



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# ЗВЕЗДОЧКИ ДЛЯ ПРИВОДНЫХ ЗУБЧАТЫХ ЦЕПЕЙ

МЕТОДЫ РАСЧЕТА И ПОСТРОЕНИЯ ПРОФИЛЯ ЗУБЬЕВ.  
ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ

ГОСТ 13576—81

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ЗВЕЗДОЧКИ ДЛЯ ПРИВОДНЫХ ЗУБЧАТЫХ ЦЕПЕЙ**

**Методы расчета и построения профиля зубьев.  
Предельные отклонения**

Chain wheels for driving tooth chains.  
Method of calculation and construction of tooth form.  
Tolerances

**ГОСТ  
13576—81**

Взамен  
**ГОСТ 13576—68**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 марта 1981 г. № 1361 срок введения установлен

с 01.01.82

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на звездочки для приводных зубчатых цепей по ГОСТ 13552—81. Стандарт устанавливает метод расчета и построения профиля зубьев звездочек для приводных зубчатых цепей с односторонним и двухсторонним зацеплением и предельные отклонения.

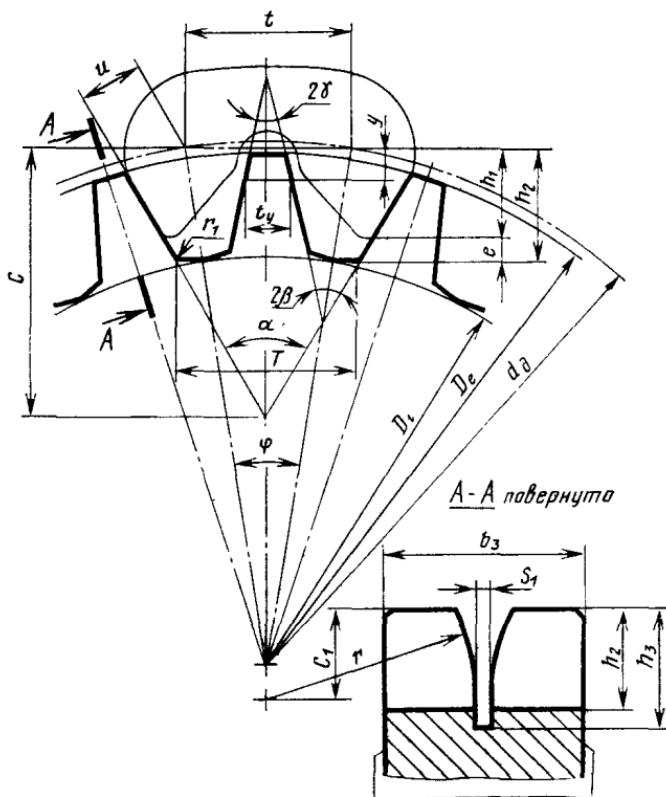
**1. МЕТОДЫ РАСЧЕТА И ПОСТРОЕНИЯ ПРОФИЛЯ ЗУБЬЕВ**

1.1. Расчет и построение теоретического (исходного) профиля зубьев звездочек должны выполняться по черт. 1, 2 и табл. 1.

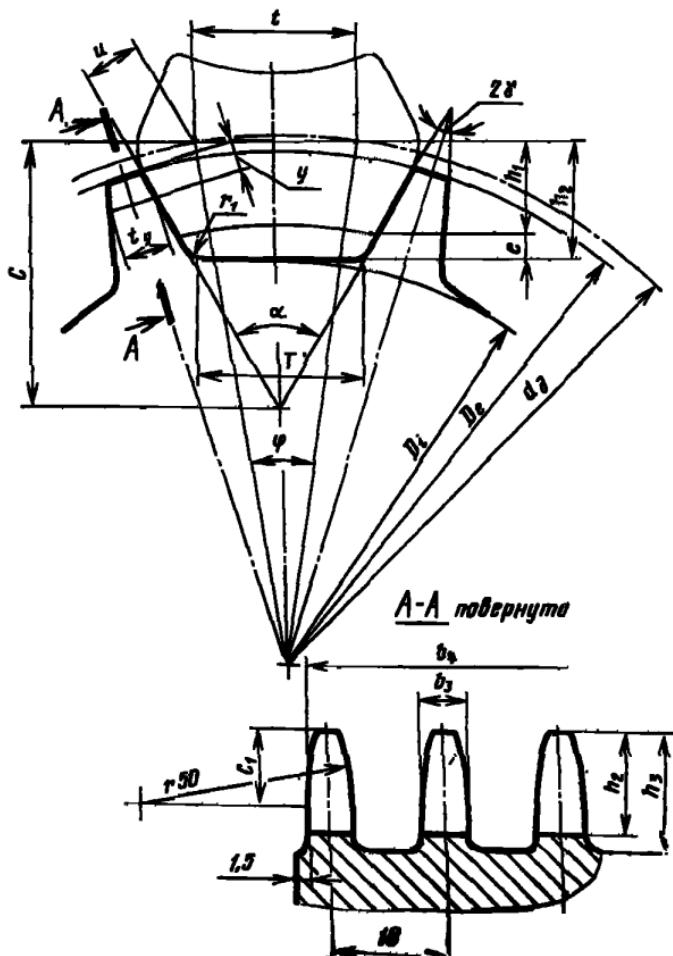
1.2. Высоту зуба  $h_2$  и зазор  $e$  вычисляют с точностью до 0,1 мм, остальные линейные размеры поперечного профиля зубьев — с точностью до 0,01 мм, а угловые — с точностью до 1'.



Профиль зубьев звездочек для зубчатых цепей  
с односторонним зацеплением — тип I



Профиль зубьев звездочек для зубчатых цепей  
с двухсторонним зацеплением — тип II



Черт. 2

Таблица 1  
Размеры в мм

| Наименование параметров                             | Обозначения | Расчетные формулы для цепи типа I и типа II |                          |
|---|-------------|---|--------------------------|
| Шаг цепи  | $t$         |   |                          |
| Расстояние от центра шарнира до рабочей грани звена | $u$         |   |                          |
| Расстояние от оси пластины до вершины зуба звена    | $h_1$       |   | Размеры по ГОСТ 13552—81 |
| Ширина цепи   | $b$         |   |                          |
| Толщина пластины                                    | $s$         |   |                          |
| Угол наклона рабочих граней                         | $\alpha$    |   | $60^\circ$               |
| Число зубьев звездочки                              | $z$         | $z$ от 17 до 96                             | $z^*$ от 22 до 96        |

## Геометрический расчет

|   |         |   |   |
|---|---------|---|---|
| Диаметр делительной окружности          | $d_d$   | $d_d = \frac{t}{\sin \frac{180^\circ}{z}}$              | $d_d = K \frac{t}{\sin \frac{180^\circ}{z}}$              |
| Диаметр наружной окружности             | $D_e$   | $D_e = \frac{t}{\operatorname{tg} \frac{180^\circ}{z}}$ | $D_e = K \frac{t}{\operatorname{tg} \frac{180^\circ}{z}}$ |
| Коэффициент высоты зуба                 | $K$     | —   | $K = 0,99$ для $z \leq 40$<br>$K = 0,995$ для $z > 40$    |
| Диаметр окружности впадин               | $D_i$   | $D_i = d_d - 2 \frac{h_2}{\cos \frac{180^\circ}{z}}$    |   |
| Высота зуба                             | $h_2$   | $h_2 = h_1 + e$   |   |
| Радиальный зазор                        | $e$     | $e = 0,1t$  |   |
| Угол поворота звена на звездочке, град. | $\Phi$  | $\Phi = \frac{360^\circ}{z}$                            |   |
| Угол впадины зуба, град.                | $\beta$ | $2\beta = \alpha - \Phi$                                | —   |

\* Приведено теоретическое число зубьев звездочки для расчета ее параметров. Фактическое число зубьев звездочки, при регламентированном стандартом зацеплении цепи через шаг, равно половине теоретического.

## Продолжение табл. 1

| Наименование параметров                               | Обозначения | Расчетные формулы для цепи типа I и типа II |                   |
|---|-------------|---|-------------------|
| Половина угла заострения зуба, град.                  | $\gamma$    | $\gamma = 30^\circ - \phi$                  |                   |
| Ширина зуба звездочки                                 | $b_3$       | $b_3 = b + 2s$                              | $b_3 = 2,55s$     |
| Ширина венца  | $b_4$       | $b_4 = b_3$                                 | $b_4 = b + 1,58s$ |
| Расстояние от вершины зуба до линии центров           | $C_1$       | $C_1 \approx 0,4t$                          |                   |
| Радиус закругления торца зуба и направляющей проточки | $r$         | $r \approx t$                               | $r = 50$          |
| Глубина проточки                                      | $h_3$       | $h_3 = 0,75t$                               |                   |
| Ширина проточки                                       | $s_1$       | $s_1 = 2s$                                  | —                 |

## Контрольные размеры

|   |       |  |
|---|-------|--|
| Толщина зуба на высоте $y$  | $t_y$ | $t_y = t - 2(u\cos\gamma - 0,1ts\sin\gamma)$ |
| Измерительная высота зуба   | $y$   | $y = us\sin\gamma + 0,1t\cos\gamma$          |
| Расстояние между кромками рабочих граней зубьев при $\alpha = 60^\circ$ | $T$   | $T = t + \frac{2u - h_2}{0,866}$             |

1.3. Расчетные величины основных параметров звездочек должны соответствовать указанным в табл. 2.

Размеры в мм

Таблица 2

| Наименование параметров   | Расчетные величины |        |       |       |       |
|---|--------------------|--------|-------|-------|-------|
| Шаг цепи $t$  | 12,7               | 15,875 | 19,05 | 25,4  | 31,75 |
| Расстояние от центра шарнира до рабочей грани звена $u$                     | 4,76               | 5,95   | 7,14  | 9,52  | 11,91 |
| Высота зуба $h_2$   | 8,3                | 10,3   | 12,4  | 15,9  | 19,9  |
| Радиальный зазор $e$  | 1,3                | 1,6    | 1,9   | 2,5   | 3,2   |
| Расстояние между кромками рабочих граней зубьев $T$ при $\alpha = 60^\circ$ | 14,11              | 17,73  | 21,22 | 28,33 | 35,35 |
| Расстояние от точки пересечения рабочих граней до наружной окружности $C$   | 20,52              | 25,65  | 30,76 | 41,03 | 51,34 |
| Радиус закругления впадины зуба $r_1$                                       | 1,5                | 2,0    | 2,0   | 2,5   | 3,5   |

1.4. Численные значения размеров венцов звездочек и зубьев даны в справочном приложении 1.

## 2. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ

2.1. На размеры зуба звездочки устанавливается два класса точности.

Пределевые отклонения 1-го класса точности выбираются по табл. 3, 2-го класса точности — по табл. 4.

Допуски для звездочек по системам ЕСДП СЭВ и ОСТ даны в справочном приложении 2.

Таблица 3

| Наименование параметров  | Пределевые отклонения для диаметра делительной окружности звездочки, мм |               |               |               |                                       |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------------------------------|
|  | До 120  | От 120 до 260 | От 260 до 500 | От 500 до 800 | От 800 до 1250                        |
| Разность шагов $\Delta t$ (одной звездочки), мкм:<br>для $t$ до 19,05 мм<br>для $t$ от 25,4 мм | 25<br>32  | 32<br>40      | 40<br>50      | 50<br>60      | 60<br>80                              |
| Диаметр наружной окружности $D_e$  |   |               |               |               | h7                                    |
| Диаметр окружности впадин $D_1$  |   |               |               |               | h11                                   |
| Ширина зуба $b_3$  |   |               |               |               | h11                                   |
| Толщина зуба $t_y$   |   |               |               |               | h7                                    |
| Радиальное биение окружности впадин  |   |               |               |               | 8-я степень точности по ГОСТ 24643—81 |
| Торцевое биение зубчатого венца  |   |               |               |               | 9-я степень точности по ГОСТ 24643—81 |

Таблица 4

| Наименование параметров  | Пределевые отклонения для диаметра делительной окружности звездочки, мм |               |               |               |                |
|--|---|---------------|---------------|---------------|----------------|
|  | До 120  | От 120 до 260 | От 260 до 500 | От 500 до 800 | От 800 до 1250 |
| Разность шагов $\Delta t$ (одной звездочки), мкм:<br>для $t$ до 19,05 мм<br>для $t$ от 25,4 мм | 60<br>80  | 80<br>100     | 100<br>120    | 120<br>160    | 160<br>200     |

## Продолжение табл. 4

| Наименование параметров             | Пределевые отклонения для диаметра делительной окружности звездочки, мм |               |  |               |                |
|-------------------------------------|---|---------------|--|---------------|----------------|
|                                     | До 120  | От 120 до 260 | От 260 до 500                          | От 500 до 800 | От 800 до 1250 |
| Диаметр наружной окружности $D_e$   |   |               |  | h8            |                |
| Диаметр окружности впадин $D_i$     |   |               |  | h12           |                |
| Ширина зуба $b_3$                   |   |               |  | h12           |                |
| Толщина зуба $t_y$                  |   |               |  | h8            |                |
| Радиальное биение окружности впадин |   |               | 10-я степень точности по ГОСТ 24643—81 |               |                |
| Торцевое биение зубчатого венца     |   |               | 11-я степень точности по ГОСТ 24643—81 |               |                |

**ПРИЛОЖЕНИЕ I**  
**Справочное**

**ЧИСЛЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ РАЗМЕРОВ ВЕНЦОВ ЗВЕЗДОЧЕК  
И ЗУБЬЕВ**

**Таблица 1**  
**Численные значения диаметров делительной и наружной окружностей  
звездочек в мм**

| z  | Параметры звездочки при $t=10$ |        |                  |        |
|----|--------------------------------|--------|------------------|--------|
|    | Для цепей типа 1               |        | Для цепей типа 2 |        |
|    | $d_d$                          | $D_e$  | $d_d$            | $D_e$  |
| 17 | 54,42                          | 53,49  | —                | —      |
| 18 | 57,59                          | 56,71  | —                | —      |
| 19 | 60,76                          | 59,93  | —                | —      |
| 20 | 63,93                          | 63,14  | —                | —      |
| 21 | 67,10                          | 66,35  | —                | —      |
| 22 | 70,27                          | 69,56  | 69,57            | 68,86  |
| 23 | 73,44                          | 72,76  | 72,71            | 72,03  |
| 24 | 76,61                          | 75,96  | 75,84            | 75,20  |
| 25 | 79,79                          | 79,16  | 78,99            | 78,37  |
| 26 | 82,96                          | 82,36  | 82,13            | 81,54  |
| 27 | 86,14                          | 85,55  | 85,28            | 84,69  |
| 28 | 89,31                          | 88,75  | 88,42            | 87,86  |
| 29 | 92,42                          | 91,95  | 91,49            | 91,03  |
| 30 | 95,67                          | 95,14  | 94,71            | 94,19  |
| 31 | 98,85                          | 98,34  | 97,86            | 97,36  |
| 32 | 102,02                         | 101,54 | 101,00           | 100,52 |
| 33 | 105,20                         | 104,72 | 104,15           | 103,67 |
| 34 | 108,38                         | 107,92 | 107,30           | 106,84 |
| 35 | 111,56                         | 111,11 | 110,44           | 110,00 |
| 36 | 114,74                         | 114,30 | 112,46           | 111,33 |
| 37 | 117,92                         | 117,49 | 116,74           | 116,31 |
| 38 | 121,10                         | 120,70 | 119,89           | 119,49 |
| 39 | 124,28                         | 123,87 | 123,04           | 122,63 |
| 40 | 127,46                         | 127,06 | 126,18           | 125,79 |
| 41 | 130,63                         | 130,24 | 129,98           | 129,59 |
| 42 | 133,82                         | 133,46 | 133,15           | 132,79 |
| 43 | 137,00                         | 136,61 | 136,31           | 135,93 |
| 44 | 140,18                         | 139,82 | 139,48           | 139,12 |
| 45 | 143,36                         | 143,00 | 142,64           | 142,28 |
| 46 | 146,54                         | 146,20 | 145,81           | 145,47 |
| 47 | 149,42                         | 149,37 | 148,67           | 148,62 |
| 48 | 152,90                         | 152,57 | 152,13           | 151,81 |
| 49 | 156,23                         | 155,76 | 155,45           | 154,98 |
| 50 | 159,26                         | 158,94 | 158,46           | 158,14 |
| 51 | 162,44                         | 162,13 | 161,63           | 161,32 |
| 52 | 165,62                         | 165,32 | 164,79           | 164,49 |
| 53 | 168,80                         | 168,51 | 167,96           | 167,67 |

## Продолжение табл. 1

| z  | Параметры звездочки при $t=10$ |        |                  |        |
|----|--------------------------------|--------|------------------|--------|
|    | Для цепей типа 1               |        | Для цепей типа 2 |        |
|    | $d_d$                          | $D_e$  | $d_d$            | $D_e$  |
| 54 | 171,98                         | 171,70 | 171,12           | 170,84 |
| 55 | 175,17                         | 174,83 | 174,29           | 173,95 |
| 56 | 178,35                         | 178,07 | 177,46           | 177,18 |
| 57 | 181,53                         | 181,26 | 180,62           | 180,35 |
| 58 | 184,71                         | 184,45 | 183,79           | 183,53 |
| 59 | 187,89                         | 187,63 | 186,95           | 186,69 |
| 60 | 191,07                         | 190,81 | 190,11           | 189,85 |
| 61 | 194,25                         | 194,00 | 193,28           | 193,03 |
| 62 | 197,44                         | 197,20 | 196,45           | 196,21 |
| 63 | 200,62                         | 200,37 | 199,62           | 199,37 |
| 64 | 203,80                         | 203,55 | 202,78           | 202,53 |
| 65 | 206,98                         | 206,76 | 205,94           | 205,73 |
| 66 | 210,16                         | 209,93 | 209,11           | 208,88 |
| 67 | 213,35                         | 213,11 | 212,28           | 212,04 |
| 68 | 216,53                         | 216,35 | 215,45           | 215,27 |
| 69 | 219,71                         | 219,49 | 218,61           | 218,39 |
| 70 | 222,89                         | 222,67 | 221,77           | 221,56 |
| 71 | 226,07                         | 225,87 | 224,94           | 224,74 |
| 72 | 229,26                         | 229,04 | 228,11           | 227,89 |
| 73 | 232,44                         | 232,22 | 231,28           | 231,06 |
| 74 | 235,62                         | 235,41 | 234,44           | 234,23 |
| 75 | 238,80                         | 238,59 | 237,61           | 237,40 |
| 76 | 241,99                         | 241,83 | 240,78           | 240,62 |
| 77 | 245,17                         | 244,96 | 243,94           | 243,73 |
| 78 | 248,35                         | 248,14 | 247,11           | 246,90 |
| 79 | 251,53                         | 251,33 | 250,27           | 250,07 |
| 80 | 254,71                         | 254,52 | 253,44           | 253,25 |
| 81 | 257,90                         | 257,70 | 256,61           | 256,41 |
| 82 | 261,08                         | 260,89 | 259,77           | 259,58 |
| 83 | 264,26                         | 264,13 | 262,94           | 262,81 |
| 84 | 267,44                         | 267,26 | 266,10           | 265,92 |
| 85 | 270,63                         | 270,44 | 269,28           | 269,09 |
| 86 | 273,81                         | 273,63 | 272,44           | 272,26 |
| 87 | 276,98                         | 276,83 | 275,59           | 275,44 |
| 88 | 280,17                         | 279,99 | 278,77           | 278,59 |
| 89 | 283,35                         | 283,21 | 281,93           | 281,79 |
| 90 | 286,54                         | 286,36 | 285,11           | 284,93 |
| 91 | 289,72                         | 289,58 | 288,27           | 288,13 |
| 92 | 292,90                         | 292,73 | 291,43           | 291,27 |
| 93 | 296,08                         | 295,92 | 294,60           | 294,44 |
| 94 | 299,26                         | 299,08 | 297,76           | 297,58 |
| 95 | 302,45                         | 302,29 | 300,94           | 300,78 |
| 96 | 305,63                         | 305,47 | 304,10           | 303,94 |

П р и м е ч а н и е. Для определения диаметров окружностей звездочки другого шага табличные значения умножаются на отношение этого шага к 10.

П р и м ер: при  $t=15,875$  мм и  $z=25$        $d_d=79,79 \quad \frac{15,875}{10} = 126,63$  мм.

Таблица 2

## Численные значения угловых параметров зубьев звездочек

| <i>z</i> | $\varphi$ | $\gamma$ | $\beta$ | <i>z</i> | $\varphi$ | $\gamma$ | $\beta$ |
|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|
| 17       | 21°10'    | 8°50'    | 19°25'  | 57       | 6°19'     | 23°41'   | 26°50'  |
| 18       | 20 00     | 10 00    | 20 00   | 58       | 6 12      | 23 48    | 26 54   |
| 19       | 18 57     | 11 03    | 20 32   | 59       | 6 06      | 23 54    | 26 57   |
| 20       | 18 00     | 12 00    | 21 00   | 60       | 6 00      | 24 00    | 27 00   |
| 21       | 17 08     | 12 52    | 21 26   | 61       | 5 54      | 24 06    | 27 03   |
| 22       | 16 22     | 13 38    | 21 49   | 62       | 5 48      | 24 12    | 27 06   |
| 23       | 15 39     | 14 21    | 22 10   | 63       | 5 43      | 24 17    | 27 08   |
| 24       | 15 00     | 15 00    | 22 30   | 64       | 5 37      | 24 23    | 27 11   |
| 25       | 14 24     | 15 36    | 22 48   | 65       | 5 32      | 24 28    | 27 14   |
| 26       | 13 51     | 16 09    | 23 05   | 66       | 5 27      | 24 33    | 27 16   |
| 27       | 13 20     | 16 40    | 23 20   | 67       | 5 22      | 24 38    | 27 19   |
| 28       | 12 51     | 17 09    | 23 34   | 68       | 5 18      | 24 42    | 27 21   |
| 29       | 12 25     | 17 35    | 23 43   | 69       | 5 13      | 24 47    | 27 24   |
| 30       | 12 00     | 18 00    | 24 00   | 70       | 5 08      | 24 52    | 27 26   |
| 31       | 11 37     | 18 23    | 24 12   | 71       | 5 04      | 24 56    | 27 28   |
| 32       | 11 15     | 18 45    | 24 22   | 72       | 5 00      | 25 00    | 27 30   |
| 33       | 10 54     | 19 06    | 24 33   | 73       | 4 56      | 25 04    | 27 32   |
| 34       | 10 35     | 19 25    | 24 42   | 74       | 4 52      | 25 08    | 27 34   |
| 35       | 10 17     | 19 43    | 24 52   | 75       | 4 48      | 25 12    | 27 36   |
| 36       | 10 00     | 20 00    | 25 00   | 76       | 4 44      | 25 16    | 27 38   |
| 37       | 9 44      | 20 16    | 25 08   | 77       | 4 40      | 25 20    | 27 40   |
| 38       | 9 28      | 20 32    | 25 16   | 78       | 4 37      | 25 23    | 27 42   |
| 39       | 9 14      | 20 46    | 25 23   | 79       | 4 33      | 25 27    | 27 44   |
| 40       | 9 00      | 21 00    | 25 30   | 80       | 4 30      | 25 30    | 27 45   |
| 41       | 8 47      | 21 13    | 25 36   | 81       | 4 27      | 25 33    | 27 47   |
| 42       | 8 34      | 21 26    | 25 43   | 82       | 4 23      | 25 37    | 27 49   |
| 43       | 8 22      | 21 38    | 25 49   | 83       | 4 20      | 25 40    | 27 50   |
| 44       | 8 11      | 21 49    | 25 55   | 84       | 4 17      | 25 43    | 27 52   |
| 45       | 8 00      | 22 00    | 26 00   | 85       | 4 14      | 25 46    | 27 53   |
| 46       | 7 50      | 22 10    | 26 05   | 86       | 4 11      | 25 49    | 27 55   |
| 47       | 7 40      | 22 20    | 26 10   | 87       | 4 08      | 25 52    | 27 56   |
| 48       | 7 30      | 22 30    | 26 15   | 88       | 4 05      | 25 55    | 27 58   |
| 49       | 7 21      | 22 39    | 26 20   | 89       | 4 03      | 25 57    | 27 59   |
| 50       | 7 12      | 22 48    | 26 24   | 90       | 4 00      | 26 00    | 28 00   |
| 51       | 7 03      | 22 57    | 26 28   | 91       | 3 57      | 26 03    | 28 02   |
| 52       | 6 55      | 23 05    | 26 32   | 92       | 3 55      | 26 05    | 28 03   |
| 53       | 6 48      | 23 12    | 26 36   | 93       | 3 52      | 26 08    | 28 04   |
| 54       | 6 40      | 23 20    | 26 40   | 94       | 3 50      | 26 10    | 28 05   |
| 55       | 6 33      | 23 27    | 26 44   | 95       | 3 47      | 26 13    | 28 07   |
| 56       | 6 26      | 23 34    | 26 47   | 96       | 3 45      | 26 15    | 28 08   |

Таблица 3

Численные значения основных контрольных размеров зубьев звездочек в мм

| Число зубьев звездочки<br><i>z</i> | Шаг цепи, мм |                      |          |                      |          |                      |          |                      |          |                      |
|------------------------------------|--------------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|
|                                    | 12,7         |                      | 15,875   |                      | 19,05    |                      | 25,4     |                      | 31,75    |                      |
|                                    | <i>y</i>     | <i>t<sub>y</sub></i> | <i>y</i> | <i>t<sub>y</sub></i> | <i>y</i> | <i>t<sub>y</sub></i> | <i>y</i> | <i>t<sub>y</sub></i> | <i>y</i> | <i>t<sub>y</sub></i> |
| 17                                 | 1,99         | 3,68                 | 2,48     | 4,59                 | 2,98     | 5,52                 | 3,97     | 7,36                 | 4,96     | 9,18                 |
| 18                                 | 2,08         | 3,76                 | 2,60     | 4,70                 | 3,12     | 5,64                 | 4,15     | 7,53                 | 5,19     | 9,39                 |
| 19                                 | 2,16         | 3,84                 | 2,70     | 4,79                 | 3,24     | 5,76                 | 4,32     | 7,68                 | 5,40     | 9,58                 |
| 20                                 | 2,23         | 3,91                 | 2,79     | 4,89                 | 3,35     | 5,87                 | 4,46     | 7,83                 | 5,58     | 9,77                 |
| 21                                 | 2,30         | 3,98                 | 2,87     | 4,97                 | 3,45     | 5,97                 | 4,59     | 7,96                 | 5,74     | 9,93                 |
| 22                                 | 2,36         | 4,04                 | 2,94     | 5,05                 | 3,53     | 6,07                 | 4,71     | 8,09                 | 5,89     | 10,09                |
| 23                                 | 2,41         | 4,11                 | 3,02     | 5,13                 | 3,61     | 6,17                 | 4,82     | 8,22                 | 6,03     | 10,26                |
| 24                                 | 2,46         | 4,16                 | 3,07     | 5,19                 | 3,69     | 6,24                 | 4,92     | 8,32                 | 6,15     | 10,38                |
| 25                                 | 2,50         | 4,21                 | 3,13     | 5,26                 | 3,75     | 6,32                 | 5,01     | 8,42                 | 6,26     | 10,51                |
| 26                                 | 2,54         | 4,26                 | 3,18     | 5,32                 | 3,82     | 6,39                 | 5,09     | 8,52                 | 6,36     | 10,63                |
| 27                                 | 2,58         | 4,30                 | 3,23     | 5,38                 | 3,87     | 6,46                 | 5,16     | 8,61                 | 6,45     | 10,75                |
| 28                                 | 2,62         | 4,35                 | 3,27     | 5,43                 | 3,92     | 6,52                 | 5,23     | 8,70                 | 6,54     | 10,85                |
| 29                                 | 2,65         | 4,39                 | 3,31     | 5,48                 | 3,97     | 6,58                 | 5,30     | 8,73                 | 6,62     | 10,96                |
| 30                                 | 2,68         | 4,43                 | 3,35     | 5,53                 | 4,02     | 6,64                 | 5,36     | 8,86                 | 6,70     | 11,05                |
| 31                                 | 2,71         | 4,46                 | 3,38     | 5,57                 | 4,06     | 6,70                 | 5,41     | 8,93                 | 6,76     | 11,15                |
| 32                                 | 2,73         | 4,50                 | 3,42     | 5,62                 | 4,10     | 6,75                 | 5,47     | 9,00                 | 6,83     | 11,23                |
| 33                                 | 2,76         | 4,53                 | 3,45     | 5,66                 | 4,14     | 6,80                 | 5,51     | 9,06                 | 6,90     | 11,31                |
| 34                                 | 2,78         | 4,56                 | 3,47     | 5,70                 | 4,17     | 6,84                 | 5,56     | 9,13                 | 6,95     | 11,39                |
| 35                                 | 2,80         | 4,59                 | 3,50     | 5,73                 | 4,20     | 6,89                 | 5,60     | 9,19                 | 7,01     | 11,46                |
| 36                                 | 2,82         | 4,62                 | 3,53     | 5,77                 | 4,21     | 6,93                 | 5,64     | 9,24                 | 7,06     | 11,53                |
| 37                                 | 2,84         | 4,65                 | 3,55     | 5,80                 | 4,26     | 6,97                 | 5,68     | 9,29                 | 7,10     | 11,60                |
| 38                                 | 2,86         | 4,67                 | 3,57     | 5,83                 | 4,29     | 7,01                 | 5,72     | 9,35                 | 7,15     | 11,66                |
| 39                                 | 2,88         | 4,70                 | 3,59     | 5,86                 | 4,31     | 7,04                 | 5,75     | 9,39                 | 7,19     | 11,72                |
| 40                                 | 2,89         | 4,72                 | 3,61     | 5,89                 | 4,34     | 7,08                 | 5,78     | 9,44                 | 7,23     | 11,78                |
| 41                                 | 2,91         | 4,74                 | 3,63     | 5,92                 | 4,36     | 7,11                 | 5,81     | 9,48                 | 7,27     | 11,84                |
| 42                                 | 2,92         | 4,76                 | 3,65     | 5,95                 | 4,38     | 7,14                 | 5,84     | 9,53                 | 7,30     | 11,85                |
| 43                                 | 2,93         | 4,78                 | 3,67     | 5,97                 | 4,40     | 7,17                 | 5,87     | 9,56                 | 7,34     | 11,93                |
| 44                                 | 2,95         | 4,80                 | 3,69     | 6,00                 | 4,42     | 7,20                 | 5,90     | 9,61                 | 7,38     | 11,99                |
| 45                                 | 2,96         | 4,82                 | 3,70     | 6,02                 | 4,44     | 7,23                 | 5,92     | 9,65                 | 7,40     | 12,04                |
| 46                                 | 2,97         | 4,84                 | 3,71     | 6,04                 | 4,46     | 7,26                 | 5,95     | 9,68                 | 7,43     | 12,08                |
| 47                                 | 2,98         | 4,86                 | 3,73     | 6,07                 | 4,47     | 7,28                 | 5,97     | 9,71                 | 7,46     | 12,13                |
| 48                                 | 2,99         | 4,87                 | 3,74     | 6,09                 | 4,49     | 7,31                 | 5,99     | 9,75                 | 7,49     | 12,17                |
| 49                                 | 3,00         | 4,89                 | 3,76     | 6,11                 | 4,51     | 7,33                 | 6,01     | 9,78                 | 7,52     | 12,21                |
| 50                                 | 3,02         | 4,91                 | 3,77     | 6,13                 | 4,53     | 7,36                 | 6,03     | 9,80                 | 7,55     | 12,25                |
| 51                                 | 3,03         | 4,92                 | 3,78     | 6,15                 | 4,54     | 7,38                 | 6,05     | 9,84                 | 7,57     | 12,29                |
| 52                                 | 3,04         | 4,93                 | 3,79     | 6,17                 | 4,55     | 7,40                 | 6,07     | 9,88                 | 7,59     | 12,33                |
| 53                                 | 3,04         | 4,95                 | 3,80     | 6,18                 | 4,57     | 7,43                 | 6,09     | 9,90                 | 7,61     | 12,36                |
| 54                                 | 3,05         | 4,96                 | 3,82     | 6,21                 | 4,58     | 7,45                 | 6,11     | 9,93                 | 7,64     | 12,39                |
| 55                                 | 3,06         | 4,97                 | 3,83     | 6,22                 | 4,59     | 7,46                 | 6,12     | 9,95                 | 7,66     | 12,42                |
| 56                                 | 3,07         | 4,99                 | 3,84     | 6,23                 | 4,60     | 7,48                 | 6,14     | 9,98                 | 7,68     | 12,46                |
| 57                                 | 3,08         | 5,00                 | 3,85     | 6,24                 | 4,61     | 7,50                 | 6,16     | 10,00                | 7,69     | 12,49                |
| 58                                 | 3,09         | 5,01                 | 3,85     | 6,25                 | 4,62     | 7,52                 | 6,17     | 10,03                | 7,71     | 12,52                |
| 59                                 | 3,09         | 5,02                 | 3,86     | 6,26                 | 4,63     | 7,54                 | 6,18     | 10,05                | 7,73     | 12,54                |
| 60                                 | 3,10         | 5,03                 | 3,87     | 6,28                 | 4,64     | 7,55                 | 6,19     | 10,07                | 7,74     | 12,57                |

Продолжение табл. 3

| Число зубьев звездочки $z$ | Шаг цепи, мм |       |        |       |       |       |      |       |       |       |
|----------------------------|--------------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
|                            | 12,7         |       | 15,875 |       | 19,05 |       | 25,4 |       | 31,75 |       |
|                            | $y$          | $t_y$ | $y$    | $t_y$ | $y$   | $t_y$ | $y$  | $t_y$ | $y$   | $t_y$ |
| 61                         | 3,10         | 5,04  | 3,88   | 6,30  | 4,65  | 7,57  | 6,20 | 10,09 | 7,76  | 12,60 |
| 62                         | 3,11         | 5,06  | 3,89   | 6,31  | 4,66  | 7,58  | 6,21 | 10,11 | 7,78  | 12,62 |
| 63                         | 3,12         | 5,07  | 3,90   | 6,33  | 4,67  | 7,60  | 6,23 | 10,13 | 7,79  | 12,65 |
| 64                         | 3,12         | 5,08  | 3,90   | 6,34  | 4,69  | 7,62  | 6,24 | 10,16 | 7,81  | 12,68 |
| 65                         | 3,13         | 5,08  | 3,91   | 6,35  | 4,70  | 7,63  | 6,25 | 10,17 | 7,82  | 12,70 |
| 66                         | 3,13         | 5,09  | 3,92   | 6,36  | 4,72  | 7,64  | 6,27 | 10,19 | 7,84  | 12,72 |
| 67                         | 3,14         | 5,10  | 3,93   | 6,37  | 4,72  | 7,66  | 6,29 | 10,21 | 7,85  | 12,75 |
| 68                         | 3,14         | 5,11  | 3,93   | 6,38  | 4,72  | 7,67  | 6,29 | 10,23 | 7,87  | 12,77 |
| 69                         | 3,15         | 5,12  | 3,94   | 6,39  | 4,72  | 7,68  | 6,30 | 10,24 | 7,88  | 12,78 |
| 70                         | 3,16         | 5,13  | 3,94   | 6,40  | 4,73  | 7,69  | 6,30 | 10,26 | 7,89  | 12,80 |
| 71                         | 3,16         | 5,14  | 3,95   | 6,41  | 4,74  | 7,70  | 6,31 | 10,26 | 7,90  | 12,83 |
| 72                         | 3,16         | 5,15  | 3,96   | 6,43  | 4,75  | 7,70  | 6,33 | 10,28 | 7,91  | 12,85 |
| 73                         | 3,17         | 5,15  | 3,96   | 6,43  | 4,76  | 7,72  | 6,34 | 10,30 | 7,93  | 12,89 |
| 74                         | 3,17         | 5,16  | 3,97   | 6,44  | 4,77  | 7,73  | 6,35 | 10,32 | 7,93  | 12,89 |
| 75                         | 3,18         | 5,16  | 3,97   | 6,45  | 4,77  | 7,75  | 6,36 | 10,32 | 7,94  | 12,91 |
| 76                         | 3,18         | 5,17  | 3,98   | 6,46  | 4,77  | 7,76  | 6,36 | 10,34 | 7,95  | 12,93 |
| 77                         | 3,18         | 5,18  | 3,98   | 6,47  | 4,77  | 7,76  | 6,37 | 10,36 | 7,96  | 12,95 |
| 78                         | 3,19         | 5,19  | 3,98   | 6,48  | 4,78  | 7,76  | 6,38 | 10,36 | 7,97  | 12,95 |
| 79                         | 3,19         | 5,19  | 3,98   | 6,49  | 4,79  | 7,79  | 6,38 | 10,38 | 7,98  | 12,97 |
| 80                         | 3,20         | 5,20  | 3,99   | 6,49  | 4,80  | 7,79  | 6,39 | 10,38 | 8,00  | 12,99 |
| 81                         | 3,20         | 5,21  | 3,99   | 6,50  | 4,80  | 7,79  | 6,39 | 10,42 | 8,01  | 13,01 |
| 82                         | 3,20         | 5,21  | 4,00   | 6,51  | 4,81  | 7,82  | 6,41 | 10,42 | 8,01  | 13,01 |
| 83                         | 3,21         | 5,22  | 4,00   | 6,52  | 4,81  | 7,82  | 6,42 | 10,44 | 8,02  | 13,03 |
| 84                         | 3,21         | 5,22  | 4,01   | 6,52  | 4,82  | 7,82  | 6,42 | 10,44 | 8,03  | 13,05 |
| 85                         | 3,21         | 5,23  | 4,01   | 6,53  | 4,83  | 7,85  | 6,43 | 10,44 | 8,04  | 13,07 |
| 86                         | 3,22         | 5,24  | 4,02   | 6,54  | 4,83  | 7,85  | 6,43 | 10,46 | 8,04  | 13,07 |
| 87                         | 3,22         | 5,24  | 4,02   | 6,54  | 4,83  | 7,85  | 6,45 | 10,48 | 8,05  | 13,11 |
| 88                         | 3,22         | 5,25  | 4,03   | 6,55  | 4,83  | 7,85  | 6,45 | 10,48 | 8,06  | 13,11 |
| 89                         | 3,23         | 5,25  | 4,03   | 6,56  | 4,84  | 7,86  | 6,45 | 10,48 | 8,07  | 13,11 |
| 90                         | 3,23         | 5,26  | 4,04   | 6,56  | 4,84  | 7,88  | 6,45 | 10,50 | 8,07  | 13,13 |
| 91                         | 3,23         | 5,26  | 4,05   | 6,57  | 4,84  | 7,88  | 6,46 | 10,52 | 8,08  | 13,13 |
| 92                         | 3,23         | 5,27  | 4,05   | 6,58  | 4,84  | 7,89  | 6,46 | 10,52 | 8,09  | 13,17 |
| 93                         | 3,24         | 5,27  | 4,05   | 6,58  | 4,85  | 7,91  | 6,48 | 10,54 | 8,09  | 13,17 |
| 94                         | 3,24         | 5,28  | 4,05   | 6,59  | 4,86  | 7,91  | 6,48 | 10,54 | 8,10  | 13,17 |
| 95                         | 3,24         | 5,28  | 4,05   | 6,59  | 4,87  | 7,91  | 6,48 | 10,54 | 8,11  | 13,19 |
| 96                         | 3,24         | 5,30  | 4,05   | 6,62  | 4,87  | 7,94  | 6,48 | 10,58 | 8,11  | 13,23 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
*Справочное*

**Допуски для звездочек по системам ЕСДП СЭВ и ОСТ****Поля допусков**

| По ЕСДП СЭВ | По системе ОСТ        |
|-------------|-----------------------|
| h7          | <i>B</i>              |
| h8          | <i>B<sub>2a</sub></i> |
| h11         | <i>B<sub>4</sub></i>  |
| h12         | <i>B<sub>4a</sub></i> |

Редактор *М. А. Глазунова*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 11.08.87 Подп. в печ. 22.12.87 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,80 уч.-изд. л.  
Тираж 4000 Цена 5 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.

Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3966.