



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**ДУГОВАЯ СВАРКА АЛЮМИНИЯ  
И АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ В ИНЕРТНЫХ  
ГАЗАХ. СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ  
ПОД ОСТРЫМИ И ТУПЫМИ УГЛАМИ.**

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 27580—88**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**ДУГОВАЯ СВАРКА АЛЮМИНИЯ И  
АЛЮМИННЕВЫХ СПЛАВОВ В ИНЕРТНЫХ ГАЗАХ.  
СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ ПОД ОСТРЫМИ  
И ТУПЫМИ УГЛАМИ.**

**ГОСТ  
27580—88**

Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Arc welding of aluminium and aluminium  
alloys in inert gases. Acute and blunt weld joints.  
Main types, design elements and dimensions

ОКСТУ 0072

Срок действия с 01.01.89  
до 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на сварные соединения из алюминия и алюминиевых сплавов при толщине кромок свариваемых деталей от 0,8 до 60,0 мм включительно и устанавливает основные типы сварных соединений, конструктивные элементы и размеры разделки кромок и сварного шва, выполненных дуговой сваркой в инертных газах.

Стандарт не распространяется на сварные соединения трубопроводов.

2. В стандарте приняты следующие условные обозначения способов дуговой сварки в инертных газах:

РИН<sub>п</sub> — ручная неплавящимся электродом с присадочным металлом;

АИН<sub>п</sub> — автоматическая неплавящимся электродом с присадочным металлом;

АИН<sub>тр</sub> — автоматическая неплавящимся электродом с присадочным металлом — трехфазная;

АИП — автоматическая плавящимся электродом — односторонняя;

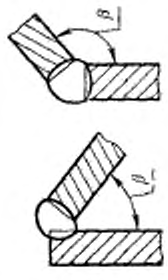
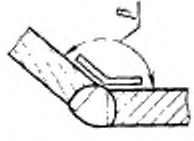
ПИП — полуавтоматическая плавящимся электродом.

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

4. Конструктивные элементы и их размеры должны соответствовать указанным в табл. 2—19.

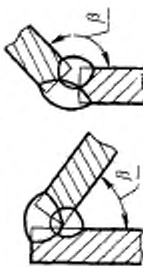
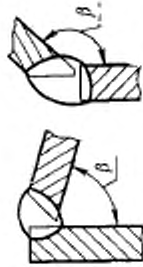
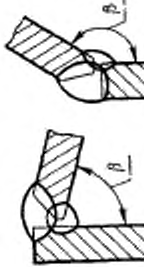


Таблица 1

| Тип соединения             | Форма подготовленных кромок                                                       | Характер сварного шва                                                              | Форма поперечного сечения подготовленных кромок и выполненного шва | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |             |                 |                 |                 | Угол свариваемых деталей, ° | Условное обозначение соединения |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|
|                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                    | РН                                                   | АН          | АН <sup>в</sup> | АН <sup>н</sup> | АН <sup>п</sup> |                             |                                 |
| Без скоса кромок           | Односторонний                                                                     |  |                                                                    | 0,8—0,8—6,0                                          | 0,8—0,8—6,0 | —               | —               | 4—12            | 4—12                        | У1                              |
|                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                    | 0,8—20,0                                             | 0,8—20,0    | —               | —               | 4—12            | 4—12                        | У1                              |
|                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                    | 0,8—12,0                                             | 0,8—12,0    | —               | —               | 4—12            | 4—12                        | У1                              |
| Односторонний на подкладке |  |                                                                                    |                                                                    | 0,8—5,0                                              | 0,8—16,0    | 5—25            | 3—12            | 3—12            | 179°—136°                   | У2                              |
|                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                    | 0,8—5,0                                              | 0,8—16,0    | 5—25            | 3—12            | 3—12            | 179°—136°                   | У2                              |

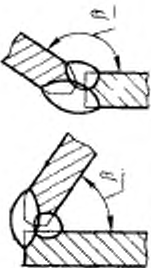
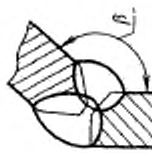
Условное

Продолжение табл. 1

| Тип соединения         | Форма подготовленных кромок | Характер сварного шва | Форма поперечного сечения подготовленных кромок и выплавленного шва                | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |                  |                       |      |               | Угол свариваемых деталей $\beta$ | Условное обозначение соединения |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------|---------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                        |                             |                       |                                                                                    | РДН <sup>н</sup>                                     | АНН <sup>н</sup> | АНН <sup>н</sup>      | ПНН  | ПНН           |                                  |                                 |
| Без скоса кромок       | Двусторонний                | Двусторонний          |  | 2,0—2,0—<br>6,0 10,0                                 | 10—30            | 4—8                   | 4—12 | 179°—<br>91°  | УЗ                               |                                 |
|                        |                             |                       |                                                                                    | 2,0—2,0—<br>6,0 6,0                                  | —                | 4—12                  | 4—12 | 89°—60°       |                                  |                                 |
| Со скосом одной кромки | Односторонний               | Односторонний         |  | 4,0—<br>20,0                                         | —                | 6,0—<br>20,0          | —    | 179°—<br>122° | У4                               |                                 |
|                        |                             |                       |                                                                                    | 4,0—4,0—<br>20,0 20,0                                | —                | 4,0—4,0—<br>20,0 20,0 | —    | 89°—32°       |                                  |                                 |
|                        | Двусторонний                | Двусторонний          |  | 4—20                                                 | —                | 6—20                  | —    | 179°—<br>122° | У5                               |                                 |
|                        |                             |                       |                                                                                    | 4—20                                                 | 4—20             | 4—20                  | 4—20 | 89°—60°       |                                  |                                 |

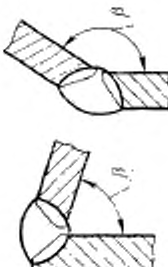
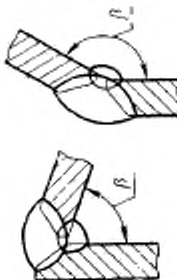
Условное

Продолжение табл. 1

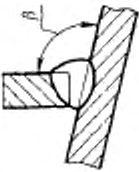
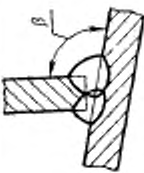
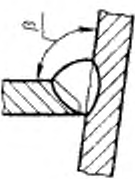
| Тип соединения | Форма<br>подготов-<br>ленных<br>кромки                                       | Характер<br>сварного<br>шва        | Форма поперечного сечения подготовленных<br>кромки и выполненного шва              | Толщина свариваемых<br>деталей, мм, для способов |                 |                 |                 |                 | Угол со-<br>единения<br>деталей<br>в | Условное<br>обозначение<br>соединения |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|                |                                                                              |                                    |                                                                                    | РН <sup>п</sup>                                  | АН <sup>п</sup> | АН <sup>н</sup> | АН <sup>н</sup> | ПН <sup>п</sup> |                                      |                                       |
| У6             | С двумя<br>скосами од-<br>ной кромки                                         | Двусто-<br>ронний                  |  | 12—<br>35                                        | —               | —               | 12—<br>35       | —               | 179°—<br>165°;<br>89°—75°            | У6                                    |
|                |                                                                              |                                    |                                                                                    | —                                                | —               | —               | —               | —               | —                                    |                                       |
| У7             | Со скосом<br>одной кром-<br>ки                                               | Односто-<br>ронний на<br>подкладке |   | 4—20                                             | —               | —               | 6—20            | —               | 179°—<br>136°                        | У7                                    |
|                |                                                                              |                                    |                                                                                    | —                                                | —               | —               | —               | —               | —                                    |                                       |
| У8             | С двумя<br>скосами од-<br>ной кромки<br>и одним<br>скосом вто-<br>рой кромки | Двусто-<br>ронний                  |   | 12—<br>30                                        | 12—<br>30       | 32—<br>60       | 12—<br>30       | 12—<br>30       | 179°—<br>136°                        | У8                                    |
|                |                                                                              |                                    |                                                                                    | —                                                | —               | —               | —               | —               | —                                    |                                       |

Условное

Продолжение табл. 1

| Тип соединения | Форма подготовленных кромок | Характер срезаемого шва                                                           | Форма поперечного сечения подготовленных кромок в выходящего шва                  | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов |       |                  |       |       | Угол слияния деталей | Угловое соединение |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|------------------|-------|-------|----------------------|--------------------|
|                |                             |                                                                                   |                                                                                   | РШН                                           | АНН   | АНН <sup>н</sup> | ПШП   | АНП   |                      |                    |
| Угловое        | Со скосом двух кромок       | Односторонний                                                                     |  | 4-20                                          | 8-20  | —                | 10-30 | 10-30 | 179°—122°            | У9                 |
|                |                             |                                                                                   |                                                                                   | 12-30                                         | 12-30 | —                | 12-30 | 12-30 | 89°—61°              |                    |
| Угловое        | Двусторонний                |  |                                                                                   | 4-20                                          | 4-40  | 20-40            | 10-30 | 10-30 | 179°—122°            | У10                |
|                |                             |                                                                                   |                                                                                   | 12-30                                         | 12-30 | —                | 12-30 | 12-30 | 89°—61°              |                    |

Продолжение табл. 1

| Тип соединения | Форма подготовленных кромок | Характер сварного шва | Форма поперечного сечения подготовленных кромок и выходящего шва                  | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |      |      |      |      | Угол соединения деталей $\beta$ | Условное обозначение соединения |
|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|------|------|------|---------------------------------|---------------------------------|
|                |                             |                       |                                                                                   | Р1Н                                                  | Н1Н  | Н1Н  | Н1Н  | П1Н  |                                 |                                 |
| Газовое        | Без скоса кромок            | Односторонний         |  | 1-20                                                 | 2-20 | 3-20 | 3-20 | 3-20 | 91°-179°                        | T1                              |
|                |                             | Двусторонний          |  | 1-20                                                 | 2-30 | 3-20 | 3-20 | 3-20 | 91°-120°<br>89°-60°             | T2                              |
|                | Со скосом одной кромки      | Односторонний         |  | 4-20                                                 | 4-20 | —    | 4-20 | 4-20 | 91°-149°                        | T3                              |

Продолжение табл. 1

| Тип соединения         | Форма подготовленных кромок | Характер сварного шва | Форма поперечного сечения подготовленных кромок и выполненного шва | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов |                 |                  |           |           | Угол соединения деталей $\beta$ | Основное обозначение соединения |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
|                        |                             |                       |                                                                    | РДН <sup>в</sup>                              | АН <sup>в</sup> | АН <sup>нв</sup> | ПДП       | АП        |                                 |                                 |
| Со скосом одной кромок |                             | Двусторонний          |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 91°—149°                        | T4                              |
|                        |                             |                       |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 89°—59°<br>91°—121°             | T5                              |
|                        |                             |                       |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 89°—59°<br>91°—121°             | T6                              |
| Тавровое               |                             | Односторонний         |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 89°—59°<br>91°—121°             | T5                              |
|                        |                             |                       |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 89°—59°<br>91°—121°             | T5                              |
|                        |                             |                       |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 89°—59°<br>91°—121°             | T6                              |
|                        |                             | Двусторонний          |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 89°—59°<br>91°—121°             | T6                              |
|                        |                             |                       |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 89°—59°<br>91°—121°             | T6                              |
|                        |                             |                       |                                                                    | 4-20 4-20                                     | —               | —                | 4-20 4-20 | 4-20 4-20 | 89°—59°<br>91°—121°             | T6                              |

Продолжение табл. 1

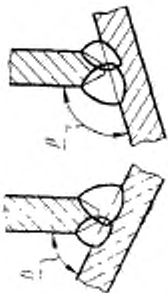
| Тип соединения | Форма подготовленных кромок                 | Характер сварного шва | Формы поперечного сечения подготовленных кромок и выполненного шва                 | Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки |                 |                  |       |       | Угол склеивания деталей $\beta$ | Условное обозначение |
|----------------|---------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------|-------|---------------------------------|----------------------|
|                |                                             |                       |                                                                                    | РН <sub>н</sub>                                      | АН <sub>н</sub> | АН <sub>н2</sub> | ПП    | ШП    |                                 |                      |
| Тавровое       | С двумя скосами одной кромки                | Ласточкин             |  | 12—35                                                | 12—35           | —                | 12—35 | 12—35 | 91°—100°<br>89°—80°             | T7                   |
|                | С двумя криволинейными скосами одной кромки |                       |                                                                                    | 32—60                                                | —               | —                | 32—60 | —     | 91°—105°<br>89°—75°             | T9                   |

Таблица 2

## Размеры, мм

| Обозначение соединения | Конструктивные элементы                   |              | Способ сварки            | s                   | b | e, не более   |          |          |         | n               | g             |      |
|------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------------|---------------------|---|---------------|----------|----------|---------|-----------------|---------------|------|
|                        | подготовленных кромок свариваемых деталей | сварного шва |                          |                     |   | Номинал откл. | при b    |          |         |                 | Номинал откл. | g    |
|                        |                                           |              |                          |                     |   |               | 179°—12° | 121°—91° | 89°—31° |                 |               |      |
| У1                     |                                           |              | РИН;<br>АИН <sub>п</sub> | От 0,8<br>до 2,5    | 0 | +0,5          | 2s+5     |          |         |                 | 0,8           | ±0,5 |
|                        |                                           |              |                          | Св. 2,5<br>до 6,0   |   | +1,0          |          |          | 2s+4    |                 | 1,0           |      |
|                        |                                           |              |                          | Св. 6,0<br>до 10,0  |   |               |          | 2s+6     | 2s+5    |                 | 2,0           | ±1,0 |
|                        |                                           |              |                          | Св. 10,0<br>до 12,0 |   | +2,0          |          |          |         |                 |               |      |
|                        |                                           |              | АИП;<br>ПИП              | Св. 12,0<br>до 20,0 |   |               |          |          |         |                 |               |      |
|                        |                                           |              |                          | От 4,0<br>до 10,0   |   | +1,0          | 2s+5     |          |         | От 0<br>до 0,5s | 1             | +2,0 |
|                        |                                           |              |                          | Св. 10,0<br>до 12,0 |   | +2,0          |          |          |         | 2s+4            |               |      |

Таблица 3

## Размеры, мм

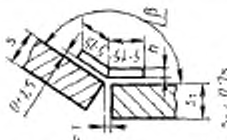
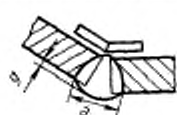
| Обозначение соединения                                                              | Конструктивные элементы                                                             |                                         | Способ сварки    | s | h, не менее | b       |             | e, не более |           | a       |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|---|-------------|---------|-------------|-------------|-----------|---------|-------------|
|                                                                                     | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | сварного шва                            |                  |   |             | Нормин. | Полн. откл. | 179°—160°   | 159°—130° | Нормин. | Полн. откл. |
|  |  | РИН;<br>АИН <sub>п</sub>                | От 0,8 до 1,0    | 1 | 0           | ±1,5    | 2s+5        | 2s+7        | 0,8       | ±0,5    |             |
|                                                                                     |                                                                                     |                                         | Св. 1,0 до 2,0   |   |             |         |             |             |           |         |             |
|                                                                                     |                                                                                     |                                         | Св. 2,0 до 5,0   |   | 1           | ±1,0    |             |             | 1,0       |         |             |
|                                                                                     |                                                                                     | АИН <sub>п</sub> ;<br>АИН <sub>пз</sub> | От 5,0 до 16,0   | 3 |             | ±1,5    | s+6         |             | 2,0       | ±1,0    |             |
|                                                                                     |                                                                                     |                                         | Св. 16,0 до 18,0 |   | 1,5         |         |             |             | 3,0       |         |             |
|                                                                                     |                                                                                     | АИН <sub>пз</sub>                       | Св. 18,0 до 22,0 |   |             |         |             |             | 4,0       |         |             |
|                                                                                     |                                                                                     |                                         | Св. 22,0 до 25,0 |   |             |         |             |             | 4,5       |         |             |
|                                                                                     |                                                                                     | АИП;<br>ПИП                             | От 3,0 до 12,0   |   |             | ±1,0    |             |             | 2,0       |         |             |
|                                                                                     |                                                                                     |                                         |                  |   |             |         |             |             |           |         |             |
|                                                                                     |                                                                                     |                                         |                  |   |             |         |             |             |           |         |             |

Таблица 4

Размеры, мм

| Конструктивные элементы |                                           | Способ сварки            | s            | e, не более |          |         |          |         | Нормы, ГОСТ | Нормы, ГОСТ | Нормы, ГОСТ | e |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------|-------------|----------|---------|----------|---------|-------------|-------------|-------------|---|--|--|--|--|--|--|
| Обозначение соединения  | Подготовленных кромок свариваемых деталей |                          |              | при β       |          |         |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          |              | 170°-150°   | 140°-91° | 80°-60° | 170°-91° | 80°-60° |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
| УЗ                      |                                           | РИН;<br>АИН <sub>п</sub> | От 2 до 3    | s+3         | s+4      | s+4     | 5        | 3       | 1           | ±0,5        |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | Св. 3 до 6   | s+6         | s+7      | s+7     | 10       |         | +1          |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | Св. 6 до 8   | s+7         | s+8      | s+8     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | Св. 8 до 10  | s+8         | s+10     | s+10    |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           | АИН <sub>пз</sub>        | От 10 до 14  | s+5         | s+6      | s+6     | 13       |         | +2          | ±1,0        |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | Св. 14 до 18 | s+3         | s+4      | s+4     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | Св. 18 до 20 | s           | s+2      | s+2     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | Св. 20 до 24 | s+6         | s+8      | s+8     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           | АИП;<br>ПИП              | От 4 до 6    | s+6         | s+8      | s+8     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | Св. 6 до 8   | s+6         | s+8      | s+8     | 10       |         | +1          | ±1,0        |             |   |  |  |  |  |  |  |
| УЗ                      |                                           | АИП                      | Св. 8 до 10  | s+6         | s+8      | s+8     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | Св. 10 до 12 | s+6         | s+8      | s+8     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
| УЗ                      |                                           | ПИП                      | От 8 до 12   | s+6         | s+8      | s+8     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                           |                          | От 8 до 12   | s+6         | s+8      | s+8     |          |         |             |             |             |   |  |  |  |  |  |  |

Таблица 5

Размеры, мм

| Обозначение соединения | Конструктивные элементы                   |              | Способ сварки             | s            | e, не более |         | a <sub>1</sub> | e      |        | b  | H <sub>ном</sub><br>Л <sub>пред.</sub><br>откл. | K  | a <sub>1</sub><br>Л <sub>пред.</sub><br>откл. |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|-------------------------------------------|--------------|---------------------------|--------------|-------------|---------|----------------|--------|--------|----|-------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|                        | подготовленных кромок свариваемых деталей | сварного шва |                           |              | при β       |         |                | Ca 90° | До 90° |    |                                                 |    |                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           |              | 17°—12°     | 85°—32° |                |        |        |    |                                                 |    |                                               |  |  |  |  |  |  |  |
| У4                     |                                           |              | РИН <sub>ш</sub>          | От 4 до 6    | 1,6s+7      | 1,5s+8  | (a-(180-β))°   | 2      | ±1     | ±1 | 2                                               | ±1 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | Св. 6 до 10  | —           | —       | (a-(90-β))°    | 3      | ±1     | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | Св. 10 до 14 | 1,6s+10     | 1,6s+5  | —              | —      | —      | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | Св. 14 до 20 | —           | —       | —              | —      | —      | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | От 4 до 6    | —           | —       | —              | —      | —      | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              | ПНП                       | Св. 6 до 8   | 1,4s+6      | 1,4s+5  | —              | 4      | —      | —  | 2                                               | —  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | Св. 8 до 10  | —           | —       | —              | —      | —      | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | Св. 10 до 12 | 1,6s+7      | 1,6s+7  | —              | —      | ±2     | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | Св. 12 до 14 | —           | —       | —              | —      | —      | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | Св. 14 до 20 | —           | —       | —              | —      | —      | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              | ЛИН <sub>ш</sub> ;<br>ЛИП | От 4 до 10   | —           | 1,5s+8  | —              | —      | —      | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |                           | Св. 10 до 20 | —           | 1,6s+5  | —              | —      | —      | —  | —                                               | —  | —                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                        | s <sub>1</sub> ≥ 0,7s                     |              |                           |              |             |         |                |        |        |    |                                                 |    | 60°                                           |  |  |  |  |  |  |  |

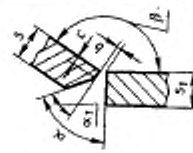
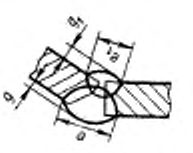
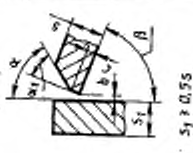
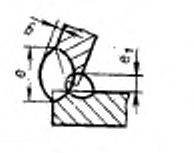
У4

s<sub>1</sub> ≥ 0,75

Таблица 6

Размеры, мм

Таблица 1

| Конструктивные элементы                                                             |                                                                                     | Способ<br>сварки | s               | α, не более |          | ε, ±2  |        | α <sub>1</sub>   | с     | b | g = g <sub>1</sub> | α ± 1° |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|--------|--------|------------------|-------|---|--------------------|--------|
| Подготовленных<br>крайних свариваемых<br>деталей                                    | сварного шва                                                                        |                  |                 | 119° ± 12°  | при β    | до 90° | до 90° |                  |       |   |                    |        |
|  |  | РИП <sub>н</sub> | От 4<br>до 6    | 1,5s + 6    | 1,5s + 8 | 3      | 10     | (a - (180 - β))° | 2     | + | 2                  | 60°    |
|                                                                                     |                                                                                     |                  | Св. 6<br>до 8   | 1,5s + 8    |          |        |        |                  |       |   |                    |        |
|                                                                                     |                                                                                     |                  | Св. 8<br>до 10  | 1,6s + 10   | 1,6s + 5 |        |        |                  | 3     |   |                    |        |
|                                                                                     |                                                                                     |                  | Св. 10<br>до 12 |             |          |        |        |                  |       |   |                    |        |
|  |  | ПИП              | От 4<br>до 6    | —           | 1,4s + 6 | 4      | 13     | (a - (90 - β))°  | +     | + | 3 + 1              |        |
|                                                                                     |                                                                                     |                  | Св. 6<br>до 8   |             |          |        |        |                  |       |   | 2                  |        |
|                                                                                     |                                                                                     |                  | Св. 8<br>до 10  | 1,4s + 6    |          |        |        |                  | 4 ± 2 |   |                    |        |
|                                                                                     |                                                                                     |                  | Св. 10<br>до 12 |             |          |        |        |                  |       |   |                    |        |

s<sub>1</sub> ≥ 0,5s

55

У5

s<sub>1</sub> ≥ 0,5s

## Размеры, мм

| Обозначение соединения | Конструктивные элементы                   |              | Способ сварки      | а            | с, не более |         |   | с <sub>1</sub> ± 2 | с <sub>1</sub> | с                         |             | b     |             | b-5a  |             | α, ° |       |             |       |             |
|------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------|--------------|-------------|---------|---|--------------------|----------------|---------------------------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|------|-------|-------------|-------|-------------|
|                        | подготовленных кромок свариваемых деталей | сварного шва |                    |              | при β       |         |   |                    |                | Нормы                     | Пред. откл. | Нормы | Пред. откл. | Нормы | Пред. откл. |      |       |             |       |             |
|                        |                                           |              |                    |              | 170°—120°   | 80°—60° | β |                    |                |                           |             |       |             |       |             |      | Нормы | Пред. откл. | Нормы | Пред. откл. |
|                        |                                           |              |                    |              |             |         |   |                    |                |                           |             |       |             |       |             |      |       |             |       |             |
| У5                     |                                           |              | ПНП                | Св. 10 до 14 | 1,6s+7      | 1,6s+7  | — | 10                 | 4              | —                         | 5           | ±2    | 0           | +2    | 4           | ±2   | 60°   |             |       |             |
|                        |                                           |              |                    | Св. 14 до 20 | —           |         |   | 5                  |                |                           |             |       |             |       |             |      |       |             |       |             |
|                        |                                           |              | АНН <sub>а</sub> : | От 4 до 8    | 1,5s+8      | —       | — | —                  | 3              | (a-(90-β))<br>(a-(180-β)) | 2           | ±1    | —           | +1    | 2           | ±1   |       |             |       |             |
|                        |                                           |              |                    | Св. 8 до 10  | —           |         |   | —                  | —              | —                         | —           | —     | —           |       |             |      |       |             |       |             |
|                        |                                           |              | АНП                | Св. 10 до 20 | —           | 1,6s+7  | — | —                  | 4              | 3                         | —           | +2    | —           | 3     | —           |      |       |             |       |             |



Продолжение табл. 7

Размеры, мм

| Обозначение соединения | Конструктивные элементы | Способ сварки | s | $\alpha = \alpha_1$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\alpha_1 \neq \alpha_2$ |
|------------------------|-------------------------|---------------|---|---------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
|------------------------|-------------------------|---------------|---|---------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|



Продолжение табл. 7

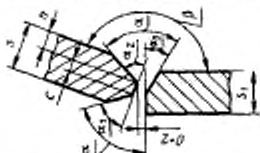
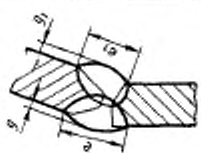
Размеры, мм

| Обозначение соединения | Конструктивные элементы                   |              | Способ сварки | s        | с = 0,5 s <sub>1</sub> |           |          |                  |                  |                 |                 |           |         |         | g = g <sub>1</sub> | при β | g  | b | a ± 1° | a ± 1° |
|------------------------|-------------------------------------------|--------------|---------------|----------|------------------------|-----------|----------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------|---------|---------|--------------------|-------|----|---|--------|--------|
|                        | подготовленных кромок свариваемых деталей | сварного шва |               |          | не более               |           |          |                  |                  |                 |                 |           |         |         |                    |       |    |   |        |        |
|                        |                                           |              |               |          | при β                  |           |          |                  |                  |                 |                 |           |         |         |                    |       |    |   |        |        |
|                        |                                           |              |               |          | 179°—175°              | 174°—170° | 84°—80°  | 169°—165°        | 79°—75°          | 174°—170°       | 84°—80°         | 169°—165° | 79°—75° | Св. 90° |                    |       |    |   |        |        |
| У6                     | ЛНП                                       | Св. 26 до 28 | 5             | 0,9s + 6 | 0,8s + 5               | 0,9s + 10 | 1,2s + 8 | (α - (180 - β))° | (α - (180 - β))° | (α - (90 - β))° | (α - (90 - β))° | +1<br>-2  | 10 ± 4  | 0 ± 2   | 4                  | 60°   | 11 |   |        |        |
|                        |                                           | Св. 28 до 30 |               |          |                        |           |          |                  |                  |                 |                 |           |         |         |                    |       | 12 |   |        |        |
|                        |                                           | Св. 30 до 32 |               |          |                        |           |          |                  |                  |                 |                 |           |         |         |                    |       | 13 |   |        |        |
|                        |                                           | Св. 32 до 35 |               |          |                        |           |          |                  |                  |                 |                 |           |         |         |                    |       | 14 |   |        |        |



Таблица 9

Размеры, мм

| Конструктивные элементы                                                             |                                                                                    | Способ сварки                          | s            | h=h <sub>1</sub><br>±1,5 | α <sub>1</sub> α <sub>2</sub> =α <sub>3</sub> |  |  | g=g <sub>1</sub>             |                                                           | c<br>±1         | 70° |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------------------|--|--|------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----|--|--|
| Обозначение соединения                                                              | подготовленных кромок свариваемых деталей                                          |                                        |              |                          | при β 179°-180°                               |  |  | Полож.                       | Пред. отка                                                |                 |     |  |  |
|  |  | РИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> | От 12 до 14  | 5                        | s+5                                           |  |  | 3                            | ±1                                                        | 3               |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    |                                        | Св. 14 до 17 | 7                        |                                               |  |  | 4                            |                                                           |                 |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    |                                        | Св. 17 до 20 | 9                        | 0,9s+5                                        |  |  | $\alpha (180 - \beta)^\circ$ | $\left( \frac{2}{\alpha} - 0,6 \right) + \frac{2}{\beta}$ | 12              |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    |                                        | Св. 20 до 23 | 10                       |                                               |  |  |                              |                                                           |                 |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    |                                        | Св. 23 до 26 | 11                       | 0,8s+5                                        |  |  |                              |                                                           |                 |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    |                                        | Св. 26 до 30 | 13                       |                                               |  |  |                              |                                                           |                 |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    | АНП <sub>н</sub>                       | От 32 до 36  | 11                       | 0,6s+5                                        |  |  | $\alpha (180 - \beta)^\circ$ | $\left( \frac{2}{\alpha} - 0,6 \right) + \frac{2}{\beta}$ | $\frac{+1}{-2}$ |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    |                                        | От 36 до 40  | 13                       |                                               |  |  |                              |                                                           |                 |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    |                                        |              |                          |                                               |  |  |                              |                                                           |                 |     |  |  |
|                                                                                     |                                                                                    |                                        |              |                          |                                               |  |  |                              |                                                           |                 |     |  |  |

У8

s<sub>1</sub> ≥ 0,7s

Продолжение табл. 9

Размеры, мм

| Обозначение<br>соединения | Конструктивные элементы                          |              | Способ<br>сварки | s            | h=h <sub>1</sub><br>±1,5 | α <sub>1</sub> α <sub>2</sub> =α <sub>1</sub> |                | g=g <sub>1</sub> |             | σ<br>±1 | α <sub>1</sub><br>° |
|---------------------------|--------------------------------------------------|--------------|------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------------------|----------------|------------------|-------------|---------|---------------------|
|                           | подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | сварного шва |                  |              |                          | или β 17°-136°                                |                | Нормин.          | Пред. откл. |         |                     |
| У8                        | АНН <sub>22</sub>                                |              |                  | Св. 40 до 44 | 15                       | 0,6s+3                                        | ° ((g-0,81)-n) | 4                | +1<br>-2    | 5       | 70°                 |
|                           |                                                  |              |                  | Св. 44 до 48 | 17                       |                                               |                |                  |             |         |                     |
|                           |                                                  |              |                  | Св. 48 до 52 | 19                       | 0,6s+5                                        |                |                  |             |         |                     |
|                           |                                                  |              |                  | Св. 52 до 56 | 21                       |                                               |                |                  |             |         |                     |
|                           |                                                  |              |                  | Св. 56 до 60 | 23                       |                                               |                |                  |             |         |                     |
|                           |                                                  |              |                  | От 12 до 14  | 4                        |                                               |                |                  |             |         |                     |
|                           | АНП;<br>ПНП                                      |              |                  | Св. 14 до 17 | 6                        | 0,8s+3                                        | ° ((g-0,81)-n) | 5                | +1<br>-2    | 8       | 70°                 |
|                           |                                                  |              |                  | Св. 17 до 20 | 8                        |                                               |                |                  |             |         |                     |
|                           |                                                  |              |                  | Св. 20 до 23 | 9                        |                                               |                |                  |             |         |                     |
|                           |                                                  |              |                  | Св. 23 до 26 | 10                       |                                               |                |                  |             |         |                     |
|                           |                                                  |              |                  | Св. 26 до 30 | 12                       | 0,7s+4                                        |                |                  |             |         |                     |
|                           |                                                  |              |                  |              |                          |                                               |                |                  |             |         |                     |

Размеры, мм

| Обозначение соединения | Конструктивные элементы                   |              | Способ сварки                                                                              | a                         | e, не более               |                                                                                              |         | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\gamma$ | b | e       |                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|----------|---|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | подготовленных кромок свариваемых деталей | сварного шва |                                                                                            |                           | при $\beta$               |                                                                                              |         |                       |          |   | Нормин. | Пред. откл.                                                                         |
|                        |                                           |              |                                                                                            |                           | 170°—142°                 | 141°—122°                                                                                    | 80°—61° |                       |          |   |         |                                                                                     |
| Уг                     |                                           |              | РИН <sub>а</sub><br>От 4 до 8                                                              | 1,4s + 5                  | —                         | $\left( 35 + \frac{(180 - \gamma)}{2} \right) - \left( 35 - \frac{(90 - \gamma)}{2} \right)$ | 0       | +2                    | +1       | 2 | ±1      |                                                                                     |
|                        |                                           |              |                                                                                            |                           |                           |                                                                                              |         |                       |          |   |         | РИН <sub>н</sub><br>ЛИН <sub>н</sub><br>Св. 8 до 12<br>Св. 12 до 14<br>Св. 14 до 20 |
| Уг                     |                                           |              | АИП;<br>ПИП<br>От 10 до 12<br>Св. 12 до 22<br>Св. 22 до 24<br>Св. 24 до 26<br>Св. 26 до 30 | —<br>1,3s + 3<br>1,4s + 3 | —<br>1,4s + 4<br>1,5s + 3 | $\left( 35 + \frac{(180 - \gamma)}{2} \right) - \left( 35 - \frac{(90 - \gamma)}{2} \right)$ | 0       | +2                    | +1       | 2 | ±1      |                                                                                     |
|                        |                                           |              |                                                                                            |                           |                           |                                                                                              |         |                       |          |   |         | РИН <sub>а</sub><br>От 4 до 8                                                       |

Таблица 11

Размеры, мм

| Обозначение<br>соединения | Конструктивные элементы                          |              | Список сварки                          | s            | с. не более       |                   |                 | $\alpha_1 = \alpha_2$ | $\phi$ ,<br>$\pm 2$ | b                     |                       | g       |
|---------------------------|--------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
|                           | подготовленных<br>крайних свариваемых<br>деталей | сварного шва |                                        |              | 179°<br>—<br>162° | 141°<br>—<br>122° | 89°<br>—<br>61° |                       |                     | По 90°<br>—<br>До 90° | По 90°<br>—<br>До 90° |         |
| У10                       |                                                  |              | РИН;<br>АИН <sub>п</sub>               | От 4 до 8    | 1,4s+5            | —                 | —               | До 90°                | 10                  | +1                    | 2                     | 2       |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 8 до 10  | 1,5s+7            | —                 | —               | До 90°                | 14                  | —                     | 3                     | 3       |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 10 до 12 | 1,5s+5            | —                 | —               | До 90°                | 15                  | —                     | 4                     | 4       |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 12 до 14 | 1,5s+5            | —                 | —               | До 90°                | 15                  | —                     | 5                     | 5       |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 14 до 20 | 1,5s+5            | —                 | —               | До 90°                | 15                  | —                     | 8                     | 8       |
|                           |                                                  |              | АИН <sub>п</sub> ;<br>АИН <sub>п</sub> | От 20 до 24  | 1,5s<br>+4        | —                 | —               | До 90°                | 5 0                 | +2                    | 12                    | 5 +135° |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 24 до 26 | 1,5s<br>+4        | —                 | —               | До 90°                | 5 0                 | +2                    | 12                    | 5 +135° |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 26 до 40 | 1,5s<br>+2        | —                 | —               | До 90°                | 5 0                 | +2                    | 12                    | 5 +135° |
|                           |                                                  |              |                                        | От 10 до 12  | 1,5s<br>+2        | —                 | —               | До 90°                | 5 0                 | +2                    | 12                    | 5 +135° |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 12 до 14 | 1,4s+2            | —                 | —               | До 90°                | 5 0                 | +2                    | 12                    | 5 +135° |
| У10<br>$s_1 \geq 0,7s$    |                                                  |              | АИП;<br>ПИП                            | Св. 14 до 24 | 1,4s+2            | —                 | —               | До 90°                | 5 0                 | +2                    | 12                    | 5 +135° |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 24 до 26 | 1,4s+2            | —                 | —               | До 90°                | 5 0                 | +2                    | 12                    | 5 +135° |
|                           |                                                  |              |                                        | Св. 26 до 30 | 1,4s+2            | —                 | —               | До 90°                | 5 0                 | +2                    | 12                    | 5 +135° |

Размеры, мм

Таблица 12

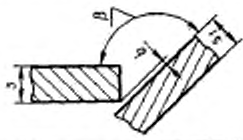
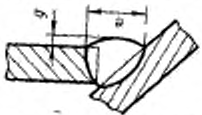
| Обозначение соединения                                                                                 | Конструктивные элементы                                                             |                                                               | Способ сварки | s  | с, не более |          |          |           |           |          | г, не менее |             | b |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|----|-------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|---|
|                                                                                                        | подготовленных кромок свариваемых деталей                                           | сварного шва                                                  |               |    | при β       |          |          |           |           |          | г, не менее |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     |                                                               |               |    | 10°—110°    | 11°—120° | 12°—135° | 135°—175° | 175°—195° | 135°—91° | Нормы       | Пред. откл. |   |
| <br>$s_1 \geq 0,7s$ |  | РИН <sub>ш</sub>                                              | От 1 до 2     | 5  | 7           | 3        | $s+b$    | ±0,5      |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | РИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>ш</sub>                        | Св. 2 до 3    | 7  | 9           | 4        | 0        | ±1,0      |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | РИН <sub>ш</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>шн</sub> | Св. 3 до 8    | 10 | 13          | 8        | ±2,0     |           |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | АИН <sub>ш</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>шн</sub> | Св. 8 до 12   | 13 | 16          | 1,2s+b   | 0,9s+b   | ±2,0      |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | АИН <sub>ш</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>шн</sub> | Св. 12 до 16  | 16 | 20          | 1,1s+b   | 1,2s+b   | ±2,0      |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | АИН <sub>ш</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>шн</sub> | Св. 16 до 20  | 20 | 25          | 1,1s+b   | 1,2s+b   | ±2,0      |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | АИН <sub>ш</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>шн</sub> | Св. 20 до 25  | 25 | 30          | 1,1s+b   | 1,2s+b   | ±2,0      |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | АИН <sub>ш</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>шн</sub> | Св. 25 до 30  | 30 | 35          | 1,1s+b   | 1,2s+b   | ±2,0      |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | АИН <sub>ш</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>шн</sub> | Св. 30 до 35  | 35 | 40          | 1,1s+b   | 1,2s+b   | ±2,0      |           |          |             |             |   |
|                                                                                                        |                                                                                     | АИН <sub>ш</sub> ;<br>АИН <sub>н</sub> ;<br>АИН <sub>шн</sub> | Св. 35 до 40  | 40 | 45          | 1,1s+b   | 1,2s+b   | ±2,0      |           |          |             |             |   |



Таблица 14

Размеры, мм

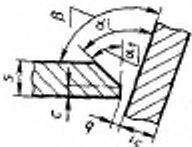
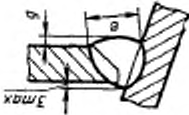
| Конструктивные элементы   |                                           | Способ сварки                                                                       | s                                                                                  | r,<br>не более   | $\alpha_1$                 | b       |            | c<br>$\pm 1$ | R   | $\alpha$<br>$\pm 1^\circ$ |
|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|---------|------------|--------------|-----|---------------------------|
|                           |                                           |                                                                                     |                                                                                    |                  |                            | Нормин. | Идея. отв. |              |     |                           |
| Обозначение<br>соединения | подготовленных кромок свариваемых деталей |  |  | РИН <sub>н</sub> | От 4 до 10<br>Св. 10 до 20 | 1,5s+6  | 0          | +1<br>+2     | 2   | 5±3                       |
|                           | сварного шва                              |                                                                                     |                                                                                    |                  |                            |         |            |              |     |                           |
|                           |                                           | АИП;<br>ПИП                                                                         | От 4 до 10<br>Св. 10 до 14<br>Св. 14 до 20                                         | 1,5s+4           | (a-(b-90))°                | 0       | +1<br>+2   | 3            | 5±3 | 60°                       |
|                           |                                           |                                                                                     |                                                                                    |                  |                            |         |            |              |     |                           |

Таблица 15

Размеры, мм

Соединение

Конструктивные элементы

подготовленных  
кромок свариваемых  
деталей

сварного шва

Способ  
сварки

ε

α<sub>с</sub>  
не более

при β  
от 0° до 169°

Нормы.

Пред. откл.

Нормы.

Пред. откл.

α<sub>н</sub>

β

γ

РИН;  
АИН<sub>н</sub>

От 4 до 6

Св. 6 до 8

Св. 8 до 10

Св. 10 до 12

Св. 12 до 18

Св. 18 до 20

1,5s+6

(α-β-90°)

АИП;  
ПИП

От 4 до 6

Св. 6 до 8

Св. 8 до 10

Св. 10 до 12

Св. 12 до 14

Св. 14 до 18

Св. 18 до 20

1,5s+4

Т4

s<sub>1</sub> ≥ 0,7s

Т4

Таблица 16

Размеры, мм

| Обозначение<br>соединения | Конструктивные элементы                            |                          | Способ<br>сварки | s | r <sub>min</sub> |            |         |          |         |          | a | b |
|---------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---|------------------|------------|---------|----------|---------|----------|---|---|
|                           | подготовленных<br>кромки<br>свариваемых<br>деталей | сварного шва             |                  |   | при β            |            |         |          |         |          |   |   |
|                           |                                                    |                          |                  |   | Номинал          | Пред. отв. | при β   |          |         |          |   |   |
|                           |                                                    |                          |                  |   |                  |            | 80°-90° | 90°-120° | 80°-90° | 90°-120° |   |   |
|                           |                                                    | РИН;<br>АИН <sub>с</sub> | От 4 до 6        | 3 | 7                | ±3         | ±2      | (β-90)°  | 0       | +        |   |   |
|                           |                                                    |                          | Св. 6 до 10      | 4 | 10               | ±4         | ±3      |          |         |          | + |   |
|                           |                                                    |                          | Св. 10 до 12     | 5 | 13               | ±5         | ±3      |          |         |          | + |   |
|                           |                                                    |                          | Св. 12 до 18     | 5 | 13               | ±5         | ±3      |          |         |          | + |   |
|                           |                                                    | АИП;<br>ПИП              | От 4 до 6        | 3 | 6                | ±3         | ±2      | (β-90)°  | 0       | +        |   |   |
|                           |                                                    |                          | Св. 6 до 8       | 4 | —                | ±4         | ±3      |          |         |          | + |   |
|                           |                                                    |                          | Св. 8 до 10      | 4 | —                | ±4         | ±3      |          |         |          | + |   |
|                           |                                                    |                          | Св. 10 до 12     | 5 | 8                | ±4         | ±3      |          |         |          | + |   |
|                           |                                                    | s <sub>1</sub> > 0,7s    | Св. 12 до 14     | 5 | —                | ±5         | ±3      | (β-90)°  | 0       | +        |   |   |
|                           |                                                    |                          | Св. 14 до 18     | 5 | —                | ±5         | ±3      |          |         |          | + |   |
|                           |                                                    | s <sub>1</sub> > 0,7s    | Св. 18 до 20     | 9 | 9                | ±9         | ±3      | (β-90)°  | 0       | +        |   |   |
|                           |                                                    |                          | Св. 18 до 20     | 9 | 9                | ±9         | ±3      |          |         |          | + |   |

Таблица 17

Размеры, мм

| Обозначение<br>соединения | Конструктивные элементы                          |              | Способ<br>сварки         | s            | e-g     |             |            |             | $\alpha_0$ |             | b         |           |             |
|---------------------------|--------------------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|---------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|                           | Подготовленных<br>крайков свариваемых<br>деталей | сварного шва |                          |              | Номинал | Пред. откл. | $\alpha_0$ | Пред. откл. | Номинал    | Пред. откл. |           |           |             |
|                           |                                                  |              |                          |              |         |             |            |             |            |             |           |           |             |
|                           |                                                  |              |                          |              |         |             |            |             |            |             |           |           |             |
| Т6                        |                                                  |              | РИД;<br>АИИ <sub>н</sub> | От 4 до 6    | 3       | 7           | +3         | 90°-121°    | 89°-59°    | 91°-121°    | До 90°    | Номинал   | Пред. откл. |
|                           |                                                  |              |                          | Св. 4 до 10  | 4       | 10          | +4         | 10          | 13         | +5          | (90°-90°) | (90°-90°) | +1          |
|                           |                                                  |              |                          | Св. 10 до 12 | 5       | 13          | +5         | 13          | 6          | +3          | +2        | +3        | +2          |
|                           |                                                  |              |                          | Св. 12 до 18 |         |             |            |             |            |             |           |           | +2          |
|                           |                                                  |              |                          | Св. 18 до 20 |         |             |            |             |            |             |           |           | +2          |
|                           |                                                  |              | АИЛ;<br>ПИП              | От 4 до 6    | 3       | 6           | +3         | 6           | 9          | +4          | +3        | +2        |             |
|                           |                                                  |              |                          | От 6 до 8    | 4       | 9           | +4         | 9           | 10         | +5          | +3        | +2        | +2          |
|                           |                                                  |              |                          | От 8 до 10   |         |             |            |             |            |             |           |           | +2          |
|                           |                                                  |              |                          | Св. 10 до 12 |         |             |            |             |            |             |           |           | +2          |
|                           |                                                  |              |                          | Св. 12 до 18 |         |             |            |             |            |             |           |           | +2          |
|                           |                                                  |              |                          | Св. 18 до 20 |         |             |            |             |            |             |           |           | +2          |

s<sub>1</sub> ≥ 0,7s





Таблица 19

Размеры, мм

| Обозначение соединения | Конструктивные элементы                   |              | Способ сварки | R            | A<br>$\pm 1,5$ | $\alpha = \phi_1$<br>$\pm 3$  |             |        |        |          | b                     | $\delta = \delta_1$   |     | c<br>$\pm 1$<br>$\pm 1^\circ$ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|-------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|-------------------------------|-------------|--------|--------|----------|-----------------------|-----------------------|-----|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                        | Подготовленных кромок свариваемых деталей | сварного шва |               |              |                | при B                         |             |        |        |          | Номен.<br>Прод. откл. | Номен.<br>Прод. откл. |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               |              |                | 91°—<br>105°                  | 89°—<br>75° | См 90° | До 90° | $\phi_1$ |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               |              |                |                               |             |        |        |          |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Т9                     |                                           |              | РИН           | От 32 до 36  | 15             | 0,7s                          |             |        |        |          | 0 +2<br>-2            | 5 +3<br>-3            | 30° |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               | Св. 36 до 40 | 17             | 0,6s                          |             |        |        |          |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               | Св. 40 до 44 | 19             | $\phi_1 - (90 - \phi) + \phi$ |             |        |        |          |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               | Св. 44 до 48 | 21             | $\phi_1 - (90 - \phi) + \phi$ |             |        |        |          |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               | Св. 48 до 52 | 23             | $\phi_1 - (90 - \phi) + \phi$ |             |        |        |          |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               | Св. 52 до 56 | 25             | $\phi_1 - (90 - \phi) + \phi$ |             |        |        |          |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               | Св. 56 до 60 | 27             | $\phi_1 - (90 - \phi) + \phi$ |             |        |        |          |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                        |                                           |              |               |              |                | $\phi_1 - (90 - \phi) + \phi$ |             |        |        |          |                       |                       |     |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |

 $S_1 \geq 0,5s$

Продолжение табл. 19

Размеры, мм

| Обозначение соединения | Конструктивные элементы                         |              | Способ сварки   | s  | h<br>± 1,5  | ψ=α <sub>1</sub><br>± 3 |             |         |        |                | b              |                | g-b <sub>1</sub> |                | c<br>± 1<br>± 1° |  |  |  |  |  |
|------------------------|-------------------------------------------------|--------------|-----------------|----|-------------|-------------------------|-------------|---------|--------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|--|--|--|--|--|
|                        | подготовленных<br>хромом свариваемых<br>деталей | сварного шва |                 |    |             | или B                   |             |         |        |                | Прев. откл.    | Номин.         | Прев. откл.      | Номин.         |                  |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              |                 |    |             | 91°-<br>105°            | 88°-<br>75° | См. 90° | До 90° | a <sub>1</sub> | a <sub>2</sub> | a <sub>3</sub> | a <sub>4</sub>   | a <sub>5</sub> |                  |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              |                 |    |             |                         |             |         |        |                |                |                |                  |                |                  |  |  |  |  |  |
| Т9                     |                                                 | ПНП          | От 32<br>до 36  | 14 | 0,7s        |                         |             |         |        | 0              | +2             | 5              | ± 3              | 4              | 30°              |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              | Св. 36<br>до 40 | 16 | (a-(b-90°)) |                         |             |         |        |                |                |                |                  |                |                  |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              | Св. 40<br>до 44 | 18 | (a-(b-90°)) |                         |             |         |        |                |                |                |                  |                |                  |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              | Св. 44<br>до 48 | 20 | (a-(b-90°)) |                         |             |         |        |                |                |                |                  |                |                  |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              | Св. 48<br>до 52 | 22 | (a-(b-90°)) |                         |             |         |        |                |                |                |                  |                |                  |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              | Св. 52<br>до 56 | 24 | (a-(b-90°)) |                         |             |         |        |                |                |                |                  |                |                  |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              | Св. 56<br>до 60 | 26 | (a-(b-90°)) |                         |             |         |        |                |                |                |                  |                |                  |  |  |  |  |  |
|                        |                                                 |              |                 |    | (a-(b-90°)) |                         |             |         |        |                |                |                |                  |                |                  |  |  |  |  |  |

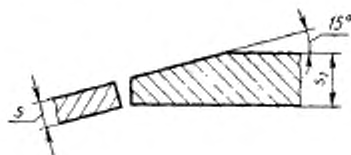
5. Кромки свариваемых деталей должны быть обработаны механическим способом, при этом шероховатость обработанной поверхности должна быть не более  $Rz\ 40\ \text{мкм}$  по ГОСТ 2789—73.

6. Сварка соединений деталей неодинаковой толщины при разнице, не превышающей значений, указанных в табл. 20, должна производиться так же, как для деталей одинаковой толщины. Конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

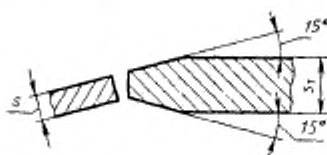
Таблица 20

| мм                    |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Толщина тонкой детали | Разность толщин деталей |
| От 0,8 до 3,0         | 0,5                     |
| Св. 3,0 > 5,0         | 1,0                     |
| > 5,0 > 12,0          | 1,2                     |
| > 12,0 > 25,0         | 1,5                     |
| > 25,0 > 60,0         | 3,0                     |

При разнице в толщине свариваемых деталей свыше значений, указанных в табл. 20 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. 1 и 2.



Черт. 1



Черт. 2

При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине.

7. В соединениях с углом соединения  $179^\circ$ — $91^\circ$  без скоса кромок деталей толщины свыше 6 мм при сварке неплавящимся электродом с присадочным металлом для обеспечения направленности его подачи в сварочную ванну разрешается снимать фаску с верхних кромок деталей размером  $1,0$ — $1,5\ \text{мм} \times 45^\circ$ .

8. При сварке в положениях, отличных от нижнего, допускается увеличение размеров шва, но не более 2 мм — для деталей толщиной до 25 мм, 3 мм — свыше 25 мм.

9. При сварке в гелии на постоянном токе размеры шва могут быть уменьшены до 15%.

10. Для расчетных угловых швов значения катетов  $K$ ;  $K_1$  должны быть установлены при проектировании сварного соединения.

11. Предельные отклонения значений катета расчетных швов должны соответствовать:

$$\begin{aligned} &+2,0 \text{ мм при } K < 5 \text{ мм;} \\ &+3,0 \text{ мм при } 5 \leq K \leq 8 \text{ мм;} \\ &+4,0 \text{ мм при } K > 8 \text{ мм.} \end{aligned}$$

12. Размеры выполненных швов на участке перекрытия для замкнутых соединений, а также в местах, исправленных подваркой, могут отличаться от установленных настоящим стандартом. В этом случае они должны соответствовать нормативно-технической документации.

13. При сварке технического алюминия допускается увеличение размеров швов до 20%.

14. При выполнении двустороннего шва с полным проплавлением перед сваркой с обратной стороны корень шва должен быть расчищен до чистого металла. Расчистка абразивными кругами не допускается.

15. При переменном угле сопряжения деталей  $\beta$  шов делится на участки. Каждый участок сопрягаемых элементов выполняется в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением  
Государственного комитета СССР по стандартам от 18.01.88  
№ 67

2. Введен впервые

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕН-  
ТЫ:

| Обозначение НТД,<br>на который дана ссылка | Номер пункта |
|--------------------------------------------|--------------|
| ГОСТ 2789—73                               | 5            |

Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *В. Н. Мальков*  
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в изд. 10.02.88 Подп. к печ. 26.04.88 2,5 усл. п. л. 2,68 усл. кр.-отт. 1,39 уч.-изд. л.  
Тираж 25 000 экз. Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1857