

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

**ГОСТ**  
**16093—**  
**2004**  
**(ИСО 965-1:1998,**  
**ИСО 965-3:1998)**

---

**Основные нормы взаимозаменяемости**

**РЕЗЬБА МЕТРИЧЕСКАЯ**

**Допуски. Посадки с зазором**

Издание официальное

БЗ 2—2003/11

Москва  
Стандартинформ  
2005

## 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, 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 измерения в машиностроении» (ОАО «НИИИзмерения»)

2 ВНЕСЕН Госстандартом России

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 25 от 26 мая 2004 г.)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|------------------------------------|---|
| Азербайджан   | AZ                                 | Азстандарт  |
| Армения   | AM                                 | Армстандарт   |
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь                                 |
| Грузия  | GE                                 | Грузстандарт  |
| Казахстан   | KZ                                 | Госстандарт Республики Казахстан                                |
| Кыргызстандарт                                      | KG                                 | Кыргызстандарт  |
| Молдова   | MD                                 | Молдова-Стандарт  |
| Российская Федерация                                | RU                                 | Госстандарт России  |
| Таджикистан   | TJ                                 | Таджикстандарт  |
| Туркменистан  | TM                                 | Главгосслужба «Туркменстандартлары»                             |
| Узбекистан  | UZ                                 | Узстандарт  |
| Украина   | UA                                 | Госпотребстандарт Украины                                       |

4 Настоящий стандарт включает в себя модифицированные основные нормативные положения (и приложения) следующих международных стандартов:

- ИСО 965-1:1998 «Резьба метрическая ИСО общего назначения — Допуски — Часть 1: Общие положения и основные данные» (ISO 965-1:1998 «General purpose metric screw threads — Tolerances — Part 1: Principles and basic data»)

- ИСО 965-3:1998 «Резьба метрическая ИСО общего назначения — Допуски — Часть 3: Предельные отклонения для конструкционных резьб» (ISO 965-3:1998 «General purpose metric screw threads — Tolerances — Part 3: Deviations for constructional screw threads»).

При этом дополнительные положения, учитывающие потребности национальной экономики указанных выше государств и особенности межгосударственной стандартизации, выделены курсивом

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 марта 2005 г. № 35-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 16093—2004 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2005 г.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 16093—81

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

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»*

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1 Область применения . . . . .   | 1  |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .   | 1  |
| 3 Термины, определения и обозначения . . . . .   | 2  |
| 4 Структура системы допусков . . . . .   | 2  |
| 5 Условные обозначения резьбы . . . . .  | 4  |
| 6 Допуски . . . . .  | 6  |
| 7 Основные отклонения . . . . .  | 11 |
| 8 Длины свинчивания . . . . .  | 12 |
| 9 Форма впадины резьбы . . . . .   | 13 |
| 10 Рекомендуемые поля допусков . . . . .   | 15 |
| 11 Расчетные формулы . . . . .   | 16 |
| Приложение А (обязательное) Предельные отклонения резьбы . . . . .   | 18 |
| Приложение Б (рекомендуемое) Соответствие ссылочных межгосударственных стандартов междуна-<br>родным (региональным) стандартам . . . . . | 37 |

**к ГОСТ 16093—2004 (ИСО 965—1:1998, ИСО 965—3:1998) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором**

| В каком месте           | Напечатано                 | Должно быть                |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Предисловие.<br>Пункт 5 | от 2 марта 2005 г. № 35-ст | от 2 марта 2005 г. № 39-ст |

(ИУС № 7 2005 г.)

**к ГОСТ 16093—2004 (ИСО 965—1:1998, ИСО 965—3:1998) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором**

| В каком месте  | Должно быть |
|--|-------------|
| Пункт 6.2. Таблица 5. Графа «Степень точности 3. Допуск $T_{d_2}$ , мкм». Для номинального диаметра резьбы $d$ св. 22,4 до 45 мм | 48          |
|  | 56          |
|  | 63          |
|  | 75          |
|  | 85          |
|  | 100         |
|  | 106         |
|  | 112         |
| 118  |             |

| В каком месте  | Напечатано | Должно быть |
|--|------------|-------------|
| Пункт 7.1. Таблица 7. Головка  | $d_1, d_2$ | $d, d_2$    |
| Приложение А. Продолжение таблицы А.2. Графа «Шаг $P$ ». Для $d$ св. 180 до 355 мм | 0,75       | 1,5         |
| графа «6G, $D_2$ , ES». Для $P = 4$ мм   | + 485      | + 435       |

(ИУС № 4 2006 г.)

**Поправка к ГОСТ 16093—2004 (ИСО 965-1:1998, ИСО 965-3:1998) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором**

| В каком месте   | Напечатано | Должно быть |
|---|------------|-------------|
| Приложение А. Таблица А.2. Графа «Поле допуска внутренней резьбы 7Н, диаметром резьбы $D_1$ , предельным отклонением ES» для номинального диаметра резьбы $d$ , мм св. 11,2 до 22,4 для шага $P = 2$ мм | + 455      | + 475       |

(ИУС № 5 2015 г.)

Основные нормы взаимозаменяемости

РЕЗЬБА МЕТРИЧЕСКАЯ

Допуски. Посадки с зазором

Basic norms of interchangeability. Metric screw thread. Tolerances. Clearance fits

---

Дата введения — 2005—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на метрические резьбы общего назначения с профилем по ГОСТ 9150, диаметрами и шагами по ГОСТ 8724 и ГОСТ 16967 и основными размерами по ГОСТ 24705 и ГОСТ 24706.

Допуски для резьб диаметром менее 1 мм — по ГОСТ 9000.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 1759.4—87 (ИСО 898-1—78) Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний

ГОСТ 8724—2002 (ИСО 261—98) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры и шаги

ГОСТ 9000—81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая для диаметров менее 1 мм. Допуски

ГОСТ 9150—2002 (ИСО 68-1—98) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Профиль

ГОСТ 11708—82 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба. Термины и определения

ГОСТ 16967—81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая для приборостроения. Диаметры и шаги

ГОСТ 24705—2004 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

ГОСТ 24706—81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая для приборостроения. Основные размеры

ГОСТ 24997—2004 Калибры для метрической резьбы. Допуски

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.



### 3 Термины, определения и обозначения

3.1 Термины и определения для резьбы — по ГОСТ 11708.

3.2 В настоящем стандарте приняты следующие обозначения:

$D$  — номинальный наружный диаметр внутренней резьбы (номинальный диаметр резьбы), мм;

$d$  — номинальный наружный диаметр наружной резьбы (номинальный диаметр резьбы), мм;

$D_2$  — номинальный средний диаметр внутренней резьбы, мм;

$d_2$  — номинальный средний диаметр наружной резьбы, мм;

$D_1$  — номинальный внутренний диаметр внутренней резьбы, мм;

$d_1$  — номинальный внутренний диаметр наружной резьбы, мм;

$d_3$  — номинальный внутренний диаметр наружной резьбы по дну впадины, мм;

$P$  — шаг резьбы, мм;

$Ph$  — ход резьбы, мм;

$H$  — высота исходного треугольника, мм;

$S$  — группа длин свинчивания «короткие»;

$N$  — группа длин свинчивания «нормальные»;

$L$  — группа длин свинчивания «длинные»;

$T$  — допуск, мкм;

$T_{D1}, T_{D2}, T_d, T_{d2}$  — допуски диаметров  $D_1, D_2, d, d_2$ , мкм;

$es$  — верхнее отклонение диаметров наружной резьбы, мкм;

$ES$  — верхнее отклонение диаметров внутренней резьбы, мкм;

$ei$  — нижнее отклонение диаметров наружной резьбы, мкм;

$EI$  — нижнее отклонение диаметров внутренней резьбы, мкм;

$R$  — радиус впадины наружной резьбы, мкм;

$c$  — срез по впадине наружной резьбы, мм;

$l_{N\min}$  — минимальное значение нормальной длины свинчивания, мм;

$l_{N\max}$  — максимальное значение нормальной длины свинчивания, мм.

### 4 Структура системы допусков

4.1 Система допусков резьбы предусматривает:

допуски диаметров резьбы;

положения полей допусков диаметров резьбы;

классификацию длин свинчивания резьбы;

поля допусков резьбы и их выбор с учетом длин свинчивания.

4.2 Схемы полей допусков наружной и внутренней резьбы в посадках с зазором приведены на рисунках 1 и 2. Отклонения отсчитываются от основного профиля резьбы в направлении, перпендикулярном к оси резьбы.

4.3 Допуски для двух диаметров резьб — среднего диаметра и диаметра выступов (наружного диаметра наружной резьбы и внутреннего диаметра внутренней резьбы) устанавливаются по степеням точности, обозначаемым цифрами. Номера установленных степеней точности диаметров резьбы приведены в таблице 1.

Допуски диаметров  $d_1$  и  $D$  не устанавливаются.

Допуски среднего диаметра резьбы являются суммарными.

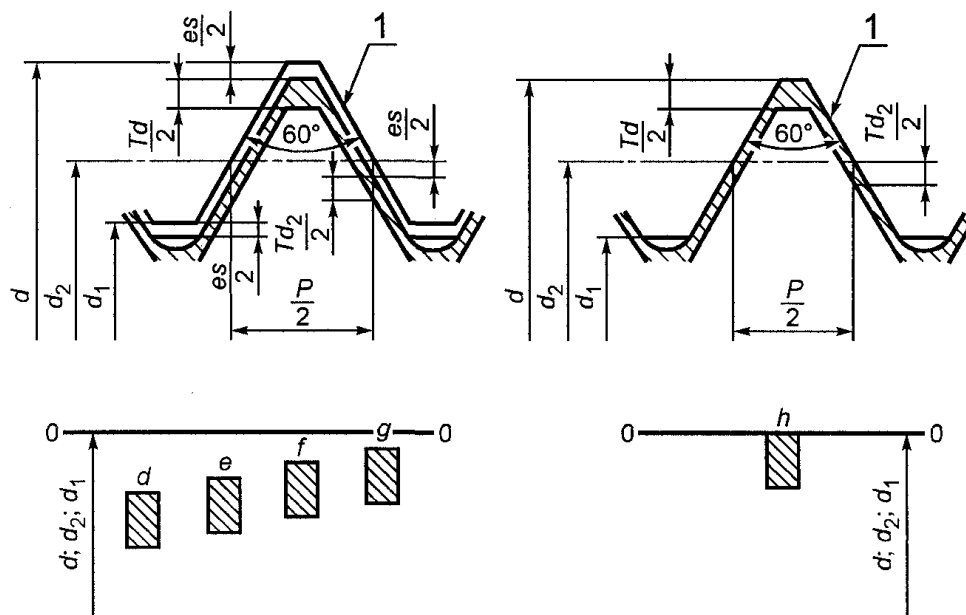
Таблица 1

| Вид резьбы        | Диаметр резьбы | Степень точности         |
|-------------------|----------------|--------------------------|
| Наружная резьба   | $d$            | 4; 6; 8                  |
|                   | $d_2$          | 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10* |
| Внутренняя резьба | $D_2$          | 4; 5; 6; 7; 8; 9*        |
|                   | $D_1$          | 4; 5; 6; 7; 8            |

\* Только для резьб на деталях из пластмасс.

С основными отклонениями d, e, f, g

С основным отклонением h

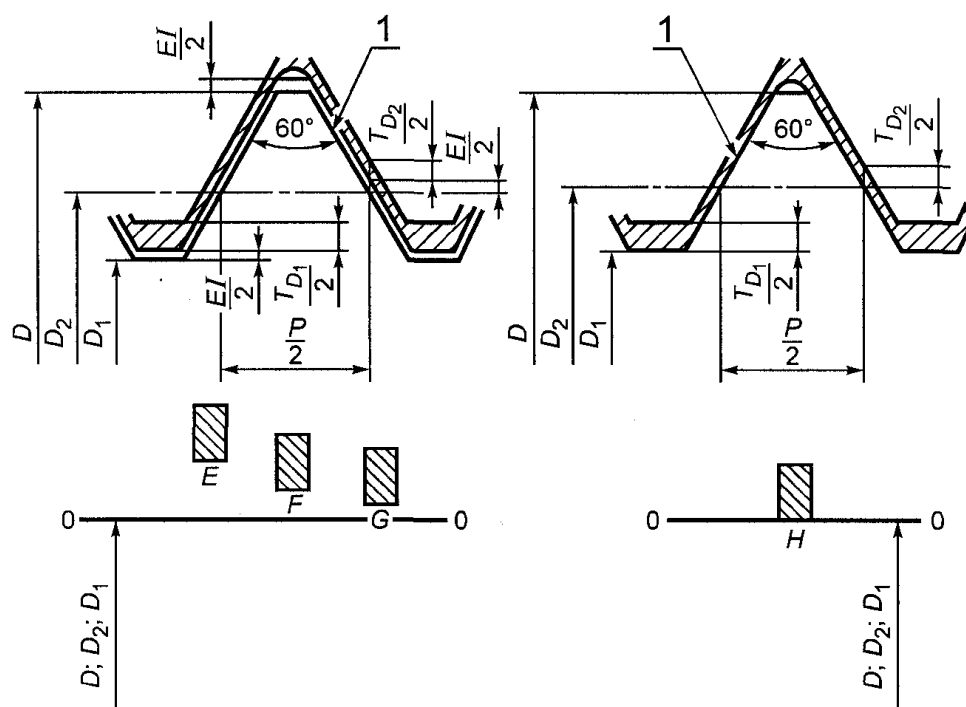


1 — основной профиль

Рисунок 1 — Положения полей допусков наружной резьбы

с основными отклонениями E, F, G

с основным отклонением H



1 — основной профиль

Рисунок 2 — Положения полей допусков внутренней резьбы

4.4 Положение поля допуска диаметра резьбы определяется основным отклонением (верхним для наружной резьбы и нижним для внутренней резьбы) и обозначается буквой латинского алфавита, строчной для наружной резьбы и прописной для внутренней.

Положения полей допусков приведены на рисунках 1 и 2 и в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

| Вид резьбы        | Диаметр резьбы | Основное отклонение |
|-------------------|----------------|---------------------|
| Наружная резьба   | $d$            | $d; e; f; g; h$     |
|                   | $d_2$          | $d; e; f; g; h$     |
| Внутренняя резьба | $D_2$          | $E; F; G; H$        |
|                   | $D_1$          | $E; F; G; H$        |

**Примечания**

- 1 Верхнее отклонение диаметра  $d_1$  должно соответствовать основному отклонению диаметра  $d_2$ .
- 2 Нижнее отклонение диаметра  $D$  должно соответствовать основному отклонению диаметра  $D_2$ .
- 3 Основные отклонения внутренней резьбы  $E$  и  $F$  установлены только для специального применения при значительных толщинах слоя защитного покрытия.

4.5 Длины свинчивания резьбы подразделяются на три группы: «короткие» S, «нормальные» N и «длинные» L.

4.6 Поле допуска отдельного диаметра резьбы (среднего диаметра  $d_2$ ,  $D_2$  или диаметра выступов  $d$ ,  $D_1$ ) образуется сочетанием допуска и основного отклонения.

4.7 Поле допуска резьбы образуется сочетанием полей допусков среднего диаметра и диаметра выступов.

## 5 Условные обозначения резьбы

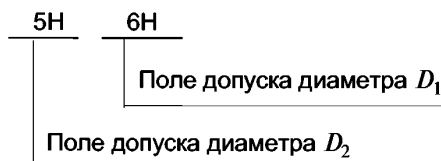
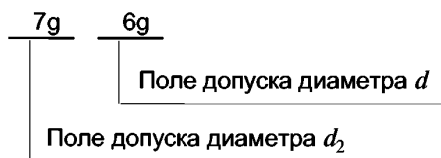
5.1 Обозначение размера резьбы — по ГОСТ 8724.

5.2 Обозначение поля допуска отдельного диаметра резьбы состоит из цифры, указывающей степень точности, и буквы, указывающей основное отклонение.

Например: 4h; 6g; 6H.

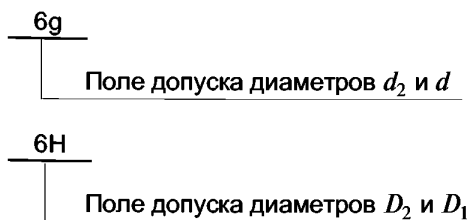
5.3 Обозначение поля допуска резьбы состоит из обозначения поля допуска среднего диаметра, помещаемого на первом месте, и обозначения поля допуска диаметра выступов.

Например:



Если обозначение поля допуска диаметра выступов совпадает с обозначением поля допуска среднего диаметра, то оно в обозначении поля допуска резьбы не повторяется.

Например:



5.4 В условном обозначении резьбы обозначение поля допуска должно следовать за обозначением резьбы.

Пример условного обозначения наружной резьбы:  
с крупным шагом:

M10—6g или M10 × 1,5—6g

с мелким шагом:

M10 × 1—6g

внутренней резьбы:

с крупным шагом:

M10—6H

с мелким шагом:

M10 × 1—6H

многозаходной резьбы:

M16 × Ph3P1,5—6H или M16 × Ph3P1,5 (два захода) — 6H

левой резьбы:

с крупным шагом:

M10—6g—LH

с мелким шагом:

M10 × 1—6H—LH

многозаходной:

M16 × Ph3P1,5—6H—LH

**Примечание** — Отсутствие обозначения поля допуска резьбы означает, что назначен класс точности «средний» и соответственно следующие поля допусков.

Наружная резьба:

- 6h — для резьбы диаметром до 1,4 мм включительно;
- 6g — для резьбы диаметром 1,6 и более.

Внутренняя резьба:

- 5H — для резьбы диаметром до 1,4 мм включительно;
- 6H — для резьбы диаметром 1,6 и более.

Однако предпочтительным является указание обозначения поля допуска резьбы во всех случаях.

5.5 Обозначение группы длин свинчивания «нормальная» N в обозначении резьбы не указывается.

Обозначение группы длин свинчивания «короткая» S и «длинная» L указывается за обозначением поля допуска резьбы и отделяется от него чертой.

## ГОСТ 16093—2004

### Примеры

M6—7g/6g—L;

M20 × 2—5H—S—LH.

*Примечание* — Обозначение групп длин свинчивания S или L допускается дополнять указанием в скобках длины свинчивания в миллиметрах, например: M12—7g/6g—L (30).

5.6 Посадка в резьбовом соединении обозначается дробью, в числителе которой указывают обозначение поля допуска внутренней резьбы, а в знаменателе — обозначение поля допуска наружной резьбы.

### Примеры:

M6—6H/6g;

M20 × 2—6H/5g6g;

M12 × 1—6H/6g—LH.

## 6 Допуски

6.1 Допуски наружного диаметра наружной резьбы  $T_d$  должны соответствовать указанным в таблице 3 и внутреннего диаметра внутренней резьбы  $T_{D1}$  — в таблице 4.

Таблица 3

| Шаг P, мм | Степень точности   |     |      |
|-----------|--------------------|-----|------|
|           | 4                  | 6   | 8    |
|           | Допуск $T_d$ , мкм |     |      |
| 0,2       | 36                 | 56  | —    |
| 0,25      | 42                 | 67  | —    |
| 0,3       | 48                 | 75  | —    |
| 0,35      | 53                 | 85  | —    |
| 0,4       | 60                 | 95  | —    |
| 0,45      | 63                 | 100 | —    |
| 0,5       | 67                 | 106 | —    |
| 0,6       | 80                 | 125 | —    |
| 0,7       | 90                 | 140 | —    |
| 0,75      | 90                 | 140 | —    |
| 0,8       | 95                 | 150 | 236  |
| 1         | 112                | 180 | 280  |
| 1,25      | 132                | 212 | 335  |
| 1,5       | 150                | 236 | 375  |
| 1,75      | 170                | 265 | 425  |
| 2         | 180                | 280 | 450  |
| 2,5       | 212                | 335 | 530  |
| 3         | 236                | 375 | 600  |
| 3,5       | 265                | 425 | 670  |
| 4         | 300                | 475 | 750  |
| 4,5       | 315                | 500 | 800  |
| 5         | 335                | 530 | 850  |
| 5,5       | 355                | 560 | 900  |
| 6         | 375                | 600 | 950  |
| 8         | 450                | 710 | 1180 |

Таблица 4

| Шаг $P$ , мм | Степень точности      |      |      |      |      |
|--------------|-----------------------|------|------|------|------|
|              | 4                     | 5    | 6    | 7    | 8    |
|              | Допуск $T_{D1}$ , мкм |      |      |      |      |
| 0,2          | 38                    | (48) | (60) | —    | —    |
| 0,25         | 45                    | 56   | (71) | —    | —    |
| 0,3          | 53                    | 67   | 85   | —    | —    |
| 0,35         | 63                    | 80   | 100  | —    | —    |
| 0,4          | 71                    | 90   | 112  | —    | —    |
| 0,45         | 80                    | 100  | 125  | —    | —    |
| 0,5          | 90                    | 112  | 140  | 180  | —    |
| 0,6          | 100                   | 125  | 160  | 200  | —    |
| 0,7          | 112                   | 140  | 180  | 224  | —    |
| 0,75         | 118                   | 150  | 190  | 236  | —    |
| 0,8          | 125                   | 160  | 200  | 250  | 315  |
| 1            | 150                   | 190  | 236  | 300  | 375  |
| 1,25         | 170                   | 212  | 265  | 335  | 425  |
| 1,5          | 190                   | 236  | 300  | 375  | 475  |
| 1,75         | 212                   | 265  | 335  | 425  | 530  |
| 2            | 236                   | 300  | 375  | 475  | 600  |
| 2,5          | 280                   | 355  | 450  | 560  | 710  |
| 3            | 315                   | 400  | 500  | 630  | 800  |
| 3,5          | 355                   | 450  | 560  | 710  | 900  |
| 4            | 375                   | 475  | 600  | 750  | 950  |
| 4,5          | 425                   | 530  | 670  | 850  | 1060 |
| 5            | 450                   | 560  | 710  | 900  | 1120 |
| 5,5          | 475                   | 600  | 750  | 950  | 1180 |
| 6            | 500                   | 630  | 800  | 1000 | 1250 |
| 8            | 630                   | 800  | 1000 | 1250 | 1600 |

6.2 Допуски среднего диаметра наружной резьбы  $T_{d2}$  должны соответствовать указанным в таблице 5 и внутренней резьбы  $T_{d2}$  — в таблице 6.

Таблица 5

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Степень точности      |    |    |     |      |       |     |    |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------|----|----|-----|------|-------|-----|----|
|                                     |              | 3                     | 4  | 5  | 6   | 7    | 8     | 9   | 10 |
|                                     |              | Допуск $T_{d2}$ , мкм |    |    |     |      |       |     |    |
| От 1 до 1,4                         | 0,2          | 24                    | 30 | 38 | 48  | (60) | (75)  | —   | —  |
|                                     | 0,25         | 26                    | 34 | 42 | 53  | (67) | (85)  | —   | —  |
|                                     | 0,3          | 28                    | 36 | 45 | 56  | (71) | (90)  | —   | —  |
| Св. 1,4 до 2,8                      | 0,2          | 25                    | 32 | 40 | 50  | (63) | (80)  | —   | —  |
|                                     | 0,25         | 28                    | 36 | 45 | 56  | (71) | (90)  | —   | —  |
|                                     | 0,35         | 32                    | 40 | 50 | 63  | 80   | (100) | —   | —  |
|                                     | 0,4          | 34                    | 42 | 53 | 67  | 85   | (106) | —   | —  |
| Св. 2,8 до 5,6                      | 0,45         | 36                    | 45 | 56 | 71  | 90   | (112) | —   | —  |
|                                     | 0,25         | 28                    | 36 | 45 | 56  | (71) | —     | —   | —  |
|                                     | 0,35         | 34                    | 42 | 53 | 67  | 85   | (106) | —   | —  |
|                                     | 0,5          | 38                    | 48 | 60 | 75  | 95   | (118) | —   | —  |
|                                     | 0,6          | 42                    | 53 | 67 | 85  | 106  | (132) | —   | —  |
|                                     | 0,7          | 45                    | 56 | 71 | 90  | 112  | (140) | —   | —  |
|                                     | 0,75         | 45                    | 56 | 71 | 90  | 112  | (140) | —   | —  |
| 0,8                                 | 48           | 60                    | 75 | 95 | 118 | 150  | 190   | 236 |    |

Продолжение таблицы 5

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Степень точности      |     |     |     |      |       |     |     |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------|-----|-----|-----|------|-------|-----|-----|
|                                     |              | 3                     | 4   | 5   | 6   | 7    | 8     | 9   | 10  |
|                                     |              | Допуск $T_{d2}$ , мкм |     |     |     |      |       |     |     |
| Св. 5,6 до 11,2                     | 0,25         | 32                    | 40  | 50  | 63  | (80) | —     | —   | —   |
|                                     | 0,35         | 36                    | 45  | 56  | 71  | 90   | —     | —   | —   |
|                                     | 0,5          | 42                    | 53  | 67  | 85  | 106  | (132) | —   | —   |
|                                     | 0,75         | 50                    | 63  | 80  | 100 | 125  | (160) | —   | —   |
|                                     | 1            | 56                    | 71  | 90  | 112 | 140  | 180   | 224 | 280 |
|                                     | 1,25         | 60                    | 75  | 95  | 118 | 150  | 190   | 236 | 300 |
|                                     | 1,5          | 67                    | 85  | 106 | 132 | 170  | 212   | 265 | 335 |
| Св. 11,2 до 22,4                    | 0,35         | 38                    | 48  | 60  | 75  | 95   | —     | —   | —   |
|                                     | 0,5          | 45                    | 56  | 71  | 90  | 112  | (140) | —   | —   |
|                                     | 0,75         | 53                    | 67  | 85  | 106 | 132  | (170) | —   | —   |
|                                     | 1            | 60                    | 75  | 95  | 118 | 150  | 190   | 236 | 300 |
|                                     | 1,25         | 67                    | 85  | 106 | 132 | 170  | 212   | 265 | 335 |
|                                     | 1,5          | 71                    | 90  | 112 | 140 | 180  | 224   | 280 | 355 |
|                                     | 1,75         | 75                    | 95  | 118 | 150 | 190  | 236   | 300 | 375 |
|                                     | 2            | 80                    | 100 | 125 | 160 | 200  | 250   | 315 | 400 |
|                                     | 2,5          | 85                    | 106 | 132 | 170 | 212  | 265   | 335 | 425 |
| Св. 22,4 до 45                      | 0,5          | 48                    | 60  | 75  | 95  | 118  | —     | —   | —   |
|                                     | 0,75         | 56                    | 71  | 90  | 112 | 140  | (180) | —   | —   |
|                                     | 1            | 63                    | 80  | 100 | 125 | 160  | 200   | 250 | 315 |
|                                     | 1,5          | 75                    | 95  | 118 | 150 | 190  | 236   | 300 | 375 |
|                                     | 2            | 85                    | 106 | 132 | 170 | 212  | 265   | 335 | 425 |
|                                     | 3            | 10                    | 125 | 160 | 200 | 250  | 315   | 400 | 500 |
|                                     | 0            |                       |     |     |     |      |       |     |     |
|                                     | 3,5          | 10                    | 132 | 170 | 212 | 265  | 335   | 425 | 530 |
|                                     | 6            |                       |     |     |     |      |       |     |     |
|                                     | 4            | 11                    | 140 | 180 | 224 | 280  | 355   | 450 | 560 |
|                                     | 2            |                       |     |     |     |      |       |     |     |
| 4,5                                 | 11           | 150                   | 190 | 236 | 300 | 375  | 475   | 600 |     |
| 8                                   |              |                       |     |     |     |      |       |     |     |
| Св. 45 до 90                        | 0,5          | 50                    | 63  | 80  | 100 | 125  | —     | —   | —   |
|                                     | 0,75         | 60                    | 75  | 95  | 118 | 150  | —     | —   | —   |
|                                     | 1            | 71                    | 90  | 112 | 140 | 180  | 224   | 280 | 355 |
|                                     | 1,5          | 80                    | 100 | 125 | 160 | 200  | 250   | 315 | 400 |
|                                     | 2            | 90                    | 112 | 140 | 180 | 224  | 280   | 355 | 450 |
|                                     | 3            | 106                   | 132 | 170 | 212 | 265  | 335   | 425 | 530 |
|                                     | 4            | 118                   | 150 | 190 | 236 | 300  | 375   | 475 | 600 |
|                                     | 5            | 125                   | 160 | 200 | 250 | 315  | 400   | 500 | 630 |
|                                     | 5,5          | 132                   | 170 | 212 | 265 | 335  | 425   | 530 | 670 |
| 6                                   | 140          | 180                   | 224 | 280 | 355 | 450  | 560   | 710 |     |
| Св. 90 до 180                       | 0,75         | 63                    | 80  | 100 | 125 | 160  | —     | —   | —   |
|                                     | 1            | 75                    | 95  | 118 | 150 | 190  | —     | —   | —   |
|                                     | 1,5          | 85                    | 106 | 132 | 170 | 212  | 265   | 335 | 425 |
|                                     | 2            | 95                    | 118 | 150 | 190 | 236  | 300   | 375 | 475 |
|                                     | 3            | 112                   | 140 | 180 | 224 | 280  | 355   | 450 | 560 |
|                                     | 4            | 125                   | 160 | 200 | 250 | 315  | 400   | 500 | 630 |
|                                     | 6            | 150                   | 190 | 236 | 300 | 375  | 475   | 600 | 750 |
|                                     | 8            | 170                   | 212 | 265 | 335 | 425  | 530   | 670 | 850 |

Окончание таблицы 5

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Степень точности      |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                     |              | 3                     | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|                                     |              | Допуск $T_{d2}$ , мкм |     |     |     |     |     |     |     |
| Св. 180 до 355                      | 1,5          | 90                    | 112 | 140 | 180 | 224 | 280 | 355 | —   |
|                                     | 2            | 106                   | 132 | 170 | 212 | 265 | 335 | 425 | 530 |
|                                     | 3            | 125                   | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 |
|                                     | 4            | 140                   | 180 | 224 | 280 | 355 | 450 | 560 | 710 |
|                                     | 6            | 160                   | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 |
|                                     | 8            | 180                   | 224 | 280 | 355 | 450 | 560 | 710 | 900 |
| Св. 355 до 600                      | 2            | 112                   | 140 | 180 | 224 | 280 | 355 | 450 | —   |
|                                     | 4            | 150                   | 190 | 236 | 300 | 375 | 475 | 600 | 750 |
|                                     | 6            | 170                   | 212 | 265 | 335 | 425 | 530 | 670 | 850 |
|                                     | 8            | 190                   | 236 | 300 | 375 | 475 | 600 | 750 | 950 |

*Примечание — Значения, указанные в скобках, по возможности не применять.*

Таблица 6

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Степень точности      |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                     |              | 4                     | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
|                                     |              | Допуск $T_{D2}$ , мкм |     |     |     |     |     |
| От 1 до 1,4                         | 0,2          | 40                    | 50  | 63  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,25         | 45                    | 56  | 71  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,3          | 48                    | 60  | 75  | —   | —   | —   |
| Св. 1,4 до 2,8                      | 0,2          | 42                    | 53  | 67  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,25         | 48                    | 60  | 75  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,35         | 53                    | 67  | 85  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,4          | 56                    | 71  | 90  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,45         | 60                    | 75  | 95  | —   | —   | —   |
| Св. 2,8 до 5,6                      | 0,25         | 48                    | 60  | 75  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,35         | 56                    | 71  | 90  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,5          | 63                    | 80  | 100 | 125 | —   | —   |
|                                     | 0,6          | 71                    | 90  | 112 | 140 | —   | —   |
|                                     | 0,7          | 75                    | 95  | 118 | 150 | —   | —   |
|                                     | 0,75         | 75                    | 95  | 118 | 150 | —   | —   |
|                                     | 0,8          | 80                    | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 |
| Св. 5,6 до 11,2                     | 0,25         | 53                    | 67  | 85  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,35         | 60                    | 75  | 95  | —   | —   | —   |
|                                     | 0,5          | 71                    | 90  | 112 | 140 | —   | —   |
|                                     | 0,75         | 85                    | 106 | 132 | 170 | —   | —   |
|                                     | 1            | 95                    | 118 | 150 | 190 | 236 | 300 |
|                                     | 1,25         | 100                   | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 |
|                                     | 1,5          | 112                   | 140 | 180 | 224 | 280 | 355 |



Окончание таблицы 6

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Степень точности      |     |     |     |     |      |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|------|
|                                     |              | 4                     | 5   | 6   | 7   | 8   | 9    |
|                                     |              | Допуск $T_{D2}$ , мкм |     |     |     |     |      |
| Св. 11,2 до 22,4                    | 0,35         | 63                    | 80  | 100 | —   | —   | —    |
|                                     | 0,5          | 75                    | 95  | 118 | 150 | —   | —    |
|                                     | 0,75         | 90                    | 112 | 140 | 180 | —   | —    |
|                                     | 1            | 100                   | 125 | 160 | 200 | 250 | 315  |
|                                     | 1,25         | 112                   | 140 | 180 | 224 | 280 | 355  |
|                                     | 1,5          | 118                   | 150 | 190 | 236 | 300 | 375  |
|                                     | 1,75         | 125                   | 160 | 200 | 250 | 315 | 400  |
|                                     | 2,5          | 132                   | 170 | 212 | 265 | 335 | 425  |
| Св. 22,4 до 45                      | 0,5          | 80                    | 100 | 125 | —   | —   | —    |
|                                     | 0,75         | 95                    | 118 | 150 | 190 | —   | —    |
|                                     | 1            | 106                   | 132 | 170 | 212 | 265 | 335  |
|                                     | 1,5          | 125                   | 160 | 200 | 250 | 315 | 400  |
|                                     | 2            | 140                   | 180 | 224 | 280 | 355 | 450  |
|                                     | 3            | 170                   | 212 | 265 | 335 | 425 | 530  |
|                                     | 3,5          | 180                   | 224 | 280 | 355 | 450 | 560  |
|                                     | 4,5          | 190                   | 236 | 300 | 375 | 475 | 600  |
| Св. 45 до 90                        | 0,5          | 85                    | 106 | 132 | —   | —   | —    |
|                                     | 0,75         | 100                   | 125 | 160 | —   | —   | —    |
|                                     | 1            | 118                   | 150 | 190 | 236 | 300 | 375  |
|                                     | 1,5          | 132                   | 170 | 212 | 265 | 335 | 425  |
|                                     | 2            | 150                   | 190 | 236 | 300 | 375 | 475  |
|                                     | 3            | 180                   | 224 | 280 | 355 | 450 | 560  |
|                                     | 4            | 200                   | 250 | 315 | 400 | 500 | 630  |
|                                     | 6            | 212                   | 265 | 335 | 425 | 530 | 670  |
| Св. 90 до 180                       | 0,75         | 106                   | 132 | 170 | —   | —   | —    |
|                                     | 1            | 125                   | 160 | 200 | 250 | —   | —    |
|                                     | 1,5          | 140                   | 180 | 224 | 280 | 355 | 450  |
|                                     | 2            | 160                   | 200 | 250 | 315 | 400 | 500  |
|                                     | 3            | 190                   | 236 | 300 | 375 | 475 | 600  |
|                                     | 4            | 212                   | 265 | 335 | 425 | 530 | 670  |
|                                     | 6            | 250                   | 315 | 400 | 500 | 630 | 800  |
|                                     | 8            | 280                   | 355 | 450 | 560 | 710 | 900  |
| Св. 180 до 355                      | 1,5          | 150                   | 190 | 236 | 300 | 375 | —    |
|                                     | 2            | 180                   | 224 | 280 | 355 | 450 | 560  |
|                                     | 3            | 212                   | 265 | 335 | 425 | 530 | 670  |
|                                     | 4            | 236                   | 300 | 375 | 475 | 600 | 750  |
|                                     | 6            | 265                   | 335 | 425 | 530 | 670 | 850  |
|                                     | 8            | 300                   | 375 | 475 | 600 | 750 | 950  |
| Св. 355 до 600                      | 2            | 190                   | 236 | 300 | 375 | 475 | —    |
|                                     | 4            | 250                   | 315 | 400 | 500 | 630 | 800  |
|                                     | 6            | 280                   | 355 | 450 | 560 | 710 | 900  |
|                                     | 8            | 315                   | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |

## 7 Основные отклонения

7.1 Числовые значения основных отклонений диаметров наружной и внутренней резьбы должны соответствовать указанным в таблице 7.

Таблица 7

| Шаг $P$ , мм | Наружная резьба          |      |      |      |   | Внутренняя резьба |      |      |   |
|--------------|--------------------------|------|------|------|---|-------------------|------|------|---|
|              | Диаметр резьбы           |      |      |      |   |                   |      |      |   |
|              | $d_1, d_2$               |      |      |      |   | $D_1, D_2$        |      |      |   |
|              | Основное отклонение, мкм |      |      |      |   |                   |      |      |   |
|              | es                       |      |      |      |   | EI                |      |      |   |
|              | d                        | e    | f    | g    | h | E                 | F    | G    | H |
| 0,2          | —                        | —    | —32  | —17  | 0 | —                 | +32  | +17  | 0 |
| 0,25         | —                        | —    | —33  | —18  | 0 | —                 | +33  | +18  | 0 |
| 0,3          | —                        | —    | —33  | —18  | 0 | —                 | +33  | +18  | 0 |
| 0,35         | —                        | —    | —34  | —19  | 0 | —                 | +34  | +19  | 0 |
| 0,4          | —                        | —    | —34  | —19  | 0 | —                 | +34  | +19  | 0 |
| 0,45         | —                        | —    | —35  | —20  | 0 | —                 | +35  | +20  | 0 |
| 0,5          | —                        | —50  | —36  | —20  | 0 | +50               | +36  | +20  | 0 |
| 0,6          | —                        | —53  | —36  | —21  | 0 | +53               | +36  | +21  | 0 |
| 0,7          | —                        | —56  | —38  | —22  | 0 | +56               | +38  | +22  | 0 |
| 0,75         | —                        | —56  | —38  | —22  | 0 | +56               | +38  | +22  | 0 |
| 0,8          | —                        | —60  | —38  | —24  | 0 | +60               | +38  | +24  | 0 |
| 1            | —90                      | —60  | —40  | —26  | 0 | +60               | +40  | +26  | 0 |
| 1,25         | —95                      | —63  | —42  | —28  | 0 | +63               | +42  | +28  | 0 |
| 1,5          | —95                      | —67  | —45  | —32  | 0 | +67               | +45  | +32  | 0 |
| 1,75         | —100                     | —71  | —48  | —34  | 0 | +71               | +48  | +34  | 0 |
| 2            | —100                     | —71  | —52  | —38  | 0 | +71               | +52  | +38  | 0 |
| 2,5          | —106                     | —80  | —58  | —42  | 0 | +80               | +58  | +42  | 0 |
| 3            | —112                     | —85  | —63  | —48  | 0 | +85               | +63  | +48  | 0 |
| 3,5          | —118                     | —90  | —70  | —53  | 0 | +90               | +70  | +53  | 0 |
| 4            | —125                     | —95  | —75  | —60  | 0 | +95               | +75  | +60  | 0 |
| 4,5          | —132                     | —100 | —80  | —63  | 0 | +100              | +80  | +63  | 0 |
| 5            | —132                     | —106 | —85  | —71  | 0 | +106              | +85  | +71  | 0 |
| 5,5          | —140                     | —112 | —90  | —75  | 0 | +112              | +90  | +75  | 0 |
| 6            | —150                     | —118 | —95  | —80  | 0 | +118              | +95  | +80  | 0 |
| 8            | —                        | —140 | —118 | —100 | 0 | +140              | +118 | +100 | 0 |

## 8 Длины свинчивания

8.1 Классификация длин свинчивания по группам S, N и L должна соответствовать таблице 8.

Таблица 8

Размеры в миллиметрах

| Номинальный диаметр резьбы $d, D$ | Шаг $P$   | Группа длин свинчивания   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|
|                                   |   | S   | N   | L   |
|                                   |   | Длина свинчивания   |   |   |
| От 1 до 1,4                       | 0,2<br>0,25<br>0,3  | До 0,5<br>» 0,6<br>» 0,7  | Св. 0,5 до 1,4<br>» 0,6 » 1,7<br>» 0,7 » 2  | Св. 1,4<br>» 1,7<br>» 2   |
| Св. 1,4 до 2,8                    | 0,2<br>0,25<br>0,35<br>0,4<br>0,45                          | До 0,5<br>» 0,6<br>» 0,8<br>» 1<br>» 1,3                                  | Св. 0,5 до 1,5<br>» 0,6 » 1,9<br>» 0,8 » 2,6<br>» 1 » 3<br>» 1,3 » 3,8  | Св. 1,5<br>» 1,9<br>» 2,6<br>» 3<br>» 3,8                                 |
| Св. 2,8 до 5,6                    | 0,25<br>0,35<br>0,5<br>0,6<br>0,7<br>0,75<br>0,8            | До 0,7<br>» 1<br>» 1,5<br>» 1,7<br>» 2<br>» 2,2<br>» 2,5                  | Св. 0,7 до 2,1<br>» 1 » 3<br>» 1,5 » 4,5<br>» 1,7 » 5<br>» 2 » 6<br>» 2,2 » 6,7<br>» 2,5 » 7,5                              | Св. 2,1<br>» 3<br>» 4,5<br>» 5<br>» 6<br>» 6,7<br>» 7,5                   |
| Св. 5,6 до 11,2                   | 0,25<br>0,35<br>0,5<br>0,75<br>1<br>1,25<br>1,5             | До 0,8<br>» 1,1<br>» 1,6<br>» 2,4<br>» 3<br>» 4<br>» 5                    | Св. 0,8 до 2,4<br>» 1,1 » 3,4<br>» 1,6 » 4,7<br>» 2,4 » 7,1<br>» 3 » 9<br>» 4 » 12<br>» 5 » 15                              | Св. 2,4<br>» 3,4<br>» 4,7<br>» 7,1<br>» 9<br>» 12<br>» 15                 |
| Св. 11,2 до 22,4                  | 0,35<br>0,5<br>0,75<br>1<br>1,25<br>1,5<br>1,75<br>2<br>2,5 | До 1,3<br>» 1,8<br>» 2,8<br>» 3,8<br>» 4,5<br>» 5,6<br>» 6<br>» 8<br>» 10 | Св. 1,3 до 3,8<br>» 1,8 » 5,5<br>» 2,8 » 8,3<br>» 3,8 » 11<br>» 4,5 » 13<br>» 5,6 » 16<br>» 6 » 18<br>» 8 » 24<br>» 10 » 30 | Св. 3,8<br>» 5,5<br>» 8,3<br>» 11<br>» 13<br>» 16<br>» 18<br>» 24<br>» 30 |
| Св. 22,4 до 45                    | 0,5<br>0,75<br>1<br>1,5<br>2<br>3<br>3,5<br>4<br>4,5        | До 2,1<br>» 3,1<br>» 4<br>» 6,3<br>» 8,5<br>» 12<br>» 15<br>» 18<br>» 21  | Св. 2,1 до 6,3<br>» 3,1 » 9,5<br>» 4 » 12<br>» 6,3 » 19<br>» 8,5 » 25<br>» 12 » 36<br>» 15 » 45<br>» 18 » 53<br>» 21 » 63   | Св. 6,3<br>» 9,5<br>» 12<br>» 19<br>» 25<br>» 36<br>» 45<br>» 53<br>» 63  |

Окончание таблицы 8

В миллиметрах

| Номинальный диаметр резьбы $d, D$ | Шаг $P$ | Группа длин свинчивания |                |         |
|-----------------------------------|---------|-------------------------|----------------|---------|
|                                   |         | S                       | N              | L       |
|                                   |         | Длина свинчивания       |                |         |
| Св. 45 до 90                      | 0,5     | До 2,4                  | Св. 2,4 до 7,1 | Св. 7,1 |
|                                   | 0,75    | » 3,6                   | » 3,6 » 11     | » 11    |
|                                   | 1       | » 4,8                   | » 4,8 » 14     | » 14    |
|                                   | 1,5     | » 7,5                   | » 7,5 » 22     | » 22    |
|                                   | 2       | » 9,5                   | » 9,5 » 28     | » 28    |
|                                   | 3       | » 15                    | » 15 » 45      | » 45    |
|                                   | 4       | » 19                    | » 19 » 56      | » 56    |
|                                   | 5       | » 24                    | » 24 » 71      | » 71    |
|                                   | 5,5     | » 28                    | » 28 » 85      | » 85    |
|                                   | 6       | » 32                    | » 32 » 95      | » 95    |
| Св. 90 до 180                     | 0,75    | До 4,2                  | Св. 4,2 до 12  | Св. 12  |
|                                   | 1       | » 5,6                   | » 5,6 » 16     | » 16    |
|                                   | 1,5     | » 8,3                   | » 8,3 » 25     | » 25    |
|                                   | 2       | » 12                    | » 12 » 36      | » 36    |
|                                   | 3       | » 18                    | » 18 » 53      | » 53    |
|                                   | 4       | » 24                    | » 24 » 71      | » 71    |
|                                   | 6       | » 36                    | » 36 » 106     | » 106   |
|                                   | 8       | » 45                    | » 45 » 132     | » 132   |
| Св. 180 до 355                    | 1,5     | До 9,5                  | Св. 9,5 до 28  | Св. 28  |
|                                   | 2       | » 13                    | » 13 » 38      | » 38    |
|                                   | 3       | » 20                    | » 20 » 60      | » 60    |
|                                   | 4       | » 26                    | » 26 » 80      | » 80    |
|                                   | 6       | » 40                    | » 40 » 118     | » 118   |
|                                   | 8       | » 50                    | » 50 » 150     | » 150   |
| Св. 355 до 600                    | 2       | До 15                   | Св. 15 до 45   | Св. 45  |
|                                   | 4       | » 29                    | » 29 » 87      | » 87    |
|                                   | 6       | » 43                    | » 43 » 130     | » 130   |
|                                   | 8       | » 55                    | » 55 » 175     | » 175   |

## 9 Форма впадины резьбы

9.1 Реальный профиль впадины как для наружной, так и для внутренней резьбы ни в одной из точек не должен заходить за основной профиль.

9.2 Для наружной резьбы на крепежных деталях класса прочности 8.8 и выше по ГОСТ 1759.4 профиль впадины должен иметь неизменяющуюся по знаку кривизну, и ни один из участков профиля не должен иметь радиус кривизны менее  $0,125 P$  (таблица 9).

При максимальном внутреннем диаметре  $d_3$  две дуги радиусом  $R_{\min} = 0,125 P$  будут проходить через точки пересечения боковых сторон профиля максимума материала с цилиндром внутреннего диаметра калибра ПР по ГОСТ 24997, а при минимуме материала одна дуга с этим радиусом будет сопрягаться с обеими боковыми сторонами (рисунок 3).

При этом максимальный срез по впадине  $c_{\max}$  вычисляются по формуле

$$c_{\max} = \frac{H}{4} - R_{\min} \left\{ 1 - \cos \left[ \frac{\pi}{3} - \arccos \left( 1 - \frac{T_{d2}}{4 R_{\min}} \right) \right] \right\} + \frac{T_{d2}}{2}. \quad (1)$$

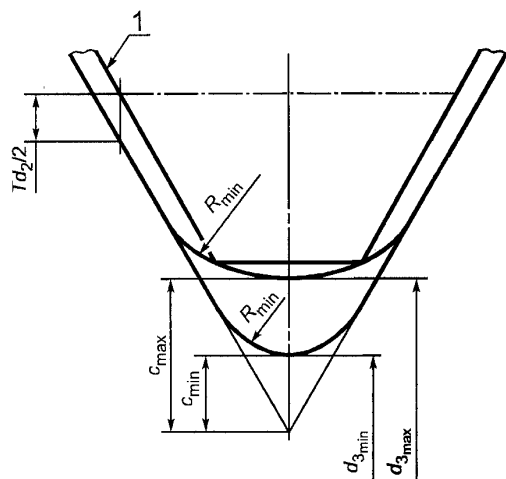
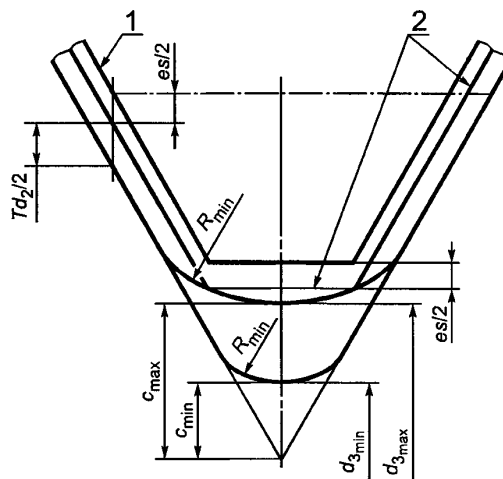
Однако в качестве основы для расчета прочности по внутреннему диаметру  $d_3$  наружной резьбы целесообразно принимать срез по впадине, равный  $H/6$  (при  $R = 0,14434 P$ ). Соответствующие значения  $d_3$  приведены в ГОСТ 24705 и ГОСТ 24706.

Минимальный срез по впадине вычисляют по формуле

$$c_{\min} = 0,125 P \approx \frac{H}{7}. \quad (2)$$

Таблица 9

| Шаг $P$ , мм | Наименьший радиус кривизны $P_{\min}$ , мкм | Шаг $P$ , мм | Наименьший радиус кривизны $P_{\min}$ , мкм |
|--------------|---|--------------|---|
| 0,2          | 25  | 1,25         | 156   |
| 0,25         | 31  | 1,5          | 188   |
| 0,3          | 38  | 1,75         | 219   |
| 0,35         | 44  | 2            | 250   |
| 0,4          | 50  | 2,5          | 313   |
| 0,45         | 56  | 3            | 375   |
| 0,5          | 63  | 3,5          | 438   |
| 0,6          | 75  | 4            | 500   |
| 0,7          | 88  | 4,5          | 563   |
| 0,75         | 94  | 5            | 625   |
| 0,8          | 100   | 5,5          | 688   |
| 1            | 125   | 6            | 750   |
|              |   | 8            | 1000  |

Основное отклонение  $h$ Основные отклонения  $d$ ,  $e$ ,  $f$ ,  $g$ 

1 — основной профиль; 2 — профиль проходного калибра (ПР)

Рисунок 3

9.3 Для крепежных деталей или других резьбовых соединений, которые подвержены знакопеременным нагрузкам или ударам, наружная резьба на крепежных деталях класса прочности ниже 8.8 должна предпочтительно соответствовать требованиям, установленным в 9.2.

Для профиля впадины нет каких-либо ограничений, кроме того, что наибольший внутренний диаметр  $d_3$  наружной резьбы должен быть меньше наименьшего внутреннего диаметра проходного калибра по ГОСТ 24997.

## 10 Рекомендуемые поля допусков

10.1 С целью уменьшения числа калибров и инструментов поля допусков следует выбирать предпочтительно из таблиц 10 и 11.

Поля допусков установлены в трех классах точности: точный, средний и грубый:

- точный: для прецизионных резьб, когда необходимо малое колебание характера посадки;
- средний: для общего применения;
- грубый: для случаев, когда могут возникнуть производственные трудности, например, при нарезании резьбы на горячекатаных стержнях или в длинных глухих отверстиях.

Т а б л и ц а 10

| Класс точности | Группа длин свинчивания      |        |      |           |           |           |           |        |        |        |
|----------------|------------------------------|--------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
|                | S                            |        |      | N         |           |           |           | L      |        |        |
|                | Поле допуска наружной резьбы |        |      |           |           |           |           |        |        |        |
| Точный         | —                            | (3h4h) | —    | —         | —         | (4g)      | <b>4h</b> | —      | —      | (5h4h) |
| Средний        | 5g6g                         | (5h6h) | (6d) | <b>6e</b> | <b>6f</b> | <b>6g</b> | 6h        | (7e6e) | 7g6g   | (7h6h) |
| Грубый         | —                            | —      | —    | (8e)      | —         | 8g        | —         | (9e8e) | (9g8g) | —      |

Т а б л и ц а 11

| Класс точности | Группа длин свинчивания        |           |           |           |      |           |
|----------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|
|                | S                              |           | N         |           | L    |           |
|                | Поле допуска внутренней резьбы |           |           |           |      |           |
| Точный         | —                              | <b>4H</b> | —         | <b>5H</b> | —    | <b>6H</b> |
| Средний        | (5G)                           | <b>5H</b> | <b>6G</b> | <b>6H</b> | (7G) | 7H        |
| Грубый         | —                              | —         | (7G)      | 7H        | (8G) | 8H        |

10.2 По степени предпочтительности выбора поля допусков в таблицах 10 и 11 подразделяются следующим образом:

- поля допусков, указанные в рамках, отобраны для коммерческих крепежных изделий;
- поля допусков, набранные жирным шрифтом, предназначены для выбора в первую очередь;
- поля допусков, набранные светлым шрифтом, предназначены для выбора во вторую очередь;
- поля допусков, указанные в скобках, предназначены для выбора в третью очередь.

10.3 В обоснованных случаях допускается применять поля допусков резьбы, образованные иными сочетаниями полей допусков среднего диаметра и диаметра выступов резьбы из числа приведенных в таблицах 10 и 11 или полученные иными сочетаниями степеней точности по таблице 2 и основных отклонений по таблице 3, например:

- 4h6h; 8h; 8h6h — для наружной резьбы;
- 5H; 5H6H — для внутренней резьбы.

10.4 Предельные отклонения диаметров наружной и внутренней резьбы, соответствующие полям допусков, указанным в таблицах 10 и 11, приведены в приложении А.

10.5 Для резьб с защитными относительно тонкими покрытиями, например с гальваническими, допуски и предельные отклонения по настоящему стандарту применяют к размерам деталей до нанесения покрытия, если не задано по-иному. После нанесения покрытия действительный профиль резьбы ни в одной из точек не должен выходить за номинальный профиль резьбы (предельный профиль максимума материала, соответствующий основному отклонению h или H).

10.6 В посадках могут сочетаться любые поля допусков наружной и внутренней резьбы из числа рекомендуемых. Однако для обеспечения достаточной рабочей высоты профиля окончательные размеры деталей резьбового соединения должны образовывать посадки типа H/g, H/h или G/h. Для резьб с размерами М1,4 и менее следует выбирать посадки 5H/6h, 4H/6h или точнее.

## 11 Расчетные формулы

11.1 Значения, принятые в настоящем стандарте, основаны на экспериментальных данных. С целью получения последовательной системы были разработаны математические формулы.

Значения допусков среднего диаметра и диаметров выступов и основных отклонений рассчитаны по приведенным ниже формулам и округлены до ближайшего значения по ряду R40 предпочтительных чисел. Однако если получают дробные доли, то числовые значения округляют дальше до ближайшего целого числа. Для получения сглаженной прогрессии эти правила округления применяют не всегда.

11.2 Основные отклонения для наружной и внутренней резьбы вычисляют по формулам:

$$es_d = -(80 + 11P); \quad (3)$$

$$es_e = -(50 + 11P); \quad (4)$$

$$es_f = -(30 + 11P); \quad (5)$$

$$es_g = -(15 + 11P); \quad (6)$$

$$es_h = 0; \quad (7)$$

$$EI_E = +(50 + 11P); \quad (8)$$

$$EI_F = +(30 + 11P); \quad (9)$$

$$EI_G = +(15 + 11P); \quad (10)$$

$$EI_H = 0. \quad (11)$$

11.3 Числовые значения допусков наружного диаметра наружной резьбы для 6-й степени точности  $T_d$  (6) вычисляют по формуле

$$T_d = 180 \sqrt[3]{P^2} - \frac{3,15}{\sqrt{P}}. \quad (12)$$

Значения допусков для других степеней точности получены по значениям  $T_d$  (6) в соответствии с таблицей 12.

Т а б л и ц а 12

| Степень точности |           |               |
|------------------|-----------|---------------|
| 4                | 6         | 8             |
| 0,63 $T_d$ (6)   | $T_d$ (6) | 1,6 $T_d$ (6) |

11.4 Числовые значения допусков внутреннего диаметра внутренней резьбы для 6-й степени точности  $T_{D1}$  (6) вычисляют по формулам:

шаги от 0,2 до 0,8 мм:

$$T_{D1} (6) = 433P - 190 P^{1,22}; \quad (13)$$

шаги 1 мм и более:

$$T_{D1} (6) = 230 P^{0,7}. \quad (14)$$

Значения допусков для других степеней точности получены по значениям  $T_{D1}(6)$  в соответствии с таблицей 13.

Таблица 13

| Степени точности |                 |             |                  |                 |
|------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|
| 4                | 5               | 6           | 7                | 8               |
| $0,63 T_{D1}(6)$ | $0,8 T_{D1}(6)$ | $T_{D1}(6)$ | $1,25 T_{D1}(6)$ | $1,6 T_{D1}(6)$ |

11.5 Числовые значения допусков среднего диаметра наружной резьбы для 6-й степени точности  $T_{d2}(6)$  вычисляются по формуле

$$T_{d2}(6) = 90 P^{0,4} d^{0,1}. \quad (15)$$

Значения допусков для других степеней точности получены по значениям  $T_{d2}(6)$  в соответствии с таблицей 14.

Таблица 14

| Степень точности |                  |                 |             |                  |                 |               |                 |
|------------------|------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 3                | 4                | 5               | 6           | 7                | 8               | 9             | 10              |
| $0,5 T_{d2}(6)$  | $0,63 T_{d2}(6)$ | $0,8 T_{d2}(6)$ | $T_{d2}(6)$ | $1,25 T_{d2}(6)$ | $1,6 T_{d2}(6)$ | $2 T_{d2}(6)$ | $2,5 T_{d2}(6)$ |

11.6 Числовые значения допусков среднего диаметра внутренней резьбы  $T_{D2}$  получены по значениям  $T_{d2}(6)$  в соответствии с таблицей 15.

Таблица 15

| Степень точности |                  |                  |                 |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 4                | 5                | 6                | 7               | 8                | 9                |
| $0,85 T_{d2}(6)$ | $1,06 T_{d2}(6)$ | $1,32 T_{d2}(6)$ | $1,7 T_{d2}(6)$ | $2,12 T_{d2}(6)$ | $2,65 T_{d2}(6)$ |

11.7 Предельные значения для нормальных длин свинчивания для каждого шага в пределах определенного интервала номинальных диаметров вычисляются по формулам:

$$l_{N \min} \approx 2,24 P d^{0,2}; \quad (16)$$

$$l_{N \max} \approx 6,7 P d^{0,2}, \quad (17)$$

где  $d$  — наименьшее значение номинального диаметра резьбы в данном интервале по таблице диаметров и шагов по ГОСТ 8724.



**Приложение А  
(обязательное)**

**Предельные отклонения резьбы**

Предельные отклонения диаметров наружной резьбы должны соответствовать указанным в таблице А.1, предельные отклонения диаметров внутренней резьбы — указанным в таблице А.2.

Таблица А.1

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска наружной резьбы |       |       |     |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |    |  |  |  |  |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|----|--|--|--|--|
|                                     |              | 3h4h                         |       |       |     |       |       | 4g   |       |       |     |       |       | 4h  |       |       |      |       |       | 5h4h |       |       |      |       |       | 5g6g |    |  |  |  |  |
|                                     |              | Диаметр резьбы               |       |       |     |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |    |  |  |  |  |
|                                     |              | $d$                          | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ |      |    |  |  |  |  |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм   |       |       |     |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |    |  |  |  |  |
|                                     |              | es                           | ei    | es    | ei  | es    | es    | ei   | es    | ei    | es  | es    | ei    | es  | ei    | es    | es   | ei    | es    | es   | ei    | es    | es   | ei    | es    | ei   | es |  |  |  |  |
| От 1 до 1,4                         | 0,2          | 0                            | -36   | 0     | -24 | 0     | -17   | -53  | -17   | -47   | -17 | 0     | -36   | 0   | -30   | 0     | 0    | -36   | 0     | -38  | 0     | -17   | -73  | -17   | -55   | -17  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,25         | 0                            | -42   | 0     | -26 | 0     | -18   | -60  | -18   | -52   | -18 | 0     | -42   | 0   | -34   | 0     | 0    | -42   | 0     | -42  | 0     | -18   | -85  | -18   | -60   | -18  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,3          | 0                            | -48   | 0     | -28 | 0     | -18   | -66  | -18   | -54   | -18 | 0     | -48   | 0   | -36   | 0     | 0    | -48   | 0     | -45  | 0     | -18   | -93  | -18   | -63   | -18  |    |  |  |  |  |
| Св. 1,4 до 2,8                      | 0,2          | 0                            | -36   | 0     | -25 | 0     | -17   | -53  | -17   | -49   | -17 | 0     | -36   | 0   | -32   | 0     | 0    | -36   | 0     | -40  | 0     | -17   | -73  | -17   | -57   | -17  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,25         | 0                            | -42   | 0     | -28 | 0     | -18   | -60  | -18   | -54   | -18 | 0     | -42   | 0   | -36   | 0     | 0    | -42   | 0     | -45  | 0     | -18   | -85  | -18   | -63   | -18  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,35         | 0                            | -53   | 0     | -32 | 0     | -19   | -72  | -19   | -59   | -19 | 0     | -53   | 0   | -40   | 0     | 0    | -53   | 0     | -50  | 0     | -19   | -104 | -19   | -69   | -19  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,4          | 0                            | -60   | 0     | -34 | 0     | -19   | -79  | -19   | -61   | -19 | 0     | -60   | 0   | -42   | 0     | 0    | -60   | 0     | -53  | 0     | -19   | -114 | -19   | -72   | -19  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,45         | 0                            | -63   | 0     | -36 | 0     | -20   | -83  | -20   | -65   | -20 | 0     | -63   | 0   | -45   | 0     | 0    | -63   | 0     | -56  | 0     | -20   | -120 | -20   | -76   | -20  |    |  |  |  |  |
| Св. 2,8 до 5,6                      | 0,25         | 0                            | -42   | 0     | -28 | 0     | -18   | -60  | -18   | -54   | -18 | 0     | -52   | 0   | -36   | 0     | 0    | -42   | 0     | -45  | 0     | -18   | -85  | -18   | -63   | -18  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,35         | 0                            | -53   | 0     | -34 | 0     | -19   | -72  | -19   | -61   | -19 | 0     | -53   | 0   | -42   | 0     | 0    | -53   | 0     | -53  | 0     | -19   | -104 | -19   | -72   | -19  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,5          | 0                            | -67   | 0     | -38 | 0     | -20   | -87  | -20   | -68   | -20 | 0     | -67   | 0   | -48   | 0     | 0    | -67   | 0     | -60  | 0     | -20   | -126 | -20   | -80   | -20  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,6          | 0                            | -80   | 0     | -42 | 0     | -21   | -101 | -21   | -74   | -21 | 0     | -80   | 0   | -53   | 0     | 0    | -80   | 0     | -67  | 0     | -21   | -146 | -21   | -88   | -21  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,7          | 0                            | -90   | 0     | -45 | 0     | -22   | -112 | -22   | -78   | -22 | 0     | -90   | 0   | -56   | 0     | 0    | -90   | 0     | -71  | 0     | -22   | -162 | -22   | -93   | -22  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,75         | 0                            | -90   | 0     | -45 | 0     | -22   | -112 | -22   | -78   | -22 | 0     | -90   | 0   | -56   | 0     | 0    | -90   | 0     | -71  | 0     | -22   | -162 | -22   | -93   | -22  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,8          | 0                            | -95   | 0     | -48 | 0     | -24   | -119 | -24   | -84   | -24 | 0     | -95   | 0   | -60   | 0     | 0    | -95   | 0     | -75  | 0     | -24   | -174 | -24   | -99   | -24  |    |  |  |  |  |
| Св. 5,6 до 11,2                     | 0,25         | 0                            | -42   | 0     | -32 | 0     | -18   | -60  | -18   | -58   | -18 | 0     | -42   | 0   | -40   | 0     | 0    | -42   | 0     | -50  | 0     | -18   | -85  | -18   | -68   | -18  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,35         | 0                            | -53   | 0     | -36 | 0     | -19   | -72  | -19   | -64   | -19 | 0     | -53   | 0   | -45   | 0     | 0    | -53   | 0     | -56  | 0     | -19   | -104 | -19   | -75   | -19  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,5          | 0                            | -67   | 0     | -42 | 0     | -20   | -87  | -20   | -73   | -20 | 0     | -67   | 0   | -53   | 0     | 0    | -67   | 0     | -67  | 0     | -20   | -126 | -20   | -87   | -20  |    |  |  |  |  |
|                                     | 0,75         | 0                            | -90   | 0     | -50 | 0     | -22   | -112 | -22   | -85   | -22 | 0     | -90   | 0   | -63   | 0     | 0    | -90   | 0     | -80  | 0     | -22   | -162 | -22   | -102  | -22  |    |  |  |  |  |
|                                     | 1            | 0                            | -112  | 0     | -56 | 0     | -26   | -138 | -26   | -97   | -26 | 0     | -112  | 0   | -71   | 0     | 0    | -112  | 0     | -90  | 0     | -26   | -206 | -26   | -116  | -26  |    |  |  |  |  |
|                                     | 1,25         | 0                            | -132  | 0     | -60 | 0     | -28   | -160 | -28   | -103  | -28 | 0     | -132  | 0   | -75   | 0     | 0    | -132  | 0     | -95  | 0     | -28   | -240 | -28   | -123  | -28  |    |  |  |  |  |
| 1,5                                 | 0            | -150                         | 0     | -67   | 0   | -32   | -182  | -32  | -117  | -32   | 0   | -150  | 0     | -85 | 0     | 0     | -150 | 0     | -106  | 0    | -32   | -268  | -32  | -138  | -32   |      |    |  |  |  |  |

Продолжение таблицы А.1

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска наружной резьбы |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |     |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|
|                                     |              | 3h4h                         |       |       |      |       | 4g    |      |       |       |     | 4h    |       |      |       |       | 5h4h |       |       |      |       | 5g6g  |      |       |       |     |
|                                     |              | Диаметр резьбы               |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |     |
|                                     |              | $d$                          | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ |     |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм   |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |     |
|                                     |              | es                           | ei    | es    | ei   | es    | es    | ei   | es    | ei    | es  | es    | ei    | es   | es    | ei    | es   | es    | ei    | es   | es    | ei    | es   | es    | ei    | es  |
| Св. 11,2 до 22,4                    | 0,35         | 0                            | -53   | 0     | -38  | 0     | -19   | -72  | -19   | -67   | -19 | 0     | -53   | 0    | -48   | 0     | 0    | -53   | 0     | -60  | 0     | -19   | -104 | -19   | -79   | -19 |
|                                     | 0,5          | 0                            | -67   | 0     | -45  | 0     | -20   | -87  | -20   | -76   | -20 | 0     | -67   | 0    | -56   | 0     | 0    | -67   | 0     | -71  | 0     | -20   | -126 | -20   | -91   | -20 |
|                                     | 0,75         | 0                            | -90   | 0     | -53  | 0     | -22   | -112 | -22   | -89   | -22 | 0     | -90   | 0    | -67   | 0     | 0    | -90   | 0     | -85  | 0     | -22   | -162 | -22   | -107  | -22 |
|                                     | 1            | 0                            | -112  | 0     | -60  | 0     | -26   | -138 | -26   | -101  | -26 | 0     | -112  | 0    | -75   | 0     | 0    | -112  | 0     | -95  | 0     | -26   | -206 | -26   | -121  | -26 |
|                                     | 1,25         | 0                            | -132  | 0     | -67  | 0     | -28   | -160 | -28   | -113  | -28 | 0     | -132  | 0    | -85   | 0     | 0    | -132  | 0     | -106 | 0     | -28   | -240 | -28   | -134  | -28 |
|                                     | 1,5          | 0                            | -150  | 0     | -71  | 0     | -32   | -182 | -32   | -122  | -32 | 0     | -150  | 0    | -90   | 0     | 0    | -150  | 0     | -112 | 0     | -32   | -268 | -32   | -144  | -32 |
|                                     | 1,75         | 0                            | -170  | 0     | -75  | 0     | -34   | -204 | -34   | -129  | -34 | 0     | -170  | 0    | -95   | 0     | 0    | -170  | 0     | -118 | 0     | -34   | -299 | -34   | -152  | -34 |
|                                     | 2            | 0                            | -180  | 0     | -80  | 0     | -38   | -218 | -38   | -138  | -38 | 0     | -180  | 0    | -100  | 0     | 0    | -180  | 0     | -125 | 0     | -38   | -318 | -38   | -163  | -38 |
| 2,5                                 | 0            | -212                         | 0     | -85   | 0    | -42   | -254  | -42  | -148  | -42   | 0   | -212  | 0     | -106 | 0     | 0     | -212 | 0     | -132  | 0    | -42   | -377  | -42  | -174  | -42   |     |
| Св. 22,4 до 45                      | 0,5          | 0                            | -67   | 0     | -48  | 0     | -20   | -87  | -20   | -80   | -20 | 0     | -67   | 0    | -60   | 0     | 0    | -67   | 0     | -75  | 0     | -20   | -126 | -20   | -95   | -20 |
|                                     | 0,75         | 0                            | -90   | 0     | -56  | 0     | -22   | -112 | -22   | -93   | -22 | 0     | -90   | 0    | -71   | 0     | 0    | -90   | 0     | -90  | 0     | -22   | -162 | -22   | -112  | -22 |
|                                     | 1            | 0                            | -112  | 0     | -63  | 0     | -26   | -138 | -26   | -106  | -26 | 0     | -112  | 0    | -80   | 0     | 0    | -112  | 0     | -100 | 0     | -26   | -206 | -26   | -126  | -26 |
|                                     | 1,5          | 0                            | -150  | 0     | -75  | 0     | -32   | -182 | -32   | -127  | -32 | 0     | -150  | 0    | -95   | 0     | 0    | -150  | 0     | -118 | 0     | -32   | -268 | -32   | -150  | -32 |
|                                     | 2            | 0                            | -180  | 0     | -85  | 0     | -38   | -218 | -38   | -144  | -38 | 0     | -180  | 0    | -106  | 0     | 0    | -180  | 0     | -132 | 0     | -38   | -318 | -38   | -170  | -38 |
|                                     | 3            | 0                            | -236  | 0     | -100 | 0     | -48   | -284 | -48   | -173  | -48 | 0     | -236  | 0    | -125  | 0     | 0    | -236  | 0     | -160 | 0     | -48   | -423 | -48   | -208  | -48 |
|                                     | 3,5          | 0                            | -265  | 0     | -106 | 0     | -53   | -318 | -53   | -185  | -53 | 0     | -265  | 0    | -132  | 0     | 0    | -265  | 0     | -170 | 0     | -53   | -478 | -53   | -223  | -53 |
|                                     | 4            | 0                            | -300  | 0     | -112 | 0     | -60   | -360 | -60   | -200  | -60 | 0     | -300  | 0    | -140  | 0     | 0    | -300  | 0     | -180 | 0     | -60   | -535 | -60   | -240  | -60 |
| 4,5                                 | 0            | -315                         | 0     | -118  | 0    | -63   | -378  | -63  | -213  | -63   | 0   | -315  | 0     | -150 | 0     | 0     | -315 | 0     | -190  | 0    | -63   | -563  | -63  | -253  | -63   |     |
| Св. 45 до 90                        | 0,5          | 0                            | -67   | 0     | -50  | 0     | -20   | -87  | -20   | -83   | -20 | 0     | -67   | 0    | -63   | 0     | 0    | -67   | 0     | -80  | 0     | -20   | -126 | -20   | -100  | -20 |
|                                     | 0,75         | 0                            | -90   | 0     | -60  | 0     | -22   | -112 | -22   | -97   | -22 | 0     | -90   | 0    | -75   | 0     | 0    | -90   | 0     | -95  | 0     | -22   | -162 | -22   | -117  | -22 |
|                                     | 1            | 0                            | -112  | 0     | -71  | 0     | -26   | -138 | -26   | -116  | -26 | 0     | -112  | 0    | -90   | 0     | 0    | -112  | 0     | -112 | 0     | -26   | -206 | -26   | -138  | -26 |
|                                     | 1,5          | 0                            | -150  | 0     | -80  | 0     | -32   | -182 | -32   | -132  | -32 | 0     | -150  | 0    | -100  | 0     | 0    | -150  | 0     | -125 | 0     | -32   | -268 | -32   | -157  | -32 |
|                                     | 2            | 0                            | -180  | 0     | -90  | 0     | -38   | -218 | -38   | -150  | -38 | 0     | -180  | 0    | -112  | 0     | 0    | -180  | 0     | -140 | 0     | -38   | -318 | -38   | -178  | -38 |
|                                     | 3            | 0                            | -236  | 0     | -106 | 0     | -48   | -284 | -48   | -180  | -48 | 0     | -236  | 0    | -132  | 0     | 0    | -236  | 0     | -170 | 0     | -48   | -423 | -48   | -218  | -48 |
|                                     | 4            | 0                            | -300  | 0     | -118 | 0     | -60   | -360 | -60   | -210  | -60 | 0     | -300  | 0    | -150  | 0     | 0    | -300  | 0     | -190 | 0     | -60   | -535 | -60   | -250  | -60 |
|                                     | 5            | 0                            | -335  | 0     | -125 | 0     | -71   | -406 | -71   | -231  | -71 | 0     | -335  | 0    | -160  | 0     | 0    | -335  | 0     | -200 | 0     | -71   | -601 | -71   | -271  | -71 |
| 5,5                                 | 0            | -355                         | 0     | -132  | 0    | -75   | -430  | -75  | -245  | -75   | 0   | -355  | 0     | -170 | 0     | 0     | -355 | 0     | -212  | 0    | -75   | -635  | -75  | -287  | -75   |     |
| 6                                   | 0            | -375                         | 0     | 140   | 0    | -80   | -455  | -80  | -260  | -80   | 0   | -375  | 0     | -180 | 0     | 0     | -375 | 0     | -224  | 0    | -80   | -680  | -80  | -304  | -80   |     |

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска наружной резьбы |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
|                                     |              | 3h4h                         |       |       |      |       | 4g    |      |       |       |      | 4h    |       |     |       |       | 5h4h |       |       |      |       | 5g6g  |      |       |       |      |
|                                     |              | Диаметр резьбы               |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |
|                                     |              | $d$                          | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ |      |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм   |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |
|                                     |              | es                           | ei    | es    | ei   | es    | es    | ei   | es    | ei    | es   | es    | ei    | es  | es    | ei    | es   | es    | ei    | es   | es    | ei    | es   | es    | ei    | es   |
| Св. 90<br>до 180                    | 0,75         | 0                            | -90   | 0     | -63  | 0     | -22   | -112 | -22   | -102  | -22  | 0     | -90   | 0   | -80   | 0     | 0    | -90   | 0     | -100 | 0     | -22   | -162 | -22   | -122  | -22  |
|                                     | 1            | 0                            | -112  | 0     | -75  | 0     | -26   | -138 | -26   | -121  | -26  | 0     | -112  | 0   | -95   | 0     | 0    | -112  | 0     | -118 | 0     | -26   | -206 | -26   | -144  | -26  |
|                                     | 1,5          | 0                            | -150  | 0     | -85  | 0     | -32   | -182 | -32   | -138  | -32  | 0     | -150  | 0   | -106  | 0     | 0    | -150  | 0     | -132 | 0     | -32   | -268 | -32   | -164  | -32  |
|                                     | 2            | 0                            | -180  | 0     | -95  | 0     | -38   | -218 | -38   | -156  | -38  | 0     | -180  | 0   | -118  | 0     | 0    | -180  | 0     | -150 | 0     | -38   | -318 | -38   | -188  | -38  |
|                                     | 3            | 0                            | -236  | 0     | -112 | 0     | -48   | -284 | -48   | -188  | -48  | 0     | -236  | 0   | -140  | 0     | 0    | -236  | 0     | -180 | 0     | -48   | -423 | -48   | -228  | -48  |
|                                     | 4            | 0                            | -300  | 0     | -125 | 0     | -60   | -360 | -60   | -220  | -60  | 0     | -300  | 0   | -160  | 0     | 0    | -300  | 0     | -200 | 0     | -60   | -535 | -60   | -260  | -60  |
|                                     | 6            | 0                            | -375  | 0     | -150 | 0     | -80   | -455 | -80   | -270  | -80  | 0     | -375  | 0   | -190  | 0     | 0    | -375  | 0     | -236 | 0     | -80   | -680 | -80   | -316  | -80  |
|                                     | 8            | 0                            | -450  | 0     | -170 | 0     | -100  | -550 | -100  | -312  | -100 | 0     | -450  | 0   | -212  | 0     | 0    | -450  | 0     | -265 | 0     | -100  | -810 | -100  | -365  | -100 |
| Св. 180<br>до 355                   | 1,5          | 0                            | -150  | 0     | -90  | 0     | -32   | -182 | -32   | -144  | -32  | 0     | -150  | 0   | -112  | 0     | 0    | -150  | 0     | -140 | 0     | -32   | -268 | -32   | -172  | -32  |
|                                     | 2            | 0                            | -180  | 0     | -106 | 0     | -38   | -218 | -38   | -170  | -38  | 0     | -180  | 0   | -132  | 0     | 0    | -180  | 0     | -170 | 0     | -38   | -318 | -38   | -208  | -38  |
|                                     | 3            | 0                            | -236  | 0     | -125 | 0     | -48   | -284 | -48   | -208  | -48  | 0     | -236  | 0   | -160  | 0     | 0    | -236  | 0     | -200 | 0     | -48   | -423 | -48   | -248  | -48  |
|                                     | 4            | 0                            | -300  | 0     | -140 | 0     | -60   | -360 | -60   | -240  | -60  | 0     | -300  | 0   | -180  | 0     | 0    | -300  | 0     | -224 | 0     | -60   | -535 | -60   | -284  | -60  |
|                                     | 6            | 0                            | -375  | 0     | -160 | 0     | -80   | -455 | -80   | -280  | -80  | 0     | -375  | 0   | -200  | 0     | 0    | -375  | 0     | -250 | 0     | -80   | -680 | -80   | -330  | -80  |
|                                     | 8            | 0                            | -450  | 0     | -180 | 0     | -100  | -550 | -100  | -324  | -100 | 0     | -450  | 0   | -224  | 0     | 0    | -450  | 0     | -280 | 0     | -100  | -810 | -100  | -380  | -100 |
| Св. 355<br>до 600                   | 2            | 0                            | -180  | 0     | -112 | 0     | -38   | -218 | -38   | -178  | -38  | 0     | -180  | 0   | -140  | 0     | 0    | -180  | 0     | -180 | 0     | -38   | -318 | -38   | -218  | -38  |
|                                     | 4            | 0                            | -300  | 0     | -150 | 0     | -60   | -360 | -60   | -250  | -60  | 0     | -300  | 0   | -190  | 0     | 0    | -300  | 0     | -236 | 0     | -60   | -535 | -60   | -296  | -60  |
|                                     | 6            | 0                            | -375  | 0     | -170 | 0     | -80   | -455 | -80   | -292  | -80  | 0     | -375  | 0   | -212  | 0     | 0    | -375  | 0     | -265 | 0     | -80   | -680 | -80   | -345  | -80  |
|                                     | 8            | 0                            | -450  | 0     | -190 | 0     | -100  | -550 | -100  | -336  | -100 | 0     | -450  | 0   | -236  | 0     | 0    | -450  | 0     | -300 | 0     | -100  | -810 | -100  | -400  | -100 |

Продолжение таблицы А.1

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска наружной резьбы |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |     |    |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|-----|----|
|                                     |              | 5h6h                         |       |       |     |       | 6d    |     |       |       |     | 6e    |       |     |       |       | 6f   |       |       |     |    |
|                                     |              | Диаметр резьбы               |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |     |    |
|                                     |              | $d$                          | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ |     |    |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм   |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |     |    |
|                                     |              | es                           | ei    | es    | ei  | es    | es    | ei  | es    | ei    | es  | es    | ei    | es  | es    | ei    | es   | es    | ei    | es  | ei |
| От 1<br>до 1,4                      | 0,2          | 0                            | -56   | 0     | -38 | 0     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | -32   | -88  | -32   | -80   | -32 |    |
|                                     | 0,25         | 0                            | -67   | 0     | -42 | 0     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | -33   | -100 | -33   | -86   | -33 |    |
|                                     | 0,3          | 0                            | -75   | 0     | -45 | 0     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | -33   | -108 | -33   | -89   | -33 |    |

Продолжение таблицы А.1

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы <i>d</i> ,<br>мм | Шаг<br><i>P</i> , мм | Поле допуска наружной резьбы |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|--|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
|  |                      | 5h6h                         |                       |                       |           |                       | 6d                    |           |                       |                       |           | 6e                    |                       |           |                       |                       | 6f        |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | Диаметр резьбы               |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | <i>d</i>                     | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> |
|  |                      | Предельные отклонения, мкм   |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | <i>es</i>                    | <i>ei</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>ei</i>             | <i>es</i>             |
| Св. 1,4<br>до 2,8                                      | 0,2                  | 0                            | —56                   | 0                     | —38       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —32                   | —88       | —32                   | —82                   | —32       |                       |                       |
|  | 0,25                 | 0                            | —67                   | 0                     | —45       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —33                   | —100      | —33                   | —89                   | —33       |                       |                       |
|  | 0,35                 | 0                            | —85                   | 0                     | —50       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —34                   | —119      | —34                   | —97                   | —34       |                       |                       |
|  | 0,4                  | 0                            | —95                   | 0                     | —53       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —34                   | —129      | —34                   | —101                  | —34       |                       |                       |
|  | 0,45                 | 0                            | —100                  | 0                     | —56       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —35                   | —135      | —35                   | —106                  | —35       |                       |                       |
| Св. 2,8<br>до 5,6                                      | 0,25                 | 0                            | —67                   | 0                     | —45       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —33                   | —100      | —33                   | —89                   | —33       |                       |                       |
|  | 0,35                 | 0                            | —85                   | 0                     | —53       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —34                   | —119      | —34                   | —101                  | —34       |                       |                       |
|  | 0,5                  | 0                            | —106                  | 0                     | —60       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —50                   | —156                  | —50       | —125                  | —50                   | —36       | —142                  | —36                   | —111      | —36                   |                       |
|  | 0,6                  | 0                            | —125                  | 0                     | —67       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —53                   | —178                  | —53       | —138                  | —53                   | —36       | —161                  | —36                   | —121      | —36                   |                       |
|  | 0,7                  | 0                            | —140                  | 0                     | —71       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —56                   | —196                  | —56       | —146                  | —56                   | —38       | —178                  | —38                   | —128      | —38                   |                       |
|  | 0,75                 | 0                            | —140                  | 0                     | —71       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —56                   | —196                  | —56       | —146                  | —56                   | —38       | —178                  | —38                   | —128      | —38                   |                       |
|  | 0,8                  | 0                            | —150                  | 0                     | —75       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —60                   | —210                  | —60       | —155                  | —60                   | —38       | —188                  | —38                   | —133      | —38                   |                       |
| Св. 5,6<br>до 11,2                                     | 0,25                 | 0                            | —67                   | 0                     | —50       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —33                   | —100      | —33                   | —96                   | —33       |                       |                       |
|  | 0,35                 | 0                            | —85                   | 0                     | —56       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —34                   | —119      | —34                   | —105                  | —34       |                       |                       |
|  | 0,5                  | 0                            | —106                  | 0                     | —67       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —50                   | —156                  | —50       | —135                  | —50                   | —36       | —142                  | —36                   | —121      | —36                   |                       |
|  | 0,75                 | 0                            | —140                  | 0                     | —80       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —56                   | —196                  | —56       | —156                  | —56                   | —38       | —178                  | —38                   | —138      | —38                   |                       |
|  | 1                    | 0                            | —180                  | 0                     | —90       | 0                     | —90                   | —270      | —90                   | —202                  | —90       | —60                   | —240                  | —60       | —172                  | —60                   | —40       | —220                  | —40                   | —152      | —40                   |                       |
|  | 1,25                 | 0                            | —212                  | 0                     | —95       | 0                     | —95                   | —307      | —95                   | —213                  | —95       | —63                   | —275                  | —63       | —181                  | —63                   | —42       | —254                  | —42                   | —160      | —42                   |                       |
| 1,5  | 0                    | —236                         | 0                     | —106                  | 0         | —95                   | —331                  | —95       | —227                  | —95                   | —67       | —303                  | —67                   | —199      | —67                   | —45                   | —281      | —45                   | —177                  | —45       |                       |                       |
| Св. 11,2<br>до 22,4                                    | 0,35                 | 0                            | —85                   | 0                     | —60       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | —34                   | —119      | —34                   | —109                  | —34       |                       |                       |
|  | 0,5                  | 0                            | —106                  | 0                     | —71       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —50                   | —156                  | —50       | —140                  | —50                   | —36       | —142                  | —36                   | —126      | —36                   |                       |
|  | 0,75                 | 0                            | —140                  | 0                     | —85       | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —56                   | —196                  | —56       | —162                  | —56                   | —38       | —178                  | —38                   | —144      | —38                   |                       |
|  | 1                    | 0                            | —180                  | 0                     | —95       | 0                     | —90                   | —270      | —90                   | —208                  | —90       | —60                   | —240                  | —60       | —178                  | —60                   | —40       | —220                  | —40                   | —158      | —40                   |                       |
|  | 1,25                 | 0                            | —212                  | 0                     | —106      | 0                     | —95                   | —307      | —95                   | —227                  | —95       | —63                   | —275                  | —63       | —195                  | —63                   | —42       | —254                  | —42                   | —174      | —42                   |                       |
|  | 1,5                  | 0                            | —236                  | 0                     | —112      | 0                     | —95                   | —331      | —95                   | —235                  | —95       | —67                   | —303                  | —67       | —207                  | —67                   | —45       | —281                  | —45                   | —185      | —45                   |                       |
|  | 1,75                 | 0                            | —265                  | 0                     | —118      | 0                     | —100                  | —365      | —100                  | —250                  | —100      | —71                   | —336                  | —71       | —221                  | —71                   | —48       | —313                  | —48                   | —198      | —48                   |                       |
|  | 2                    | 0                            | —280                  | 0                     | —125      | 0                     | —100                  | —380      | —100                  | —260                  | —100      | —71                   | —351                  | —71       | —231                  | —71                   | —52       | —332                  | —52                   | —212      | —52                   |                       |
|  | 2,5                  | 0                            | —335                  | 0                     | —132      | 0                     | —106                  | —441      | —106                  | —276                  | —106      | —80                   | —415                  | —80       | —250                  | —80                   | —58       | —393                  | —58                   | —228      | —58                   |                       |

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска наружной резьбы |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
|                                     |              | 5h6h                         |       |       |      |       | 6d    |      |       |       |      | 6e    |       |      |       |       | 6f   |       |       |      |       |       |
|                                     |              | Диаметр резьбы               |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
|                                     |              | $d$                          | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм   |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| es                                  | ei           | es                           | ei    | es    | es   | ei    | es    | ei   | es    | es    | ei   | es    | es    | ei   | es    | es    | ei   | es    | es    | ei   | es    |       |
| Св. 22,4<br>до 45                   | 0,5          | 0                            | -106  | 0     | -75  | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | -50   | -156  | -50  | -145  | -50   | -36  | -142  | -36   | -131 | -36   |       |
|                                     | 0,75         | 0                            | -140  | 0     | -90  | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | -56   | -196  | -56  | -168  | -56   | -38  | -178  | -38   | -150 | -38   |       |
|                                     | 1            | 0                            | -180  | 0     | -100 | 0     | -90   | -270 | -90   | -215  | -90  | -60   | -240  | -60  | -185  | -60   | -40  | -220  | -40   | -165 | -40   |       |
|                                     | 1,5          | 0                            | -236  | 0     | -118 | 0     | -95   | -331 | -95   | -245  | -95  | -67   | -303  | -67  | -217  | -67   | -45  | -281  | -45   | -195 | -45   |       |
|                                     | 2            | 0                            | -280  | 0     | -132 | 0     | -100  | -380 | -100  | -270  | -100 | -71   | -351  | -71  | -241  | -71   | -52  | -332  | -52   | -222 | -52   |       |
|                                     | 3            | 0                            | -375  | 0     | -160 | 0     | -112  | -487 | -112  | -312  | -112 | -85   | -460  | -85  | -285  | -85   | -63  | -438  | -63   | -263 | -63   |       |
|                                     | 3,5          | 0                            | -425  | 0     | -170 | 0     | -118  | -543 | -118  | -330  | -118 | -90   | -515  | -90  | -302  | -90   | -70  | -495  | -70   | -282 | -70   |       |
|                                     | 4,5          | 0                            | -475  | 0     | -180 | 0     | -125  | -600 | -125  | -349  | -125 | -95   | -570  | -95  | -319  | -95   | -75  | -550  | -75   | -299 | -75   |       |
| Св. 45<br>до 90                     | 0,5          | 0                            | -106  | 0     | -80  | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | -50   | -156  | -50  | -150  | -50   | -36  | -142  | -36   | -136 | -36   |       |
|                                     | 0,75         | 0                            | -140  | 0     | -95  | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | -56   | -196  | -56  | -174  | -56   | -38  | -178  | -38   | -156 | -38   |       |
|                                     | 1            | 0                            | -180  | 0     | -112 | 0     | -90   | -270 | -90   | -230  | -90  | -60   | -240  | -60  | -200  | -60   | -40  | -220  | -40   | -180 | -40   |       |
|                                     | 1,5          | 0                            | -236  | 0     | -125 | 0     | -95   | -331 | -95   | -255  | -95  | -67   | -303  | -67  | -227  | -67   | -45  | -281  | -45   | -205 | -45   |       |
|                                     | 2            | 0                            | -280  | 0     | -140 | 0     | -100  | -380 | -100  | -280  | -100 | -71   | -351  | -71  | -251  | -71   | -52  | -332  | -52   | -232 | -52   |       |
|                                     | 3            | 0                            | -375  | 0     | -170 | 0     | -112  | -487 | -112  | -324  | -112 | -85   | -460  | -85  | -297  | -85   | -63  | -438  | -63   | -275 | -63   |       |
|                                     | 4            | 0                            | -475  | 0     | -190 | 0     | -125  | -600 | -125  | -361  | -125 | -95   | -570  | -95  | -331  | -95   | -75  | -550  | -75   | -311 | -75   |       |
|                                     | 5,5          | 0                            | -530  | 0     | -200 | 0     | -132  | -662 | -132  | -382  | -132 | -106  | -636  | -106 | -356  | -106  | -85  | -615  | -85   | -335 | -85   |       |
| Св. 90<br>до 180                    | 0,75         | 0                            | -140  | 0     | -100 | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | -56   | -196  | -56  | -181  | -56   | -38  | -178  | -38   | -163 | -38   |       |
|                                     | 1            | 0                            | -180  | 0     | -118 | 0     | -90   | -270 | -90   | -240  | -90  | -60   | -240  | -60  | -210  | -60   | -40  | -220  | -40   | -190 | -40   |       |
|                                     | 1,5          | 0                            | -236  | 0     | -132 | 0     | -95   | -331 | -95   | -265  | -95  | -67   | -303  | -67  | -237  | -67   | -45  | -281  | -45   | -215 | -45   |       |
|                                     | 2            | 0                            | -280  | 0     | -150 | 0     | -100  | -380 | -100  | -290  | -100 | -71   | -351  | -71  | -261  | -71   | -52  | -332  | -52   | -242 | -52   |       |
|                                     | 3            | 0                            | -375  | 0     | -180 | 0     | -112  | -487 | -112  | -336  | -112 | -85   | -460  | -85  | -309  | -85   | -63  | -438  | -63   | -287 | -63   |       |
|                                     | 4            | 0                            | -475  | 0     | -200 | 0     | -125  | -600 | -125  | -375  | -125 | -95   | -570  | -95  | -345  | -95   | -75  | -550  | -75   | -325 | -75   |       |
|                                     | 6            | 0                            | -600  | 0     | -236 | 0     | -150  | -750 | -150  | -450  | -150 | -118  | -718  | -118 | -418  | -118  | -95  | -695  | -95   | -395 | -95   |       |
|                                     | 8            | 0                            | -710  | 0     | -265 | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | -140  | -850  | -140 | -475  | -140  | -118 | -828  | -118  | -453 | -118  |       |
| Св. 180<br>до 355                   | 1,5          | 0                            | -236  | 0     | -140 | 0     | -95   | -331 | -95   | -275  | -95  | -67   | -303  | -67  | -247  | -67   | -45  | -281  | -45   | -225 | -45   |       |
|                                     | 2            | 0                            | -280  | 0     | -170 | 0     | -100  | -380 | -100  | -312  | -100 | -71   | -351  | -71  | -283  | -71   | -52  | -332  | -52   | -264 | -52   |       |
|                                     | 3            | 0                            | -375  | 0     | -200 | 0     | -112  | -487 | -112  | -362  | -112 | -85   | -460  | -85  | -335  | -85   | -63  | -438  | -63   | -313 | -63   |       |
|                                     | 4            | 0                            | -475  | 0     | -224 | 0     | -125  | -600 | -125  | -405  | -125 | -95   | -570  | -95  | -375  | -95   | -75  | -550  | -75   | -355 | -75   |       |
|                                     | 6            | 0                            | -600  | 0     | -250 | 0     | -150  | -750 | -150  | -465  | -150 | -118  | -718  | -118 | -433  | -118  | -95  | -695  | -95   | -410 | -95   |       |
|                                     | 8            | 0                            | -710  | 0     | -280 | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | -140  | -850  | -140 | -495  | -140  | -118 | -828  | -118  | -473 | -118  |       |

Продолжение таблицы А.1

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы<br><i>d</i> , мм | Шаг<br><i>P</i> , мм | Поле допуска наружной резьбы |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|--|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
|  |                      | 5h6h                         |                       |                       |           |                       | 6d                    |           |                       |                       |           | 6e                    |                       |           |                       |                       | 6f        |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | Диаметр резьбы               |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | <i>d</i>                     | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> |
|  |                      | Предельные отклонения, мкм   |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
| <i>es</i>  | <i>ei</i>            | <i>es</i>                    | <i>ei</i>             | <i>es</i>             | <i>es</i> | <i>ei</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>ei</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             |                       |
| Св. 355<br>до 600                                      | 2                    | 0                            | -280                  | 0                     | -180      | 0                     | -100                  | -380      | -100                  | -334                  | -100      | -71                   | -351                  | -71       | -295                  | -71                   | -52       | -332                  | -52                   | -276      | -52                   |                       |
|  | 4                    | 0                            | -475                  | 0                     | -236      | 0                     | -125                  | -600      | -125                  | -425                  | -125      | -95                   | -570                  | -95       | -395                  | -95                   | -75       | -550                  | -75                   | -311      | -75                   |                       |
|  | 6                    | 0                            | -600                  | 0                     | -265      | 0                     | -150                  | -750      | -150                  | -485                  | -150      | -118                  | -718                  | -118      | -453                  | -118                  | -95       | -695                  | -95                   | -395      | -95                   |                       |
|  | 8                    | 0                            | -710                  | 0                     | -300      | 0                     | —                     | —         | —                     | —                     | —         | —                     | -140                  | -850      | -140                  | -515                  | -140      | -118                  | -828                  | -118      | -453                  | -118                  |

Продолжение таблицы А.1

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы<br><i>d</i> , мм | Шаг<br><i>P</i> , мм | Поле допуска наружной резьбы |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|--|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
|  |                      | 6g                           |                       |                       |           |                       | 6h                    |           |                       |                       |           | 7e6e                  |                       |           |                       |                       | 7g6g      |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | Диаметр резьбы               |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | <i>d</i>                     | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> |
|  |                      | Предельные отклонения, мкм   |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
| <i>es</i>  | <i>ei</i>            | <i>es</i>                    | <i>ei</i>             | <i>es</i>             | <i>es</i> | <i>ei</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>ei</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             |                       |
| От 1 до<br>1,4   | 0,2                  | -17                          | -73                   | -17                   | -65       | -17                   | 0                     | -56       | 0                     | -48                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | (-17)     | (-73)                 | (-17)                 | (-77)     | (-17)                 |                       |
|  | 0,25                 | -18                          | -85                   | -18                   | -71       | -18                   | 0                     | -67       | 0                     | -53                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | (-18)     | (-85)                 | (-18)                 | (-85)     | (-18)                 |                       |
|  | 0,3                  | -18                          | -93                   | -18                   | -74       | -18                   | 0                     | -75       | 0                     | -56                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | (-18)     | (-93)                 | (-18)                 | (-89)     | (-18)                 |                       |
| Св. 1,4<br>до 2,8                                      | 0,2                  | -17                          | -73                   | -17                   | -67       | -17                   | 0                     | -56       | 0                     | -50                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | (-17)     | (-73)                 | (-17)                 | (-80)     | (-17)                 |                       |
|  | 0,25                 | -18                          | -85                   | -18                   | -74       | -18                   | 0                     | -67       | 0                     | -56                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | (-18)     | (-85)                 | (-18)                 | (-89)     | (-18)                 |                       |
|  | 0,35                 | -19                          | -104                  | -19                   | -82       | -19                   | 0                     | -85       | 0                     | -63                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | -19       | -104                  | -19                   | -99       | -19                   |                       |
|  | 0,4                  | -19                          | -114                  | -19                   | -86       | -19                   | 0                     | -95       | 0                     | -67                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | -19       | -114                  | -19                   | -104      | -19                   |                       |
|  | 0,45                 | -20                          | -120                  | -20                   | -91       | -20                   | 0                     | -100      | 0                     | -71                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | -20       | -120                  | -20                   | -110      | -20                   |                       |
| Св. 2,8<br>до 5,6                                      | 0,25                 | -18                          | -85                   | -18                   | -74       | -18                   | 0                     | -67       | 0                     | -56                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | (-18)     | (-85)                 | (-18)                 | (-89)     | (-18)                 |                       |
|  | 0,35                 | -19                          | -104                  | -19                   | -86       | -19                   | 0                     | -85       | 0                     | -67                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | -19       | -104                  | -19                   | -104      | -19                   |                       |
|  | 0,5                  | -20                          | -126                  | -20                   | -95       | -20                   | 0                     | -106      | 0                     | -75                   | 0         | -50                   | -156                  | -50       | -145                  | -50                   | -20       | -126                  | -20                   | -115      | -20                   |                       |
|  | 0,6                  | -21                          | -146                  | -21                   | -106      | -21                   | 0                     | -125      | 0                     | -85                   | 0         | -53                   | -178                  | -53       | -159                  | -53                   | -21       | -146                  | -21                   | -127      | -21                   |                       |
|  | 0,7                  | -22                          | -162                  | -22                   | -112      | -22                   | 0                     | -140      | 0                     | -90                   | 0         | -56                   | -196                  | -56       | -168                  | -56                   | -22       | -162                  | -22                   | -134      | -22                   |                       |
|  | 0,75                 | -22                          | -162                  | -22                   | -112      | -22                   | 0                     | -140      | 0                     | -90                   | 0         | -56                   | -196                  | -56       | -168                  | -56                   | -22       | -162                  | -22                   | -134      | -22                   |                       |
|  | 0,8                  | -24                          | -174                  | -24                   | -119      | -24                   | 0                     | -150      | 0                     | -95                   | 0         | -60                   | -210                  | -60       | -178                  | -60                   | -24       | -174                  | -24                   | -142      | -24                   |                       |

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы<br><i>d</i> , мм | Шаг<br><i>P</i> , мм | Поле допуска наружной резьбы |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|--|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
|  |                      | 6g                           |                       |                       |           |                       | 6h                    |           |                       |                       |           | 7e6e                  |                       |           |                       |                       | 7g6g      |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | Диаметр резьбы               |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | <i>d</i>                     | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i>  | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> |
|  |                      | Предельные отклонения, мкм   |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |           |                       |                       |
|  |                      | <i>es</i>                    | <i>ei</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             | <i>es</i>             | <i>ei</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>es</i>             | <i>ei</i>             | <i>es</i> | <i>ei</i>             | <i>es</i>             |
| Св. 5,6<br>до 11,2                                     | 0,25                 | -18                          | -85                   | -18                   | -81       | -18                   | 0                     | -67       | 0                     | -63                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | (-18)     | (-85)                 | (-18)                 | (-99)     | (-18)                 |                       |
|  | 0,35                 | -19                          | -104                  | -19                   | -90       | -19                   | 0                     | -85       | 0                     | -71                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | -19       | -104                  | -19                   | -109      | -19                   |                       |
|  | 0,5                  | -20                          | -126                  | -20                   | -105      | -20                   | 0                     | -106      | 0                     | -85                   | 0         | -50                   | -156                  | -50       | -156                  | -50                   | -20       | -126                  | -20                   | -126      | -20                   |                       |
|  | 0,75                 | -22                          | -162                  | -22                   | -122      | -22                   | 0                     | -140      | 0                     | -100                  | 0         | -56                   | -196                  | -56       | -181                  | -56                   | -22       | -162                  | -22                   | -147      | -22                   |                       |
|  | 1                    | -26                          | -206                  | -26                   | -138      | -26                   | 0                     | -180      | 0                     | -112                  | 0         | -60                   | -240                  | -60       | -200                  | -60                   | -26       | -206                  | -26                   | -166      | -26                   |                       |
|  | 1,25                 | -28                          | -240                  | -28                   | -146      | -28                   | 0                     | -212      | 0                     | -118                  | 0         | -63                   | -275                  | -63       | -213                  | -63                   | -28       | -240                  | -28                   | -178      | -28                   |                       |
|  | 1,5                  | -32                          | -268                  | -32                   | -164      | -32                   | 0                     | -236      | 0                     | -132                  | 0         | -67                   | -303                  | -67       | -237                  | -67                   | -32       | -268                  | -32                   | -202      | -32                   |                       |
| Св. 11,2<br>до 22,4                                    | 0,35                 | -19                          | -104                  | -19                   | -94       | -19                   | 0                     | -85       | 0                     | -75                   | 0         | —                     | —                     | —         | —                     | —                     | -19       | -104                  | -19                   | -114      | -19                   |                       |
|  | 0,5                  | -20                          | -126                  | -20                   | -110      | -20                   | 0                     | -106      | 0                     | -90                   | 0         | -50                   | -156                  | -50       | -162                  | -50                   | -20       | -126                  | -20                   | -132      | -20                   |                       |
|  | 0,75                 | -22                          | -162                  | -22                   | -128      | -22                   | 0                     | -140      | 0                     | -106                  | 0         | -56                   | -196                  | -56       | -188                  | -56                   | -22       | -162                  | -22                   | -154      | -22                   |                       |
|  | 1                    | -26                          | -206                  | -26                   | -144      | -26                   | 0                     | -180      | 0                     | -118                  | 0         | -60                   | -240                  | -60       | -210                  | -60                   | -26       | -206                  | -26                   | -176      | -26                   |                       |
|  | 1,25                 | -28                          | -240                  | -28                   | -160      | -28                   | 0                     | -212      | 0                     | -132                  | 0         | -63                   | -275                  | -63       | -233                  | -63                   | -28       | -240                  | -28                   | -198      | -28                   |                       |
|  | 1,5                  | -32                          | -268                  | -32                   | -172      | -32                   | 0                     | -236      | 0                     | -140                  | 0         | -67                   | -303                  | -67       | -247                  | -67                   | -32       | -268                  | -32                   | -212      | -32                   |                       |
|  | 1,75                 | -34                          | -299                  | -34                   | -184      | -34                   | 0                     | -265      | 0                     | -150                  | 0         | -71                   | -336                  | -71       | -261                  | -71                   | -34       | -299                  | -34                   | -224      | -34                   |                       |
|  | 2                    | -38                          | -318                  | -38                   | -198      | -38                   | 0                     | -280      | 0                     | -160                  | 0         | -71                   | -351                  | -71       | -271                  | -71                   | -38       | -318                  | -38                   | -238      | -38                   |                       |
| 2,5  | -42                  | -377                         | -42                   | -212                  | -42       | 0                     | -335                  | 0         | -170                  | 0                     | -80       | -415                  | -80                   | -292      | -80                   | -42                   | -377      | -42                   | -254                  | -42       |                       |                       |
| Св. 22,4<br>до 45                                      | 0,5                  | -20                          | -126                  | -20                   | -115      | -20                   | 0                     | -106      | 0                     | -95                   | 0         | -50                   | -156                  | -50       | -168                  | -50                   | -20       | -126                  | -20                   | -138      | -20                   |                       |
|  | 0,75                 | -22                          | -162                  | -22                   | -134      | -22                   | 0                     | -140      | 0                     | -112                  | 0         | -56                   | -196                  | -56       | -196                  | -56                   | -22       | -162                  | -22                   | -162      | -22                   |                       |
|  | 1                    | -26                          | -206                  | -26                   | -151      | -26                   | 0                     | -180      | 0                     | -125                  | 0         | -60                   | -240                  | -60       | -220                  | -60                   | -26       | -206                  | -26                   | -186      | -26                   |                       |
|  | 1,5                  | -32                          | -268                  | -32                   | -182      | -32                   | 0                     | -236      | 0                     | -150                  | 0         | -67                   | -303                  | -67       | -257                  | -67                   | -32       | -268                  | -32                   | -222      | -32                   |                       |
|  | 2                    | -38                          | -318                  | -38                   | -208      | -38                   | 0                     | -280      | 0                     | -170                  | 0         | -71                   | -351                  | -71       | -283                  | -71                   | -38       | -318                  | -38                   | -250      | -38                   |                       |
|  | 3                    | -48                          | -423                  | -48                   | -248      | -48                   | 0                     | -375      | 0                     | -200                  | 0         | -85                   | -460                  | -85       | -335                  | -85                   | -48       | -423                  | -48                   | -298      | -48                   |                       |
|  | 3,5                  | -53                          | -478                  | -53                   | -265      | -53                   | 0                     | -425      | 0                     | -212                  | 0         | -90                   | -515                  | -90       | -355                  | -90                   | -53       | -478                  | -53                   | -318      | -53                   |                       |
|  | 4                    | -60                          | -535                  | -60                   | -284      | -60                   | 0                     | -475      | 0                     | -224                  | 0         | -95                   | -570                  | -95       | -375                  | -95                   | -60       | -535                  | -60                   | -340      | -60                   |                       |
| 4,5  | -63                  | -563                         | -63                   | -299                  | -63       | 0                     | -500                  | 0         | -236                  | 0                     | -100      | -600                  | -100                  | -400      | -100                  | -63                   | -563      | -63                   | -363                  | -63       |                       |                       |

Продолжение таблицы А.1

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы<br><i>d</i> , мм | Шаг<br><i>P</i> , мм | Поле допуска наружной резьбы |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |
|--|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
|  |                      | 6g                           |                       |                       |          |                       | 6h                    |          |                       |                       |          | 7e6e                  |                       |          |                       |                       | 7g6g     |                       |                       |          |                       |                       |
|  |                      | Диаметр резьбы               |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |
|  |                      | <i>d</i>                     | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i> | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i> | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i> | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i> | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i> | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i> | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>1</sub> |
|  |                      | Предельные отклонения, мкм   |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |          |                       |                       |
|  |                      | es                           | ei                    | es                    | ei       | es                    | es                    | ei       | es                    | ei                    | es       | es                    | ei                    | es       | es                    | ei                    | es       | es                    | ei                    | es       | es                    | ei                    |
| Св. 45<br>до 90  | 0,5                  | -20                          | -126                  | -20                   | -120     | -20                   | 0                     | -106     | 0                     | -100                  | 0        | -50                   | -156                  | -50      | -175                  | -50                   | -20      | -126                  | -20                   | -145     | -20                   |                       |
|  | 0,75                 | -22                          | -162                  | -22                   | -140     | -22                   | 0                     | -140     | 0                     | -118                  | 0        | -56                   | -196                  | -56      | -206                  | -56                   | -22      | -162                  | -22                   | -172     | -22                   |                       |
|  | 1                    | -26                          | -206                  | -26                   | -166     | -26                   | 0                     | -180     | 0                     | -140                  | 0        | -60                   | -240                  | -60      | -240                  | -60                   | -26      | -206                  | -26                   | -206     | -26                   |                       |
|  | 1,5                  | -32                          | -268                  | -32                   | -192     | -32                   | 0                     | -236     | 0                     | -160                  | 0        | -67                   | -303                  | -67      | -267                  | -67                   | -32      | -268                  | -32                   | -232     | -32                   |                       |
|  | 2                    | -38                          | -318                  | -38                   | -218     | -38                   | 0                     | -280     | 0                     | -180                  | 0        | -71                   | -351                  | -71      | -295                  | -71                   | -38      | -318                  | -38                   | -262     | -38                   |                       |
|  | 3                    | -48                          | -423                  | -48                   | -260     | -48                   | 0                     | -375     | 0                     | -212                  | 0        | -85                   | -460                  | -85      | -350                  | -85                   | -48      | -423                  | -48                   | -313     | -48                   |                       |
|  | 4                    | -60                          | -535                  | -60                   | -296     | -60                   | 0                     | -475     | 0                     | -236                  | 0        | -95                   | -570                  | -95      | -395                  | -95                   | -60      | -535                  | -60                   | -360     | -60                   |                       |
|  | 5                    | -71                          | -601                  | -71                   | -321     | -71                   | 0                     | -530     | 0                     | -250                  | 0        | -106                  | -636                  | -106     | -421                  | -106                  | -71      | -601                  | -71                   | -386     | -71                   |                       |
| 5,5  | -75                  | -635                         | -75                   | -340                  | -75      | 0                     | -560                  | 0        | -265                  | 0                     | -112     | -672                  | -112                  | -447     | -112                  | -75                   | -635     | -75                   | -410                  | -75      |                       |                       |
| 6  | -80                  | -680                         | -80                   | -360                  | -80      | 0                     | -600                  | 0        | -280                  | 0                     | -118     | -718                  | -118                  | -473     | -118                  | -80                   | -680     | -80                   | -435                  | -80      |                       |                       |
| Св. 90<br>до 180                                       | 0,75                 | -22                          | -162                  | -22                   | -147     | -22                   | 0                     | -140     | 0                     | -125                  | 0        | -56                   | -196                  | -56      | -216                  | -56                   | -22      | -162                  | -22                   | -182     | -22                   |                       |
|  | 1                    | -26                          | -206                  | -26                   | -176     | -26                   | 0                     | -180     | 0                     | -150                  | 0        | -60                   | -240                  | -60      | -250                  | -60                   | -26      | -206                  | -26                   | -216     | -26                   |                       |
|  | 1,5                  | -32                          | -268                  | -32                   | -202     | -32                   | 0                     | -236     | 0                     | -170                  | 0        | -67                   | -303                  | -67      | -279                  | -67                   | -32      | -268                  | -32                   | -244     | -32                   |                       |
|  | 2                    | -38                          | -318                  | -38                   | -228     | -38                   | 0                     | -280     | 0                     | -190                  | 0        | -71                   | -351                  | -71      | -307                  | -71                   | -38      | -318                  | -38                   | -274     | -38                   |                       |
|  | 3                    | -48                          | -423                  | -48                   | -272     | -48                   | 0                     | -375     | 0                     | -224                  | 0        | -85                   | -460                  | -85      | -365                  | -85                   | -48      | -423                  | -48                   | -328     | -48                   |                       |
|  | 4                    | -60                          | -535                  | -60                   | -310     | -60                   | 0                     | -475     | 0                     | -250                  | 0        | -95                   | -510                  | -95      | -410                  | -95                   | -60      | -535                  | -60                   | -375     | -60                   |                       |
|  | 6                    | -80                          | -680                  | -80                   | -380     | -80                   | 0                     | -600     | 0                     | -300                  | 0        | -118                  | -718                  | -118     | -493                  | -118                  | -80      | -680                  | -80                   | -455     | -80                   |                       |
|  | 8                    | -100                         | -810                  | -100                  | -435     | -100                  | 0                     | -710     | 0                     | -335                  | 0        | -140                  | -850                  | -140     | -565                  | -140                  | -100     | -810                  | -100                  | -525     | -100                  |                       |
| Св. 180<br>до 355                                      | 1,5                  | -32                          | -268                  | -32                   | -212     | -32                   | 0                     | -236     | 0                     | -180                  | 0        | -67                   | -303                  | -67      | -291                  | -67                   | -32      | -268                  | -32                   | -256     | -32                   |                       |
|  | 2                    | -38                          | -318                  | -38                   | -250     | -38                   | 0                     | -280     | 0                     | -212                  | 0        | -71                   | -351                  | -71      | -336                  | -71                   | -38      | -318                  | -38                   | -303     | -38                   |                       |
|  | 3                    | -48                          | -423                  | -48                   | -298     | -48                   | 0                     | -375     | 0                     | -250                  | 0        | -85                   | -460                  | -85      | -400                  | -85                   | -48      | -423                  | -48                   | -363     | -48                   |                       |
|  | 4                    | -60                          | -535                  | -60                   | -340     | -60                   | 0                     | -475     | 0                     | -280                  | 0        | -95                   | -570                  | -95      | -450                  | -95                   | -60      | -535                  | -60                   | -415     | -60                   |                       |
|  | 6                    | -80                          | -680                  | -80                   | -395     | -80                   | 0                     | -600     | 0                     | -315                  | 0        | -118                  | -718                  | -118     | -518                  | -118                  | -80      | -680                  | -80                   | -480     | -80                   |                       |
|  | 8                    | -100                         | -810                  | -100                  | -455     | -100                  | 0                     | -710     | 0                     | -355                  | 0        | -140                  | -850                  | -140     | -590                  | -140                  | -100     | -810                  | -100                  | -550     | -100                  |                       |
| Св. 355<br>до 600                                      | 2                    | -38                          | -318                  | -38                   | -262     | -38                   | 0                     | -280     | 0                     | -224                  | 0        | -71                   | -351                  | -71      | -351                  | -71                   | -38      | -318                  | -38                   | -318     | -38                   |                       |
|  | 4                    | -60                          | -535                  | -60                   | -360     | -60                   | 0                     | -475     | 0                     | -300                  | 0        | -95                   | -570                  | -95      | -470                  | -95                   | -60      | -535                  | -60                   | -435     | -60                   |                       |
|  | 6                    | -80                          | -680                  | -80                   | -415     | -80                   | 0                     | -600     | 0                     | -335                  | 0        | -118                  | -718                  | -118     | -543                  | -118                  | -80      | -680                  | -80                   | -505     | -80                   |                       |
|  | 8                    | -100                         | -810                  | -100                  | -475     | -100                  | 0                     | -710     | 0                     | -375                  | 0        | -140                  | -850                  | -140     | -615                  | -140                  | -100     | -810                  | -100                  | -575     | -100                  |                       |



| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг $P$ ,<br>мм | Поле допуска наружной резьбы |      |       |      |       |      |      |      |       |     |   |      |      |      |       |      |       |      |      |     |       |   |       |  |
|---|-----------------|------------------------------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|-----|---|------|------|------|-------|------|-------|------|------|-----|-------|---|-------|--|
|   |                 | 7h6h                         |      |       |      |       | 8g   |      |      |       |     | 8h (при $P \geq 0,8$ мм)<br>8h6h (при $P < 0,8$ мм) |      |      |      |       | 9g8g |       |      |      |     |       |   |       |  |
|   |                 | Диаметр резьбы               |      |       |      |       |      |      |      |       |     |   |      |      |      |       |      |       |      |      |     |       |   |       |  |
|   |                 | $d$                          |      | $d_2$ |      | $d_1$ |      | $d$  |      | $d_2$ |     | $d_1$   |      | $d$  |      | $d_2$ |      | $d_1$ |      | $d$  |     | $d_2$ |   | $d_1$ |  |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм   |      |       |      |       |      |      |      |       |     |   |      |      |      |       |      |       |      |      |     |       |   |       |  |
| es  |                 | ei                           |      | es    |      | ei    |      | es   |      | ei    |     | es  |      | ei   |      | es    |      | ei    |      | es   |     | ei    |   | es    |  |
| От 1 до<br>1,4                                    | 0,2             | 0                            | —56  | 0     | —60  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —56  | 0    | —75  | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,25            | 0                            | —67  | 0     | —67  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —67  | 0    | —85  | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,3             | 0                            | —75  | 0     | —71  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —75  | 0    | —90  | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
| Св. 1,4<br>до 2,8                                 | 0,2             | 0                            | —56  | 0     | —63  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —56  | 0    | —80  | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,25            | 0                            | —67  | 0     | —71  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —67  | 0    | —90  | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,35            | 0                            | —85  | 0     | —80  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —85  | 0    | —100 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,4             | 0                            | —95  | 0     | —85  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —95  | 0    | —106 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,45            | 0                            | —100 | 0     | —90  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —100 | 0    | —112 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
| Св. 2,8<br>до 5,6                                 | 0,25            | 0                            | —67  | 0     | —71  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | —   | —    | —    | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,35            | 0                            | —85  | 0     | —85  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | —   | —85  | —    | —106 | —     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,5             | 0                            | —106 | 0     | —95  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —106 | 0    | —118 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,6             | 0                            | —125 | 0     | —106 | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —125 | 0    | —132 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,7             | 0                            | —140 | 0     | —112 | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —140 | 0    | —140 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,75            | 0                            | —140 | 0     | —112 | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —140 | 0    | —140 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,8             | 0                            | —150 | 0     | —118 | 0     | —24  | —260 | —24  | —174  | —24 | 0   | —150 | 0    | —150 | 0     | —24  | —260  | —24  | —214 | —24 | —     | — | —     |  |
| Св. 5,6<br>до 11,2                                | 0,25            | 0                            | —67  | 0     | —80  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | —   | —    | —    | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,35            | 0                            | —85  | 0     | —90  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | —   | —    | —    | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,5             | 0                            | —106 | 0     | —106 | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —106 | 0    | —132 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,75            | 0                            | —140 | 0     | —125 | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —140 | 0    | —160 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 1               | 0                            | —180 | 0     | —140 | 0     | —26  | —306 | —26  | —206  | —26 | 0   | —280 | 0    | —180 | 0     | —26  | —306  | —26  | —256 | —26 | —     | — | —     |  |
|   | 1,25            | 0                            | —212 | 0     | —150 | 0     | —28  | —363 | —28  | —218  | —28 | 0   | —335 | 0    | —190 | 0     | —28  | —363  | —28  | —264 | —28 | —     | — | —     |  |
| 1,5   | 0               | —236                         | 0    | —170  | 0    | —32   | —407 | —32  | —244 | —32   | 0   | —375  | 0    | —212 | 0    | —32   | —407 | —32   | —297 | —32  | —   | —     | — |       |  |
| Св. 11,2<br>до 22,4                               | 0,35            | 0                            | —85  | 0     | —95  | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | —   | —    | —    | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,5             | 0                            | —106 | 0     | —112 | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —106 | 0    | —140 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 0,75            | 0                            | —140 | 0     | —132 | 0     | —    | —    | —    | —     | —   | 0   | —140 | 0    | —170 | 0     | —    | —     | —    | —    | —   | —     | — | —     |  |
|   | 1               | 0                            | —180 | 0     | —150 | 0     | —26  | —306 | —26  | —216  | —26 | 0   | —280 | 0    | —190 | 0     | —26  | —306  | —26  | —262 | —26 | —     | — | —     |  |
|   | 1,25            | 0                            | —212 | 0     | —170 | 0     | —28  | —363 | —28  | —240  | —28 | 0   | —335 | 0    | —212 | 0     | —28  | —363  | —28  | —293 | —28 | —     | — | —     |  |
|   | 1,5             | 0                            | —236 | 0     | —180 | 0     | —32  | —407 | —32  | —256  | —32 | 0   | —375 | 0    | —224 | 0     | —32  | —407  | —32  | —312 | —32 | —     | — | —     |  |
|   | 1,75            | 0                            | —265 | 0     | —190 | 0     | —34  | —459 | —34  | —270  | —34 | 0   | —425 | 0    | —236 | 0     | —34  | —459  | —34  | —334 | —34 | —     | — | —     |  |
|   | 2               | 0                            | —280 | 0     | —200 | 0     | —38  | —488 | —38  | —288  | —38 | 0   | —450 | 0    | —250 | 0     | —38  | —488  | —38  | —353 | —38 | —     | — | —     |  |
|   | 2,5             | 0                            | —335 | 0     | —212 | 0     | —42  | —572 | —42  | —307  | —42 | 0   | —530 | 0    | —265 | 0     | —42  | —572  | —42  | —377 | —42 | —     | — | —     |  |

Продолжение таблицы А.1

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы <i>d</i> ,<br>мм | Шаг<br><i>P</i> , мм | Поле допуска наружной резьбы |      |                       |      |                       |       |          |      |                       |      |   |       |          |      |                       |       |                       |      |          |      |                       |    |                       |  |
|--|----------------------|------------------------------|------|-----------------------|------|-----------------------|-------|----------|------|-----------------------|------|---|-------|----------|------|-----------------------|-------|-----------------------|------|----------|------|-----------------------|----|-----------------------|--|
|  |                      | 7h6h                         |      |                       |      |                       | 8g    |          |      |                       |      | 8h (при $P \geq 0,8$ мм)<br>8h6h (при $P < 0,8$ мм) |       |          |      |                       | 9g8g  |                       |      |          |      |                       |    |                       |  |
|  |                      | Диаметр резьбы               |      |                       |      |                       |       |          |      |                       |      |   |       |          |      |                       |       |                       |      |          |      |                       |    |                       |  |
|  |                      | <i>d</i>                     |      | <i>d</i> <sub>2</sub> |      | <i>d</i> <sub>1</sub> |       | <i>d</i> |      | <i>d</i> <sub>2</sub> |      | <i>d</i> <sub>1</sub>                               |       | <i>d</i> |      | <i>d</i> <sub>2</sub> |       | <i>d</i> <sub>1</sub> |      | <i>d</i> |      | <i>d</i> <sub>2</sub> |    | <i>d</i> <sub>1</sub> |  |
|  |                      | Предельные отклонения, мкм   |      |                       |      |                       |       |          |      |                       |      |   |       |          |      |                       |       |                       |      |          |      |                       |    |                       |  |
|  |                      | es                           | ei   | es                    | ei   | es                    | es    | ei       | es   | ei                    | es   | ei  | es    | es       | ei   | es                    | es    | ei                    | es   | es       | ei   | es                    | ei | es                    |  |
| Св. 22,4<br>до 45                                      | 0,5                  | 0                            | -106 | 0                     | -118 | 0                     | —     | —        | —    | —                     | —    | —   | —     | —        | —    | —                     | —     | —                     | —    | —        | —    | —                     |    |                       |  |
|  | 0,75                 | 0                            | -140 | 0                     | -140 | 0                     | —     | —        | —    | —                     | —    | 0   | -140  | 0        | -180 | 0                     | —     | —                     | —    | —        | —    | —                     |    |                       |  |
|  | 1                    | 0                            | -180 | 0                     | -160 | 0                     | -26   | -306     | -26  | -226                  | -26  | 0   | -280  | 0        | -200 | 0                     | -26   | -306                  | -26  | -276     | -26  | —                     |    |                       |  |
|  | 1,5                  | 0                            | -236 | 0                     | -190 | 0                     | -32   | -407     | -32  | -268                  | -32  | 0   | -375  | 0        | -236 | 0                     | -32   | -407                  | -32  | -332     | -32  | —                     |    |                       |  |
|  | 2                    | 0                            | -280 | 0                     | -212 | 0                     | -38   | -488     | -38  | -303                  | -38  | 0   | -450  | 0        | -265 | 0                     | -38   | -488                  | -38  | -373     | -38  | —                     |    |                       |  |
|  | 3                    | 0                            | -375 | 0                     | -250 | 0                     | -48   | -648     | -48  | -363                  | -48  | 0   | -600  | 0        | -315 | 0                     | -48   | -648                  | -48  | -448     | -48  | —                     |    |                       |  |
|  | 3,5                  | 0                            | -425 | 0                     | -265 | 0                     | -53   | -723     | -53  | -388                  | -53  | 0   | -670  | 0        | -335 | 0                     | -53   | -723                  | -53  | -478     | -53  | —                     |    |                       |  |
|  | 4                    | 0                            | -475 | 0                     | -280 | 0                     | -60   | -810     | -60  | -415                  | -60  | 0   | -750  | 0        | -355 | 0                     | -60   | -810                  | -60  | -510     | -60  | —                     |    |                       |  |
| 4,5  | 0                    | -500                         | 0    | -300                  | 0    | -63                   | -863  | -63      | -438 | -63                   | 0    | -800  | 0     | -375     | 0    | -63                   | -863  | -63                   | -538 | -63      | —    |                       |    |                       |  |
| Св. 45<br>до 90  | 0,5                  | 0                            | -106 | 0                     | -125 | 0                     | —     | —        | —    | —                     | —    | —   | —     | —        | —    | —                     | —     | —                     | —    | —        | —    | —                     |    |                       |  |
|  | 0,75                 | 0                            | -140 | 0                     | -150 | 0                     | —     | —        | —    | —                     | —    | —   | 0     | —        | —    | —                     | —     | —                     | —    | —        | —    | —                     |    |                       |  |
|  | 1                    | 0                            | -180 | 0                     | -180 | 0                     | -26   | -306     | -26  | -250                  | -26  | 0   | -280  | 0        | -224 | 0                     | -26   | -306                  | -26  | -306     | -26  | —                     |    |                       |  |
|  | 1,5                  | 0                            | -236 | 0                     | -200 | 0                     | -32   | -407     | -32  | -282                  | -32  | 0   | -375  | 0        | -250 | 0                     | -32   | -407                  | -32  | -347     | -32  | —                     |    |                       |  |
|  | 2                    | 0                            | -280 | 0                     | -224 | 0                     | -38   | -488     | -38  | -318                  | -38  | 0   | -450  | 0        | -280 | 0                     | -38   | -488                  | -38  | -393     | -38  | —                     |    |                       |  |
|  | 3                    | 0                            | -375 | 0                     | -265 | 0                     | -48   | -648     | -48  | -383                  | -48  | 0   | -600  | 0        | -335 | 0                     | -48   | -648                  | -48  | -473     | -48  | —                     |    |                       |  |
|  | 4                    | 0                            | -475 | 0                     | -300 | 0                     | -60   | -810     | -60  | -435                  | -60  | 0   | -750  | 0        | -375 | 0                     | -60   | -810                  | -60  | -535     | -60  | —                     |    |                       |  |
|  | 5                    | 0                            | -530 | 0                     | -315 | 0                     | -71   | -921     | -71  | -471                  | -71  | 0   | -850  | 0        | -400 | 0                     | -71   | -921                  | -71  | -571     | -71  | —                     |    |                       |  |
| 5,5  | 0                    | -560                         | 0    | -335                  | 0    | -75                   | -975  | -75      | -500 | -75                   | 0    | -900  | 0     | -425     | 0    | -75                   | -975  | -75                   | -605 | -75      | —    |                       |    |                       |  |
| 6  | 0                    | -600                         | 0    | -355                  | 0    | -80                   | -1030 | -80      | -530 | -80                   | 0    | -950  | 0     | -450     | 0    | -80                   | -1030 | -80                   | -640 | -80      | —    |                       |    |                       |  |
| Св. 90<br>до 180                                       | 0,75                 | 0                            | -140 | 0                     | -160 | 0                     | —     | —        | —    | —                     | —    | —   | —     | —        | —    | —                     | —     | —                     | —    | —        | —    | —                     |    |                       |  |
|  | 1                    | 0                            | -180 | 0                     | -190 | 0                     | —     | —        | —    | —                     | —    | —   | —     | —        | —    | —                     | —     | —                     | —    | —        | —    | —                     |    |                       |  |
|  | 1,5                  | 0                            | -236 | 0                     | -212 | 0                     | -32   | -407     | -32  | -297                  | -32  | 0   | -375  | 0        | -265 | 0                     | -32   | -407                  | -32  | -367     | -32  | —                     |    |                       |  |
|  | 2                    | 0                            | -280 | 0                     | -236 | 0                     | -38   | -488     | -38  | -338                  | -38  | 0   | -450  | 0        | -300 | 0                     | -38   | -488                  | -38  | -413     | -38  | —                     |    |                       |  |
|  | 3                    | 0                            | -375 | 0                     | -280 | 0                     | -48   | -648     | -48  | -403                  | -48  | 0   | -600  | 0        | -355 | 0                     | -48   | -648                  | -48  | -498     | -48  | —                     |    |                       |  |
|  | 4                    | 0                            | -475 | 0                     | -315 | 0                     | -60   | -810     | -60  | -460                  | -60  | 0   | -750  | 0        | -400 | 0                     | -60   | -810                  | -60  | -560     | -60  | —                     |    |                       |  |
|  | 6                    | 0                            | -600 | 0                     | -375 | 0                     | -80   | -1030    | -80  | -555                  | -80  | 0   | -950  | 0        | -475 | 0                     | -80   | -1030                 | -80  | -680     | -80  | —                     |    |                       |  |
|  | 8                    | 0                            | -710 | 0                     | -425 | 0                     | -100  | -1280    | -100 | -630                  | -100 | 0   | -1180 | 0        | -530 | 0                     | -100  | -1280                 | -100 | -770     | -100 | —                     |    |                       |  |

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска наружной резьбы |       |       |      |       |       |       |       |       |      |   |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
|                                     |              | 7h6h                         |       |       |      |       | 8g    |       |       |       |      | 8h (при $P \geq 0,8$ мм)<br>8h6h (при $P < 0,8$ мм) |       |     |       |       | 9g8g |       |       |      |       |       |
|                                     |              | Диаметр резьбы               |       |       |      |       |       |       |       |       |      |   |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |
|                                     |              | $d$                          | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$   | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$   | $d_1$ | $d$ | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ | $d$  | $d_2$ | $d_1$ |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм   |       |       |      |       |       |       |       |       |      |   |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |
|                                     |              | es                           | ei    | es    | ei   | es    | es    | ei    | es    | ei    | es   | ei  | es    | es  | ei    | es    | ei   | es    | es    | ei   | es    | ei    |
| Св. 180<br>до 355                   | 1,5          | 0                            | -236  | 0     | -224 | 0     | -32   | -407  | -32   | -312  | -32  | 0   | -375  | 0   | -280  | 0     | -32  | -407  | -32   | -387 | -32   |       |
|                                     | 2            | 0                            | -280  | 0     | -265 | 0     | -38   | -488  | -38   | -373  | -38  | 0   | -450  | 0   | -335  | 0     | -38  | -488  | -38   | -463 | -38   |       |
|                                     | 3            | 0                            | -375  | 0     | -315 | 0     | -48   | -648  | -48   | -448  | -48  | 0   | -600  | 0   | -400  | 0     | -48  | -648  | -48   | -548 | -48   |       |
|                                     | 4            | 0                            | -475  | 0     | -355 | 0     | -60   | -810  | -60   | -510  | -60  | 0   | -750  | 0   | -450  | 0     | -60  | -810  | -60   | -620 | -60   |       |
|                                     | 6            | 0                            | -600  | 0     | -400 | 0     | -80   | -1030 | -80   | -580  | -80  | 0   | -950  | 0   | -500  | 0     | -80  | -1030 | -80   | -710 | -80   |       |
|                                     | 8            | 0                            | -710  | 0     | -450 | 0     | -100  | -1280 | -100  | -660  | -100 | 0   | -1180 | 0   | -560  | 0     | -100 | -1280 | -100  | -810 | -100  |       |
| Св. 355<br>до 600                   | 2            | 0                            | -280  | 0     | -280 | 0     | -38   | -488  | -38   | -393  | -38  | 0   | -450  | 0   | -355  | 0     | -38  | -488  | -38   | -488 | -38   |       |
|                                     | 4            | 0                            | -475  | 0     | -375 | 0     | -60   | -810  | -60   | -535  | -60  | 0   | -750  | 0   | -475  | 0     | -60  | -810  | -60   | -660 | -60   |       |
|                                     | 6            | 0                            | -600  | 0     | -425 | 0     | -80   | -1030 | -80   | -610  | -80  | 0   | -950  | 0   | -530  | 0     | -80  | -1030 | -80   | -750 | -80   |       |
|                                     | 8            | 0                            | -710  | 0     | -475 | 0     | -100  | -1280 | -100  | -700  | -100 | 0   | -1180 | 0   | -600  | 0     | -100 | -1280 | -100  | -850 | -100  |       |

Примечание — Нижнее отклонение диаметра  $d_1$  не устанавливается, но косвенно ограничивается формой впадины болта.

Таблица А.2

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|
|                                     |              | 4H                             |       |       |     |       | 4H5H  |     |       |       |     | 5G    |       |     |       |       | 5H  |       |       |     |       |       |
|                                     |              | Диаметр резьбы                 |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |
|                                     |              | $D$                            | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |
|                                     |              | EI                             | ES    | EI    | ES  | EI    | EI    | ES  | EI    | ES    | EI  | ES    | EI    | EI  | ES    | EI    | ES  | EI    | EI    | ES  | EI    | ES    |
| От 1 до<br>1,4                      | 0,2          | 0                              | +40   | 0     | +38 | 0     | 0     | +40 | 0     | +48   | 0   | +17   | +67   | +17 | +65   | +17   | 0   | +50   | 0     | +48 | 0     |       |
|                                     | 0,25         | 0                              | +45   | 0     | +45 | 0     | 0     | +45 | 0     | +56   | 0   | +18   | +74   | +18 | +74   | +18   | 0   | +56   | 0     | +56 | 0     |       |
|                                     | 0,3          | 0                              | +48   | 0     | +53 | 0     | 0     | +48 | 0     | +67   | 0   | +18   | +78   | +18 | +85   | +18   | 0   | +60   | 0     | +67 | 0     |       |

Продолжение таблицы А.2

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг<br>$P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|
|   |                 | 4H                             |       |       | 4H5H |       |       | 5G   |       |       | 5H  |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |
|   |                 | Диаметр резьбы                 |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |
|   |                 | $D$                            | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм     |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |      |       |       |
|   |                 | EI                             | ES    | EI    | ES   | EI    | ES    | EI   | ES    | EI    | ES  | EI    | ES    | EI  | ES    | EI    | ES  | EI    | ES    | EI   | ES    | EI    |
| Св. 1,4<br>до 2,8                                 | 0,2             | 0                              | +42   | 0     | +38  | 0     | 0     | +42  | 0     | +48   | 0   | +17   | +70   | +17 | +65   | +17   | 0   | +53   | 0     | +48  | 0     |       |
|   | 0,25            | 0                              | +48   | 0     | +45  | 0     | 0     | +48  | 0     | +56   | 0   | +18   | +78   | +18 | +74   | +18   | 0   | +60   | 0     | +56  | 0     |       |
|   | 0,35            | 0                              | +53   | 0     | +63  | 0     | 0     | +53  | 0     | +80   | 0   | +19   | +86   | +19 | +99   | +19   | 0   | +67   | 0     | +80  | 0     |       |
|   | 0,4             | 0                              | +56   | 0     | +71  | 0     | 0     | +56  | 0     | +90   | 0   | +19   | +90   | +19 | +100  | +19   | 0   | +71   | 0     | +90  | 0     |       |
|   | 0,45            | 0                              | +60   | 0     | +80  | 0     | 0     | +60  | 0     | +100  | 0   | +20   | +95   | +20 | +120  | +20   | 0   | +75   | 0     | +100 | 0     |       |
| Св. 2,8<br>до 5,6                                 | 0,25            | 0                              | +48   | 0     | +45  | 0     | 0     | +48  | 0     | +56   | 0   | +18   | +78   | +18 | +74   | +18   | 0   | +60   | 0     | +56  | 0     |       |
|   | 0,35            | 0                              | +56   | 0     | +63  | 0     | 0     | +56  | 0     | +80   | 0   | +19   | +90   | +19 | +99   | +19   | 0   | +71   | 0     | +80  | 0     |       |
|   | 0,5             | 0                              | +63   | 0     | +90  | 0     | 0     | +63  | 0     | +112  | 0   | +20   | +100  | +20 | +132  | +20   | 0   | +80   | 0     | +112 | 0     |       |
|   | 0,6             | 0                              | +71   | 0     | +100 | 0     | 0     | +71  | 0     | +125  | 0   | +21   | +111  | +21 | +146  | +21   | 0   | +90   | 0     | +125 | 0     |       |
|   | 0,7             | 0                              | +75   | 0     | +112 | 0     | 0     | +75  | 0     | +140  | 0   | +22   | +117  | +22 | +162  | +22   | 0   | +95   | 0     | +140 | 0     |       |
|   | 0,75            | 0                              | +75   | 0     | +118 | 0     | 0     | +75  | 0     | +150  | 0   | +22   | +117  | +22 | +172  | +22   | 0   | +95   | 0     | +150 | 0     |       |
|   | 0,8             | 0                              | +80   | 0     | +125 | 0     | 0     | +80  | 0     | +160  | 0   | +24   | +124  | +24 | +184  | +24   | 0   | +100  | 0     | +160 | 0     |       |
| Св. 5,6<br>до 11,2                                | 0,25            | 0                              | +53   | 0     | +45  | 0     | 0     | +53  | 0     | +56   | 0   | +18   | +85   | +18 | +74   | +18   | 0   | +67   | 0     | +56  | 0     |       |
|   | 0,35            | 0                              | +60   | 0     | +63  | 0     | 0     | +60  | 0     | +80   | 0   | +19   | +94   | +19 | +99   | +19   | 0   | +75   | 0     | +80  | 0     |       |
|   | 0,5             | 0                              | +71   | 0     | +90  | 0     | 0     | +71  | 0     | +112  | 0   | +20   | +100  | +20 | +132  | +20   | 0   | +90   | 0     | +112 | 0     |       |
|   | 0,75            | 0                              | +85   | 0     | +118 | 0     | 0     | +85  | 0     | +150  | 0   | +22   | +128  | +22 | +172  | +22   | 0   | +106  | 0     | +150 | 0     |       |
|   | 1               | 0                              | +95   | 0     | +150 | 0     | 0     | +95  | 0     | +190  | 0   | +26   | +144  | +26 | +216  | +26   | 0   | +118  | 0     | +190 | 0     |       |
|   | 1,25            | 0                              | +100  | 0     | +170 | 0     | 0     | +100 | 0     | +212  | 0   | +28   | +153  | +28 | +240  | +28   | 0   | +125  | 0     | +212 | 0     |       |
|   | 1,5             | 0                              | +112  | 0     | +190 | 0     | 0     | +112 | 0     | +236  | 0   | +32   | +172  | +32 | +268  | +32   | 0   | +140  | 0     | +236 | 0     |       |
| Св. 11,2<br>до 22,4                               | 0,35            | 0                              | +63   | 0     | +63  | 0     | 0     | +63  | 0     | +80   | 0   | +19   | +99   | +19 | +99   | +19   | 0   | +80   | 0     | +80  | 0     |       |
|   | 0,5             | 0                              | +75   | 0     | +90  | 0     | 0     | +75  | 0     | +112  | 0   | +20   | +115  | +20 | +132  | +20   | 0   | +95   | 0     | +112 | 0     |       |
|   | 0,75            | 0                              | +90   | 0     | +118 | 0     | 0     | +90  | 0     | +150  | 0   | +22   | +134  | +22 | +172  | +22   | 0   | +112  | 0     | +150 | 0     |       |
|   | 1               | 0                              | +100  | 0     | +150 | 0     | 0     | +100 | 0     | +190  | 0   | +26   | +151  | +26 | +216  | +26   | 0   | +125  | 0     | +190 | 0     |       |
|   | 1,25            | 0                              | +112  | 0     | +170 | 0     | 0     | +112 | 0     | +212  | 0   | +28   | +168  | +28 | +240  | +28   | 0   | +140  | 0     | +212 | 0     |       |
|   | 1,5             | 0                              | +118  | 0     | +190 | 0     | 0     | +118 | 0     | +236  | 0   | +32   | +182  | +32 | +268  | +32   | 0   | +150  | 0     | +236 | 0     |       |
|   | 1,75            | 0                              | +125  | 0     | +212 | 0     | 0     | +125 | 0     | +265  | 0   | +34   | +194  | +34 | +299  | +34   | 0   | +160  | 0     | +265 | 0     |       |
|   | 2               | 0                              | +132  | 0     | +236 | 0     | 0     | +132 | 0     | +300  | 0   | +38   | +208  | +38 | +338  | +38   | 0   | +170  | 0     | +300 | 0     |       |
|   | 2,5             | 0                              | +140  | 0     | +280 | 0     | 0     | +140 | 0     | +355  | 0   | +42   | +222  | +42 | +397  | +42   | 0   | +180  | 0     | +355 | 0     |       |

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг<br>$P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
|   |                 | 4H                             |       |       |      |       | 4H5H  |      |       |       |     | 5G    |       |      |       |       | 5H   |       |       |      |       |       |
|   |                 | Диаметр резьбы                 |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
|   |                 | $D$                            | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм     |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
|   |                 | EI                             | ES    | EI    | ES   | EI    | EI    | ES   | EI    | ES    | EI  | ES    | EI    | EI   | ES    | EI    | ES   | EI    | EI    | ES   | EI    | ES    |
| Св. 22,4<br>до 45                                 | 0,5             | 0                              | +80   | 0     | +90  | 0     | 0     | +80  | 0     | +112  | 0   | +20   | +120  | +20  | +132  | +20   | 0    | +100  | 0     | +112 | 0     |       |
|   | 0,75            | 0                              | +95   | 0     | +118 | 0     | 0     | +95  | 0     | +150  | 0   | +22   | +140  | +22  | +172  | +22   | 0    | +118  | 0     | +150 | 0     |       |
|   | 1               | 0                              | +106  | 0     | +150 | 0     | 0     | +106 | 0     | +190  | 0   | +26   | +158  | +26  | +216  | +26   | 0    | +132  | 0     | +190 | 0     |       |
|   | 1,5             | 0                              | +125  | 0     | +190 | 0     | 0     | +125 | 0     | +236  | 0   | +32   | +192  | +32  | +268  | +32   | 0    | +160  | 0     | +236 | 0     |       |
|   | 2               | 0                              | +140  | 0     | +236 | 0     | 0     | +140 | 0     | +300  | 0   | +38   | +218  | +38  | +338  | +38   | 0    | +180  | 0     | +300 | 0     |       |
|   | 3               | 0                              | +170  | 0     | +315 | 0     | 0     | +170 | 0     | +400  | 0   | +48   | +260  | +48  | +448  | +48   | 0    | +212  | 0     | +400 | 0     |       |
|   | 3,5             | 0                              | +180  | 0     | +355 | 0     | 0     | +180 | 0     | +450  | 0   | +53   | +277  | +53  | +503  | +53   | 0    | +224  | 0     | +450 | 0     |       |
|   | 4               | 0                              | +190  | 0     | +375 | 0     | 0     | +190 | 0     | +475  | 0   | +60   | +296  | +60  | +535  | +60   | 0    | +236  | 0     | +475 | 0     |       |
| 4,5   | 0               | +200                           | 0     | +425  | 0    | 0     | +200  | 0    | +530  | 0     | +63 | +313  | +63   | +593 | +63   | 0     | +250 | 0     | +530  | 0    |       |       |
| Св. 45<br>до 90                                   | 0,5             | 0                              | +85   | 0     | +90  | 0     | 0     | +85  | 0     | +112  | 0   | +20   | +126  | +20  | +132  | +20   | 0    | +106  | 0     | +112 | 0     |       |
|   | 0,75            | 0                              | +100  | 0     | +118 | 0     | 0     | +100 | 0     | +150  | 0   | +22   | +147  | +22  | +172  | +22   | 0    | +125  | 0     | +150 | 0     |       |
|   | 1               | 0                              | +118  | 0     | +150 | 0     | 0     | +118 | 0     | +190  | 0   | +26   | +176  | +26  | +216  | +26   | 0    | +150  | 0     | +190 | 0     |       |
|   | 1,5             | 0                              | +132  | 0     | +190 | 0     | 0     | +132 | 0     | +236  | 0   | +32   | +202  | +32  | +268  | +32   | 0    | +170  | 0     | +236 | 0     |       |
|   | 2               | 0                              | +150  | 0     | +236 | 0     | 0     | +150 | 0     | +300  | 0   | +38   | +228  | +38  | +338  | +38   | 0    | +190  | 0     | +300 | 0     |       |
|   | 3               | 0                              | +180  | 0     | +315 | 0     | 0     | +180 | 0     | +400  | 0   | +48   | +272  | +48  | +448  | +48   | 0    | +224  | 0     | +400 | 0     |       |
|   | 4               | 0                              | +200  | 0     | +375 | 0     | 0     | +200 | 0     | +475  | 0   | +60   | +310  | +60  | +535  | +60   | 0    | +250  | 0     | +475 | 0     |       |
|   | 5               | 0                              | +212  | 0     | +450 | 0     | 0     | +212 | 0     | +560  | 0   | +71   | +336  | +71  | +631  | +71   | 0    | +265  | 0     | +560 | 0     |       |
| 5,5   | 0               | +224                           | 0     | +475  | 0    | 0     | +224  | 0    | +600  | 0     | +75 | +355  | +75   | +675 | +75   | 0     | +280 | 0     | +600  | 0    |       |       |
| 6   | 0               | +236                           | 0     | +500  | 0    | 0     | +236  | 0    | +630  | 0     | +80 | +380  | +80   | +710 | +80   | 0     | +300 | 0     | +630  | 0    |       |       |
| Св. 90<br>до 180                                  | 0,75            | 0                              | +106  | 0     | +118 | 0     | 0     | +106 | 0     | +150  | 0   | +22   | +154  | +22  | +172  | +22   | 0    | +132  | 0     | +150 | 0     |       |
|   | 1               | 0                              | +125  | 0     | +150 | 0     | 0     | +125 | 0     | +190  | 0   | +26   | +186  | +26  | +216  | +26   | 0    | +160  | 0     | +190 | 0     |       |
|   | 1,5             | 0                              | +140  | 0     | +190 | 0     | 0     | +140 | 0     | +236  | 0   | +32   | +212  | +32  | +268  | +32   | 0    | +180  | 0     | +236 | 0     |       |
|   | 2               | 0                              | +160  | 0     | +236 | 0     | 0     | +160 | 0     | +300  | 0   | +38   | +238  | +38  | +338  | +38   | 0    | +200  | 0     | +300 | 0     |       |
|   | 3               | 0                              | +190  | 0     | +315 | 0     | 0     | +190 | 0     | +400  | 0   | +48   | +284  | +48  | +448  | +48   | 0    | +235  | 0     | +400 | 0     |       |
|   | 4               | 0                              | +212  | 0     | +375 | 0     | 0     | +212 | 0     | +475  | 0   | +60   | +325  | +60  | +535  | +60   | 0    | +265  | 0     | +475 | 0     |       |
|   | 6               | 0                              | +250  | 0     | +500 | 0     | 0     | +250 | 0     | +630  | 0   | +80   | +395  | +80  | +710  | +80   | 0    | +315  | 0     | +630 | 0     |       |
|   | 8               | 0                              | +280  | 0     | +630 | 0     | 0     | +280 | 0     | +800  | 0   | +100  | +455  | +100 | +900  | +100  | 0    | +355  | 0     | +800 | 0     |       |
| Св. 180<br>до 355                                 | 1,5             | 0                              | +150  | 0     | +190 | 0     | 0     | +150 | 0     | +236  | 0   | +32   | +222  | +32  | +268  | +32   | 0    | +190  | 0     | +236 | 0     |       |
|   | 2               | 0                              | +180  | 0     | +236 | 0     | 0     | +180 | 0     | +300  | 0   | +38   | +262  | +38  | +338  | +38   | 0    | +224  | 0     | +300 | 0     |       |
|   | 3               | 0                              | +212  | 0     | +315 | 0     | 0     | +212 | 0     | +400  | 0   | +48   | +313  | +48  | +448  | +48   | 0    | +265  | 0     | +400 | 0     |       |
|   | 4               | 0                              | +236  | 0     | +375 | 0     | 0     | +236 | 0     | +475  | 0   | +60   | +360  | +60  | +535  | +60   | 0    | +300  | 0     | +475 | 0     |       |
|   | 6               | 0                              | +265  | 0     | +500 | 0     | 0     | +265 | 0     | +630  | 0   | +80   | +415  | +80  | +710  | +80   | 0    | +335  | 0     | +630 | 0     |       |
|   | 8               | 0                              | +300  | 0     | +630 | 0     | 0     | +300 | 0     | +800  | 0   | +100  | +475  | +100 | +900  | +100  | 0    | +375  | 0     | +800 | 0     |       |

Продолжение таблицы А.2

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг<br>$P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|
|   |                 | 4H                             |       |       |      |       | 4H5H  |      |       |       |     | 5G    |       |      |       |       | 5H  |       |       |      |       |       |
|   |                 | Диаметр резьбы                 |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |
|   |                 | $D$                            | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм     |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |     |       |       |      |       |       |
|   |                 | EI                             | ES    | EI    | ES   | EI    | EI    | ES   | EI    | ES    | EI  | ES    | EI    | EI   | ES    | EI    | ES  | EI    | EI    | ES   | EI    | ES    |
| Св. 355<br>до 600                                 | 2               | 0                              | +190  | 0     | +236 | 0     | 0     | +190 | 0     | +300  | 0   | +38   | +274  | +38  | +338  | +38   | 0   | +236  | 0     | +300 | 0     |       |
|   | 4               | 0                              | +250  | 0     | +375 | 0     | 0     | +250 | 0     | +475  | 0   | +60   | +375  | +60  | +535  | +60   | 0   | +315  | 0     | +475 | 0     |       |
|   | 6               | 0                              | +280  | 0     | +500 | 0     | 0     | +280 | 0     | +630  | 0   | +80   | +435  | +80  | +710  | +80   | 0   | +355  | 0     | +630 | 0     |       |
|   | 8               | 0                              | +315  | 0     | +630 | 0     | 0     | +315 | 0     | +800  | 0   | +100  | +500  | +100 | +900  | +100  | 0   | +400  | 0     | +800 | 0     |       |

Продолжение таблицы А.2

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг<br>$P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |      |     |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|------|-----|
|   |                 | 6G                             |       |       |      |       | 6H    |      |       |       |     | 7G    |       |     |       |       |      |     |
|   |                 | Диаметр резьбы                 |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |      |     |
|   |                 | $D$                            | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ |      |     |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм     |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |      |     |
|   |                 | EI                             | ES    | EI    | ES   | EI    | EI    | ES   | EI    | ES    | EI  | ES    | EI    | EI  | ES    | EI    | ES   | EI  |
| От 1 до<br>1,4                                    | 0,2             | +17                            | +80   | +17   | +77  | +17   | 0     | +63  | 0     | +60   | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
|   | 0,25            | +18                            | +89   | +18   | +89  | +18   | 0     | +71  | 0     | +71   | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
|   | 0,3             | +18                            | +93   | +18   | +103 | +18   | 0     | +75  | 0     | +85   | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
| Св. 1,4<br>до 2,8                                 | 0,2             | +17                            | +84   | +17   | +77  | +17   | 0     | +67  | 0     | +60   | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
|   | 0,25            | +18                            | +93   | +18   | +89  | +18   | 0     | +75  | 0     | +71   | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
|   | 0,35            | +19                            | +104  | +19   | +119 | +19   | 0     | +85  | 0     | +100  | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
|   | 0,4             | +19                            | +109  | +19   | +131 | +19   | 0     | +90  | 0     | +112  | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
|   | 0,45            | +20                            | +115  | +20   | +145 | +20   | 0     | +95  | 0     | +125  | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
| Св. 2,8<br>до 5,6                                 | 0,25            | +18                            | +93   | +18   | +89  | +18   | 0     | +75  | 0     | +71   | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
|   | 0,35            | +19                            | +109  | +19   | +119 | +19   | 0     | +90  | 0     | +100  | 0   | —     | —     | —   | —     | —     | —    | —   |
|   | 0,5             | +20                            | +120  | +20   | +160 | +20   | 0     | +100 | 0     | +140  | 0   | +20   | +145  | +20 | +200  | +20   | +200 | +20 |
|   | 0,6             | +21                            | +133  | +21   | +181 | +21   | 0     | +112 | 0     | +160  | 0   | +21   | +161  | +21 | +221  | +21   | +221 | +21 |
|   | 0,7             | +22                            | +140  | +22   | +202 | +22   | 0     | +118 | 0     | +180  | 0   | +22   | +172  | +22 | +246  | +22   | +246 | +22 |
|   | 0,75            | +22                            | +140  | +22   | +212 | +22   | 0     | +118 | 0     | +190  | 0   | +22   | +172  | +22 | +258  | +22   | +258 | +22 |
|   | 0,8             | +24                            | +149  | +24   | +224 | +24   | 0     | +125 | 0     | +200  | 0   | +24   | +184  | +24 | +274  | +24   | +274 | +24 |

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |      |       |     |      |       |      |       |     |      |       |       |       |     |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------|------|-------|-----|------|-------|------|-------|-----|------|-------|-------|-------|-----|
|                                     |              | 6G                             |       |      |       |     | 6H   |       |      |       |     | 7G   |       |       |       |     |
|                                     |              | Диаметр резьбы                 |       |      |       |     |      |       |      |       |     |      |       |       |       |     |
|                                     |              | $D$                            | $D_2$ |      | $D_1$ |     | $D$  | $D_2$ |      | $D_1$ |     | $D$  | $D_2$ |       | $D_1$ |     |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм     |       |      |       |     |      |       |      |       |     |      |       |       |       |     |
| EI                                  | ES           | EI                             | ES    | EI   | EI    | ES  | EI   | ES    | EI   | ES    | EI  | ES   | EI    | ES    | EI    |     |
| Св. 5,6<br>до 11,2                  | 0,25         | +18                            | +103  | +18  | +89   | +18 | 0    | +85   | 0    | +71   | 0   | —    | —     | —     | —     | —   |
|                                     | 0,35         | +19                            | +114  | +19  | +119  | +19 | 0    | +95   | 0    | +100  | 0   | —    | —     | —     | —     | —   |
|                                     | 0,5          | +20                            | +132  | +20  | +160  | +20 | 0    | +112  | 0    | +140  | 0   | +20  | +160  | +20   | +200  | +20 |
|                                     | 0,75         | +22                            | +154  | +22  | +212  | +22 | 0    | +132  | 0    | +190  | 0   | +22  | +192  | +22   | +258  | +22 |
|                                     | 1            | +26                            | +176  | +26  | +262  | +26 | 0    | +150  | 0    | +236  | 0   | +26  | +216  | +26   | +326  | +26 |
|                                     | 1,25         | +28                            | +188  | +28  | +293  | +28 | 0    | +160  | 0    | +265  | 0   | +28  | +228  | +28   | +363  | +28 |
|                                     | 1,5          | +32                            | +212  | +32  | +332  | +32 | 0    | +180  | 0    | +300  | 0   | +32  | +256  | +32   | +407  | +32 |
| Св. 11,2<br>до 22,4                 | 0,35         | +19                            | +119  | +19  | +119  | +19 | 0    | +100  | 0    | +100  | 0   | —    | —     | —     | —     | —   |
|                                     | 0,5          | +20                            | +138  | +20  | +160  | +20 | 0    | +118  | 0    | +140  | 0   | +20  | +170  | +20   | +200  | +20 |
|                                     | 0,75         | +22                            | +162  | +22  | +212  | +22 | 0    | +140  | 0    | +190  | 0   | +22  | +202  | +22   | +258  | +22 |
|                                     | 1            | +26                            | +186  | +26  | +262  | +26 | 0    | +160  | 0    | +236  | 0   | +26  | +226  | +26   | +326  | +26 |
|                                     | 1,25         | +28                            | +208  | +28  | +293  | +28 | 0    | +180  | 0    | +265  | 0   | +28  | +252  | +28   | +363  | +28 |
|                                     | 1,5          | +32                            | +222  | +32  | +332  | +32 | 0    | +190  | 0    | +300  | 0   | +32  | +268  | +32   | +407  | +32 |
|                                     | 1,75         | +34                            | +234  | +34  | +369  | +34 | 0    | +200  | 0    | +335  | 0   | +34  | +284  | +34   | +459  | +34 |
|                                     | 2            | +38                            | +250  | +38  | +413  | +38 | 0    | +212  | 0    | +375  | 0   | +38  | +303  | +38   | +513  | +38 |
| 2,5                                 | +42          | +266                           | +42   | +492 | +42   | 0   | +224 | 0     | +450 | 0     | +42 | +322 | +42   | +602  | +42   |     |
| Св. 22,4<br>до 45                   | 0,5          | +20                            | +145  | +20  | +160  | +20 | 0    | +125  | 0    | +140  | 0   | —    | —     | —     | —     | —   |
|                                     | 0,75         | +22                            | +172  | +22  | +212  | +22 | 0    | +150  | 0    | +190  | 0   | +22  | +212  | +22   | +258  | +22 |
|                                     | 1            | +26                            | +196  | +26  | +262  | +26 | 0    | +170  | 0    | +236  | 0   | +26  | +238  | +26   | +326  | +26 |
|                                     | 1,5          | +32                            | +232  | +32  | +332  | +32 | 0    | +200  | 0    | +300  | 0   | +32  | +282  | +32   | +407  | +32 |
|                                     | 2            | +38                            | +262  | +38  | +413  | +38 | 0    | +224  | 0    | +375  | 0   | +38  | +318  | +38   | +513  | +38 |
|                                     | 3            | +48                            | +313  | +48  | +548  | +48 | 0    | +265  | 0    | +500  | 0   | +48  | +383  | +48   | +678  | +48 |
|                                     | 3,5          | +53                            | +333  | +53  | +613  | +53 | 0    | +280  | 0    | +560  | 0   | +53  | +408  | +53   | +763  | +53 |
|                                     | 4            | +60                            | +360  | +60  | +660  | +60 | 0    | +300  | 0    | +600  | 0   | +60  | +435  | +60   | +810  | +60 |
| 4,5                                 | +63          | +378                           | +63   | +733 | +63   | 0   | +315 | 0     | +670 | 0     | +63 | +463 | +63   | +913  | +63   |     |
| Св. 45<br>до 90                     | 0,5          | +20                            | +152  | +20  | +160  | +20 | 0    | +132  | 0    | +140  | 0   | —    | —     | —     | —     | —   |
|                                     | 0,75         | +22                            | +182  | +22  | +212  | +22 | 0    | +160  | 0    | +190  | 0   | —    | —     | —     | —     | —   |
|                                     | 1            | +26                            | +216  | +26  | +262  | +26 | 0    | +190  | 0    | +236  | 0   | +26  | +262  | +26   | +326  | +26 |
|                                     | 1,5          | +32                            | +244  | +32  | +332  | +32 | 0    | +212  | 0    | +300  | 0   | +32  | +297  | +32   | +407  | +32 |
|                                     | 2            | +38                            | +274  | +38  | +413  | +38 | 0    | +236  | 0    | +375  | 0   | +38  | +338  | +38   | +513  | +38 |
|                                     | 3            | +48                            | +328  | +48  | +548  | +48 | 0    | +280  | 0    | +500  | 0   | +48  | +403  | +48   | +678  | +48 |
|                                     | 4            | +60                            | +375  | +60  | +660  | +60 | 0    | +315  | 0    | +600  | 0   | +60  | +460  | +60   | +810  | +60 |
|                                     | 5            | +71                            | +406  | +71  | +781  | +71 | 0    | +335  | 0    | +710  | 0   | +71  | +496  | +71   | +971  | +71 |
|                                     | 5,5          | +75                            | +430  | +75  | +825  | +75 | 0    | +355  | 0    | +750  | 0   | +75  | +525  | +75   | +1025 | +75 |
| 6                                   | +80          | +455                           | +80   | +880 | +80   | 0   | +375 | 0     | +800 | 0     | +80 | +555 | +80   | +1080 | +80   |     |

Продолжение таблицы А.2

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг<br>$P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |      |       |      |     |       |    |       |    |      |       |      |       |      |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|------|-------|------|-----|-------|----|-------|----|------|-------|------|-------|------|
|   |                 | 6G                             |       |      |       |      | 6H  |       |    |       |    | 7G   |       |      |       |      |
|   |                 | Диаметр резьбы                 |       |      |       |      |     |       |    |       |    |      |       |      |       |      |
|   |                 | $D$                            | $D_2$ |      | $D_1$ |      | $D$ | $D_2$ |    | $D_1$ |    | $D$  | $D_2$ |      | $D_1$ |      |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм     |       |      |       |      |     |       |    |       |    |      |       |      |       |      |
|   |                 | EI                             | ES    | EI   | ES    | EI   | EI  | ES    | EI | ES    | EI | EI   | ES    | EI   | ES    | EI   |
| Св. 90<br>до 180                                  | 0,75            | +22                            | +192  | +22  | +212  | +22  | 0   | +170  | 0  | +190  | 0  | —    | —     | —    | —     |      |
|   | 1               | +26                            | +226  | +26  | +262  | +26  | 0   | +200  | 0  | +236  | 0  | +26  | +276  | +26  | +326  | +26  |
|   | 1,5             | +32                            | +256  | +32  | +332  | +32  | 0   | +224  | 0  | +300  | 0  | +32  | +312  | +32  | +407  | +32  |
|   | 2               | +38                            | +288  | +38  | +413  | +38  | 0   | +250  | 0  | +375  | 0  | +38  | +353  | +38  | +513  | +38  |
|   | 3               | +48                            | +348  | +48  | +548  | +48  | 0   | +300  | 0  | +500  | 0  | +48  | +423  | +48  | +678  | +48  |
|   | 4               | +60                            | +395  | +60  | +660  | +60  | 0   | +335  | 0  | +600  | 0  | +60  | +485  | +60  | +810  | +60  |
|   | 6               | +80                            | +480  | +80  | +880  | +80  | 0   | +400  | 0  | +800  | 0  | +80  | +580  | +80  | +1080 | +80  |
|   | 8               | +100                           | +550  | +100 | +1100 | +100 | 0   | +450  | 0  | +1000 | 0  | +100 | +660  | +100 | +1350 | +100 |
| Св. 180<br>до 355                                 | 0,75            | +32                            | +268  | +32  | +332  | +32  | 0   | +236  | 0  | +300  | 0  | +32  | +332  | +32  | +407  | +32  |
|   | 2               | +38                            | +318  | +38  | +413  | +38  | 0   | +280  | 0  | +375  | 0  | +38  | +393  | +38  | +513  | +38  |
|   | 3               | +48                            | +383  | +48  | +548  | +48  | 0   | +335  | 0  | +500  | 0  | +48  | +473  | +48  | +678  | +48  |
|   | 4               | +60                            | +485  | +60  | +660  | +60  | 0   | +375  | 0  | +600  | 0  | +60  | +535  | +60  | +810  | +60  |
|   | 6               | +80                            | +505  | +80  | +880  | +80  | 0   | +425  | 0  | +800  | 0  | +80  | +610  | +80  | +1080 | +80  |
|   | 8               | +100                           | +575  | +100 | +1100 | +100 | 0   | +475  | 0  | +1000 | 0  | +100 | +700  | +100 | +1350 | +100 |
| Св. 355<br>до 600                                 | 2               | +38                            | +338  | +38  | +413  | +38  | 0   | +300  | 0  | +375  | 0  | +38  | +413  | +38  | +513  | +38  |
|   | 4               | +60                            | +460  | +60  | +660  | +60  | 0   | +400  | 0  | +600  | 0  | +60  | +560  | +60  | +810  | +60  |
|   | 6               | +80                            | +530  | +80  | +880  | +80  | 0   | +450  | 0  | +800  | 0  | +80  | +640  | +80  | +1080 | +80  |
|   | 8               | +100                           | +600  | +100 | +1100 | +100 | 0   | +500  | 0  | +1000 | 0  | +100 | +730  | +100 | +1350 | +100 |

Продолжение таблицы А.2

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг<br>$P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |    |       |    |     |       |    |       |    |     |       |    |       |    |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|----|-------|----|-----|-------|----|-------|----|-----|-------|----|-------|----|
|   |                 | 7H                             |       |    |       |    | 8G  |       |    |       |    | 8H  |       |    |       |    |
|   |                 | Диаметр резьбы                 |       |    |       |    |     |       |    |       |    |     |       |    |       |    |
|   |                 | $D$                            | $D_2$ |    | $D_1$ |    | $D$ | $D_2$ |    | $D_1$ |    | $D$ | $D_2$ |    | $D_1$ |    |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм     |       |    |       |    |     |       |    |       |    |     |       |    |       |    |
|   |                 | EI                             | ES    | EI | ES    | EI | EI  | ES    | EI | ES    | EI | EI  | ES    | EI | ES    | EI |
| От 1 до<br>1,4                                    | 0,2             | —                              | —     | —  | —     | —  | —   | —     | —  | —     | —  | —   | —     | —  | —     |    |
|   | 0,25            | —                              | —     | —  | —     | —  | —   | —     | —  | —     | —  | —   | —     | —  | —     |    |
|   | 0,3             | —                              | —     | —  | —     | —  | —   | —     | —  | —     | —  | —   | —     | —  | —     |    |



| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг<br>$P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |    |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|----|
|   |                 | 7H                             |       |       |      |       | 8G    |      |       |       |     | 8H    |       |     |       |       |    |
|   |                 | Диаметр резьбы                 |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |    |
|   |                 | $D$                            | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ |    |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм     |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |     |       |       |    |
|   |                 | EI                             | ES    | EI    | ES   | EI    | EI    | ES   | EI    | ES    | EI  | EI    | ES    | EI  | ES    | EI    | ES |
| Св. 1,4<br>до 2,8                                 | 0,2             | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,25            | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,35            | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,4             | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,45            | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
| Св. 2,8<br>до 5,6                                 | 0,25            | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,35            | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,5             | 0                              | +125  | 0     | +180 | 0     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,6             | 0                              | +140  | 0     | +200 | 0     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,7             | 0                              | +150  | 0     | +224 | 0     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,75            | 0                              | +150  | 0     | +236 | 0     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,8             | 0                              | +160  | 0     | +250 | 0     | +24   | +224 | +24   | +339  | +24 | 0     | +200  | 0   | +315  | 0     | 0  |
| Св. 5,6<br>до 11,2                                | 0,25            | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,35            | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,5             | 0                              | +140  | 0     | +180 | 0     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,75            | 0                              | +170  | 0     | +236 | 0     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 1               | 0                              | +190  | 0     | +300 | 0     | +26   | +262 | +26   | +401  | +26 | 0     | +236  | 0   | +375  | 0     | 0  |
|   | 1,25            | 0                              | +200  | 0     | +335 | 0     | +28   | +278 | +28   | +453  | +28 | 0     | +250  | 0   | +425  | 0     | 0  |
|   | 1,5             | 0                              | +224  | 0     | +375 | 0     | +32   | +312 | +32   | +507  | +32 | 0     | +280  | 0   | +475  | 0     | 0  |
| Св. 11,2<br>до 22,4                               | 0,35            | —                              | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,5             | 0                              | +150  | 0     | +180 | 0     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 0,75            | 0                              | +180  | 0     | +236 | 0     | —     | —    | —     | —     | —   | —     | —     | —   | —     | —     | —  |
|   | 1               | 0                              | +200  | 0     | +300 | 0     | +26   | +276 | +26   | +401  | +26 | 0     | +250  | 0   | +375  | 0     | 0  |
|   | 1,25            | 0                              | +224  | 0     | +335 | 0     | +28   | +308 | +28   | +453  | +28 | 0     | +280  | 0   | +425  | 0     | 0  |
|   | 1,5             | 0                              | +236  | 0     | +375 | 0     | +32   | +332 | +32   | +507  | +32 | 0     | +300  | 0   | +475  | 0     | 0  |
|   | 1,75            | 0                              | +250  | 0     | +425 | 0     | +34   | +349 | +34   | +564  | +34 | 0     | +315  | 0   | +530  | 0     | 0  |
|   | 2               | 0                              | +265  | 0     | +455 | 0     | +38   | +373 | +38   | +638  | +38 | 0     | +335  | 0   | +600  | 0     | 0  |
|   | 2,5             | 0                              | +280  | 0     | +560 | 0     | +42   | +397 | +42   | +752  | +42 | 0     | +355  | 0   | +710  | 0     | 0  |

Продолжение таблицы А.2

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы $d$ ,<br>мм | Шаг<br>$P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |       |       |       |       |      |       |       |      |       |       |       |       |       |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   |                 | 7H                             |       |       |       |       | 8G    |      |       |       |      | 8H    |       |       |       |       |
|   |                 | Диаметр резьбы                 |       |       |       |       |       |      |       |       |      |       |       |       |       |       |
|   |                 | $D$                            | $D_2$ | $D_1$ | $D$   | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$   | $D_2$ | $D_1$ |
|   |                 | Предельные отклонения, мкм     |       |       |       |       |       |      |       |       |      |       |       |       |       |       |
|   |                 | EI                             | ES    | EI    | ES    | EI    | EI    | ES   | EI    | ES    | EI   | ES    | EI    | EI    | ES    | EI    |
| Св. 22,4<br>до 45                                 | 0,5             | —                              | —     | —     | —     | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —     | —     | —     |
|   | 0,75            | 0                              | +190  | 0     | +236  | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —     | —     | —     |
|   | 1               | 0                              | +212  | 0     | +300  | 0     | +26   | +291 | +26   | +401  | +26  | 0     | +265  | 0     | +375  | 0     |
|   | 1,5             | 0                              | +250  | 0     | +375  | 0     | +32   | +347 | +32   | +507  | +32  | 0     | +315  | 0     | +475  | 0     |
|   | 2               | 0                              | +280  | 0     | +475  | 0     | +38   | +393 | +38   | +638  | +38  | 0     | +355  | 0     | +600  | 0     |
|   | 3               | 0                              | +335  | 0     | +630  | 0     | +48   | +473 | +48   | +848  | +48  | 0     | +425  | 0     | +800  | 0     |
|   | 3,5             | 0                              | +355  | 0     | +710  | 0     | +53   | +503 | +53   | +953  | +53  | 0     | +450  | 0     | +900  | 0     |
|   | 4               | 0                              | +375  | 0     | +750  | 0     | +60   | +535 | +60   | +1010 | +60  | 0     | +475  | 0     | +950  | 0     |
| 4,5   | 0               | +400                           | 0     | +850  | 0     | +63   | +563  | +63  | +1123 | +63   | 0    | +500  | 0     | +1060 | 0     |       |
| Св. 45<br>до 90                                   | 0,5             | —                              | —     | —     | —     | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —     | —     | —     |
|   | 0,75            | —                              | —     | —     | —     | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —     | —     | —     |
|   | 1               | 0                              | +236  | 0     | +300  | 0     | +26   | +326 | +26   | +401  | +26  | 0     | +300  | 0     | +375  | 0     |
|   | 1,5             | 0                              | +265  | 0     | +375  | 0     | +32   | +367 | +32   | +507  | +32  | 0     | +335  | 0     | +475  | 0     |
|   | 2               | 0                              | +300  | 0     | +475  | 0     | +38   | +413 | +38   | +638  | +38  | 0     | +375  | 0     | +600  | 0     |
|   | 3               | 0                              | +355  | 0     | +630  | 0     | +48   | +498 | +48   | +848  | +48  | 0     | +450  | 0     | +800  | 0     |
|   | 4               | 0                              | +400  | 0     | +750  | 0     | +60   | +560 | +60   | +1010 | +60  | 0     | +500  | 0     | +950  | 0     |
|   | 5               | 0                              | +425  | 0     | +900  | 0     | +71   | +601 | +71   | +1191 | +71  | 0     | +530  | 0     | +1120 | 0     |
| 5,5   | 0               | +450                           | 0     | +950  | 0     | +75   | +635  | +75  | +1255 | +75   | 0    | +560  | 0     | +1180 | 0     |       |
| 6   | 0               | +475                           | 0     | +1000 | 0     | +80   | +680  | +80  | +1330 | +80   | 0    | +600  | 0     | +1250 | 0     |       |
| Св. 90<br>до 180                                  | 0,75            | —                              | —     | —     | —     | —     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —     | —     | —     |
|   | 1               | 0                              | +250  | 0     | +300  | 0     | —     | —    | —     | —     | —    | —     | —     | —     | —     | —     |
|   | 1,5             | 0                              | +280  | 0     | +375  | 0     | +32   | +387 | +32   | +507  | +32  | 0     | +355  | 0     | +475  | 0     |
|   | 2               | 0                              | +315  | 0     | +475  | 0     | +38   | +438 | +38   | +638  | +38  | 0     | +400  | 0     | +600  | 0     |
|   | 3               | 0                              | +375  | 0     | +630  | 0     | +48   | +523 | +48   | +848  | +48  | 0     | +475  | 0     | +800  | 0     |
|   | 4               | 0                              | +425  | 0     | +750  | 0     | +60   | +590 | +60   | +1010 | +60  | 0     | +530  | 0     | +950  | 0     |
|   | 6               | 0                              | +500  | 0     | +1000 | 0     | +80   | +710 | +80   | +1330 | +80  | 0     | +630  | 0     | +1250 | 0     |
|   | 8               | 0                              | +560  | 0     | +1250 | 0     | +100  | +810 | +100  | +1700 | +100 | 0     | +710  | 0     | +1600 | 0     |

| Номинальный диаметр резьбы $d$ , мм | Шаг $P$ , мм | Поле допуска внутренней резьбы |       |       |       |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-------|-------|
|                                     |              | 7H                             |       |       |       |       | 8G    |      |       |       |      | 8H    |       |     |       |       |
|                                     |              | Диаметр резьбы                 |       |       |       |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |
|                                     |              | $D$                            | $D_2$ | $D_1$ | $D$   | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$  | $D_2$ | $D_1$ | $D$ | $D_2$ | $D_1$ |
|                                     |              | Предельные отклонения, мкм     |       |       |       |       |       |      |       |       |      |       |       |     |       |       |
|                                     |              | EI                             | ES    | EI    | ES    | EI    | EI    | ES   | EI    | ES    | EI   | ES    | EI    | ES  | EI    | ES    |
| Св. 180<br>до 355                   | 1,5          | 0                              | +300  | 0     | +375  | 0     | +32   | +407 | +32   | +507  | +32  | 0     | +375  | 0   | +475  | 0     |
|                                     | 2            | 0                              | +355  | 0     | +475  | 0     | +38   | +488 | +38   | +638  | +38  | 0     | +450  | 0   | +600  | 0     |
|                                     | 3            | 0                              | +425  | 0     | +630  | 0     | +48   | +578 | +48   | +848  | +48  | 0     | +530  | 0   | +800  | 0     |
|                                     | 4            | 0                              | +475  | 0     | +750  | 0     | +60   | +660 | +60   | +1010 | +60  | 0     | +600  | 0   | +950  | 0     |
|                                     | 6            | 0                              | +530  | 0     | +1000 | 0     | +80   | +750 | +80   | +1330 | +80  | 0     | +670  | 0   | +1250 | 0     |
|                                     | 8            | 0                              | +600  | 0     | +1250 | 0     | +100  | +850 | +100  | +1700 | +100 | 0     | +750  | 0   | +1600 | 0     |
| Св. 355<br>до 600                   | 2            | 0                              | +375  | 0     | +475  | 0     | +38   | +513 | +38   | +638  | +38  | 0     | +475  | 0   | +600  | 0     |
|                                     | 4            | 0                              | +500  | 0     | +750  | 0     | +60   | +690 | +60   | +1010 | +60  | 0     | +630  | 0   | +950  | 0     |
|                                     | 6            | 0                              | +560  | 0     | +1000 | 0     | +80   | +790 | +80   | +1330 | +80  | 0     | +710  | 0   | +1250 | 0     |
|                                     | 8            | 0                              | +630  | 0     | +1250 | 0     | +100  | +900 | +100  | +1700 | +100 | 0     | +800  | 0   | +1600 | 0     |

Примечание — Верхнее отклонение диаметра  $D$  не устанавливается.

**Приложение Б  
(рекомендуемое)**

**Соответствие ссылочных межгосударственных стандартов международным  
(региональным) стандартам**

| Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта | Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта и условное обозначение степени его соответствия ссылочному межгосударственному стандарту |
|--|---|
| ГОСТ 1759.4—87                                       | ИСО 898-1—78 «Крепежные изделия. Механические свойства. Часть 1. Болты, винты и шпильки» (NEQ)  |
| ГОСТ 8724—2002                                       | ИСО 261—1998 «Метрическая резьба ИСО общего применения — Диаметры и шаги» (NEQ)   |
| ГОСТ 9000—81   | ИСО 1501:1990 «Миниатюрная резьба ИСО» (NEQ)  |
| ГОСТ 9150—2002                                       | ИСО 68-1:1998 «Резьбы ИСО общего назначения — Основной профиль — Часть 1: Метрическая резьба» (NEQ)   |
| ГОСТ 11708—82  | —   |
| ГОСТ 16967—81  | —   |
| ГОСТ 24705—2004                                      | ИСО 724:1993 «Резьба метрическая ИСО общего назначения. Основные размеры» (NEQ)   |
| ГОСТ 24706—81  | —   |
| ГОСТ 24997—2004                                      | ИСО 1502:1996 «Резьбы ИСО метрические общего назначения. Калибры и измерение» (NEQ)   |



Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.С. Кабацова*  
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Сдано в набор 16.03.2005. Подписано в печать 11.04.2005. Усл. печ. л. 5,12.  
Уч.-изд. л. 4,50. Тираж 1200 экз. С 932. Зак. 227.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник»,  
105062 Москва, Лялин пер., 6.