 0<br>-660  | 0<br>-1,05 | 0<br>-1,65 | 0<br>-2,6        | 0<br>-4,2        | 0<br>-6,6        | 0<br>-10,5 | 0<br>-16,5 |
| 1250                   | 1600            | 0<br>-15   | 0<br>-21  | 0<br>-29  | 0<br>-39 | 0<br>-55 | 0<br>-78  | 0<br>-125 | 0<br>-195 | 0<br>-310 | 0<br>-500 | 0<br>-780  | 0<br>-1,25 | 0<br>-1,95 | 0<br>-3,1        | 0<br>-5          | 0<br>-7,8        | 0<br>-12,5 | 0<br>-19,5 |
| 1600                   | 2000            | 0<br>-18   | 0<br>-25  | 0<br>-35  | 0<br>-46 | 0<br>-65 | 0<br>-92  | 0<br>-150 | 0<br>-230 | 0<br>-370 | 0<br>-600 | 0<br>-920  | 0<br>-1,5  | 0<br>-2,3  | 0<br>-3,7        | 0<br>-6          | 0<br>-9,2        | 0<br>-15   | 0<br>-23   |
| 2000                   | 2500            | 0<br>-22   | 0<br>-30  | 0<br>-41  | 0<br>-55 | 0<br>-78 | 0<br>-110 | 0<br>-175 | 0<br>-280 | 0<br>-440 | 0<br>-700 | 0<br>-1100 | 0<br>-1,75 | 0<br>-2,8  | 0<br>-4,4        | 0<br>-7          | 0<br>-11         | 0<br>-17,5 | 0<br>-28   |
| 2500                   | 3150            | 0<br>-26   | 0<br>-36  | 0<br>-50  | 0<br>-68 | 0<br>-96 | 0<br>-135 | 0<br>-210 | 0<br>-330 | 0<br>-540 | 0<br>-860 | 0<br>-1350 | 0<br>-2,1  | 0<br>-3,3  | 0<br>-5,4        | 0<br>-8,6        | 0<br>-13,5       | 0<br>-21   | 0<br>-33   |

<sup>a)</sup> Квалитеты не применяют для номинальных размеров до 1 мм включ.

Т а б л и ц а 23 — Предельные отклонения валов (основное отклонение js)<sup>а)</sup>

| Номинальный размер, мм |                 | js         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |                  |                  |                  |       |       |
|------------------------|-----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|
|                        |                 | 1          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12     | 13     | 14 <sup>б)</sup> | 15 <sup>б)</sup> | 16 <sup>б)</sup> | 17    | 18    |
| Св.                    | До включ.       | Отклонения |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |                  |                  |                  |       |       |
|                        |                 | мкм        |       |       |       |       |       |       |       |       | мм    |       |        |        |                  |                  |                  |       |       |
| —                      | 3 <sup>б)</sup> | ±0,4       | ±0,6  | ±1    | ±1,5  | ±2    | ±3    | ±5    | ±7    | ±12,5 | ±20   | ±30   | ±0,05  | ±0,07  | ±0,125           | ±0,2             | ±0,3             |       |       |
| 3                      | 6               | ±0,5       | ±0,75 | ±1,25 | ±2    | ±2,5  | ±4    | ±6    | ±9    | ±15   | ±24   | ±37,5 | ±0,06  | ±0,09  | ±0,15            | ±0,24            | ±0,375           | ±0,6  | ±0,9  |
| 6                      | 10              | ±0,5       | ±0,75 | ±1,25 | ±2    | ±3    | ±4,5  | ±7,5  | ±11   | ±18   | ±29   | ±45   | ±0,075 | ±0,11  | ±0,18            | ±0,29            | ±0,45            | ±0,75 | ±1,1  |
| 10                     | 18              | ±0,6       | ±1    | ±1,5  | ±2,5  | ±4    | ±5,5  | ±9    | ±13,5 | ±21,5 | ±35   | ±55   | ±0,09  | ±0,135 | ±0,215           | ±0,35            | ±0,55            | ±0,9  | ±1,35 |
| 18                     | 30              | ±0,75      | ±1,25 | ±2    | ±3    | ±4,5  | ±6,5  | ±10,5 | ±16,5 | ±26   | ±42   | ±65   | ±0,105 | ±0,165 | ±0,26            | ±0,42            | ±0,65            | ±1,05 | ±1,65 |
| 30                     | 50              | ±0,75      | ±1,25 | ±2    | ±3,5  | ±5,5  | ±8    | ±12,5 | ±19,5 | ±31   | ±50   | ±80   | ±0,125 | ±0,195 | ±0,31            | ±0,5             | ±0,8             | ±1,25 | ±1,95 |
| 50                     | 80              | ±1         | ±1,5  | ±2,5  | ±4    | ±6,5  | ±9,5  | ±15   | ±23   | ±37   | ±60   | ±95   | ±0,15  | ±0,23  | ±0,37            | ±0,6             | ±0,95            | ±1,5  | ±2,3  |
| 80                     | 120             | ±1,25      | ±2    | ±3    | ±5    | ±7,5  | ±11   | ±17,5 | ±27   | ±43,5 | ±70   | ±110  | ±0,175 | ±0,27  | ±0,435           | ±0,7             | ±1,1             | ±1,75 | ±2,7  |
| 120                    | 180             | ±1,75      | ±2,5  | ±4    | ±6    | ±9    | ±12,5 | ±20   | ±31,5 | ±50   | ±80   | ±125  | ±0,2   | ±0,315 | ±0,5             | ±0,8             | ±1,25            | ±2    | ±3,15 |
| 180                    | 250             | ±2,25      | ±3,5  | ±5    | ±7    | ±10   | ±14,5 | ±23   | ±36   | ±57,5 | ±92,5 | ±145  | ±0,23  | ±0,36  | ±0,575           | ±0,925           | ±1,45            | ±2,3  | ±3,6  |
| 250                    | 315             | ±3         | ±4    | ±6    | ±8    | ±11,5 | ±16   | ±26   | ±40,5 | ±65   | ±105  | ±160  | ±0,26  | ±0,405 | ±0,65            | ±1,05            | ±1,6             | ±2,6  | ±4,05 |
| 315                    | 400             | ±3,5       | ±4,5  | ±6,5  | ±9    | ±12,5 | ±18   | ±28,5 | ±44,5 | ±70   | ±115  | ±180  | ±0,285 | ±0,445 | ±0,7             | ±1,15            | ±1,8             | ±2,85 | ±4,45 |
| 400                    | 500             | ±4         | ±5    | ±7,5  | ±10   | ±13,5 | ±20   | ±31,5 | ±48,5 | ±77,5 | ±125  | ±200  | ±0,315 | ±0,485 | ±0,775           | ±1,25            | ±2               | ±3,15 | ±4,85 |
| 500                    | 630             | ±4,5       | ±5,5  | ±8    | ±11   | ±16   | ±22   | ±35   | ±55   | ±87,5 | ±140  | ±220  | ±0,35  | ±0,55  | ±0,875           | ±1,4             | ±2,2             | ±3,5  | ±5,5  |
| 630                    | 800             | ±5         | ±6,5  | ±9    | ±12,5 | ±18   | ±25   | ±40   | ±62,5 | ±100  | ±160  | ±250  | ±0,4   | ±0,625 | ±1               | ±1,6             | ±2,5             | ±4    | ±6,25 |
| 800                    | 1000            | ±5,5       | ±7,5  | ±10,5 | ±14   | ±20   | ±28   | ±45   | ±70   | ±115  | ±180  | ±280  | ±0,45  | ±0,7   | ±1,15            | ±1,8             | ±2,8             | ±4,5  | ±7    |
| 1000                   | 1250            | ±6,5       | ±9    | ±12   | ±16,5 | ±23,5 | ±33   | ±52,5 | ±82,5 | ±130  | ±210  | ±330  | ±0,525 | ±0,825 | ±1,3             | ±2,1             | ±3,3             | ±5,25 | ±8,25 |
| 1250                   | 1600            | ±7,5       | ±10,5 | ±14,5 | ±19,5 | ±27,5 | ±39   | ±62,5 | ±97,5 | ±155  | ±250  | ±390  | ±0,625 | ±0,975 | ±1,55            | ±2,5             | ±3,9             | ±6,25 | ±9,75 |
| 1600                   | 2000            | ±9         | ±12,5 | ±17,5 | ±23   | ±32,5 | ±46   | ±75   | ±115  | ±185  | ±300  | ±460  | ±0,75  | ±1,15  | ±1,85            | ±3               | ±4,6             | ±7,5  | ±11,5 |
| 2000                   | 2500            | ±11        | ±15   | ±20,5 | ±27,5 | ±39   | ±55   | ±87,5 | ±140  | ±220  | ±350  | ±550  | ±0,875 | ±1,4   | ±2,2             | ±3,5             | ±5,5             | ±8,75 | ±14   |
| 2500                   | 3150            | ±13        | ±18   | ±25   | ±34   | ±48   | ±67,5 | ±105  | ±165  | ±270  | ±430  | ±675  | ±1,05  | ±1,65  | ±2,7             | ±4,3             | ±6,75            | ±10,5 | ±16,5 |

а) Во избежание повторения одних и тех же значений значения в таблице приведены в виде «±х», что интерпретируют как  $es = +x$  и  $ei = -x$ , например  $\begin{matrix} +0,23 \\ -0,23 \end{matrix}$  мм.

б) Качитеты не применяют для номинальных размеров до 1 мм включ.

Т а б л и ц а 24 — Предельные отклонения валов (основные отклонения j и k)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | j               |                 |                 |          | k         |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
|------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Св.                    | До включ. | 5 <sup>a)</sup> | 6 <sup>a)</sup> | 7 <sup>a)</sup> | 8        | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11         | 12         | 13         |
| —                      | 3         | ±2              | +4<br>-2        | +6<br>-4        | +8<br>-6 | +2<br>0   | +3<br>0   | +4<br>0   | +6<br>0   | +10<br>0  | +14<br>0  | +25<br>0  | +40<br>0  | +60<br>0   | +100<br>0  | +140<br>0  |
| 3                      | 6         | +3<br>-2        | +6<br>-2        | +8<br>-4        |          | +2,5<br>0 | +5<br>+1  | +6<br>+1  | +9<br>+1  | +13<br>+1 | +18<br>0  | +30<br>0  | +48<br>0  | +75<br>0   | +120<br>0  | +180<br>0  |
| 6                      | 10        | +4<br>-2        | +7<br>-2        | +10<br>-5       |          | +2,5<br>0 | +5<br>+1  | +7<br>+1  | +10<br>+1 | +16<br>+1 | +22<br>0  | +36<br>0  | +58<br>0  | +90<br>0   | +150<br>0  | +220<br>0  |
| 10                     | 18        | +5<br>-3        | +8<br>-3        | +12<br>-6       |          | +3<br>0   | +6<br>+1  | +9<br>+1  | +12<br>+1 | +19<br>+1 | +27<br>0  | +43<br>0  | +70<br>0  | +110<br>0  | +180<br>0  | +270<br>0  |
| 18                     | 30        | +5<br>-4        | +9<br>-4        | +13<br>-8       |          | +4<br>0   | +8<br>+2  | +11<br>+2 | +15<br>+2 | +23<br>+2 | +33<br>0  | +52<br>0  | +84<br>0  | +130<br>0  | +210<br>0  | +330<br>0  |
| 30                     | 50        | +6<br>-5        | +11<br>-5       | +15<br>-10      |          | +4<br>0   | +9<br>+2  | +13<br>+2 | +18<br>+2 | +27<br>+2 | +39<br>0  | +62<br>0  | +100<br>0 | +160<br>0  | +250<br>0  | +390<br>0  |
| 50                     | 80        | +6<br>-7        | +12<br>-7       | +18<br>-12      |          |           | +10<br>+2 | +15<br>+2 | +21<br>+2 | +32<br>+2 | +46<br>0  | +74<br>0  | +120<br>0 | +190<br>0  | +300<br>0  | +460<br>0  |
| 80                     | 120       | +6<br>-9        | +13<br>-9       | +20<br>-15      |          |           | +13<br>+3 | +18<br>+3 | +25<br>+3 | +38<br>+3 | +54<br>0  | +87<br>0  | +140<br>0 | +220<br>0  | +350<br>0  | +540<br>0  |
| 120                    | 180       | +7<br>-11       | +14<br>-11      | +22<br>-18      |          |           | +15<br>+3 | +21<br>+3 | +28<br>+3 | +43<br>+3 | +63<br>0  | +100<br>0 | +160<br>0 | +250<br>0  | +400<br>0  | +630<br>0  |
| 180                    | 250       | +7<br>-13       | +16<br>-13      | +25<br>-21      |          |           | +18<br>+4 | +24<br>+4 | +33<br>+4 | +50<br>+4 | +72<br>0  | +115<br>0 | +185<br>0 | +290<br>0  | +460<br>0  | +720<br>0  |
| 250                    | 315       | +7<br>-16       | ±16             | ±26             |          |           | +20<br>+4 | +27<br>+4 | +36<br>+4 | +56<br>+4 | +81<br>0  | +130<br>0 | +210<br>0 | +320<br>0  | +520<br>0  | +810<br>0  |
| 315                    | 400       | +7<br>-18       | ±18             | +29<br>-28      |          |           | +22<br>+4 | +29<br>+4 | +40<br>+4 | +61<br>+4 | +89<br>0  | +140<br>0 | +230<br>0 | +360<br>0  | +570<br>0  | +890<br>0  |
| 400                    | 500       | +7<br>-20       | ±20             | +31<br>-32      |          |           | +25<br>+5 | +32<br>+5 | +45<br>+5 | +68<br>+5 | +97<br>0  | +155<br>0 | +250<br>0 | +400<br>0  | +630<br>0  | +970<br>0  |
| 500                    | 630       |                 |                 |                 |          |           |           |           | +44<br>0  | +70<br>0  | +110<br>0 | +175<br>0 | +280<br>0 | +440<br>0  | +700<br>0  | +1100<br>0 |
| 630                    | 800       |                 |                 |                 |          |           |           |           | +50<br>0  | +80<br>0  | +125<br>0 | +200<br>0 | +320<br>0 | +500<br>0  | +800<br>0  | +1250<br>0 |
| 800                    | 1000      |                 |                 |                 |          |           |           |           | +56<br>0  | +90<br>0  | +140<br>0 | +230<br>0 | +360<br>0 | +560<br>0  | +900<br>0  | +1400<br>0 |
| 1000                   | 1250      |                 |                 |                 |          |           |           |           | +66<br>0  | +105<br>0 | +165<br>0 | +260<br>0 | +420<br>0 | +660<br>0  | +1050<br>0 | +1650<br>0 |
| 1250                   | 1600      |                 |                 |                 |          |           |           |           | +78<br>0  | +125<br>0 | +195<br>0 | +310<br>0 | +500<br>0 | +780<br>0  | +1250<br>0 | +1950<br>0 |
| 1600                   | 2000      |                 |                 |                 |          |           |           |           | +92<br>0  | +150<br>0 | +230<br>0 | +370<br>0 | +600<br>0 | +920<br>0  | +1500<br>0 | +2300<br>0 |
| 2000                   | 2500      |                 |                 |                 |          |           |           |           | +110<br>0 | +175<br>0 | +280<br>0 | +440<br>0 | +700<br>0 | +1100<br>0 | +1750<br>0 | +2800<br>0 |
| 2500                   | 3150      |                 |                 |                 |          |           |           |           | +135<br>0 | +210<br>0 | +330<br>0 | +540<br>0 | +860<br>0 | +1350<br>0 | +2100<br>0 | +3300<br>0 |

<sup>a)</sup> Значения для классов допусков j5, j6 и j7, приведенные в виде «±х», идентичны значениям для классов допусков js5, js6 и js7 соответственно для тех же интервалов номинальных размеров.



Т а б л и ц а 25 — Предельные отклонения валов (основные отклонения m и n)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | m          |            |            |             |             |           |           | n            |            |            |              |              |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|
| Св.                    | До включ. | 3          | 4          | 5          | 6           | 7           | 8         | 9         | 3            | 4          | 5          | 6            | 7            | 8          | 9          |
| —                      | 3         | +4<br>+2   | +5<br>+2   | +6<br>+2   | +8<br>+2    | +12<br>+2   | +16<br>+2 | -27<br>+2 | +6<br>+4     | -7<br>+4   | +8<br>+4   | +10<br>+4    | +14<br>+4    | -18<br>-4  | +29<br>+4  |
| 3                      | 6         | +6,5<br>+4 | +8<br>+4   | +9<br>+4   | +12<br>+4   | +16<br>+4   | +22<br>+4 | -34<br>+4 | +10,5<br>+8  | -12<br>+8  | +13<br>+8  | +16<br>+8    | +20<br>+8    | -26<br>-8  | +38<br>+8  |
| 6                      | 10        | +8,5<br>+6 | +10<br>+6  | +12<br>+6  | +15<br>+6   | +21<br>+6   | +28<br>+6 | +42<br>+6 | +12,5<br>+10 | -14<br>+10 | +16<br>+10 | +19<br>+10   | +25<br>+10   | -32<br>+10 | +46<br>+10 |
| 10                     | 18        | +10<br>+7  | +12<br>+7  | +15<br>+7  | +18<br>+7   | +25<br>+7   | +34<br>+7 | +50<br>+7 | +15<br>+12   | +17<br>+12 | +20<br>+12 | +23<br>+12   | +30<br>+12   | +39<br>+12 | +55<br>+12 |
| 18                     | 30        | +12<br>+8  | +14<br>+8  | +17<br>+8  | +21<br>+8   | +29<br>+8   | +41<br>+8 | +60<br>+8 | +19<br>+15   | +21<br>+15 | +24<br>+15 | +28<br>+15   | +36<br>+15   | +48<br>+15 | +67<br>+15 |
| 30                     | 50        | +13<br>+9  | +16<br>+9  | +20<br>+9  | +25<br>+9   | +34<br>+9   | +48<br>+9 | +71<br>+9 | +21<br>+17   | +24<br>+17 | +28<br>+17 | +33<br>+17   | +42<br>+17   | +56<br>+17 | +79<br>+17 |
| 50                     | 80        |            | +19<br>+11 | +24<br>+11 | +30<br>+11  | +41<br>+11  |           |           |              | +28<br>+20 | +33<br>+20 | +39<br>+20   | +50<br>+20   |            |            |
| 80                     | 120       |            | +23<br>+13 | +28<br>+13 | +35<br>+13  | +48<br>+13  |           |           |              | +33<br>+23 | +38<br>+23 | +45<br>+23   | +58<br>+23   |            |            |
| 120                    | 180       |            | +27<br>+15 | +33<br>+15 | +40<br>+15  | +55<br>+15  |           |           |              | +39<br>+27 | +45<br>+27 | +52<br>+27   | +67<br>+27   |            |            |
| 180                    | 250       |            | +31<br>+17 | +37<br>+17 | +46<br>+17  | +63<br>+17  |           |           |              | +45<br>+31 | +51<br>+31 | +60<br>+31   | +77<br>+31   |            |            |
| 250                    | 315       |            | +36<br>+20 | +43<br>+20 | +52<br>+20  | +72<br>+20  |           |           |              | +50<br>+34 | +57<br>+34 | +66<br>+34   | +86<br>+34   |            |            |
| 315                    | 400       |            | +39<br>+21 | +46<br>+21 | +57<br>+21  | +78<br>+21  |           |           |              | +55<br>+37 | +62<br>+37 | +73<br>+37   | +94<br>+37   |            |            |
| 400                    | 500       |            | +43<br>+23 | +50<br>+23 | +63<br>+23  | +86<br>+23  |           |           |              | +60<br>+40 | +67<br>+40 | +80<br>+40   | +103<br>+40  |            |            |
| 500                    | 630       |            |            |            | +70<br>+26  | +96<br>+26  |           |           |              |            |            | +88<br>+44   | +114<br>+44  |            |            |
| 630                    | 800       |            |            |            | +80<br>+30  | +110<br>+30 |           |           |              |            |            | +100<br>+50  | +130<br>+50  |            |            |
| 800                    | 1000      |            |            |            | +90<br>+34  | +124<br>+34 |           |           |              |            |            | +112<br>+56  | +146<br>+56  |            |            |
| 1000                   | 1250      |            |            |            | +106<br>+40 | +145<br>+40 |           |           |              |            |            | +132<br>+66  | +171<br>+66  |            |            |
| 1250                   | 1600      |            |            |            | +126<br>+48 | +173<br>+48 |           |           |              |            |            | +156<br>+78  | +203<br>+78  |            |            |
| 1600                   | 2000      |            |            |            | +150<br>+58 | +208<br>+58 |           |           |              |            |            | +184<br>+92  | +242<br>+92  |            |            |
| 2000                   | 2500      |            |            |            | +178<br>+68 | +243<br>+68 |           |           |              |            |            | +220<br>+110 | +285<br>+110 |            |            |
| 2500                   | 3150      |            |            |            | +211<br>+76 | +286<br>+76 |           |           |              |            |            | +270<br>+135 | +345<br>+135 |            |            |

Т а б л и ц а 26 — Предельные отклонения валов (основное отклонение р)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | р            |            |            |              |              |              |            |             |
|------------------------|-----------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|
| Св.                    | До включ. | 3            | 4          | 5          | 6            | 7            | 8            | 9          | 10          |
| —                      | 3         | +8<br>+6     | +9<br>+6   | -10<br>+6  | +12<br>+6    | +16<br>+6    | -20<br>+6    | +31<br>+6  | +46<br>+6   |
| 3                      | 6         | +14,5<br>+12 | +16<br>+12 | -17<br>+12 | +20<br>+12   | +24<br>+12   | -30<br>+12   | +42<br>+12 | +60<br>+12  |
| 6                      | 10        | +17,5<br>+15 | +19<br>+15 | -21<br>+15 | +24<br>+15   | +30<br>+15   | -37<br>+15   | +51<br>+15 | +73<br>+15  |
| 10                     | 18        | +21<br>+18   | +23<br>+18 | -26<br>+18 | +29<br>+18   | +36<br>+18   | -45<br>+18   | +61<br>+18 | +88<br>+18  |
| 18                     | 30        | +26<br>+22   | +28<br>+22 | -31<br>+22 | +35<br>+22   | +43<br>+22   | -55<br>+22   | +74<br>+22 | +106<br>+22 |
| 30                     | 50        | +30<br>+26   | +33<br>+26 | -37<br>+26 | +42<br>+26   | +51<br>+26   | -65<br>+26   | +88<br>+26 | +126<br>+26 |
| 50                     | 80        |              | +40<br>+32 | -45<br>+32 | +51<br>+32   | +62<br>+32   | -78<br>+32   |            |             |
| 80                     | 120       |              | +47<br>+37 | -52<br>+37 | +59<br>+37   | +72<br>+37   | -91<br>+37   |            |             |
| 120                    | 180       |              | +55<br>+43 | -61<br>+43 | +68<br>+43   | +83<br>+43   | -106<br>+43  |            |             |
| 180                    | 250       |              | +64<br>+50 | -70<br>+50 | +79<br>+50   | +96<br>+50   | -122<br>+50  |            |             |
| 250                    | 315       |              | +72<br>+56 | -79<br>+56 | +88<br>+56   | +108<br>+56  | -137<br>+56  |            |             |
| 315                    | 400       |              | +80<br>+62 | -87<br>+62 | +98<br>+62   | +119<br>+62  | -151<br>+62  |            |             |
| 400                    | 500       |              | +88<br>+68 | -95<br>+68 | +108<br>+68  | +131<br>+68  | -165<br>+68  |            |             |
| 500                    | 630       |              |            |            | +122<br>+78  | +148<br>+78  | +188<br>+78  |            |             |
| 630                    | 800       |              |            |            | +138<br>+88  | +168<br>+88  | +213<br>+88  |            |             |
| 800                    | 1000      |              |            |            | +156<br>+100 | +190<br>+100 | +240<br>+100 |            |             |
| 1000                   | 1250      |              |            |            | +186<br>+120 | -225<br>+120 | -285<br>+120 |            |             |
| 1250                   | 1600      |              |            |            | +218<br>+140 | -265<br>+140 | -335<br>+140 |            |             |
| 1600                   | 2000      |              |            |            | +262<br>+170 | -320<br>+170 | -400<br>+170 |            |             |
| 2000                   | 2500      |              |            |            | +305<br>+195 | -370<br>+195 | -475<br>+195 |            |             |
| 2500                   | 3150      |              |            |            | +375<br>+240 | -450<br>+240 | -570<br>+240 |            |             |

Т а б л и ц а 27 — Предельные отклонения валов (основное отклонение г)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | г            |              |              |              |              |              |            |             |
|------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|
| Св.                    | До включ. | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9          | 10          |
| —                      | 3         | +12<br>+10   | +13<br>+10   | +14<br>+10   | +16<br>+10   | +20<br>+10   | +24<br>+10   | +35<br>+10 | +50<br>+10  |
| 3                      | 6         | +17,5<br>+15 | +19<br>+15   | +20<br>+15   | +23<br>+15   | +27<br>+15   | +33<br>+15   | +45<br>+15 | +63<br>+15  |
| 6                      | 10        | +21,5<br>+19 | +23<br>+19   | +25<br>+19   | +28<br>+19   | +34<br>+19   | +41<br>+19   | +55<br>+19 | +77<br>+19  |
| 10                     | 18        | +26<br>+23   | +28<br>+23   | +31<br>+23   | +34<br>+23   | +41<br>+23   | +50<br>+23   | +66<br>+23 | +93<br>+23  |
| 18                     | 30        | +32<br>+28   | +34<br>+28   | +37<br>+28   | +41<br>+28   | +49<br>+28   | +61<br>+28   | +80<br>+28 | +112<br>+28 |
| 30                     | 50        | +38<br>+34   | +41<br>+34   | +45<br>+34   | +50<br>+34   | +59<br>+34   | +73<br>+34   | +96<br>+34 | +134<br>+34 |
| 50                     | 65        |              | +49<br>+41   | +54<br>+41   | +60<br>+41   | +71<br>+41   | +87<br>+41   |            |             |
| 65                     | 80        |              | +51<br>+43   | +56<br>+43   | +62<br>+43   | +73<br>+43   | +89<br>+43   |            |             |
| 80                     | 100       |              | +61<br>+51   | +66<br>+51   | +73<br>+51   | +86<br>+51   | +105<br>+51  |            |             |
| 100                    | 120       |              | +64<br>+54   | +69<br>+54   | +76<br>+54   | +89<br>+54   | +108<br>+54  |            |             |
| 120                    | 140       |              | +75<br>+63   | +81<br>+63   | +88<br>+63   | +103<br>+63  | +126<br>+63  |            |             |
| 140                    | 160       |              | +77<br>+65   | +83<br>+65   | +90<br>+65   | +105<br>+65  | +128<br>+65  |            |             |
| 160                    | 180       |              | +80<br>+68   | +86<br>+68   | +93<br>+68   | +108<br>+68  | +131<br>+68  |            |             |
| 180                    | 200       |              | +91<br>+77   | +97<br>+77   | +106<br>+77  | +123<br>+77  | +149<br>+77  |            |             |
| 200                    | 225       |              | +94<br>+80   | +100<br>+80  | +109<br>+80  | +126<br>+80  | +152<br>+80  |            |             |
| 225                    | 250       |              | +98<br>+84   | +104<br>+84  | +113<br>+84  | +130<br>+84  | +156<br>+84  |            |             |
| 250                    | 280       |              | +110<br>+94  | +117<br>+94  | +126<br>+94  | +146<br>+94  | +175<br>+94  |            |             |
| 280                    | 315       |              | +114<br>+98  | +121<br>+98  | +130<br>+98  | +150<br>+98  | +179<br>+98  |            |             |
| 315                    | 355       |              | +126<br>+108 | +133<br>+108 | +144<br>+108 | +165<br>+108 | +197<br>+108 |            |             |
| 355                    | 400       |              | +132<br>+114 | +139<br>+114 | +150<br>+114 | +171<br>+114 | +203<br>+114 |            |             |
| 400                    | 450       |              | +146<br>+126 | +153<br>+126 | +166<br>+126 | +189<br>+126 | +223<br>+126 |            |             |
| 450                    | 500       |              | +152<br>+132 | +159<br>+132 | +172<br>+132 | +195<br>+132 | +229<br>+132 |            |             |

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | r |   |   |              |              |              |   |    |
|------------------------|-----------|---|---|---|--------------|--------------|--------------|---|----|
| Св.                    | До включ. | 3 | 4 | 5 | 6            | 7            | 8            | 9 | 10 |
| 500                    | 560       |   |   |   | +194<br>+150 | +220<br>+150 | +260<br>+150 |   |    |
| 560                    | 630       |   |   |   | +199<br>+155 | +225<br>+155 | +265<br>+155 |   |    |
| 630                    | 710       |   |   |   | +225<br>+175 | +255<br>+175 | +300<br>+175 |   |    |
| 710                    | 800       |   |   |   | +235<br>+185 | +265<br>+185 | +310<br>+185 |   |    |
| 800                    | 900       |   |   |   | +266<br>+210 | +300<br>+210 | +350<br>+210 |   |    |
| 900                    | 1000      |   |   |   | +276<br>+220 | +310<br>+220 | +360<br>+220 |   |    |
| 1000                   | 1120      |   |   |   | +316<br>+250 | +355<br>+250 | +415<br>+250 |   |    |
| 1120                   | 1250      |   |   |   | +326<br>+260 | +365<br>+260 | +425<br>+260 |   |    |
| 1250                   | 1400      |   |   |   | +378<br>+300 | +425<br>+300 | +495<br>+300 |   |    |
| 1400                   | 1600      |   |   |   | +408<br>+330 | +455<br>+330 | +525<br>+330 |   |    |
| 1600                   | 1800      |   |   |   | +462<br>+370 | +520<br>+370 | +600<br>+370 |   |    |
| 1800                   | 2000      |   |   |   | +492<br>+400 | +550<br>+400 | +630<br>+400 |   |    |
| 2000                   | 2240      |   |   |   | +550<br>+440 | +615<br>+440 | +720<br>+440 |   |    |
| 2240                   | 2500      |   |   |   | +570<br>+460 | +635<br>+460 | +740<br>+460 |   |    |
| 2500                   | 2800      |   |   |   | +685<br>+550 | +760<br>+550 | +880<br>+550 |   |    |
| 2800                   | 3150      |   |   |   | +715<br>+580 | +790<br>+580 | +910<br>+580 |   |    |

Т а б л и ц а 28 — Предельные отклонения валов (основное отклонение s)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | s            |              |              |              |              |              |              |             |
|------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Св.                    | До включ. | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10          |
| —                      | 3         | +16<br>+14   | +17<br>+14   | +18<br>+14   | +20<br>+14   | +24<br>+14   | +28<br>+14   | +39<br>+14   | +54<br>+14  |
| 3                      | 6         | +21,5<br>+19 | +23<br>+19   | +24<br>+19   | +27<br>+19   | +31<br>+19   | +37<br>+19   | +49<br>+19   | +67<br>+19  |
| 6                      | 10        | +25,5<br>+23 | +27<br>+23   | +29<br>+23   | +32<br>+23   | +38<br>+23   | +45<br>+23   | +59<br>+23   | +81<br>+23  |
| 10                     | 18        | +31<br>+28   | +33<br>+28   | +36<br>+28   | +39<br>+28   | +46<br>+28   | +55<br>+28   | +71<br>+28   | +98<br>+28  |
| 18                     | 30        | +39<br>+35   | +41<br>+35   | +44<br>+35   | +48<br>+35   | +56<br>+35   | +68<br>+35   | +87<br>+35   | +119<br>+35 |
| 30                     | 50        | +47<br>+43   | +50<br>+43   | +54<br>+43   | +59<br>+43   | +68<br>+43   | +82<br>+43   | +105<br>+43  | +143<br>+43 |
| 50                     | 65        |              | +61<br>+53   | +66<br>+53   | +72<br>+53   | +83<br>+53   | +99<br>+53   | +127<br>+53  |             |
| 65                     | 80        |              | +67<br>+59   | +72<br>+59   | +78<br>+59   | +89<br>+59   | +105<br>+59  | +133<br>+59  |             |
| 80                     | 100       |              | +81<br>+71   | +86<br>+71   | +93<br>+71   | +106<br>+71  | +125<br>+71  | +158<br>+71  |             |
| 100                    | 120       |              | +89<br>+79   | +94<br>+79   | +101<br>+79  | +114<br>+79  | +133<br>+79  | +166<br>+79  |             |
| 120                    | 140       |              | +104<br>+92  | +110<br>+92  | +117<br>+92  | +132<br>+92  | +155<br>+92  | +192<br>+92  |             |
| 140                    | 160       |              | +112<br>+100 | +118<br>+100 | +125<br>+100 | +140<br>+100 | +163<br>+100 | +200<br>+100 |             |
| 160                    | 180       |              | +120<br>+108 | +126<br>+108 | +133<br>+108 | +148<br>+108 | +171<br>+108 | +208<br>+108 |             |
| 180                    | 200       |              | +136<br>+122 | +142<br>+122 | +151<br>+122 | +168<br>+122 | +194<br>+122 | +237<br>+122 |             |
| 200                    | 225       |              | +144<br>+130 | +150<br>+130 | +159<br>+130 | +176<br>+130 | +202<br>+130 | +245<br>+130 |             |
| 225                    | 250       |              | +154<br>+140 | +160<br>+140 | +169<br>+140 | +186<br>+140 | +212<br>+140 | +255<br>+140 |             |
| 250                    | 280       |              | +174<br>+158 | +181<br>+158 | +190<br>+158 | +210<br>+158 | +239<br>+158 | +288<br>+158 |             |
| 280                    | 315       |              | +186<br>+170 | +193<br>+170 | +202<br>+170 | +222<br>+170 | +251<br>+170 | +300<br>+170 |             |
| 315                    | 355       |              | +208<br>+190 | +215<br>+190 | +226<br>+190 | +247<br>+190 | +279<br>+190 | +330<br>+190 |             |
| 355                    | 400       |              | +226<br>+208 | +233<br>+208 | +244<br>+208 | +265<br>+208 | +297<br>+208 | +348<br>+208 |             |
| 400                    | 450       |              | +252<br>+232 | +259<br>+232 | +272<br>+232 | +295<br>+232 | +329<br>+232 | +387<br>+232 |             |
| 450                    | 500       |              | +272<br>+252 | +279<br>+252 | +292<br>+252 | +315<br>+252 | +349<br>+252 | +407<br>+252 |             |

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | s |   |   |                |                |                |   |    |
|------------------------|-----------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|---|----|
| Св.                    | До включ. | 3 | 4 | 5 | 6              | 7              | 8              | 9 | 10 |
| 500                    | 560       |   |   |   | +324<br>+280   | +350<br>+280   | +390<br>+280   |   |    |
| 560                    | 630       |   |   |   | +354<br>+310   | +380<br>+310   | +420<br>+310   |   |    |
| 630                    | 710       |   |   |   | +390<br>+340   | +420<br>+340   | +465<br>+340   |   |    |
| 710                    | 800       |   |   |   | +430<br>+380   | +460<br>+380   | +505<br>+380   |   |    |
| 800                    | 900       |   |   |   | +486<br>+430   | +520<br>+430   | +570<br>+430   |   |    |
| 900                    | 1000      |   |   |   | +526<br>+470   | +560<br>+470   | +610<br>+470   |   |    |
| 1000                   | 1120      |   |   |   | +586<br>+520   | +625<br>+520   | +685<br>+520   |   |    |
| 1120                   | 1250      |   |   |   | +646<br>+580   | +685<br>+580   | +745<br>+580   |   |    |
| 1250                   | 1400      |   |   |   | +718<br>+640   | +765<br>+640   | +835<br>+640   |   |    |
| 1400                   | 1600      |   |   |   | +798<br>+720   | +845<br>+720   | +915<br>+720   |   |    |
| 1600                   | 1800      |   |   |   | +912<br>+820   | +970<br>+820   | +1050<br>+820  |   |    |
| 1800                   | 2000      |   |   |   | +1012<br>+920  | +1070<br>+920  | +1150<br>+920  |   |    |
| 2000                   | 2240      |   |   |   | +1110<br>+1000 | +1175<br>+1000 | +1280<br>+1000 |   |    |
| 2240                   | 2500      |   |   |   | +1210<br>+1100 | +1275<br>+1100 | +1380<br>+1100 |   |    |
| 2500                   | 2800      |   |   |   | +1385<br>+1250 | +1460<br>+1250 | +1580<br>+1250 |   |    |
| 2800                   | 3150      |   |   |   | +1535<br>+1400 | +1610<br>+1400 | +1730<br>+1400 |   |    |

Т а б л и ц а 29 — Предельные отклонения валов (основные отклонения t и u)

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | t <sup>a)</sup> |              |              |              | u            |              |              |              |              |
|------------------------|-----------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Св.                    | До включ. | 5               | 6            | 7            | 8            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            |
| —                      | 3         |                 |              |              |              | +22<br>+18   | +24<br>+18   | +28<br>+18   | +32<br>+18   | +43<br>+18   |
| 3                      | 6         |                 |              |              |              | +28<br>+23   | +31<br>+23   | +35<br>+23   | +41<br>+23   | +53<br>+23   |
| 6                      | 10        |                 |              |              |              | +34<br>+28   | +37<br>+28   | +43<br>+28   | +50<br>+28   | +64<br>+28   |
| 10                     | 18        |                 |              |              |              | +41<br>+33   | +44<br>+33   | +51<br>+33   | +60<br>+33   | +76<br>+33   |
| 18                     | 24        |                 |              |              |              | +50<br>+41   | +54<br>+41   | +62<br>+41   | +74<br>+41   | +93<br>+41   |
| 24                     | 30        | +50<br>+41      | +54<br>+41   | +62<br>+41   | +74<br>+41   | +57<br>+48   | +61<br>+48   | +69<br>+48   | +81<br>+48   | +100<br>+48  |
| 30                     | 40        | +59<br>+48      | +64<br>+48   | +73<br>+48   | +87<br>+48   | +71<br>+60   | +76<br>+60   | +85<br>+60   | +99<br>+60   | +122<br>+60  |
| 40                     | 50        | +65<br>+54      | +70<br>+54   | +79<br>+54   | +93<br>+54   | +81<br>+70   | +86<br>+70   | +95<br>+70   | +109<br>+70  | +132<br>+70  |
| 50                     | 65        | +79<br>+66      | +85<br>+66   | +96<br>+66   | +112<br>+66  | +100<br>+87  | +106<br>+87  | +117<br>+87  | +133<br>+87  | +161<br>+87  |
| 65                     | 80        | +88<br>+75      | +94<br>+75   | +105<br>+75  | +121<br>+75  | +115<br>+102 | +121<br>+102 | +132<br>+102 | +148<br>+102 | +176<br>+102 |
| 80                     | 100       | +106<br>+91     | +113<br>+91  | +126<br>+91  | +145<br>+91  | +139<br>+124 | +146<br>+124 | +159<br>+124 | +178<br>+124 | +211<br>+124 |
| 100                    | 120       | +119<br>+104    | +126<br>+104 | +139<br>+104 | +158<br>+104 | +159<br>+144 | +166<br>+144 | +179<br>+144 | +198<br>+144 | +231<br>+144 |
| 120                    | 140       | +140<br>+122    | +147<br>+122 | +162<br>+122 | +185<br>+122 | +188<br>+170 | +195<br>+170 | +210<br>+170 | +233<br>+170 | +270<br>+170 |
| 140                    | 160       | +152<br>+134    | +159<br>+134 | +174<br>+134 | +197<br>+134 | +208<br>+190 | +215<br>+190 | +230<br>+190 | +253<br>+190 | +290<br>+190 |
| 160                    | 180       | +164<br>+146    | +171<br>+146 | +186<br>+146 | +209<br>+146 | +228<br>+210 | +235<br>+210 | +250<br>+210 | +273<br>+210 | +310<br>+210 |
| 180                    | 200       | +186<br>+168    | +195<br>+168 | +212<br>+168 | +238<br>+168 | +256<br>+236 | +265<br>+236 | +282<br>+236 | +308<br>+236 | +351<br>+236 |
| 200                    | 225       | +200<br>+180    | +209<br>+180 | +226<br>+180 | +252<br>+180 | +278<br>+258 | +287<br>+258 | +304<br>+258 | +330<br>+258 | +373<br>+258 |
| 225                    | 250       | +216<br>+196    | +225<br>+196 | +242<br>+196 | +268<br>+196 | +304<br>+284 | +313<br>+284 | +330<br>+284 | +356<br>+284 | +399<br>+284 |
| 250                    | 280       | +241<br>+218    | +250<br>+218 | +270<br>+218 | +299<br>+218 | +338<br>+315 | +347<br>+315 | +367<br>+315 | +396<br>+315 | +445<br>+315 |
| 280                    | 315       | +263<br>+240    | +272<br>+240 | +292<br>+240 | +321<br>+240 | +373<br>+350 | +382<br>+350 | +402<br>+350 | +431<br>+350 | +480<br>+350 |
| 315                    | 355       | +293<br>+268    | +304<br>+268 | +325<br>+268 | +357<br>+268 | +415<br>+390 | +426<br>+390 | +447<br>+390 | +479<br>+390 | +530<br>+390 |
| 355                    | 400       | +319<br>+294    | +330<br>+294 | +351<br>+294 | +383<br>+294 | +460<br>+435 | +471<br>+435 | +492<br>+435 | +524<br>+435 | +575<br>+435 |
| 400                    | 450       | +357<br>+330    | +370<br>+330 | +393<br>+330 | +427<br>+330 | +517<br>+490 | +530<br>+490 | +553<br>+490 | +587<br>+490 | +645<br>+490 |
| 450                    | 500       | +387<br>+360    | +400<br>+360 | +423<br>+360 | +457<br>+360 | +567<br>+540 | +580<br>+540 | +603<br>+540 | +637<br>+540 | +695<br>+540 |

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | f <sup>a)</sup> |                |                |   | u |                |                |                |   |
|------------------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|---|---|----------------|----------------|----------------|---|
| Св.                    | До включ. | 5               | 6              | 7              | 8 | 5 | 6              | 7              | 8              | 9 |
| 500                    | 560       |                 | -444<br>+400   | +470<br>+400   |   |   | +644<br>+600   | +670<br>+600   | +710<br>+600   |   |
| 560                    | 630       |                 | -494<br>+450   | +520<br>+450   |   |   | +704<br>+660   | +730<br>+660   | +770<br>+660   |   |
| 630                    | 710       |                 | -550<br>+500   | +580<br>+500   |   |   | +790<br>+740   | +820<br>+740   | +865<br>+740   |   |
| 710                    | 800       |                 | -610<br>+560   | +640<br>+560   |   |   | +890<br>+840   | +920<br>+840   | +965<br>+840   |   |
| 800                    | 900       |                 | -676<br>+620   | +710<br>+620   |   |   | +996<br>+940   | +1030<br>+940  | +1080<br>+940  |   |
| 900                    | 1000      |                 | -736<br>+680   | +770<br>+680   |   |   | +1106<br>+1050 | +1140<br>+1050 | +1190<br>+1050 |   |
| 1000                   | 1120      |                 | -846<br>+780   | +885<br>+780   |   |   | +1216<br>+1150 | +1255<br>+1150 | +1315<br>+1150 |   |
| 1120                   | 1250      |                 | -906<br>+840   | +945<br>+840   |   |   | +1366<br>+1300 | +1405<br>+1300 | +1465<br>+1300 |   |
| 1250                   | 1400      |                 | -1038<br>+960  | +1085<br>+960  |   |   | +1528<br>+1450 | +1575<br>+1450 | +1645<br>+1450 |   |
| 1400                   | 1600      |                 | -1128<br>+1050 | +1175<br>+1050 |   |   | +1678<br>+1600 | +1725<br>+1600 | +1795<br>+1600 |   |
| 1600                   | 1800      |                 | -1292<br>+1200 | +1350<br>+1200 |   |   | +1942<br>+1850 | +2000<br>+1850 | +2080<br>+1850 |   |
| 1800                   | 2000      |                 | -1442<br>+1350 | +1500<br>+1350 |   |   | +2092<br>+2000 | +2150<br>+2000 | +2230<br>+2000 |   |
| 2000                   | 2240      |                 | -1610<br>+1500 | +1675<br>+1500 |   |   | +2410<br>+2300 | +2475<br>+2300 | +2580<br>+2300 |   |
| 2240                   | 2500      |                 | -1760<br>+1650 | +1825<br>+1650 |   |   | +2610<br>+2500 | +2675<br>+2500 | +2780<br>+2500 |   |
| 2500                   | 2800      |                 | -2035<br>+1900 | +2110<br>+1900 |   |   | +3035<br>+2900 | +3110<br>+2900 | +3230<br>+2900 |   |
| 2800                   | 3150      |                 | -2235<br>+2100 | +2310<br>+2100 |   |   | +3335<br>+3200 | +3410<br>+3200 | +3530<br>+3200 |   |

<sup>a)</sup> Значения для классов допусков от t5 до t8 включ. для номинальных размеров до 24 мм включ. в таблице не проставлены. Вместо них рекомендуется применять классы допусков от u5 до u8 включ.



Т а б л и ц а 30 — Предельные отклонения валов (основные отклонения  $v$ ,  $x$  и  $y$ )<sup>а)</sup>

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | $v$ <sup>б)</sup> |              |              |              | $x$          |              |              |              |              |               | $y$ <sup>с)</sup> |                |                |              |              |
|------------------------|-----------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
| Св.                    | До включ. | 5                 | 6            | 7            | 8            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10            | 6                 | 7              | 8              | 9            | 10           |
| —                      | 3         |                   |              |              |              | +24<br>+20   | +26<br>+20   | +30<br>+20   | +34<br>+20   | +45<br>+20   | +60<br>+20    |                   |                |                |              |              |
| 3                      | 6         |                   |              |              |              | +33<br>+28   | +36<br>+28   | +40<br>+28   | +46<br>+28   | +58<br>+28   | +76<br>+28    |                   |                |                |              |              |
| 6                      | 10        |                   |              |              |              | +40<br>+34   | +43<br>+34   | +49<br>+34   | +56<br>+34   | +70<br>+34   | +92<br>+34    |                   |                |                |              |              |
| 10                     | 14        |                   |              |              |              | +48<br>+40   | +51<br>+40   | +58<br>+40   | +67<br>+40   | +83<br>+40   | +110<br>+40   |                   |                |                |              |              |
| 14                     | 18        | +47<br>+39        | +50<br>+39   | +57<br>+39   | +66<br>+39   | +53<br>+45   | +56<br>+45   | +63<br>+45   | +72<br>+45   | +88<br>+45   | +115<br>+45   |                   |                |                |              |              |
| 18                     | 24        | +56<br>+47        | +60<br>+47   | +68<br>+47   | +80<br>+47   | +63<br>+54   | +67<br>+54   | +75<br>+54   | +87<br>+54   | +106<br>+54  | +138<br>+54   | +76<br>+63        | +84<br>+63     | +96<br>+63     | +115<br>+63  | +147<br>+63  |
| 24                     | 30        | +64<br>+55        | +68<br>+55   | +76<br>+55   | +88<br>+55   | +73<br>+64   | +77<br>+64   | +85<br>+64   | +97<br>+64   | +116<br>+64  | +148<br>+64   | +88<br>+75        | +96<br>+75     | +108<br>+75    | +127<br>+75  | +159<br>+75  |
| 30                     | 40        | +79<br>+68        | +84<br>+68   | +93<br>+68   | +107<br>+68  | +91<br>+80   | +96<br>+80   | +105<br>+80  | +119<br>+80  | +142<br>+80  | +180<br>+80   | +110<br>+94       | +119<br>+94    | +133<br>+94    | +156<br>+94  | +194<br>+94  |
| 40                     | 50        | +92<br>+81        | +97<br>+81   | +106<br>+81  | +120<br>+81  | +106<br>+97  | +113<br>+97  | +122<br>+97  | +136<br>+97  | +159<br>+97  | +197<br>+97   | +130<br>+114      | +139<br>+114   | +153<br>+114   | +176<br>+114 | +214<br>+114 |
| 50                     | 65        | +115<br>+102      | +121<br>+102 | +132<br>+102 | +148<br>+102 | +135<br>+122 | +141<br>+122 | +152<br>+122 | +168<br>+122 | +196<br>+122 | +242<br>+122  | +163<br>+144      | +174<br>+144   | +190<br>+144   |              |              |
| 65                     | 80        | +133<br>+120      | +139<br>+120 | +150<br>+120 | +166<br>+120 | +159<br>+146 | +165<br>+146 | +176<br>+146 | +192<br>+146 | +220<br>+146 | +266<br>+146  | +193<br>+174      | +204<br>+174   | +220<br>+174   |              |              |
| 80                     | 100       | +161<br>+146      | +168<br>+146 | +181<br>+146 | +200<br>+146 | +193<br>+178 | +200<br>+178 | +213<br>+178 | +232<br>+178 | +265<br>+178 | +318<br>+178  | +236<br>+214      | +249<br>+214   | +268<br>+214   |              |              |
| 100                    | 120       | +187<br>+172      | +194<br>+172 | +207<br>+172 | +226<br>+172 | +225<br>+210 | +232<br>+210 | +245<br>+210 | +264<br>+210 | +297<br>+210 | +350<br>+210  | +276<br>+254      | +289<br>+254   | +308<br>+254   |              |              |
| 120                    | 140       | +220<br>+202      | +227<br>+202 | +242<br>+202 | +265<br>+202 | +266<br>+248 | +273<br>+248 | +288<br>+248 | +311<br>+248 | +348<br>+248 | +408<br>+248  | +325<br>+300      | +340<br>+300   | +363<br>+300   |              |              |
| 140                    | 160       | +246<br>+228      | +253<br>+228 | +268<br>+228 | +291<br>+228 | +298<br>+280 | +305<br>+280 | +320<br>+280 | +343<br>+280 | +380<br>+280 | +440<br>+280  | +365<br>+340      | +380<br>+340   | +403<br>+340   |              |              |
| 160                    | 180       | +270<br>+252      | +277<br>+252 | +292<br>+252 | +315<br>+252 | +328<br>+310 | +335<br>+310 | +350<br>+310 | +373<br>+310 | +410<br>+310 | +470<br>+310  | +405<br>+380      | +420<br>+380   | +443<br>+380   |              |              |
| 180                    | 200       | +304<br>+284      | +313<br>+284 | +330<br>+284 | +356<br>+284 | +370<br>+350 | +379<br>+350 | +396<br>+350 | +422<br>+350 | +465<br>+350 | +535<br>+350  | +454<br>+425      | +471<br>+425   | +497<br>+425   |              |              |
| 200                    | 225       | +330<br>+310      | +339<br>+310 | +356<br>+310 | +382<br>+310 | +405<br>+385 | +414<br>+385 | +431<br>+385 | +457<br>+385 | +500<br>+385 | +570<br>+385  | +499<br>+470      | +516<br>+470   | +542<br>+470   |              |              |
| 225                    | 250       | +360<br>+340      | +369<br>+340 | +386<br>+340 | +412<br>+340 | +445<br>+425 | +454<br>+425 | +471<br>+425 | +497<br>+425 | +540<br>+425 | +610<br>+425  | +549<br>+520      | +566<br>+520   | +592<br>+520   |              |              |
| 250                    | 280       | +408<br>+385      | +417<br>+385 | +437<br>+385 | +466<br>+385 | +498<br>+475 | +507<br>+475 | +527<br>+475 | +556<br>+475 | +605<br>+475 | +685<br>+475  | +612<br>+580      | +632<br>+580   | +661<br>+580   |              |              |
| 280                    | 315       | +448<br>+425      | +457<br>+425 | +477<br>+425 | +506<br>+425 | +548<br>+525 | +557<br>+525 | +577<br>+525 | +606<br>+525 | +655<br>+525 | +735<br>+525  | +682<br>+650      | +702<br>+650   | +731<br>+650   |              |              |
| 315                    | 355       | +500<br>+475      | +511<br>+475 | +532<br>+475 | +564<br>+475 | +615<br>+590 | +626<br>+590 | +647<br>+590 | +679<br>+590 | +730<br>+590 | +820<br>+590  | +766<br>+730      | +787<br>+730   | +819<br>+730   |              |              |
| 355                    | 400       | +555<br>+530      | +566<br>+530 | +587<br>+530 | +619<br>+530 | +685<br>+660 | +696<br>+660 | +717<br>+660 | +749<br>+660 | +800<br>+660 | +890<br>+660  | +856<br>+820      | +877<br>+820   | +909<br>+820   |              |              |
| 400                    | 450       | +622<br>+595      | +635<br>+595 | +658<br>+595 | +692<br>+595 | +767<br>+740 | +780<br>+740 | +803<br>+740 | +837<br>+740 | +895<br>+740 | +990<br>+740  | +960<br>+920      | +983<br>+920   | +1017<br>+920  |              |              |
| 450                    | 500       | +687<br>+660      | +700<br>+660 | +723<br>+660 | +757<br>+660 | +847<br>+820 | +860<br>+820 | +883<br>+820 | +917<br>+820 | +975<br>+820 | +1070<br>+820 | +1040<br>+1000    | +1063<br>+1000 | +1097<br>+1000 |              |              |

а) Основные отклонения не предусмотрены для номинальных размеров свыше 500 мм.

б) Значения для классов допусков от  $v_5$  до  $v_8$  включ. для номинальных размеров до 14 мм включ. в таблице не проставлены. Вместо них рекомендуется применять классы допусков от  $x_5$  до  $x_8$  включ.с) Значения для классов допусков от  $y_6$  до  $y_{10}$  включ. для номинальных размеров до 18 мм включ. в таблице не проставлены. Вместо них рекомендуется применять классы допусков от  $z_6$  до  $z_{10}$  включ.

Т а б л и ц а 31 — Предельные отклонения валов (основные отклонения z и za)<sup>a)</sup>

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | z              |                |                |                |                |                | za             |                |                |                |                |                |
|------------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Св.                    | До включ. | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             |
| —                      | 3         | +32<br>-26     | +36<br>-26     | +40<br>+26     | +51<br>+26     | +66<br>+26     | +86<br>+26     | +38<br>+32     | +42<br>+32     | +46<br>+32     | +57<br>+32     | +72<br>-32     | +92<br>+32     |
| 3                      | 6         | +43<br>+35     | +47<br>+35     | +53<br>+35     | +65<br>+35     | +83<br>+35     | +110<br>+35    | +50<br>+42     | +54<br>+42     | +60<br>+42     | +72<br>+42     | +90<br>+42     | +117<br>+42    |
| 6                      | 10        | +51<br>+42     | +57<br>+42     | +64<br>+42     | +78<br>+42     | +100<br>+42    | +132<br>+42    | +61<br>+52     | +67<br>+52     | +74<br>+52     | +88<br>+52     | +110<br>+52    | +142<br>+52    |
| 10                     | 14        | +61<br>+50     | +68<br>+50     | +77<br>+50     | +93<br>+50     | +120<br>+50    | +160<br>+50    | +75<br>+64     | +82<br>+64     | +91<br>+64     | +107<br>+64    | +134<br>+64    | +174<br>+64    |
| 14                     | 18        | +71<br>+60     | +78<br>+60     | +87<br>+60     | +103<br>+60    | +130<br>+60    | +170<br>+60    | +88<br>+77     | +95<br>+77     | +104<br>+77    | +120<br>+77    | +147<br>+77    | +187<br>+77    |
| 18                     | 24        | +86<br>+73     | +94<br>+73     | +106<br>+73    | +125<br>+73    | +157<br>+73    | +203<br>+73    | +111<br>+98    | +119<br>+98    | +131<br>+98    | +150<br>+98    | +182<br>+98    | +228<br>+98    |
| 24                     | 30        | +101<br>+88    | +109<br>+88    | +121<br>+88    | +140<br>+88    | +172<br>+88    | +218<br>+88    | +131<br>+118   | +139<br>+118   | +151<br>+118   | +170<br>+118   | +202<br>+118   | +248<br>+118   |
| 30                     | 40        | +128<br>+112   | +137<br>+112   | +151<br>+112   | +174<br>+112   | +212<br>+112   | +272<br>+112   | +164<br>+148   | +173<br>+148   | +187<br>+148   | +210<br>+148   | +248<br>+148   | +308<br>+148   |
| 40                     | 50        | +152<br>+136   | +161<br>+136   | +175<br>+136   | +198<br>+136   | +236<br>+136   | +296<br>+136   | +196<br>+180   | +205<br>+180   | +219<br>+180   | +242<br>+180   | +280<br>+180   | +340<br>+180   |
| 50                     | 65        | +191<br>+172   | +202<br>+172   | +218<br>+172   | +246<br>+172   | +292<br>+172   | +362<br>+172   | +245<br>+226   | +256<br>+226   | +272<br>+226   | +300<br>+226   | +346<br>+226   | +416<br>+226   |
| 65                     | 80        | +229<br>+210   | +240<br>+210   | +256<br>+210   | +284<br>+210   | +330<br>+210   | +400<br>+210   | +293<br>+274   | +304<br>+274   | +320<br>+274   | +348<br>+274   | +394<br>+274   | +464<br>+274   |
| 80                     | 100       | +280<br>+258   | +293<br>+258   | +312<br>+258   | +345<br>+258   | +398<br>+258   | +478<br>+258   | +357<br>+335   | +370<br>+335   | +389<br>+335   | +422<br>+335   | +475<br>+335   | +565<br>+335   |
| 100                    | 120       | +332<br>+310   | +345<br>+310   | +364<br>+310   | +397<br>+310   | +450<br>+310   | +530<br>+310   | +422<br>+400   | +435<br>+400   | +454<br>+400   | +487<br>+400   | +540<br>+400   | +620<br>+400   |
| 120                    | 140       | +390<br>+365   | +405<br>+365   | +426<br>+365   | +465<br>+365   | +525<br>+365   | +615<br>+365   | +495<br>+470   | +510<br>+470   | +533<br>+470   | +570<br>+470   | +630<br>+470   | +720<br>+470   |
| 140                    | 160       | +440<br>+415   | +455<br>+415   | +478<br>+415   | +515<br>+415   | +575<br>+415   | +665<br>+415   | +560<br>+535   | +575<br>+535   | +598<br>+535   | +635<br>+535   | +695<br>+535   | +785<br>+535   |
| 160                    | 180       | +490<br>+465   | +505<br>+465   | +528<br>+465   | +565<br>+465   | +625<br>+465   | +715<br>+465   | +625<br>+600   | +640<br>+600   | +663<br>+600   | +700<br>+600   | +760<br>+600   | +850<br>+600   |
| 180                    | 200       | +549<br>+520   | +566<br>+520   | +592<br>+520   | +635<br>+520   | +705<br>+520   | +810<br>+520   | +699<br>+670   | +716<br>+670   | +742<br>+670   | +785<br>+670   | +855<br>+670   | +960<br>+670   |
| 200                    | 225       | +604<br>+575   | +621<br>+575   | +647<br>+575   | +690<br>+575   | +760<br>+575   | +865<br>+575   | +769<br>+740   | +786<br>+740   | +812<br>+740   | +855<br>+740   | +925<br>+740   | +1030<br>+740  |
| 225                    | 250       | +669<br>+640   | +686<br>+640   | +712<br>+640   | +755<br>+640   | +825<br>+640   | +930<br>+640   | +849<br>+820   | +866<br>+820   | +892<br>+820   | +935<br>+820   | +1005<br>+820  | +1100<br>+820  |
| 250                    | 280       | +742<br>+710   | +762<br>+710   | +791<br>+710   | +840<br>+710   | +920<br>+710   | +1030<br>+710  | +952<br>+920   | +972<br>+920   | +1001<br>+920  | +1050<br>+920  | +1130<br>+920  | +1240<br>+920  |
| 280                    | 315       | +822<br>+790   | +842<br>+790   | +871<br>+790   | +920<br>+790   | +1000<br>+790  | +1110<br>+790  | +1032<br>+1000 | +1052<br>+1000 | +1081<br>+1000 | +1130<br>+1000 | +1210<br>+1000 | +1320<br>+1000 |
| 315                    | 355       | +936<br>+900   | +957<br>+900   | +989<br>+900   | +1040<br>+900  | +1130<br>+900  | +1260<br>+900  | +1186<br>+1150 | +1207<br>+1150 | +1239<br>+1150 | +1290<br>+1150 | +1380<br>+1150 | +1510<br>+1150 |
| 355                    | 400       | +1036<br>+1000 | +1057<br>+1000 | +1089<br>+1000 | +1140<br>+1000 | +1230<br>+1000 | +1360<br>+1000 | +1336<br>+1300 | +1357<br>+1300 | +1389<br>+1300 | +1440<br>+1300 | +1530<br>+1300 | +1660<br>+1300 |
| 400                    | 450       | +1140<br>+1100 | +1163<br>+1100 | +1197<br>+1100 | +1255<br>+1100 | +1350<br>+1100 | +1500<br>+1100 | +1490<br>+1450 | +1513<br>+1450 | +1547<br>+1450 | +1605<br>+1450 | +1700<br>+1450 | +1850<br>+1450 |
| 450                    | 500       | +1290<br>+1250 | +1313<br>+1250 | +1347<br>+1250 | +1405<br>+1250 | +1500<br>+1250 | +1650<br>+1250 | +1640<br>+1600 | +1663<br>+1600 | +1697<br>+1600 | +1755<br>+1600 | +1850<br>+1600 | +2000<br>+1600 |

<sup>a)</sup> Основные отклонения не предусмотрены для номинальных размеров свыше 500 мм.

Т а б л и ц а 32 — Предельные отклонения валов (основные отклонения zb и zc)<sup>a)</sup>

Предельные отклонения в микрометрах

| Номинальный размер, мм |           | zb               |                  |                  |                  |                  | zc               |                  |                  |                  |                  |
|------------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Св.                    | До включ. | 7                | 8                | 9                | 10               | 11               | 7                | 8                | 9                | 10               | 11               |
| —                      | 3         | +50<br>+40       | +54<br>+40       | +65<br>+40       | +80<br>+40       | +100<br>+40      | +70<br>+60       | +74<br>+60       | +85<br>+60       | +100<br>+60      | +120<br>+60      |
| 3                      | 6         | +62<br>+50       | +68<br>+50       | +80<br>+50       | +98<br>+50       | +125<br>+50      | +92<br>+60       | +98<br>+80       | +110<br>+80      | +128<br>+80      | +155<br>+80      |
| 6                      | 10        | +82<br>+67       | +89<br>+67       | +103<br>+67      | +125<br>+67      | +157<br>+67      | +112<br>+97      | +119<br>+97      | +133<br>+97      | +155<br>+97      | +187<br>+97      |
| 10                     | 14        | +108<br>+90      | +117<br>+90      | +133<br>+90      | +160<br>+90      | +200<br>+90      | +148<br>+130     | +157<br>+130     | +173<br>+130     | +200<br>+130     | +240<br>+130     |
| 14                     | 18        | +126<br>+108     | +135<br>+108     | +151<br>+108     | +178<br>+108     | +218<br>+108     | +168<br>+150     | +177<br>+150     | +193<br>+150     | +220<br>+150     | +260<br>+150     |
| 18                     | 24        | +157<br>+136     | +189<br>+136     | +188<br>+136     | +220<br>+136     | +266<br>+136     | +209<br>+188     | +221<br>+188     | +240<br>+188     | +272<br>+188     | +318<br>+188     |
| 24                     | 30        | +181<br>+160     | +193<br>+160     | +212<br>+160     | +244<br>+160     | +290<br>+160     | +239<br>+218     | +251<br>+218     | +270<br>+218     | +302<br>+218     | +348<br>+218     |
| 30                     | 40        | +225<br>+200     | +239<br>+200     | +262<br>+200     | +300<br>+200     | +360<br>+200     | +299<br>+274     | +313<br>+274     | +336<br>+274     | +374<br>+274     | +434<br>+274     |
| 40                     | 50        | +267<br>+242     | +281<br>+242     | +304<br>+242     | +342<br>+242     | +402<br>+242     | +350<br>+325     | +364<br>+325     | +387<br>+325     | +425<br>+325     | +485<br>+325     |
| 50                     | 65        | +330<br>+300     | +346<br>+300     | +374<br>+300     | +420<br>+300     | +490<br>+300     | +435<br>+405     | +451<br>+405     | +479<br>+405     | +525<br>+405     | +595<br>+405     |
| 65                     | 80        | +390<br>+360     | +406<br>+360     | +434<br>+360     | +480<br>+360     | +550<br>+360     | +510<br>+480     | +526<br>+480     | +554<br>+480     | +600<br>+480     | +670<br>+480     |
| 80                     | 100       | +480<br>+445     | +499<br>+445     | +532<br>+445     | +585<br>+445     | +665<br>+445     | +620<br>+585     | +639<br>+585     | +672<br>+585     | +725<br>+585     | +805<br>+585     |
| 100                    | 120       | +560<br>+525     | +579<br>+525     | +612<br>+525     | +665<br>+525     | +745<br>+525     | +725<br>+690     | +744<br>+690     | +777<br>+690     | +830<br>+690     | +910<br>+690     |
| 120                    | 140       | +680<br>+620     | +683<br>+620     | +720<br>+620     | +780<br>+620     | +870<br>+620     | +840<br>+800     | +863<br>+800     | +900<br>+800     | +960<br>+800     | +1050<br>+800    |
| 140                    | 160       | +740<br>+700     | +763<br>+700     | +800<br>+700     | +860<br>+700     | +950<br>+700     | +940<br>+900     | +963<br>+900     | +1000<br>+900    | +1060<br>+900    | +1150<br>+900    |
| 160                    | 180       | +820<br>+780     | +843<br>+780     | +880<br>+780     | +940<br>+780     | +1 030<br>+780   | +1 040<br>+1 000 | +1 063<br>+1 000 | +1 100<br>+1 000 | +1 160<br>+1 000 | +1 250<br>+1 000 |
| 180                    | 200       | +926<br>+880     | +952<br>+880     | +995<br>+880     | +1 065<br>+880   | +1 170<br>+880   | +1 196<br>+1 150 | +1 222<br>+1 150 | +1 265<br>+1 150 | +1 335<br>+1 150 | +1 440<br>+1 150 |
| 200                    | 225       | +1 006<br>+960   | +1 032<br>+960   | +1 075<br>+960   | +1 145<br>+960   | +1 250<br>+960   | +1 296<br>+1 250 | +1 322<br>+1 250 | +1 365<br>+1 250 | +1 435<br>+1 250 | +1 540<br>+1 250 |
| 225                    | 250       | +1 096<br>+1 050 | +1 122<br>+1 050 | +1 165<br>+1 050 | +1 235<br>+1 050 | +1 340<br>+1 050 | +1 396<br>+1 350 | +1 422<br>+1 350 | +1 465<br>+1 350 | +1 535<br>+1 350 | +1 640<br>+1 350 |
| 250                    | 280       | +1 252<br>+1 200 | +1 281<br>+1 200 | +1 330<br>+1 200 | +1 410<br>+1 200 | +1 520<br>+1 200 | +1 602<br>+1 550 | +1 631<br>+1 550 | +1 680<br>+1 550 | +1 760<br>+1 550 | +1 870<br>+1 550 |
| 280                    | 315       | +1 352<br>+1 300 | +1 381<br>+1 300 | +1 430<br>+1 300 | +1 510<br>+1 300 | +1 620<br>+1 300 | +1 752<br>+1 700 | +1 781<br>+1 700 | +1 830<br>+1 700 | +1 910<br>+1 700 | +2 020<br>+1 700 |
| 315                    | 355       | +1 557<br>+1 500 | +1 589<br>+1 500 | +1 640<br>+1 500 | +1 730<br>+1 500 | +1 860<br>+1 500 | +1 957<br>+1 900 | +1 989<br>+1 900 | +2 040<br>+1 900 | +2 130<br>+1 900 | +2 260<br>+1 900 |
| 355                    | 400       | +1 707<br>+1 650 | +1 739<br>+1 650 | +1 790<br>+1 650 | +1 880<br>+1 650 | +2 010<br>+1 650 | +2 157<br>+2 100 | +2 189<br>+2 100 | +2 240<br>+2 100 | +2 330<br>+2 100 | +2 460<br>+2 100 |
| 400                    | 450       | +1 913<br>+1 850 | +1 947<br>+1 850 | +2 005<br>+1 850 | +2 100<br>+1 850 | +2 250<br>+1 850 | +2 463<br>+2 400 | +2 497<br>+2 400 | +2 555<br>+2 400 | +2 650<br>+2 400 | +2 800<br>+2 400 |
| 450                    | 500       | +2 163<br>+2 100 | +2 197<br>+2 100 | +2 255<br>+2 100 | +2 350<br>+2 100 | +2 500<br>+2 100 | +2 663<br>+2 600 | +2 697<br>+2 600 | +2 755<br>+2 600 | +2 850<br>+2 600 | +3 000<br>+2 600 |

a) Основные отклонения не предусмотрены для номинальных размеров свыше 500 мм.

**Приложение А**  
**(справочное)****Графическое представление интервалов допусков отверстий и валов****А.1 Интервалы допусков отверстий**

Графическое представление широкого выбора классов допусков отверстий приведено на рисунках А.1 и А.2. На рисунке А.1 показана связь классов допусков с основными отклонениями (от А до ZС), а на рисунке А.2 — связь классов допуска с квалитетами (от IT5 до IT11). Рисунки А.1 и А.2 не содержат всех классов допусков, приведенных в настоящем стандарте, и для детального рассмотрения следует обращаться к таблицам настоящего стандарта.

С целью удобства сравнения, классам допусков, приведенным на рисунках А.1 и А.2, соответствуют значения *ES*, *EI* и *IT* для интервала номинальных размеров свыше 6 мм до 10 мм включительно. В тех случаях, когда эти значения для данного интервала размеров отсутствуют в таблицах, например для классов допусков с основными отклонениями Т, V и Y, они взяты для интервала номинальных размеров свыше 24 мм до 30 мм включительно, а интервалы допуска показаны в виде незачерненных прямоугольников.

**А.2 Интервалы допусков валов**

Графическое представление широкого выбора классов допусков валов приведено на рисунках А.3 и А.4. На рисунке А.3 показана связь классов допусков с основными отклонениями (от а до zс), а на рисунке А.4 — связь классов допуска с квалитетами (от IT5 до IT11). Рисунки А.3 и А.4 не содержат всех классов допусков, приведенных в настоящем стандарте, и для детального рассмотрения следует обращаться к таблицам настоящего стандарта.

С целью удобства сравнения, классам допусков, приведенным на рисунках А.3 и А.4, соответствуют значения *es*, *ei* и *IT* для интервала номинальных размеров свыше 6 мм до 10 мм включительно. В тех случаях, когда эти значения для данного интервала размеров отсутствуют в таблицах, например для классов допусков с основными отклонениями t, v и y, они взяты для интервала номинальных размеров свыше 24 мм до 30 мм включительно, а интервалы допуска показаны в виде незачерненных прямоугольников.

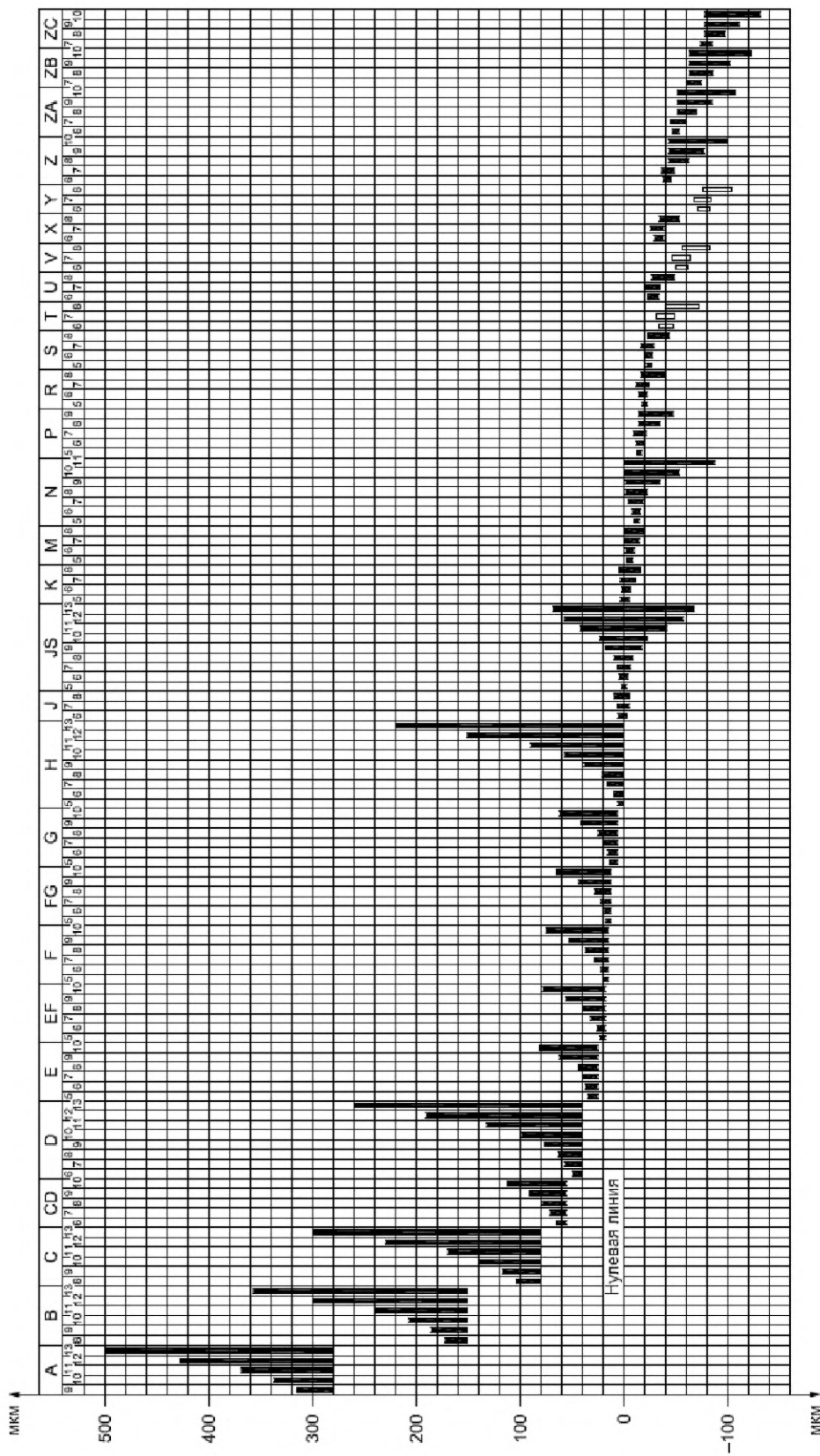


Рисунок А.1 — Графическое представление классов допусков отверстий в зависимости от основных отклонений

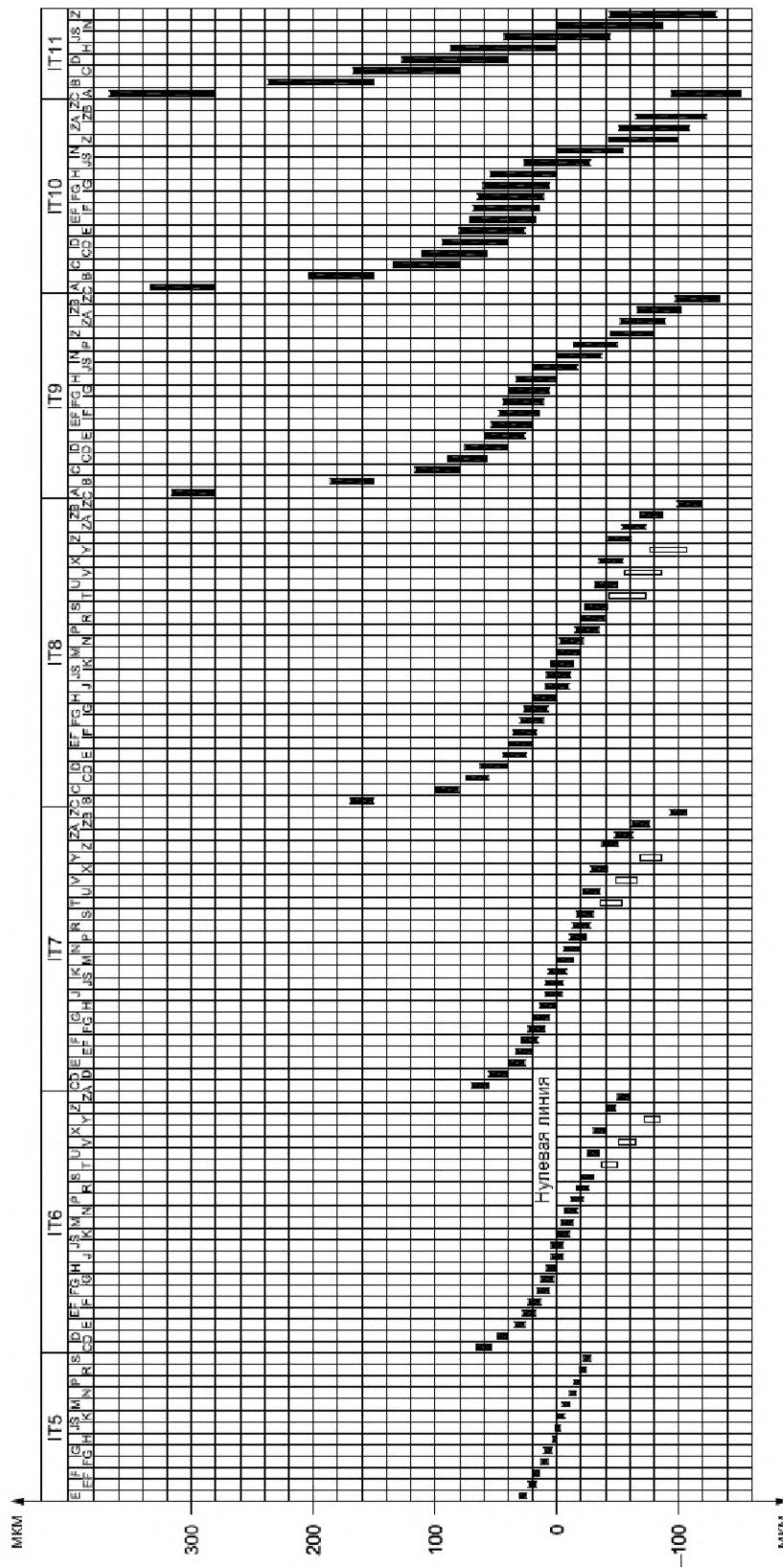


Рисунок А.2 — Графическое представление классов допусков отверстий в зависимости от качеств

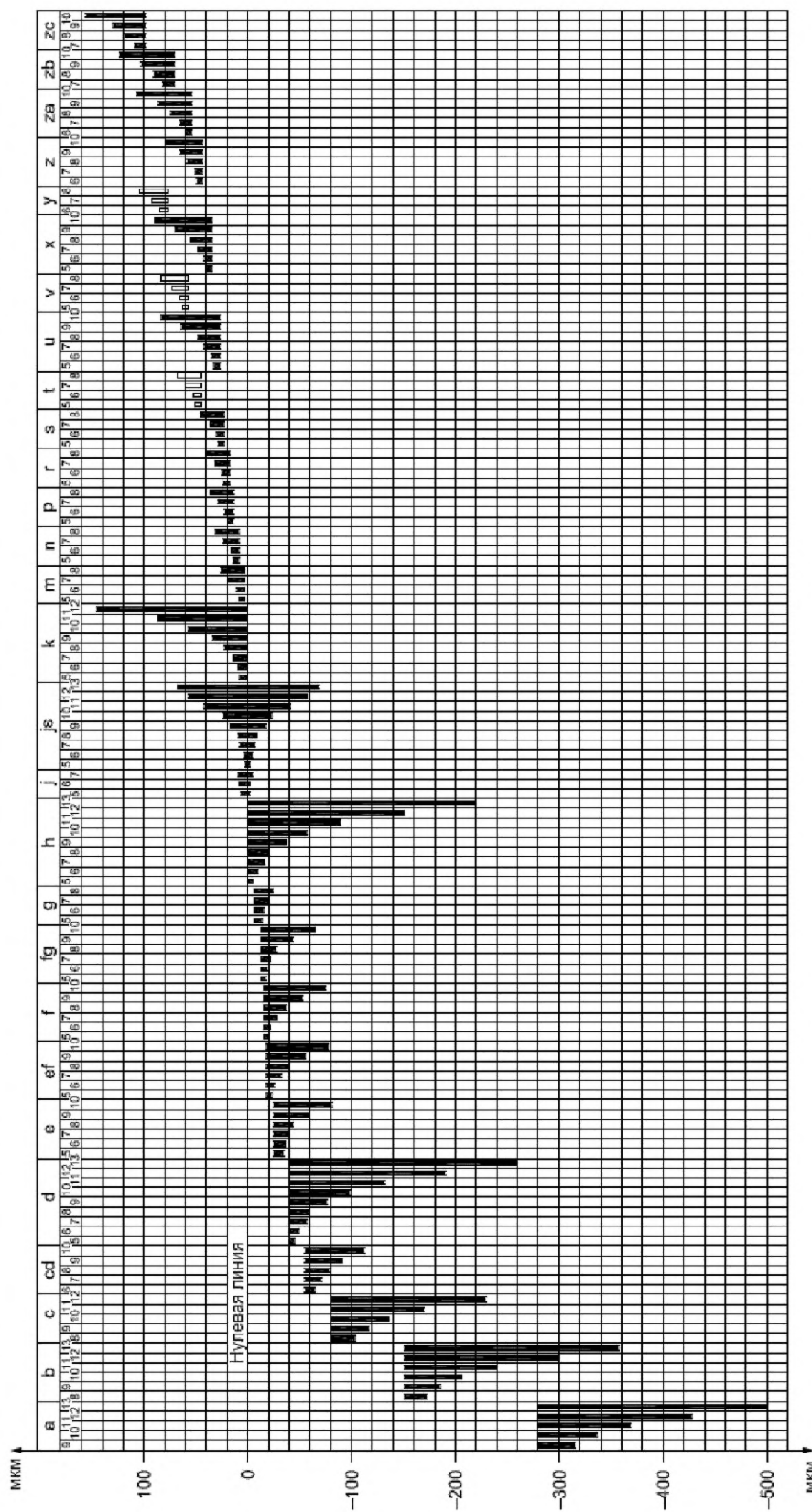


Рисунок А.3 — Графическое представление классов допусков валов в зависимости от основных отклонений

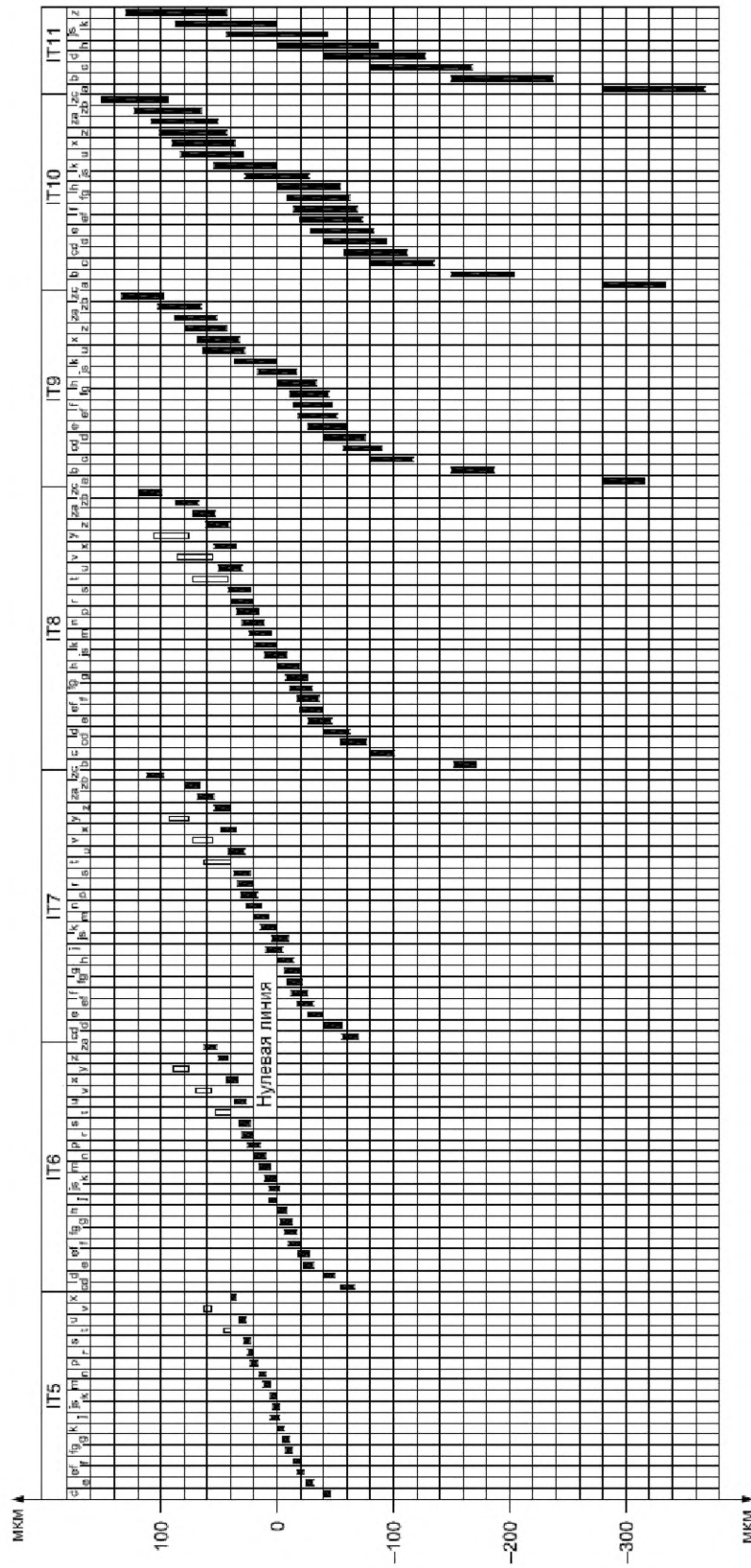


Рисунок А.4 — Графическое представление классов допусков валов в зависимости от квалитетов



Приложение Д.А  
(справочное)

Приложение В ИСО 286-2:2010, не включенное в настоящий стандарт

Приложение В  
(справочное)

**Связь с матричной моделью GPS**

**В.1 Общие сведения**

Более подробно о матричной модели GPS см.[2].

**В.2 Информация о стандарте и его применении**

Настоящая часть международного стандарта ИСО 286 содержит значения предельных отклонений для классов допусков общего применения, вычисленных по таблицам ИСО 286-1:2010.

**В.3 Положение в матричной модели GPS**

Настоящий международный стандарт является общим стандартом GPS; его положения следует учитывать в связующих звеньях 1 и 2 цепочек стандартов на размеры в общей матрице GPS, как это показано на рисунке В.1.

| Глобальные стандарты GPS               |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Общие стандарты GPS                    |   |   |   |   |   |   |
| Номер связующего звена                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Размер                                 |   |   |   |   |   |   |
| Расстояние                             |   |   |   |   |   |   |
| Радиус                                 |   |   |   |   |   |   |
| Угол                                   |   |   |   |   |   |   |
| Форма линии, независимой от базы       |   |   |   |   |   |   |
| Форма линии, зависимой от базы         |   |   |   |   |   |   |
| Форма поверхности, независимой от базы |   |   |   |   |   |   |
| Форма поверхности, зависимой от базы   |   |   |   |   |   |   |
| Ориентация                             |   |   |   |   |   |   |
| Месторасположение                      |   |   |   |   |   |   |
| Биение                                 |   |   |   |   |   |   |
| Полное биение                          |   |   |   |   |   |   |
| Базы                                   |   |   |   |   |   |   |
| Профиль шероховатости                  |   |   |   |   |   |   |
| Профиль волнистости                    |   |   |   |   |   |   |
| Первичный профиль                      |   |   |   |   |   |   |
| Дефекты поверхности                    |   |   |   |   |   |   |
| Ребра                                  |   |   |   |   |   |   |

Основные  
стандарты  
GPS

Рисунок В.1 — Положение в матричной модели GPS

**В.4 Связанные стандарты**

Связанные стандарты являются стандартами цепочек стандартов, выделенных на рисунке В.1.

**Приложение Д.Б**  
**(справочное)**

**Перечень технических отклонений**

| Структурный элемент                       | Модификация   |
|---|---|
| Раздел 2 Нормативные ссылки               | Ссылка на ИСО 286-1:2010 «Геометрические характеристики изделий. Система допусков ИСО на линейные размеры. Часть 1. Основные положения, допуски, отклонения и посадки» заменена ссылкой на ГОСТ 25346—(ISO 286-1:2010) 1) «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски отклонения и посадки». |
| <sup>1)</sup> Степень соответствия — MOD. |   |

**П р и м е ч а н и е** — Остальные технические отклонения идентифицированы и разъяснены в предисловии к настоящему стандарту.

## Библиография

- [1] ISO 14405-1<sup>\*</sup> Geometrical product specifications (GPS) — Dimensional tolerancing — Part 1: Linear sizes
- [2] ISO/TR 14638:1995 Geometrical product specifications (GPS) — Masterplan

---

<sup>\*</sup> Перевод стандарта имеется в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов Российской Федерации.

УДК 621.753.1/.2:006.354

ОКС 17.040

ГО2

ОКСТУ 0074

Ключевые слова: установление допусков, класс допуска, предельные отклонения, основные отклонения, качество, вал, отверстие

---

Подписано в печать 02.10.2014. Формат 60x84 $\frac{1}{8}$ .  
Усл. печ. л. 6,98. Тираж 300 экз. Зак. 4529

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

**Поправка к ГОСТ 25347—2013 (ISO 286-2:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов**

| В каком месте                     | Напечатано | Должно быть |    |  |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|--|
| Предисловие. Таблица согласования | —          | Туркмения   | ТМ | Главгосслужба<br>«Туркменстандартлары» |

(ИУС № 12 2021 г.)

**Поправка к ГОСТ 25347—2013 (ISO 286-2:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов**

**Дата введения — 2021—08—23**

| В каком месте                     | Напечатано | Должно быть |    |            |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|------------|
| Предисловие. Таблица согласования | —          | Азербайджан | AZ | Азстандарт |

(ИУС № 1 2022 г.)