

ДУГОВАЯ СВАРКА В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ

## СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2007

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Дуговая сварка в защитном газе

## СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ

Основные типы, конструктивные  
элементы и размеры

Gas-shielded arc welding.

Welded joints.

Main types, design elements and dimensions

ГОСТ  
14771—76Взамен  
ГОСТ 14771—69

МКС 25.160.40

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28.07.76 № 1826 дата введения установлена

01.07.77

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 18.06.92 № 553

1. Настоящий стандарт устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из сталей, а также сплавов на железоникелевой и никелевой основах, выполняемых дуговой сваркой в защитном газе.

Стандарт не устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных трубопроводов по ГОСТ 16037—80.

2. В стандарте приняты следующие обозначения способов сварки:

ИН — в инертных газах, неплавящимся электродом без присадочного металла;

ИНп — в инертных газах неплавящимся электродом с присадочным металлом;

ИП — в инертных газах и их смесях с углекислым газом и кислородом плавящимся электродом;

УП — в углекислом газе и его смеси с кислородом плавящимся электродом.

3. Основные типы сварных соединений должны соответствовать указанным в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★  
Издание (декабрь 2006 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в марте 1982 г., декабре 1986 г.,  
январе 1989 г. (ИУС 6—82, 3—87, 4—89).

© Издательство стандартов, 1976

© Стандартинформ, 2007

Таблица 1

| Тип соединения | Форма подготовленных кромок | Характер выполнения шва               | Форма поперечного сечения |                  | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |         |          |          |     | Условное обозначение сварного соединения |
|----------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------|------------------------------------------------------|---------|----------|----------|-----|------------------------------------------|
|                |                             |                                       | подготовленных кромок     | выполненного шва | ИН                                                   | ИНп     | ИП       | УП       |     |                                          |
| Стыковое       | С отбортовкой двух кромок   | Односторонний                         |                           |                  | 0,5—2,0                                              | —       | 0,5—4,0  | 0,5—4,0  | C1  |                                          |
|                |                             |                                       |                           |                  | —                                                    | 0,8—4,0 | 1,0—12,0 | 1,0—12,0 | C28 |                                          |
|                | С отбортовкой одной кромки  |                                       |                           |                  | 0,5—2,0                                              | —       | 0,5—4,0  | 0,5—40   | C3  |                                          |
|                |                             |                                       |                           |                  | 0,5—4,0                                              | 0,8—6,0 | 0,8—6,0  | 0,8—6,0  | C2  |                                          |
|                | Без скоса кромок            | Односторонний на съемной подкладке    |                           |                  | 0,5—4,0                                              | 0,8—6,0 | 0,8—6,0  | 0,8—8,0  | C4  |                                          |
|                |                             | Односторонний на остающейся подкладке |                           |                  | 0,5—4,0                                              | 0,8—6,0 | 0,8—6,0  | 0,8—8,0  | C5  |                                          |
|                |                             | Односторонний замковый                |                           |                  | 0,5—4,0                                              | 0,8—6,0 | 0,8—6,0  | 0,8—8,0  | C6  |                                          |
|                |                             | Двусторонний                          |                           |                  | 3,0—6,0                                              | 3,0—6,0 | 3,0—6,0  | 3,0—12,0 | C7  |                                          |
|                |                             |                                       |                           |                  |                                                      |         |          |          |     |                                          |
|                |                             |                                       |                           |                  |                                                      |         |          |          |     |                                          |
|                |                             |                                       |                           |                  |                                                      |         |          |          |     |                                          |
|                |                             |                                       |                           |                  |                                                      |         |          |          |     |                                          |
|                |                             |                                       |                           |                  |                                                      |         |          |          |     |                                          |

Продолжение табл. 1

| Тип соединения | Форма подготовленных кромок | Характер выполнения шва                    | Форма поперечного сечения |                  | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |          |          |          | Условное обозначение сварного соединения |
|----------------|-----------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|------------------|------------------------------------------------------|----------|----------|----------|------------------------------------------|
|                |                             |                                            | подготовленных кромок     | выполненного шва | ИН                                                   | ИНп      | ИП       | УП       |                                          |
| Стыковое       | С со скосом одной кромки    | Односторонний                              |                           |                  | —                                                    | 3,0—10,0 | 3,0—10,0 | 3,0—60,0 | C8                                       |
|                |                             | Односторонний на съёмной подкладке         |                           |                  | —                                                    | 3,0—10,0 | 3,0—10,0 | 3,0—60,0 | C9                                       |
|                |                             | Односторонний на остающейся подкладке      |                           |                  | —                                                    | 3,0—10,0 | 3,0—10,0 | 3,0—60,0 | C10                                      |
|                |                             | Односторонний замковый                     |                           |                  | —                                                    | 3—10     | 3—10     | 3—40     | C11                                      |
|                | Двусторонний                | С криволинейным скосом одной кромки        |                           |                  | —                                                    | 3—10     | 3—10     | 3—60     | C12                                      |
|                |                             |                                            |                           |                  | —                                                    | —        | 18—100   | 18—100   | C13                                      |
|                |                             |                                            |                           |                  | —                                                    | —        | 18—100   | 18—100   | C14                                      |
|                |                             |                                            |                           |                  | —                                                    | —        | 18—100   | 18—100   | C15                                      |
|                |                             | С ломаным скосом одной кромки              |                           |                  | —                                                    | —        | 8—100    | 8—100    | C16                                      |
|                |                             | С двумя симметричными скосами одной кромки |                           |                  | —                                                    | 6—20     | 8—100    | 8—100    | C17                                      |

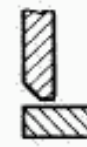
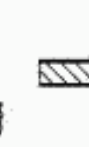
Продолжение табл. 1

| Тип соединения | Форма подготовленных кромок                               | Характер выполненного шва             | Форма поперечного сечения                                                             |                                                                                       | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |        |        |        | Условное обозначение сварного соединения |
|----------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------------|
|                |                                                           |                                       | подготовленных кромок                                                                 | выполненного шва                                                                      | ИН                                                   | ИНп    | ИП     | УП     |                                          |
| Стыковое       | С двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки | Двусторонний                          |    |    | —                                                    | —      | 30—120 | 30—120 | C16                                      |
|                | Со скосом двух кромок                                     | Односторонний                         |    |    | —                                                    | 3—10   |        |        | C17                                      |
|                |                                                           | Односторонний на съемной подкладке    |    |    | —                                                    |        |        |        | C18                                      |
|                |                                                           | Односторонний на остающейся подкладке |    |    | —                                                    |        |        |        | C19                                      |
|                |                                                           | Односторонний замковый                |    |  | —                                                    |        |        |        | C20                                      |
|                | Со ступенчатым скосом двух кромок                         | Двусторонний                          |  |  | —                                                    | 4—20   |        |        | C21                                      |
|                |                                                           | Односторонний                         |  |  | —                                                    |        |        |        | C22                                      |
|                | С криволинейным скосом двух кромок                        | Двусторонний                          |  |  | —                                                    | 24—100 |        |        | C23                                      |
|                |                                                           |                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                      |        |        |        |                                          |
|                |                                                           |                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                      |        |        |        |                                          |

Продолжение табл. 1

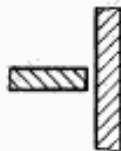
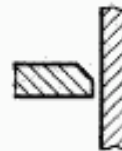
| Тип соединения | Форма подготовленных кромок                              | Характер выполнения шва | Форма поперечного сечения |                  | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |          |            |            |     | Условное обозначение сварного соединения |
|----------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|------------------------------------------------------|----------|------------|------------|-----|------------------------------------------|
|                |                                                          |                         | подготовленных кромок     | выполненного шва | ИН                                                   | ИНп      | ИП         | УП         |     |                                          |
| Стыковое       | С ломаным скосом двух кромок                             | Двусторонний            |                           |                  | —                                                    | —        | 24—100     | 24—100     | C24 |                                          |
|                | С двумя симметричными скосами двух кромок                |                         |                           |                  | —                                                    | 6—20     | 6—120      | 6—120      | C25 |                                          |
|                | С двумя симметричными криволинейными скосами двух кромок |                         |                           |                  | —                                                    | —        | 26,0—120,0 | 26,0—120,0 | C26 |                                          |
|                | С двумя симметричными ломаными скосами двух кромок       |                         |                           |                  | —                                                    | —        | —          | —          | C27 |                                          |
| Угловое        | С отбортовкой одной кромки                               | Односторонний           |                           |                  | 0,5—3,0                                              | 0,5—3,0  | 0,5—4,0    | 0,5—4,0    | Y1  |                                          |
|                |                                                          |                         |                           |                  | —                                                    | 0,8—4,0  | 1,0—12,0   | 1,0—12,0   | Y2  |                                          |
|                |                                                          |                         |                           |                  | —                                                    | 0,8—4,0  | 0,8—8,0    | 0,8—8,0    | Y4  |                                          |
|                | Без скоса кромок                                         |                         |                           |                  | —                                                    | 0,8—10,0 | 0,8—30,0   | 0,8—30,0   | Y4  |                                          |

Продолжение табл. 1

| Тип соединения | Форма подготовленных кромок                | Характер выполнения шва | Форма поперечного сечения                                                             |                                                                                       | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |          |          |          | Условное обозначение сварного соединения |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|----------|----------|------------------------------------------|
|                |                                            |                         | подготовленных кромок                                                                 | выполненного шва                                                                      | ИН                                                   | ИНп      | ИП       | УП       |                                          |
| Угловое        | Без скоса кромок                           | Двусторонний            |    |    | —                                                    | 0,8—4,0  | 0,8—12,0 | 0,8—12,0 | У5                                       |
|                |                                            |                         |    |    | —                                                    | 0,8—10,0 | 0,8—30,0 | 0,8—30,0 |                                          |
|                | Со скосом одной кромки                     | Односторонний           |    |    | —                                                    | 3,0—10,0 | 3,0—10,0 | 3,0—60,0 | У6                                       |
|                | С двумя симметричными скосами одной кромки | Двусторонний            |    |    | —                                                    | 3—10     | 3—10     | 6—60     | У7                                       |
|                |                                            |                         |    |    | —                                                    | 6—20     | 6—20     | 6—100    | У8                                       |
|                | Со скосом двух кромок                      | Односторонний           |   |   | —                                                    | 3—20     | 3—20     | 3—60     | У9                                       |
| Тавровое       |                                            | Двусторонний            |  |  | —                                                    | 0,8—40,0 | 0,8—40,0 | 0,8—40,0 | У10                                      |
|                | Без скоса кромок                           | Односторонний           |  |  | —                                                    | 0,8—40,0 | 0,8—40,0 | 0,8—40,0 | Т1                                       |



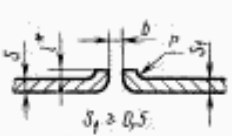
Продолжение табл. 1

| Тип соединения | Форма подготовленных кромок | Характер выполнения шва                                                               | Форма поперечного сечения                                                             |                                                                                       | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки | Условное обозначение сварного соединения |          |          |    |
|----------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|----------|----|
|                |                             |                                                                                       | подготовленных кромок                                                                 | выполненного шва                                                                      |                                                      | ИН                                       | ИНп      | ИП       | УП |
| Газовое        | Без скоса кромок            | Двусторонний                                                                          |    |    | —                                                    | 0,8—40,0                                 | 0,8—40,0 | 0,8—40,0 | T3 |
|                |                             | Односторонний                                                                         |    |    | —                                                    | 3—10                                     | 3—60     | 3—60     | T6 |
|                |                             |                                                                                       | Двусторонний                                                                          |    |                                                      |                                          |          |          |    |
|                | Со скосом одной кромки      | Двусторонний                                                                          |    |    | —                                                    | 6—20                                     | 6—80     | 6—80     | T8 |
|                |                             |                                                                                       |   |   | —                                                    | —                                        | 12—100   | 12—100   | T9 |
|                | Без скоса кромок            | Односторонний                                                                         |  |  | 0,8—4,0                                              | 0,8—10,0                                 | 0,8—60,0 | 0,8—60,0 | H1 |
| Двусторонний   |                             |  |  | 0,8—4,0                                                                               | 0,8—10,0                                             | 0,8—60,0                                 | 0,8—60,0 | H2       |    |



4. Конструктивные элементы сварных соединений, их размеры и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 2—47. Кроме указанных способов сварки, допускается применять другие способы дуговой сварки в защитных газах.

Таблица 2

| Размеры, мм                              |                                                                                   |                                                                                   |               |         |        |             |              |              |               |  |  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------|-------------|--------------|--------------|---------------|--|--|
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                           |                                                                                   | Способ сварки | s       | b      |             | r            | i            | e, не более   |  |  |
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                         | шва сварного соединения                                                           |               |         | Номин. | Пред. откл. |              |              |               |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               |         |        |             |              |              |               |  |  |
| C1                                       |  |  | ИН            | 0,5—0,9 | 0      | +0,2        | От s1 до 2s1 | От s1 до 3s1 | 1,5(s+s1)+1,5 |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 1,0—1,4 |        | +0,3        |              |              | s+s1+2        |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 1,5—2,0 |        | +0,5        |              |              | 1,5(s+s1)+2,5 |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   | ИП, УП        | 0,5—1,4 |        | +1,0        |              |              | s+s1+3        |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 1,5—4,0 |        |             |              |              |               |  |  |

\* Размер для справок

Таблица 3

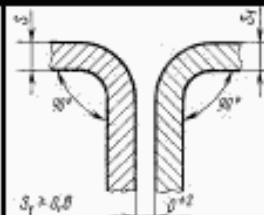
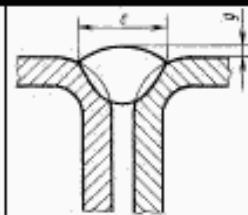
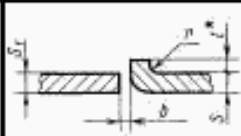
| Размеры, мм                              |                                                                                     |                                                                                     |               |           |             |        |             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------|--------|-------------|
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | s         | e, не более | g      |             |
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             |               |           |             | Номин. | Пред. откл. |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               |           |             |        |             |
| C28                                      |  |  | ИНп           | 0,8—1,9   | 3s+2,0      | 0      | +1,0        |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 2,0—4,0   | 2s+2,0      |        | +1,5        |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     | ИП, УП        | 1,0—1,9   | 3s+2,0      |        | +1,0        |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 2,0—6,0   | 2s+3,0      |        | +2,0        |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 7,0—9,0   |             |        | +3,0        |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 10,0—12,0 | 2s+4,0      |        |             |

Таблица 4

| Размеры, мм                              |                                                                                     |                                                                                     |               |         |       |             |      |      |             |  |  |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-------|-------------|------|------|-------------|--|--|
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | s       | b     |             | r    | i    | e, не более |  |  |
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             |               |         | Номи. | Пред. откл. |      |      |             |  |  |
| СЗ                                       |  |  | ИН            | 0,5—0,9 | 0     | +0,2        | s—2s | s—3s | 3s+1,5      |  |  |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 1,0—1,4 |       | +0,3        |      |      | 2s+2,0      |  |  |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 1,5—2,0 |       | +0,5        |      |      | 3s+2,5      |  |  |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     | ИП, УП        | 0,5—1,4 |       | +1,0        |      |      | 2s+3,0      |  |  |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 1,5—4,0 |       |             |      |      |             |  |  |
| *Размер для справок                      |                                                                                     |                                                                                     |               |         |       |             |      |      |             |  |  |

\* Размер для справок

Таблица 5

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                          |                            | Способ сварки    | $s = s_1$ | $b$    |                | $e$ , не<br>более | $g$    |                | $g_1$  |                |  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|------------------|-----------|--------|----------------|-------------------|--------|----------------|--------|----------------|--|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |                  |           | Номин. | Пред.<br>откл. |                   | Номин. | Пред.<br>откл. | Номин. | Пред.<br>откл. |  |
| С2                                          |                                                  |                            | ИН               | 0,5—0,9   | 0      | +0,1           | 6,0               | 0      | ±0,1           | 0      | +0,1           |  |
|                                             |                                                  |                            |                  | 1,0—1,4   |        | +0,2           | 7,0               |        | ±0,3           |        | +0,5           |  |
|                                             |                                                  |                            |                  | 1,5—1,9   |        | +0,3           | 8,0               |        | ±0,5           |        | +1,0           |  |
|                                             |                                                  |                            |                  | 2,0—2,8   |        |                | 9,0               |        | ±1,0           |        |                |  |
|                                             |                                                  |                            |                  | 3,0—4,0   |        |                |                   |        |                |        |                |  |
|                                             |                                                  |                            | ИНп<br>ИП,<br>УП | 0,8—1,2   | 0      | +1,0           | 7,0               | 1,0    | ±0,5           | 1,0    | +1,0<br>—0,5   |  |
|                                             |                                                  |                            |                  | 1,4—2,0   |        | +1,5           | 8,0               | 1,5    |                | 1,5    | ±1,0           |  |
|                                             |                                                  |                            |                  | 2,2—4,0   |        |                |                   |        |                |        |                |  |
|                                             |                                                  |                            |                  | 4,5—6,0   |        |                | +2,0              | 12,0   |                |        |                |  |
|                                             |                                                  |                            |                  |           |        |                |                   |        |                |        |                |  |

Таблица 6

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                          |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $b$    |                | $e$ , не<br>более | $g_1$  |                | $g$    |                | $g_1$  |                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|----------------|-------------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номин. | Пред.<br>откл. |                   | Номин. | Пред.<br>откл. | Номин. | Пред.<br>откл. | Номин. | Пред.<br>откл. |
| С4                                          |                                                  |                            | ИН            | 0,5—0,9   | 0      | +0,1           | 6,0               | 2,0    | ±1,0           | 0      | ±0,1           | 0      | +0,2           |
|                                             |                                                  |                            |               | 1,0—1,5   |        | +0,2           | 7,0               |        |                |        | +0,2<br>—0,3   |        | +0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 1,6—2,2   |        | +0,3           | 8,0               |        |                |        | +0,2<br>—0,5   |        | +1,0           |
|                                             |                                                  |                            |               | 2,5—4,0   |        |                | 9,0               |        |                |        | +0,3<br>—1,0   |        |                |
|                                             |                                                  |                            | ИНп           | 0,8—1,4   | 0      | +0,5           | 7,0               | 4,0    | ±2,0           | 0,5    | +0,5<br>—0,2   | 0,5    | +0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 1,5—2,2   |        | +1,0           | 8,0               |        |                |        | ±0,5           |        | ±0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 2,5—6,0   |        |                | 12,0              |        |                |        | ±0,5           |        | ±0,5           |
|                                             |                                                  |                            | ИП            | 0,8—1,4   | 0      | +1,5           | 7,0               | 6,0    | ±2,0           | 0,5    | +0,5<br>—0,2   | 0      | +0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 1,5—2,8   |        |                | 8,0               |        |                |        | ±0,5           |        | ±0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 3,0—6,0   |        |                | 12,0              |        |                |        | ±0,5           |        | ±0,5           |
|                                             |                                                  |                            | УП            | 0,8—1,4   | 2,0    | +2,0           | 6,0               | 6,0    | ±2,0           | 1,0    | +1,0<br>—0,5   | 1,0    | +1,0<br>—0,5   |
|                                             |                                                  |                            |               | 1,5—2,8   |        |                | 7,0               |        |                |        | ±0,5           |        | ±0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 3,0—4,0   |        |                | 8,0               |        |                |        | ±0,5           |        | ±0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—6,0   |        |                | 9,0               |        |                |        | ±0,5           |        | ±0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 7,0—8,0   |        |                | 12,0              |        |                |        | ±1,0           |        | ±1,0           |

Таблица 7

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $b$    |                | $e$ , не<br>более | $g$    |                | $\delta$ , не<br>менее |     |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|----------------|-------------------|--------|----------------|------------------------|-----|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номин. | Пред.<br>откл. |                   | Номин. | Пред.<br>откл. |                        |     |
| С5                                          |                                              |                            | ИН            | 0,5—0,9   | 0      | +0,1           | 6,0               | 0      | ±0,1           | s                      |     |
|                                             |                                              |                            |               | 1,0—1,5   |        | +0,2           | 7,0               |        | ±0,2           |                        |     |
|                                             |                                              |                            |               | 1,6—2,2   |        | +0,3           | 8,0               |        |                |                        |     |
|                                             |                                              |                            |               | 2,5—4,0   |        |                | 10,0              |        |                |                        |     |
|                                             |                                              |                            | ИНп           | 0,8—1,5   |        | +0,5           | 7,0               | 0,5    | +0,5           | 3                      |     |
|                                             |                                              |                            |               | 1,6—2,2   |        | 8,0            | —0,2              |        |                |                        |     |
|                                             |                                              |                            |               | 2,5—6,0   |        | 12,0           | 1,0               | ±0,5   |                |                        |     |
|                                             |                                              |                            | ИП            | 0,8—1,4   |        | +1,0           | 7,0               | 0,5    | +0,5           | s                      |     |
|                                             |                                              |                            |               | 1,5—2,8   |        |                | 8,0               |        | —0,2           |                        |     |
|                                             |                                              |                            |               | 3,0—6,0   |        |                | 12,0              | 1,5    | ±0,5           |                        |     |
|                                             |                                              |                            | УП            | 0,8—1,4   |        | +1,5           | 6,0               | 1,0    | +1,0<br>—0,5   | s                      |     |
|                                             |                                              |                            |               | 1,5—2,8   |        |                | 7,0               |        |                |                        |     |
|                                             |                                              |                            |               | 3,0—4,0   |        |                | 8,0               |        |                |                        |     |
|                                             |                                              |                            |               | 4,5—6,0   |        |                | 9,0               |        |                |                        |     |
|                                             |                                              |                            |               | 7,0—8,0   |        |                | 12,0              | 2,0    | ±1,0           |                        |     |
|                                             |                                              |                            |               |           |        | 2,0            | +2,0              | 8,0    | 1,5            |                        | 3,0 |
|                                             |                                              |                            |               |           |        |                |                   |        |                |                        |     |

Таблица 8

Размеры, мм

| Условные обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                         |                            | Способ сварки | s       | b      |                | e, не<br>более | g      |                | δ, не<br>менее |   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|---------------|---------|--------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|---|
|                                             | подготовленных<br>кромки свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |               |         | Номин. | Пред.<br>откл. |                | Номин. | Пред.<br>откл. |                |   |
| С6                                          |                                                 |                            | ИН            | 0,5—0,9 | 0      | +0,1           | 6,0            | 0      | ±0,1           | s              |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 1,0—1,5 |        | +0,2           | 7,0            |        | ±0,2           |                |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 1,6—2,2 |        | +0,3           | 8,0            |        | ±0,2           |                |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 2,5—4,0 |        |                | 10,0           |        |                |                |   |
|                                             |                                                 |                            | ИНп           | 0,8—1,5 |        | +0,5           | 7,0            | 0,5    | +0,5           | 3              |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 1,6—2,2 |        | 8,0            | —0,2           |        |                |                |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 2,5—6,0 |        | 12,0           | 1,0            | ±0,5   |                |                |   |
|                                             |                                                 |                            | ИП            | 0,8—1,4 |        | +1,0           | 7,0            | 0,5    | +0,5           | s              |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 1,5—2,8 |        |                | 8,0            |        | —0,2           |                |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 3,0—6,0 |        |                | 12,0           | 1,5    | ±1,0           |                |   |
|                                             |                                                 |                            | УП            | 0,8—1,4 |        | +1,5           | 6,0            | 1,0    | ±1,0           | s              |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 1,5—2,8 |        |                | 7,0            |        |                |                |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 3,0—4,0 |        |                | 8,0            |        |                |                |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 4,5—6,0 |        |                | 9,0            |        |                |                |   |
|                                             |                                                 |                            |               | 7,0—8,0 |        |                | 12,0           | 2,0    | ±1,0           |                |   |
|                                             |                                                 |                            |               |         |        | 2,0            | +2,0           | 8,0    | 1,5            |                | 3 |
|                                             |                                                 |                            |               |         |        |                |                |        |                |                |   |

Таблица 9

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                          |                            | Способ сварки | $x = x_1$ | $b$    |                | $e$ , не<br>более | $g$    |                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|----------------|-------------------|--------|----------------|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номин. | Пред.<br>откл. |                   | Номин. | Пред.<br>откл. |
| С7                                          |                                                  |                            | ИН            | 3,0—4,0   | 0      | +0,5           | 9,0               | 0      | +0,2           |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—6,0   |        | +1,0           | 10,0              |        |                |
|                                             |                                                  |                            | ИНп           | 3,0—4,0   |        |                | 9,0               | 1,0    | +0,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—6,0   |        | +2,0           | 10,0              |        | —1,0           |
|                                             |                                                  |                            | ИП            | 3,0—4,0   |        | +1,0           | 9,0               |        | ±1,0           |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—6,0   |        | +2,0           | 10,0              |        |                |
|                                             |                                                  |                            | УП            | 3,0—4,0   |        | +0,5           | 8,0               | 1,5    |                |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—6,0   |        | +1,0           | 9,0               |        |                |
|                                             |                                                  |                            |               | 7,0—8,0   | 1,5    | ±1,0           | 10,0              | 2,0    | ±1,5           |
|                                             |                                                  |                            |               | 9,0—10,0  |        |                | 12,0              |        |                |
|                                             |                                                  |                            |               | 11,0—12,0 |        |                | 14,0              |        |                |

Таблица 10

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                          |                            | Способ сварки | $x = x_1$ | $b$    |              | $c$    |              | $e$    |             | $a$    |             | $\alpha$ , град. (пред. откл. ±2°) |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|-------------|------------------------------------|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |                                    |
| С8                                          |                                                  |                            | ИНп,<br>ИП    | 3,0—3,5   | 1      | ±1           | 1      | ±1           | 6      | ±2,0        | 1,0    | +0,5        | 50                                 |
|                                             |                                                  |                            |               | 3,8—4,5   |        |              |        |              | 7      |             |        | —1,0        |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 5,0—5,5   |        |              |        |              | 8      |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 6,0       |        |              |        |              | 10     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 7,0       |        |              |        |              | 14     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 8,0       |        |              |        |              | 16     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 9,0       |        |              |        |              | 18     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 10,0      |        |              |        |              | 20     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 3—4,0     |        |              |        |              | 6      |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—7,0   |        |              |        |              | 8      |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            | УП            | 8—11,0    | 2,0    | +1,0<br>—2,0 | 2      | +1,0<br>—2,0 | 14     | ±3,0        | 2,0    |             | 40                                 |
|                                             |                                                  |                            |               | 12—14     |        |              |        |              | 18     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 16—18     |        |              |        |              | 22     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 20—22     |        |              |        |              | 26     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 24—26     |        |              |        |              | 30     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 28—30     |        |              |        |              | 34     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 32—34     |        |              |        |              | 38     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 36—40     |        |              |        |              | 42     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 42—45     |        |              |        |              | 46     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 48—53     |        |              |        |              | 50     |             |        |             |                                    |
|                                             |                                                  |                            |               | 56—60     |        |              |        |              | 54     |             |        |             |                                    |

Таблица II  
Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $s = \delta_1$ | $\delta$ |              | $e$    |              | $e$    |             | $e_1$<br>(пред.<br>откл.<br>$\pm 2$ ) | $e$    |                  | $e_1$<br>(пред.<br>откл.<br>$\pm 1$ ) |    | $\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ ) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|----------------|----------|--------------|--------|--------------|--------|-------------|---------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------|----|-----------------------------------------------|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |                | Номен.   | Пред. откл.  | Номен. | Пред. откл.  | Номен. | Пред. откл. |                                       | Номен. | Пред. откл.      |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            | ИНп,<br>ИП    | 3,0—3,5        | 1        | $\pm 1$      | 1      | $\pm 1$      | 6      | $\pm 2$     | 4                                     | 1      | $+0,5$<br>$-1,0$ | 1,0                                   | 50 |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 3,8—4,5        |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 5,0—5,5        |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 6,0            |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 7,0            |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 8,0            |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 9,0            |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 10,0           |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 3,0—4,5        |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 5,0—7,0        |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 8,0—11,0       |          |              |        |              |        |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            | УП            | 12,0—14,0      | 2        | $+1$<br>$-2$ | 2      | $+1$<br>$-2$ | 20     | $\pm 3$     | 6                                     | 2      | $+1$<br>$-2$     | 2,0                                   | 40 |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 16,0—18,0      |          |              |        |              | 24     |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 20,0—22,0      |          |              |        |              | 28     |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 24,0—26,0      |          |              |        |              | 32     |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            | УП            | 28,0—30,0      | 2        | $+1$<br>$-2$ | 2      | $+1$<br>$-2$ | 36     | $\pm 4$     | 8                                     | 2      | $+1$<br>$-2$     | 2,0                                   | 40 |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 32,0—34,0      |          |              |        |              | 40     |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 36,0—40,0      |          |              |        |              | 44     |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 42,0—45,0      |          |              |        |              | 48     |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 48,0—53,0      |          |              |        |              | 52     |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 56,0—60,0      |          |              |        |              | 56     |             |                                       |        |                  |                                       |    |                                               |

Таблица 12

| Размеры, мм                                 |                                                  |                            |               |           |        |              |        |              |        |             |        |                  |                                           |  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|------------------|-------------------------------------------|--|
| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                          |                            | Способ сварки | $x = x_1$ | $b$    |              | $c$    |              | $e$    |             | $f$    |                  | $a$ , град. (предел откл. $\pm 2^\circ$ ) |  |
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл.      |                                           |  |
| С10                                         |                                                  |                            | ИНП,<br>ИП    | 3,0—3,5   | 1      | $\pm 1$      | 1      | $\pm 1$      | 6      | $\pm 2$     | 1      | $+0,5$<br>$-1,0$ | 50                                        |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 3,8—4,5   |        |              |        |              | 7      |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 5,0—5,5   |        |              |        |              | 8      |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 6,0       |        |              |        |              | 12     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 7,0       |        |              |        |              | 14     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 8,0       |        |              |        |              | 16     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 9,0       |        |              |        |              | 18     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 10,0      |        |              |        |              | 20     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            | УП            | 3,0—4,0   | 2      | $+1$<br>$-2$ | 2      | $+1$<br>$-2$ | 6      | $\pm 3$     | 2      | $+1,0$<br>$-2,0$ | 40                                        |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—7,0   |        |              |        |              | 10     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 8,0—11,0  |        |              |        |              | 16     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 12,0—14,0 |        |              |        |              | 20     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 16,0—18,0 |        |              |        |              | 24     | $\pm 4$     | 2,5    | $+1,5$<br>$-2,0$ |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 20,0—22,0 |        |              |        |              | 30     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 24,0—26,0 |        |              |        |              | 34     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 28,0—30,0 |        |              |        |              | 38     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 32,0—34,0 |        |              |        |              | 42     | $\pm 5$     | 2,5    | $+1,5$<br>$-2,0$ |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 36,0—40,0 |        |              |        |              | 46     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 42,0—45,0 |        |              |        |              | 50     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 48,0—53,0 |        |              |        |              | 54     |             |        |                  |                                           |  |
|                                             |                                                  |                            |               | 56,0—60,0 |        |              |        |              | 58     |             |        |                  |                                           |  |

Таблица 13

| Размеры, мм                              |                                           |                         |               |          |          |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|------------------------------------------|----|----|-----|--------------|----|
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                   |                         | Способ сварки | $\gamma$ | $\delta$ |              | $e$      |              | $g$      |              | Примечание (предел откл. $\pm 2^\circ$ ) |    |    |     |              |    |
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей | шва сварного соединения |               |          | Номинал. | Предел откл. | Номинал. | Предел откл. | Номинал. | Предел откл. |                                          |    |    |     |              |    |
| СШ                                       |                                           |                         | ИНП, ИП       | 3,0—3,5  | 0        | +3           | 7        | +2           | 1,0      | +0,5<br>—1,0 | 50                                       |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         |               | 3,8—4,5  |          |              | 8        |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         |               | 5,0—5,5  |          |              | 9        |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         |               | 6,0      |          |              | 12       |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         |               | 7,0      |          |              | 14       |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         |               | 8,0      |          |              | 16       |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         |               | 9,0      |          |              | 18       |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         |               | 10,0     |          |              | 20       |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         |               | УП       |          |              | 3,0—4,0  |              |          | 2            |                                          | +2 | 6  | 2,0 | +1,0<br>—2,0 | 40 |
|                                          |                                           |                         |               |          |          |              | 4,5—7,0  |              |          |              |                                          |    | 10 |     |              |    |
|                                          |                                           |                         | 8,0—11,0      |          | 16       |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         | 12,0—14,0     |          | 20       |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         | 16,0—18,0     |          | 24       |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         | 20,0—22,0     |          | 30       |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         | 24,0—26,0     |          | 34       |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         | 28,0—30,0     |          | 38       |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         | 32,0—34,0     |          | 42       |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |
|                                          |                                           |                         | 36,0—40,0     |          | 46       |              |          |              |          |              |                                          |    |    |     |              |    |

Таблица 14

Размеры, мм

| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                   |                           | Способ сварки | $\lambda = \lambda_1$ | $b$              |             | $e$              |             | $e_1$<br>(предел откл. $\pm 2$ ) | $\delta$         |             | $\delta_1$ |             | $\alpha$ , град. (предел откл. $\pm 2^\circ$ ) |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|----------------------------------|------------------|-------------|------------|-------------|------------------------------------------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей | шла с шириното соединения |               |                       | Номинал.         | Пред. откл. | Номинал.         | Пред. откл. |                                  | Номинал.         | Пред. откл. | Номинал.   | Пред. откл. |                                                |
| <br>С12                                  |                                           | ИНп, ИП                   | 3,0—3,5       | 1                     | $\pm 1$          | 1           | $\pm 1$          | 6           | 1,0                              | $+0,5$<br>$-1,0$ | 0,5         | $+0,5$     | 50          |                                                |
|                                          |                                           |                           | 3,8—4,5       |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 5,0—5,5       |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 6,0           |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 7,0           |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 8,0           |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 9,0           |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 10,0          |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 3,0—4,0       |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 4,5—7,0       |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 8,0—11,0      |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 12,0—14,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 16,0—18,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 20,0—22,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 24,0—26,0     | 2,0                   | $+1,0$<br>$-2,0$ | 2,0         | $+1,0$<br>$-2,0$ | 10          | 2,0                              | $+1,0$<br>$-2,0$ | 2,0         | $\pm 1,0$  | 40          |                                                |
|                                          |                                           |                           | 28,0—30,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 32,0—34,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 36,0—40,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 42,0—45,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 48,0—53,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |
|                                          |                                           |                           | 56,0—60,0     |                       |                  |             |                  |             |                                  |                  |             |            |             |                                                |



Таблица 15

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $r$<br>(пред.<br>откл.<br>+1) | $e$    |             | $e_1$<br>(пред.<br>откл.<br>±2) | $g$    |             | $g_1$<br>(пред.<br>откл.<br>±1) |  |  |  |  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|-------------------------------|--------|-------------|---------------------------------|--------|-------------|---------------------------------|--|--|--|--|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |           |                               | Номин. | Пред. откл. |                                 | Номин. | Пред. откл. |                                 |  |  |  |  |
| С13                                         |                                              |                            | ИП,<br>УП     | 18—20     | 8                             | 17     | ±2          | 10                              | 2      | +1<br>—2    | 2                               |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 22—24     |                               | 18     |             |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 26—28     |                               | 20     |             |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 30—34     |                               | 22     | ±3          |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 36—40     |                               | 24     |             |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 42—45     |                               | 26     |             |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 48—53     |                               | 28     | ±4          |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 56—60     |                               | 30     |             |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 63—65     | 10                            | 34     | ±5          | 12                              | 3      | +1<br>—3    | 3                               |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 70—75     |                               | 38     |             |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 80—85     |                               | 42     |             |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 90—95     |                               | 44     | ±6          |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 100       |                               | 46     |             |                                 |        |             |                                 |  |  |  |  |

Таблица 16

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ<br>сварки | $s = s_1$ | $b$<br>(пред.<br>откл. +1) | $e$    |                | $e_1$<br>(пред.<br>откл. ±2) |  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|------------------|-----------|----------------------------|--------|----------------|------------------------------|--|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |                  |           |                            | Номин. | Пред.<br>откл. |                              |  |
| С14                                         |                                              |                            | ИП, УП           | 18—20     | 10                         | 14     | ±3             | 10                           |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 22—24     |                            | 16     |                |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 26—30     |                            | 18     |                |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 32—36     | 12                         | 21     | ±4             | 12                           |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 38—42     |                            | 23     |                |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 45—48     |                            | 25     |                |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 50—53     |                            | 27     |                |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 56—60     |                            | 29     | ±5             |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 63—70     |                            | 33     |                |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 75—80     |                            | 37     |                |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 85—90     |                            | 41     |                |                              |  |
|                                             |                                              |                            |                  | 95—100    |                            | 45     |                |                              |  |

Таблица 17

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $b$    |              | $c$    |              | $e$    |             | $g$    |              | $\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ ) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|--------------|-----------------------------------------------|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл.  |                                               |
| C15                                         |                                              |                            | ИНп           | 6—9       | 1      | $\pm 1$      | 1      | $\pm 1$      | 7      | $\pm 2$     | 1      | $\pm 1$      | 50                                            |
|                                             |                                              |                            |               | 10—12     |        |              |        |              | 9      |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 14—16     |        |              |        |              | 13     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 18—20     |        |              |        |              | 17     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            | ИП,<br>УП     | 8—11      | 2      | $+1$<br>$-2$ | 2      | $+1$<br>$-2$ | 8      | $\pm 3$     | 2      | $+1$<br>$-2$ | 40                                            |
|                                             |                                              |                            |               | 12—14     |        |              |        |              | 10     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 16—20     |        |              |        |              | 12     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 22—26     |        |              |        |              | 16     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 28—32     |        |              |        |              | 18     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 34—38     |        |              |        |              | 22     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 40—44     |        |              |        |              | 26     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 46—50     |        |              |        |              | 30     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 52—56     |        |              |        |              | 34     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 58—62     |        |              |        |              | 38     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 64—70     |        |              |        |              | 42     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 72—80     |        |              |        |              | 46     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 82—90     |        |              |        |              | 50     |             |        |              |                                               |
|                                             |                                              |                            |               | 92—100    |        |              |        |              | 54     |             |        |              |                                               |

Таблица 18

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $r$<br>(пред.<br>откл.<br>$+1$ ) | $e$    |                | $g$<br>(пред.<br>откл.<br>$+1$<br>$-2$ ) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|----------------------------------|--------|----------------|------------------------------------------|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |           |                                  | Номин. | Пред.<br>откл. |                                          |
| C16                                         |                                              |                            | ИП,<br>УП     | 30—34     | 8                                | 16     | $\pm 3$        | 2                                        |
|                                             |                                              |                            |               | 36—40     |                                  | 17     |                |                                          |
|                                             |                                              |                            |               | 42—45     |                                  | 18     |                |                                          |
|                                             |                                              |                            |               | 48—53     |                                  | 20     |                |                                          |
|                                             |                                              |                            |               | 56—60     | 10                               | 22     | $\pm 4$        | 3                                        |
|                                             |                                              |                            |               | 63—70     |                                  | 24     |                |                                          |
|                                             |                                              |                            |               | 75—80     |                                  | 26     |                |                                          |
|                                             |                                              |                            |               | 85—90     |                                  | 28     |                |                                          |
|                                             |                                              |                            |               | 95—100    |                                  | 30     |                |                                          |
|                                             |                                              |                            |               | 105—110   |                                  | 32     |                |                                          |
|                                             |                                              |                            |               | 120       |                                  | 34     | $\pm 5$        | 3                                        |

Таблица 19

Размеры, мм

| Основное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                          |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $b$     |              | $c$     |              | $e$     |             | $\alpha$ |             |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|---------|--------------|---------|--------------|---------|-------------|----------|-------------|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номинал | Пред. откл.  | Номинал | Пред. откл.  | Номинал | Пред. откл. | Номинал  | Пред. откл. |
| С17                                         |                                                  |                            | ИП            | 3,0—4,0   | 1,0     | ±1,0         | 1,0     | ±1,0         | ±2      | 1           | ±1       | 30          |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—5,5   |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 6,0       |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 7,0       |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 8,0       |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 9,0—10,0  |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 3,0—4,5   |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            | УП            | 5,0—7,0   | 2,0     | +1,0<br>-2,0 | 2,0     | +1,0<br>-2,0 | ±4      | 2           | +1<br>-2 | 20          |
|                                             |                                                  |                            |               | 8,0—10,0  |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 11,0—14,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 16,0—18,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 20,0—22,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 24,0—26,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 28,0—30,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 32,0—34,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 36,0—40,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 42,0—45,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 48,0—53,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |
|                                             |                                                  |                            |               | 56,0—60,0 |         |              |         |              |         |             |          |             |

Таблица 20

Размеры, мм

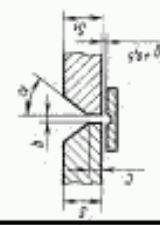
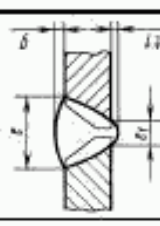
| Конструктивные элементы                                                             | Основное обозначение сварного соединения                                            | Подготовленные кромок свариваемых деталей | Шов сварного соединения | Способ сварки | $s = s_1$ | $b$       |             | $c$     |             | $e$       |             | $e_{12}$<br>(пред.<br>откл.<br>+2) | $\delta$  |             | $\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ ) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------|-----------|-------------|---------|-------------|-----------|-------------|------------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                     |                                                                                     |                                           |                         |               |           | Номинал   | Пред. откл. | Номинал | Пред. откл. | Номинал   | Пред. откл. |                                    | Номинал   | Пред. откл. |                                               |
|  |  | УП                                        | 3,0—3,5                 | 1,0           | $\pm 1,0$ | $\pm 1,0$ |             |         | 6           | $\pm 2,0$ | 4,0         | 1,0                                | $\pm 1,0$ | 30          |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 3,8—4,5                 |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 5,0—5,5                 |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 6,0                     |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 7,0—8,0                 | 2,0           | $\pm 1,0$ | $\pm 1,0$ |             |         | $\pm 3,0$   | 6,0       | 2,0         | $\pm 1,0$                          | 20        |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 9,0—10,0                |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 3,0—4,0                 |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 4,5—7,0                 |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 8,0—11,0                | 2,0           | $\pm 1,0$ | $\pm 1,0$ |             |         | $\pm 3,0$   | 6,0       | 2,0         | $\pm 1,0$                          | 20        |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 12,0—14,0               |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 16,0—18,0               |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 20,0—22,0               |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 24,0—26,0               | 2,0           | $\pm 1,0$ | $\pm 1,0$ |             |         | $\pm 3,0$   | 6,0       | 2,0         | $\pm 1,0$                          | 20        |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 28,0—30,0               |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 32,0—36,0               |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 38,0—42,0               |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     | УП                                        | 45,0—48,0               | 2,0           | $\pm 1,0$ | $\pm 1,0$ |             |         | $\pm 3,0$   | 6,0       | 2,0         | $\pm 1,0$                          | 20        |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 50,0—53,0               |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           | 56,0—60,0               |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |
|                                                                                     |                                                                                     |                                           |                         |               |           |           |             |         |             |           |             |                                    |           |             |                                               |

Таблица 21

Размеры, мм

| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                   |                          | Способ сварки | $s = A_1$ | b        |             | f        |             | e      |             | g            |      | α, град. (пред. откл. ±2°) |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|----------|-------------|--------|-------------|--------------|------|----------------------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей | шина сварного соединения |               |           | Номин.   | Пред. откл. | Номин.   | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |              |      |                            |
| C19                                      |                                           |                          | ИП, ИИП       | 3,0—3,5   | 1        | ±1          | 1        | ±1          | ±1     | ±2          | 1,0          | ±1,0 | 20                         |
|                                          |                                           |                          |               | 3,8—4,0   |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 5,0—5,5   |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 6,0       |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 7,0       |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 8,0       |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 9,0       |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 10,0      |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 3,0—4,0   |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 4,5—7,0   |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 8—11      |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 12—14     |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 16—18     |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               | 20—22     |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 24—26                                    |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 28—30                                    |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 32—36                                    |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 38—42                                    |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 45—48                                    |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 50—53                                    |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 56—60                                    |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 20                                       |                                           |                          |               | 2         | +1<br>-2 | 2           | +1<br>-2 | ±3          | ±4     | 2,0         | +1,0<br>-2,0 |      |                            |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 16                         |
| 30                                       |                                           |                          |               | 1         | ±1       | 1           | ±1       | ±1          | ±2     | 1,0         | ±1,0         | 20   |                            |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 7                          |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 9                          |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 10                         |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 11                         |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 12                         |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 14                         |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 16                         |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 8                          |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 10                         |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 12                         |
|                                          |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      | 16                         |
| 20                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 26                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 30                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 34                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 38                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 44                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 48                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 52                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |
| 56                                       |                                           |                          |               |           |          |             |          |             |        |             |              |      |                            |

Таблица 22  
Размеры, мм

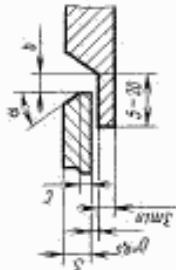
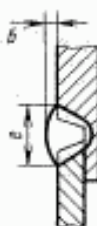
| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | $\delta$ | $b$      |              | $e$      |              | $a$      |                  | $\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ ) |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------|--------------|----------|--------------|----------|------------------|-----------------------------------------------|
|                                             | подготовленных<br>кромок свариваемых<br>деталей                                     | шва сварного<br>соединения                                                          |               |          | Номинал. | Пред. откл.  | Номинал. | Пред. откл.  | Номинал. | Пред. откл.      |                                               |
| С20                                         |  |  | ИП,<br>ИП     | 3,0—3,5  | 1        | $\pm 1$      | 1        | $\pm 1$      | 5        | $+0,5$<br>$-1,0$ | 30                                            |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 3,8—4,5  |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 5,0—5,5  |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 6,0      |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 7,0      |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 8,0      |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 9,0      |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 10,0     |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 3—4      |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 4,5—7    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     | УП            | 8—11     |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 12—14    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 16—18    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 20—22    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 24—26    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 28—30    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 32—36    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 38—42    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 45—48    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 50—53    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 56—60    |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          | 2        | $+1$<br>$-2$ | 2        | $+1$<br>$-2$ | 16       | $+1,0$<br>$-2,0$ | 20                                            |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          | 2        | $\pm 2$      | 2        | $\pm 2$      | 20       | $+1,0$<br>$-2,0$ | 20                                            |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          | 2        | $\pm 2$      | 2        | $\pm 2$      | 26       | $+1,0$<br>$-2,0$ | 20                                            |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               |          |          |              |          |              |          |                  |                                               |

Таблица 23

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                          |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $b$     |              | $c$     |              | $e$     |              | $e_1$<br>(предел<br>откл.<br>$\pm 2$ ) | $r$              |              | $r_1$   | $\alpha, \text{ град. (предел откл. } \pm 2^\circ)$ |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|----------------------------------------|------------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номинал | Предел откл. | Номинал | Предел откл. | Номинал | Предел откл. |                                        | Номинал          | Предел откл. | Номинал | Предел откл.                                        |
| C21                                         |                                                  |                            | ИНП,<br>ИП    | 3,0—3,5   | 1,0     | $\pm 1$      | 1,0     | $\pm 1$      | 6       | $\pm 1$      | 6                                      | $+0,5$<br>$-1,0$ | 0,5          | $+0,5$  | 30                                                  |
|                                             |                                                  |                            |               | 3,8—4,5   |         |              |         |              | 7       |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 5,0—5,5   |         |              |         |              | 8       |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 6,0       |         |              |         |              | 10      | $\pm 2$      |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 7,0—8,0   |         |              |         |              | 12      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 9,0—10,0  |         |              |         |              | 14      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            | УП            | 3,0—4,0   |         |              |         |              | 6       |              |                                        |                  |              |         | 20                                                  |
|                                             |                                                  |                            |               | 4,5—7,0   |         |              |         |              | 8       |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 8—11      | 2       | $+1$<br>$-2$ | 2       | $+1$<br>$-2$ | 10      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 12—14     |         |              |         |              | 13      | $\pm 3$      |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 16—18     |         |              |         |              | 16      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 20—22     |         |              |         |              | 20      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 24—26     |         |              |         |              | 24      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 28—30     |         |              |         |              | 28      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 32—36     |         |              |         |              | 32      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 38—42     |         |              |         |              | 36      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 44—48     |         |              |         |              | 40      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 50—54     |         |              |         |              | 44      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               | 56—60     |         |              |         |              | 48      |              |                                        |                  |              |         |                                                     |
|                                             |                                                  |                            |               |           |         |              |         |              |         |              |                                        |                  |              |         |                                                     |

Таблица 24

Размеры, мм

| Условные обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                   |                         | Способ сварки | $\lambda = \lambda_1$ | $b$    |             | $e$ (пред. откл. $\pm 0,5$ ) | $e$ (пред. откл. $\pm 2$ ) | $a$    |              | $g_1$  |             |  |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|--------|-------------|------------------------------|----------------------------|--------|--------------|--------|-------------|--|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей | шва сварного соединения |               |                       | Номин. | Пред. откл. |                              |                            | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл. |  |
| С22                                      |                                           |                         | ИНп, ИП       | 4—5,5                 | 0      | +0,2        | 2,0                          | 7                          | 1,0    | +0,5<br>-1,0 | 0      | +1          |  |
|                                          |                                           |                         |               | 6—7                   |        | +0,5        | 3,0                          | 8                          |        | $\pm 1,0$    |        | +2          |  |
|                                          |                                           |                         |               | 8—9                   |        |             |                              | 10                         |        |              |        |             |  |
|                                          |                                           |                         |               | 10—12                 | +1,0   | 3,5         |                              | 12                         | 2,0    | +1,0<br>-2,0 |        |             |  |
|                                          |                                           |                         |               | 14—16                 |        |             |                              | 16                         |        |              |        |             |  |
|                                          |                                           |                         |               | 18—20                 |        |             |                              | 18                         |        |              |        |             |  |

Таблица 25

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $x = s_1$ | $r$<br>(пред.<br>откл.<br>$\pm 1$ ) | $e$    |             | $e_1$<br>(пред.<br>откл.<br>$\pm 2$ ) | $g$    |              | $g_1$<br>(пред.<br>откл.<br>$\pm 1$ ) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|-------------------------------------|--------|-------------|---------------------------------------|--------|--------------|---------------------------------------|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |           |                                     | Номин. | Пред. откл. |                                       | Номин. | Пред. откл.  |                                       |
| С23                                         |                                              |                            | ИП,<br>УП     | 24—28     | 8                                   | 28     | $\pm 4$     | 10                                    | 2      | $+1$<br>$-2$ | 2                                     |
|                                             |                                              |                            |               | 30—34     |                                     | 30     |             |                                       |        |              |                                       |
|                                             |                                              |                            |               | 36—40     |                                     | 32     |             |                                       |        |              |                                       |
|                                             |                                              |                            |               | 42—45     |                                     | 34     |             |                                       |        |              |                                       |
|                                             |                                              |                            |               | 48—50     |                                     | 36     | $\pm 5$     |                                       |        |              |                                       |
|                                             |                                              |                            |               | 53—56     |                                     | 38     |             |                                       |        |              |                                       |
|                                             |                                              |                            |               | 60—63     |                                     | 40     | $\pm 6$     | 12                                    |        |              |                                       |
|                                             |                                              |                            |               | 65—70     |                                     | 43     |             |                                       |        |              |                                       |
|                                             |                                              |                            |               | 75—80     |                                     | 48     | $\pm 7$     |                                       | 3      | $+1$<br>$-3$ | 3                                     |
|                                             |                                              |                            |               | 85—90     |                                     | 52     |             |                                       |        |              |                                       |
|                                             |                                              |                            |               | 95—100    |                                     | 58     | $\pm 8$     |                                       |        |              |                                       |



Таблица 26

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $e$    |             | $e_1$<br>(пред.<br>откл.<br>$\pm 2$ ) | $g$    |              | $g_1$<br>(пред.<br>откл.<br>$\pm 1$ ) |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|---------------------------------------|--------|--------------|---------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номин. | Пред. откл. |                                       | Номин. | Пред. откл.  |                                       |  |  |  |  |  |
| С24                                         |                                              |                            | ИП,<br>УП     | 24—28     | 22     | $\pm 5$     | 10                                    | 2      | $+1$<br>$-2$ | 2                                     |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 30—34     | 25     |             |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 36—40     | 28     |             |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 42—45     | 30     | $\pm 6$     |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 48—50     | 33     |             |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 53—56     | 35     |             |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 60—63     | 38     | $\pm 7$     | 12                                    | 3      | $+1$<br>$-3$ | 3                                     |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 65—70     | 40     |             |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 75—80     | 43     |             |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 85—90     | 48     | $\pm 8$     |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 95—100    | 53     |             |                                       |        |              |                                       |  |  |  |  |  |

Таблица 27

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $b$    |              | $c$    |              | $e$    |             | $g$    |              | $\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2$ ) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|--------------|-----------------------------------------|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |           | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл.  |                                         |
| С25                                         |                                              |                            | ИНп           | 6—9       | 1      | $\pm 1$      | 1      | $\pm 1$      | 7      | $\pm 2$     | 1      | $\pm 1$      | 30                                      |
|                                             |                                              |                            |               | 10—12     |        |              |        |              | 9      |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 14—16     |        |              |        |              | 12     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 18—20     |        |              |        |              | 15     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            | ИП,<br>УП     | 6—9       | 2,0    | $+1$<br>$-2$ | 2,0    | $+1$<br>$-2$ | 6      | $\pm 3$     | 2      | $+1$<br>$-2$ | 20                                      |
|                                             |                                              |                            |               | 10—12     |        |              |        |              | 8      |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 14—16     |        |              |        |              | 10     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 18—20     |        |              |        |              | 12     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 22—28     |        |              |        |              | 15     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 30—36     |        |              |        |              | 18     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 38—45     |        |              |        |              | 20     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 48—53     |        |              |        |              | 24     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 56—60     |        |              |        |              | 28     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 63—70     |        |              |        |              | 32     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 75—80     |        |              |        |              | 36     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 85—90     |        |              |        |              | 40     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 95—100    |        |              |        |              | 44     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 105—110   |        |              |        |              | 48     |             |        |              |                                         |
|                                             |                                              |                            |               | 120       |        |              |        |              | 52     |             |        |              |                                         |

Таблица 28

Размеры, мм

| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                   |                         | Способ сварки | $s = s_1$ | $e$    |             | $g$<br>(пред. откл. +1<br>–2) |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|-------------------------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей | шва сварного соединения |               |           | Номин. | Пред. откл. |                               |
| С26                                      |                                           |                         | ИП, УП        | 26—30     | 20     | ±3          | 2                             |
|                                          |                                           |                         |               | 32—36     | 22     |             |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 38—42     | 23     |             |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 45—48     | 24     | ±4          |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 50—53     | 25     |             |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 56—60     | 26     |             |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 63—70     | 30     | ±5          | 3                             |
|                                          |                                           |                         |               | 75—80     | 32     |             |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 85—90     | 34     |             |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 95—100    | 36     |             |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 105—110   | 38     | ±7          |                               |
|                                          |                                           |                         |               | 120       | 40     |             |                               |

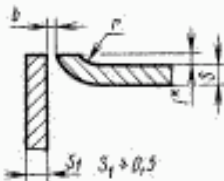
Таблица 29

Размеры, мм

| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                      |                            | Способ сварки | $s = s_1$ | $h_1$<br>(пред.<br>откл.<br>+1) | $e$    |             | $g$    |             |  |  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|---------------------------------|--------|-------------|--------|-------------|--|--|
|                                             | подготовленных кромок<br>свариваемых деталей | шва сварного<br>соединения |               |           |                                 | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |  |  |
| С27                                         |                                              |                            | УП            | 26—30     | 10                              | 17     | ±4          | 2      | +1<br>—2    |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 32—36     |                                 | 19     |             |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 38—42     |                                 | 20     |             |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 45—48     |                                 | 21     | ±5          |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 50—53     |                                 | 22     |             |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 56—60     |                                 | 24     |             |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 63—70     | 12                              | 26     | ±6          | 3      | +1<br>—3    |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 75—80     |                                 | 28     |             |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 85—90     |                                 | 30     |             |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 95—100    |                                 | 34     | ±7          |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 105—110   |                                 | 37     |             |        |             |  |  |
|                                             |                                              |                            |               | 120       |                                 | 40     |             |        |             |  |  |

Таблица 30

Размеры, мм

| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                           |                                                                                   | Способ сварки | s       | b      |             | r    | l    | e, не более |  |  |  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------|-------------|------|------|-------------|--|--|--|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                         | шва сварного соединения                                                           |               |         | Номин. | Пред. откл. |      |      |             |  |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               |         |        |             |      |      |             |  |  |  |
| У1                                       |  |  | ИН, ИНп       | 0,5—0,9 | 0      | +0,2        | s—2s | s—3s | 2s+3        |  |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 1,0—1,4 |        | +0,3        |      |      |             |  |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 1,5—3,0 |        | +0,5        |      |      |             |  |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   | ИП, УП        | 0,5—1,4 |        | +1,0        |      |      |             |  |  |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 1,5—4,0 |        |             |      |      |             |  |  |  |

\*Размер для справок

Таблица 31

Размеры, мм

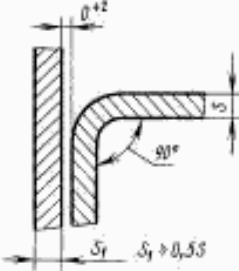
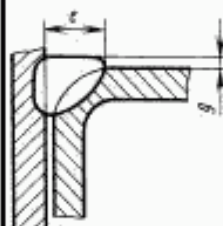
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | s         | e      |             | g      |             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|--------|-------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             |               |           | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |
| У2                                       |  |  | ИНп           | 0,8—1,5   | 2      | +3          | 0      | +1          |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 1,6—4,0   | 4      |             |        |             |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     | ИП, УП        | 1,0—1,5   | 2      |             |        |             |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 1,6—4,5   | 4      |             |        |             |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 5,0—9,0   | 8      |             |        |             |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 10,0—12,0 | 12     |             |        |             |

Таблица 32

Размеры, мм

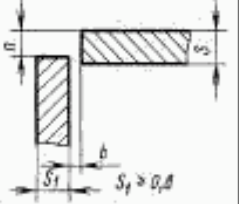
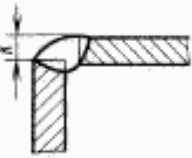
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | s         | b      |             | n             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|---------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             |               |           | Номин. | Пред. откл. |               |
| У4                                       |  |  | ИНп           | 0,8—5,5   | 0      | +0,5        | Св. 0,5s до s |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 6—10      |        | +1,0        |               |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     | ИП, УП        | 0,8—6,0   |        | +1,5        |               |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 7,0—11,0  |        | +2,0        |               |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 12,0—30,0 |        |             |               |

Таблица 33

Размеры, мм

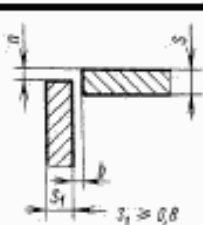
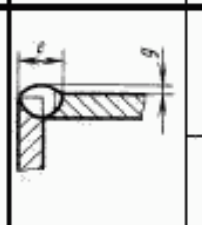
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                           |                                                                                   | Способ сварки | $x$     | $b$    |             | $n$    | $e$    |             | $g$    |             |  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------|-------------|--------|--------|-------------|--------|-------------|--|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                         | шва сварного соединения                                                           |               |         | Номин. | Пред. откл. |        | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |  |
| У4                                       |  |  | ИНп           | 0,8—1,4 | 0      | +0,5        | 0—0,5x | 3      | ±1          | 0      | +1,0        |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 1,5—2,0 |        |             |        | 5      |             |        |             |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 2,2—3,2 |        |             |        | 7      | ±2          |        | +1,5        |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 3,5—4,0 |        |             |        | 8      |             |        |             |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   | ИП, УП        | 0,8—1,4 |        | +1,0        |        | 4      | ±1          | 1,0    | +1,0        |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 1,5—2,8 |        |             |        | 6      |             |        |             |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 3,0—5,0 |        |             |        | 8      | ±2          |        | +1,5        |  |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 5,5—8,0 |        |             |        | 12     |             |        | +2,0        |  |

Таблица 34

Размеры, мм

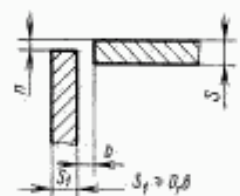
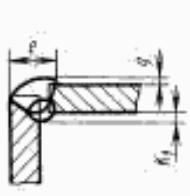
| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ<br>сварки | x        | b      |                | n      | e      |                | g      |                |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|--------|----------------|--------|--------|----------------|--------|----------------|
|                                             | подготовленных<br>кромки свариваемых<br>деталей                                     | шва сварного<br>соединения                                                          |                  |          | Номин. | Пред.<br>откл. |        | Номин. | Пред.<br>откл. | Номин. | Пред.<br>откл. |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |                  |          |        |                |        |        |                |        |                |
| У5                                          |  |  | ИНп              | 0,8—1,4  | 0      | +0,5           | 0—0,5x | 3      | ±1             | 0      | +1,0           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |                  | 1,5—2,0  |        |                |        | 5      | ±2             |        |                |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |                  | 2,2—3,2  |        |                |        | 7      |                |        |                |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |                  | 3,5—4,0  |        |                |        | 8      |                |        |                |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     | ИП,<br>УП        | 0,8—1,4  |        | +1,0           |        | 4      | ±1             |        | +1,0           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |                  | 1,5—2,8  |        |                |        | 6      | ±2             |        |                |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |                  | 3—5      |        |                |        | 8      |                |        |                |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |                  | 5,5—8,0  |        |                |        | 12     | ±3             |        |                |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |                  | 9,0—12,0 |        |                |        | 15     |                |        |                |

Таблица 35

Размеры, мм

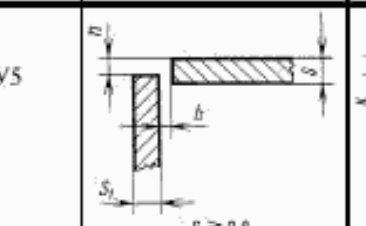
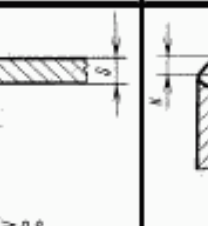
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | $x$       | $b$    |             | $n$           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|---------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             |               |           | Номин. | Пред. откл. |               |
| У5                                       |  |  | ИНп           | 0,8—5,5   | 0      | +0,5        | Св. 0,5x до x |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 6,0—10,0  |        | +1,0        |               |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     | ИП, УП        | 0,8—6,0   |        | +1,5        |               |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 7,0—11,0  |        | +2,0        |               |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 12,0—30,0 |        |             |               |

Таблица 36  
Размеры, мм

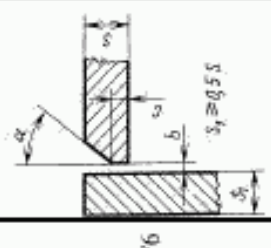
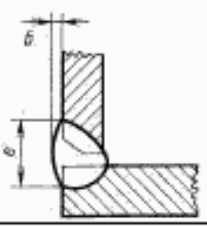
| Конструктивные элементы                                                             | Основное обозначение сварного соединения                                            | Способ сварки |     | s                                                                                                                                                                                                                                     | δ   |          | e  |    | e  |     | e            |                                       | n, ряд (откл. ±2) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----|----|----|-----|--------------|---------------------------------------|-------------------|
|                                                                                     |                                                                                     |               |     |                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |    |    |    |     |              |                                       |                   |
| подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             | ИНП, ИП       |     | 3,0—3,5<br>3,8—4,5<br>5,0—5,5<br>6,0<br>7,0<br>8,0<br>9,0<br>10,0<br>3,0—4,0<br>4,5—7,0<br>8,0—11,0<br>12,0—14,0<br>16,0—18,0<br>20,0—22,0<br>24,0—26,0<br>28,0—30,0<br>32,0—35,0<br>38,0—42,0<br>45,0—48,0<br>50,0—53,0<br>56,0—60,0 | 1   | ±1       | 1  | ±1 | ±1 | ±2  | 1,0          | Номин.<br>Пред. откл.<br>+0,5<br>—1,0 | 50                |
|                                                                                     |                                                                                     |               |     |                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |    |    |    |     |              |                                       |                   |
|  |  | УП            | 2,0 | +1<br>—2                                                                                                                                                                                                                              | 2,0 | +1<br>—2 | ±3 | ±4 | ±5 | 2,0 | +1,0<br>—2,0 | 40                                    |                   |
|                                                                                     |                                                                                     |               |     |                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |    |    |    |     |              |                                       |                   |

Таблица 37

Размеры, мм

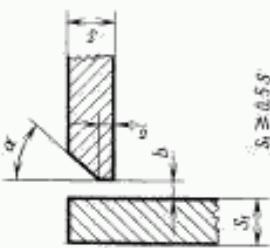
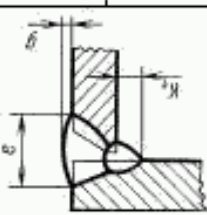
| Конструктивные элементы                                                                    |                                                                                     | Способ сварки | s         | b      |             | c      |             | e      |             | g      |              | α, град. (пред. откл. ±2°) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|--------------|----------------------------|
| Основное обозначение сварного соединения                                                   | подготовленных кромок с свариваемых деталей                                         |               |           | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл.  |                            |
| <br>У7 |  | ИНП, ИП       | 3,0—3,5   | 1      | ±1          | 1      | ±1          | 6      | ±2          | 1,0    | +0,5<br>—1,0 | 50                         |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 3,8—4,5   |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 5,0—5,5   |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 6,0       |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 7,0       |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 8,0       |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 9,0       |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 10,0      |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     | УП            | 3,0—4,0   | 2,0    | +1<br>—2    | 2,0    | +1<br>—2    | 18     | ±3          | 2,0    | +1,0<br>—2,0 | 40                         |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 4,5—7,0   |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 8,0—11,0  |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 12,0—14,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 16,0—18,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 20,0—22,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 24,0—26,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 28,0—30,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 32,0—34,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 36,0—40,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 42,0—45,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 48,0—53,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |
|                                                                                            |                                                                                     |               | 56,0—60,0 |        |             |        |             |        |             |        |              |                            |

Таблица 38

Размеры, мм

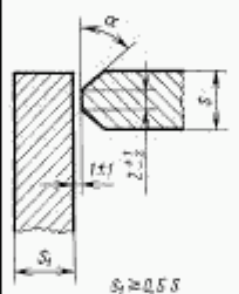
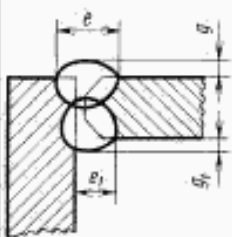
| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                                                           |                                                                                   | Способ сварки | a      | e      |             | e <sub>1</sub> |             | g = g <sub>1</sub> |             | α град. (пред. откл. ±2°) |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------|-------------|----------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------------|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей                                  | шва сварного<br>соединения                                                        |               |        | Номин. | Пред. откл. | Номин.         | Пред. откл. | Номин.             | Пред. откл. |                           |
| У8                                          |  |  | ИНп,<br>ИП    | 6—9    | 7      |             | 5              | ±1          | 1                  | ±1          | 50                        |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 10—12  | 9      |             | 7              |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 14—16  | 13     |             | 11             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 18—20  | 17     |             | 15             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 6—10   | 8      |             | 6              |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   | УП            | 11—16  | 10     | ±2          | 8              | ±2          | 2                  | +1<br>—2    | 40                        |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 18—22  | 13     |             | 11             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 24—28  | 16     |             | 14             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 30—34  | 19     |             | 17             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 36—40  | 22     |             | 20             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 42—45  | 26     |             | 24             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 48—53  | 30     |             | 28             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 56—63  | 38     | ±3          | 36             | ±3          |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 65—70  | 42     |             | 40             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 75—80  | 46     | ±4          | 44             | ±4          |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 85—90  | 50     |             | 48             |             |                    |             |                           |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 95—100 | 54     | ±5          | 52             | ±5          |                    |             |                           |

Таблица 39

Размеры, мм

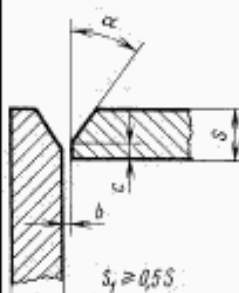
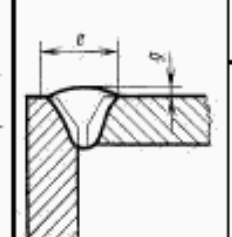
| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | a         | b      |              | c      |              | e      |             | g      |             | α град. (пред. откл. ±2°) |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|-------------|---------------------------|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей                                    | шва сварного<br>соединения                                                          |               |           | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |                           |
| У9                                          |  |  | ИНп,<br>ИП    | 3,0—4,5   | 1,0    | ±1,0         | 1,0    | ±1,0         | 8      |             | 1      | ±1          | 30                        |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 5,0—8,0   |        |              |        |              | 12     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 9,0—12,0  |        |              |        |              | 16     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 14,0—16,0 |        |              |        |              | 20     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 18,0—20,0 |        |              |        |              | 24     | ±2          |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     | УП            | 3,0—4,5   | 2,0    | +1,0<br>—2,0 | 2,0    | +1,0<br>—2,0 | 6      |             | 2      | +1<br>—2    | 20                        |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 5,0—8,0   |        |              |        |              | 10     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 9,0—12,0  |        |              |        |              | 13     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 14,0—16,0 |        |              |        |              | 16     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 18,0—20,0 |        |              |        |              | 20     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 22,0—24,0 |        |              |        |              | 24     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 26,0—30,0 |        |              |        |              | 28     | ±3          |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 32,0—36,0 |        |              |        |              | 32     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 38,0—42,0 |        |              |        |              | 36     | ±4          |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 44,0—48,0 |        |              |        |              | 40     |             |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 50,0—53,0 |        |              |        |              | 44     | ±5          |        |             |                           |
|                                             |                                                                                     |                                                                                     |               | 56,0—60,0 |        |              |        |              | 50     |             |        |             |                           |

Таблица 40

Размеры, мм

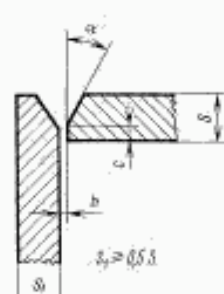
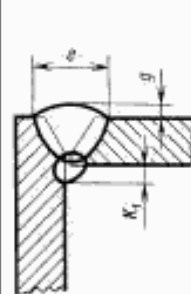
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                           |                                                                                   | Способ сварки | s         | b      |              | c      |              | e      |                | a      |             | α, град. (пред. откл. ±2°) |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|--------|--------------|--------|----------------|--------|-------------|----------------------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                         | шва сварного соединения                                                           |               |           | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл.  | Номин. | Пред. откл.    | Номин. | Пред. откл. |                            |
| У10                                      |  |  | ИНп, ИП       | 3,0—4,5   | 1,0    | ±1,0         | 1,0    | ±1,0         | 7      | ±2             | 1      | ±1          | 30                         |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 5,0—8,0   |        |              |        |              | 12     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 9,0—12,0  |        |              |        |              | 16     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 14,0—16,0 |        |              |        |              | 22     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 18,0—20,0 |        |              |        |              | 28     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   | УП            | 3,0—4,5   | 2,0    | +1,0<br>-2,0 | 2,0    | +1,0<br>-2,0 | 6      | ±3<br>±4<br>±5 | 2      | +1<br>-2    | 20                         |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 5,0—8,0   |        |              |        |              | 10     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 9,0—12,0  |        |              |        |              | 13     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 14,0—16,0 |        |              |        |              | 16     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 18,0—20,0 |        |              |        |              | 19     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 22,0—24,0 |        |              |        |              | 22     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 26,0—30,0 |        |              |        |              | 26     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 32,0—36,0 |        |              |        |              | 32     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 38,0—42,0 |        |              |        |              | 36     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 45,0—48,0 |        |              |        |              | 40     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 50,0—53,0 |        |              |        |              | 44     |                |        |             |                            |
|                                          |                                                                                   |                                                                                   |               | 56,0—60,0 |        |              |        |              | 48     |                |        |             |                            |

Таблица 41

Размеры, мм

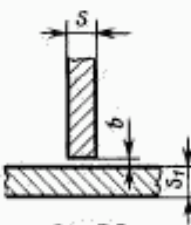
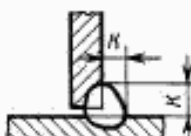
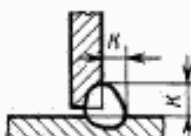
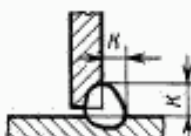
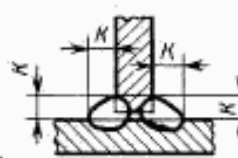
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | $s$       | $b$    |             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             |               |           | Номин. | Пред. откл. |
| T1                                       |  |  | ИНп, ИП, УП   | 0,8—3,0   | 0      | +0,5        |
|                                          |                                                                                     |  |               | 3,2—5,5   |        | +1,0        |
|                                          |                                                                                     |  |               | 6,0—20,0  |        | +1,5        |
| T3                                       |                                                                                     |  |               | 22,0—40,0 |        | +2,0        |



Таблица 42

Размеры, мм

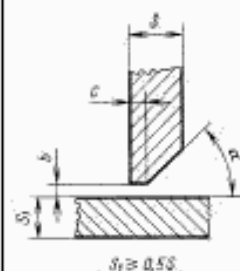
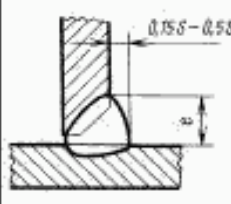
| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                                                           |                                                                                   | Способ сварки | $\delta$  | $b$    |             | $c$    |                  | $e$     |             | $\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ ) |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|--------|------------------|---------|-------------|-----------------------------------------------|
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей                                  | шва сварного<br>соединения                                                        |               |           | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл.      | Номин.  | Пред. откл. |                                               |
| Т6                                          |  |  | ИНп           | 3,0—4,0   | 0      | +1          | 1      | $\pm 1,0$        | 7       | $\pm 2$     | 55                                            |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   | 4,5—6,0       | 10        |        |             |        |                  |         |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   | 7,0—10,0      | 16        |        |             |        |                  |         |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   | 3,0—4,0       | 6         |        |             |        |                  |         |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   | 4,5—6,0       | 8         |        |             |        |                  |         |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   | 7,0—10,0      | 12        |        |             |        |                  |         |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   | ИП,<br>УП     | 11,0—14,0 |        | +2          | 2,0    | $+1,0$<br>$-2,0$ | 16      | $\pm 3$     |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 16,0—18,0 |        |             |        |                  | 20      |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 20,0—22,0 |        |             |        |                  | 24      |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 24,0—26,0 |        |             |        |                  | 28      |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 28,0—30,0 |        |             |        |                  | 32      | $\pm 4$     |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 32,0—34,0 |        |             |        |                  | 36      |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 36,0—40,0 | 40     |             |        |                  |         |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 42,0—45,0 | 44     |             |        |                  | $\pm 5$ |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 48,0—53,0 | 48     |             |        |                  |         |             |                                               |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 56,0—60,0 | 52     |             |        |                  |         |             |                                               |

Таблица 43

Размеры, мм

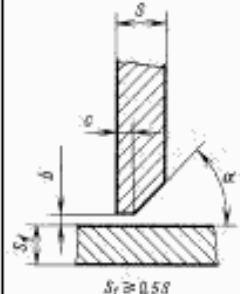
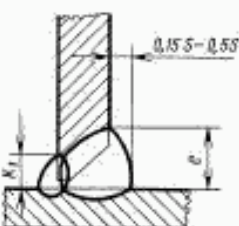
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | $\delta$  | $b$    |             | $c$    |             | $e$     |             | $\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ ) |     |                  |    |         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|--------|-------------|---------|-------------|-----------------------------------------------|-----|------------------|----|---------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             |               |           | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин.  | Пред. откл. |                                               |     |                  |    |         |
| Т7                                       |  |  | ИНп           | 3,0—4,0   | 0      | +1          | 1,0    | $\pm 1,0$   | 7       | $\pm 2$     | 55                                            |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 4,5—6,0   |        |             |        |             | 10      |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 7,0—10,0  |        |             |        |             | 16      |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     | ИП, УП        | 3,0—4,0   |        |             |        |             | +2      |             |                                               | 2,0 | $+1,0$<br>$-2,0$ | 6  | $\pm 3$ |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 4,5—6,0   |        |             |        |             |         |             |                                               |     |                  | 8  |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 7,0—10,0  |        |             |        |             |         |             |                                               |     |                  | 12 |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 11,0—14,0 |        | 16          |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 16,0—18,0 |        | 20          |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 20,0—22,0 |        | 24          |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 24,0—26,0 |        | 28          |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 28,0—30,0 |        | 32          |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 32,0—34,0 |        | 36          |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 36,0—40,0 | 42     |             |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 42,0—45,0 | 46     |             |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 48,0—53,0 | 50     |             |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 56,0—60,0 | 54     |             |        |             |         |             |                                               |     |                  |    |         |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               |           | +3     |             |        |             | $\pm 4$ | $\pm 5$     |                                               |     |                  |    |         |

Таблица 44

Размеры, мм

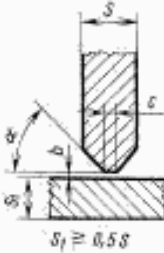
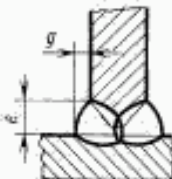
| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                                                           |                                                                                   | Способ сварки | a     | b      |             | c      |             | e      |             | g (пред.<br>откл. ±2°) | α (пред.<br>откл. ±2°) |  |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|------------------------|------------------------|--|--|
|                                             | подготовленных<br>крайков<br>свариваемых<br>деталей                               | шва сварного<br>соединения                                                        |               |       | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |                        |                        |  |  |
| Т8                                          |  |  | ИНп           | 6—9   | 1      | ±1          | 1      | ±1          | 7      | ±2          | 0,08s—0,25s            | 55                     |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 10—12 |        |             |        |             | 9      |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 14—16 |        |             |        |             | 12     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 18—20 |        |             |        |             | 16     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   | ИП,<br>УП     | 6—9   | 2      | +1<br>—2    | 2      | +1<br>—2    | 8      | ±3          |                        | 45                     |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 10—12 |        |             |        |             | 10     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 14—18 |        |             |        |             | 12     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 20—24 |        |             |        |             | 14     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 26—30 |        |             |        |             | 16     | ±4          |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 32—36 |        |             |        |             | 20     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 38—42 |        |             |        |             | 24     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 45—48 |        |             |        |             | 28     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 50—53 |        |             |        |             | 32     | ±5          |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 56—60 |        |             |        |             | 36     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 63—65 |        |             |        |             | 40     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 70—75 |        |             |        |             | 44     |             |                        |                        |  |  |
|                                             |                                                                                   |                                                                                   |               | 80    |        |             |        |             | 48     |             |                        |                        |  |  |

Таблица 45

| Размеры, мм                                 |                                                  |                            |               |       |        |             |        |             |                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-------|--------|-------------|--------|-------------|------------------------|
| Условное обозначение<br>сварного соединения | Конструктивные элементы                          |                            | Способ сварки | s     | b      |             | e      |             | g (пред.<br>откл. ±2*) |
|                                             | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | шва сварного<br>соединения |               |       | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |                        |
| Т9                                          | <br>$S_y \approx 0,5 S$                          | <br>                       | ИП,<br>УП     | 12—16 | +2     | 10          | ±2     | 0,05s—0,15s |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 18—22 |        | 12          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 24—28 |        | 14          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 30—34 |        | 16          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 36—40 |        | 18          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 42—45 | +3     | 20          | ±3     |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 48—53 |        | 22          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 56—60 |        | 24          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 63—65 |        | 26          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 70—75 |        | 30          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 80—85 |        | 34          | ±4     |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 90—95 |        | 38          |        |             |                        |
|                                             |                                                  |                            |               | 100   |        | 40          |        |             |                        |

Таблица 46

Размеры, мм

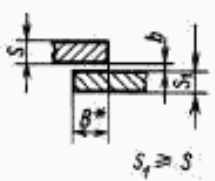
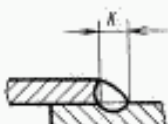
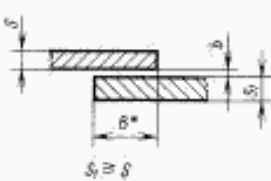
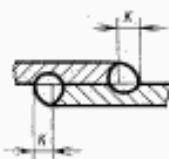
| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                                                  |                                                                                   | Способ сварки | $x$       | $b$    |             | $B$        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                                                | шва сварного соединения                                                           |               |           | Номин. | Пред. откл. |            |
| Н1                                       | <br>*Размер для справок |  | ИН            | 0,8—3,0   | 0      | +0,2        | 3,0—12,0   |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   |               | 3,2—4,0   |        | +0,5        | 5,0—16,0   |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   | ИНп           | 0,8—5,0   |        | +1,0        | 3,0—20,0   |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   |               | 5,5—10,0  |        | +1,0        | 8,0—40,0   |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   | ИП, УП        | 0,8—2,0   |        | +0,5        | 3,0—20,0   |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   |               | 2,2—5,0   |        | +1,0        | 8,0—40,0   |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   |               | 5,5—10,0  |        | +1,5        | 12,0—100,0 |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   |               | 11,0—28,0 |        | +2          | 30,0—240,0 |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   |               | 30,0—60,0 |        |             |            |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   |               |           |        |             |            |
|                                          |                                                                                                          |                                                                                   |               |           |        |             |            |

Таблица 47

Размеры, мм

| Условное обозначение сварного соединения | Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ сварки | $x$       | $b$    |             | $B$        |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|------------|
|                                          | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | шва сварного соединения                                                             |               |           | Номин. | Пред. откл. |            |
| Н2                                       |  |  | ИН            | 0,8—3,0   | 0      | +0,2        | 3,0—12,0   |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 3,2—4,0   |        | +0,5        | 5,0—16,0   |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     | ИНп           | 0,8—5,0   |        | +1,0        | 3,0—20,0   |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 5,5—10,0  |        | +1,0        | 8,0—40,0   |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     | ИП, УП        | 0,8—2,0   |        | +0,5        | 3,0—20,0   |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 2,2—5,0   |        | +1,0        | 8,0—40,0   |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 5,5—10,0  |        | +1,5        | 12,0—100,0 |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 11,0—28,0 |        | +2,0        | 30,0—240,0 |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               | 30,0—60,0 |        |             |            |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               |           |        |             |            |
|                                          |                                                                                     |                                                                                     |               |           |        |             |            |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

5. При выполнении корня многослойного шва способом сварки, отличным от основного способа, которым проводится заполнение разделки кромок, значения конструктивных элементов сварного соединения необходимо выбирать по основному способу сварки. При этом обозначение способа сварки следует проводить дробью, в числителе которой дается обозначение способа сварки корня шва, а в знаменателе — обозначение основного способа сварки.

Таблица 48

мм

6. Для сварных соединений С12, С21, С23, С24, У7, У10, Т7, имеющих толщину деталей  $s = 12$  мм и более, а также для соединений С15, С16, С25, С27, У8, Т8, имеющих толщину деталей  $s = 20$  мм и более, выполняемых способом сварки УП, допускается притупление  $c = (5 \pm 2)$  мм.

7. Сварка встык деталей неодинаковой толщины в случае разницы по толщине, не превышающей значений, указанных в табл. 48, должна проводиться так же, как деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

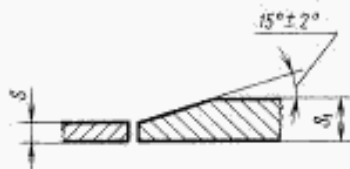
| Толщина тонкой детали | Разность толщин деталей |
|-----------------------|-------------------------|
| 2—3                   | 1                       |
| 4—30                  | 2                       |
| 32—40                 | 4                       |
| Св. 40                | 6                       |

Для осуществления плавного перехода от одной детали к другой допускается наклонное расположение поверхности шва (черт. 1).

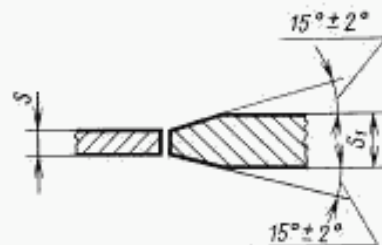
При разнице в толщине свариваемых деталей свыше значений, указанных в табл. 48, на детали, имеющей большую толщину  $s_1$ , должен быть сделан скос с одной или двух сторон до толщины тонкой детали  $s$ , как указано на черт. 2 и 3. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине.



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

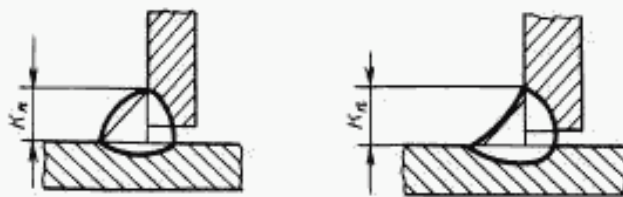
8. Размер и предельные отклонения катета углового шва  $K$  и  $K_1$  должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной свыше 3 мм. Предельные отклонения размера катета угловых швов от номинального значения приведены в приложении 4.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

9. (Исключен, Изм. № 1).

10. (Исключен, Изм. № 3).

11. Допускается выпуклость или вогнутость углового шва до 30 % его катета, но не более 3 мм. При этом вогнутость не должна приводить к уменьшению значения катета  $K_n$  (черт. 4), установленного при проектировании.



Черт. 4

Примечание. Катетом  $K_n$  является катет наибольшего прямоугольного треугольника, вписанного во внешнюю часть углового шва. При симметричном шве за катет  $K_n$  принимается любой из равных катетов, при несимметричном шве — меньший.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

12. Допускается перед сваркой смещение кромок относительно друг друга не более:

0,2  $s$  мм — для деталей толщиной до 4 мм;

0,1  $s$  + 0,5 мм — для деталей толщиной 5—25 мм;

3 мм — для деталей толщиной 25—50 мм;

0,04  $s$  + 1,0 мм — для деталей толщиной 50—100 мм;

0,01  $s$  + 4,0 мм, но не более 6 мм — для деталей толщиной более 100 мм.

13. При сварке в углекислом газе электродной проволокой диаметром 0,8—1,4 мм допускается применять основные типы сварных соединений и их конструктивные элементы по ГОСТ 5264—80.

14. Минимальные значения катетов угловых швов приведены в приложении 1.

15. При применении сварки в углекислом газе взамен ручной дуговой сварки катет расчетного углового шва может быть уменьшен до значений, приведенных в приложении 2.

16. При сварке в углекислом газе электродной проволокой, обеспечивающей получение металла шва с более высоким временным сопротивлением разрыву, чем у основного металла, катет расчетного углового шва может быть уменьшен до значений, приведенных в приложении 3.

14—16. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

17. В стыковых, тавровых и угловых соединениях толщиной более 16 мм, выполняемых в монтажных условиях, допускается увеличение номинального значения размера  $b$  до 4 мм. При этом соответственно может быть увеличена ширина шва  $e$ ,  $e_1$ .

18. Допускается в местах перекрытия сварных швов и в местах исправления дефектов увеличение размеров швов до 30 % номинального значения.

19. При подготовке кромок с применением ручного инструмента предельные отклонения угла скоса кромок могут быть увеличены до  $\pm 5^\circ$ . При этом соответственно может быть изменена ширина шва  $e$ ,  $e_1$ .

17—19. (Введены дополнительно, Изм. № 3).

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рекомендуемое

мм

| Предел текучести<br>свариваемой<br>стали, МПа | Минимальный катет углового шва для толщины более толстого из свариваемых элементов |            |             |              |              |              |              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                               | от 3 до 4                                                                          | св. 4 до 5 | св. 5 до 10 | св. 10 до 16 | св. 16 до 22 | св. 22 до 32 | св. 32 до 40 |
| До 400                                        | 3                                                                                  | 3          | 4           | 5            | 6            | 7            | 8            |
| Св. 400<br>до 450                             | 3                                                                                  | 4          | 5           | 6            | 7            | 8            | 9            |

Примечание. Минимальное значение катета не должно превышать 1,2 толщины более тонкого элемента.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

мм

Катет углового шва для способов сварки

| Ручная<br>дуговая | В углекислом газе проволокой марки Св—08Г2С<br>диаметром от 1,4 до 2,0 мм взамен электродов типа |            |            | В углекислом газе проволокой марки Св—08Г2С<br>диаметром от 0,8 до 1,2 мм взамен электродов типа |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                   | Э42А и Э42                                                                                       | Э46А и Э46 | Э50А и Э50 | Э42А и Э42                                                                                       | Э46А и Э46 |
| 4                 | 3                                                                                                | 3          | 3          | 4                                                                                                | 4          |
| 5                 | 3                                                                                                | 4          | 4          | 4                                                                                                | 5          |
| 6                 | 4                                                                                                | 4          | 5          | 5                                                                                                | 6          |
| 7                 | 5                                                                                                | 5          | 6          | 6                                                                                                | 7          |
| 8                 | 5                                                                                                | 6          | 6          | 7                                                                                                | 8          |
| 9                 | 6                                                                                                | 7          | 7          | 8                                                                                                | 8          |
| 10                | 7                                                                                                | 7          | 8          | 9                                                                                                | 9          |
| 11                | 7                                                                                                | 8          | 10         | 9                                                                                                | 10         |
| 12                | 8                                                                                                | 10         | 12         | 10                                                                                               | 11         |
| 13                | 10                                                                                               | 12         | 13         | 11                                                                                               | 12         |
| 14                | 10                                                                                               | 13         | 14         | 12                                                                                               | 13         |
| 15                | 13                                                                                               | 14         | 15         | 13                                                                                               | 14         |
| 16                | 14                                                                                               | 15         | 16         | 14                                                                                               | 15         |
| 17                | 14                                                                                               | 16         | 17         | 14                                                                                               | 16         |
| 18                | 15                                                                                               | 17         | 18         | 15                                                                                               | 17         |
| 19                | 16                                                                                               | 18         | 19         | 16                                                                                               | 18         |
| 20                | 17                                                                                               | 19         | 20         | 17                                                                                               | 19         |

Примечание. Приведенные данные не распространяются на соединения, выполняемые при сварке на удлиненном вылете электрода или на прямой полярности тока.

мм

Катет углового шва для отношения временного сопротивления разрыву металла шва к временному сопротивлению разрыву основного металла

| 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4   | 4   | 4   | 3   | 3   |
| 5   | 5   | 4   | 4   | 4   |
| 6   | 6   | 5   | 5   | 4   |
| 7   | 7   | 6   | 6   | 5   |
| 8   | 7   | 7   | 6   | 6   |
| 9   | 8   | 8   | 7   | 7   |
| 10  | 9   | 9   | 8   | 7   |
| 11  | 10  | 9   | 9   | 8   |
| 12  | 11  | 10  | 9   | 9   |
| 13  | 12  | 11  | 10  | 9   |
| 14  | 13  | 12  | 11  | 10  |
| 15  | 14  | 13  | 12  | 11  |
| 16  | 15  | 14  | 13  | 12  |
| 17  | 16  | 14  | 13  | 12  |
| 18  | 17  | 15  | 14  | 13  |
| 19  | 17  | 16  | 15  | 14  |
| 20  | 18  | 17  | 16  | 14  |

ПРИЛОЖЕНИЯ 1—3. (Введены дополнительно, Изм. № 1).



| мм                                     |                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Номинальный размер катета углового шва | Предельные отклонения размера катета углового шва от номинального значения |
| До 5 включ.                            | +1,0                                                                       |
| Св. 5 * 8 *                            | —0,5                                                                       |
| * 8 * 12 *                             | +2,0                                                                       |
|                                        | —1,0                                                                       |
|                                        | +2,5                                                                       |
|                                        | —1,5                                                                       |
| * 12                                   | +3,0                                                                       |
|                                        | —2,0                                                                       |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. (Введено дополнительно, Изм. № 3).

Редактор *В.Н. Колысов*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 15.01.2007. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 4,20. Тираж 128 экз. Зак. 33. С 3576.

---

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