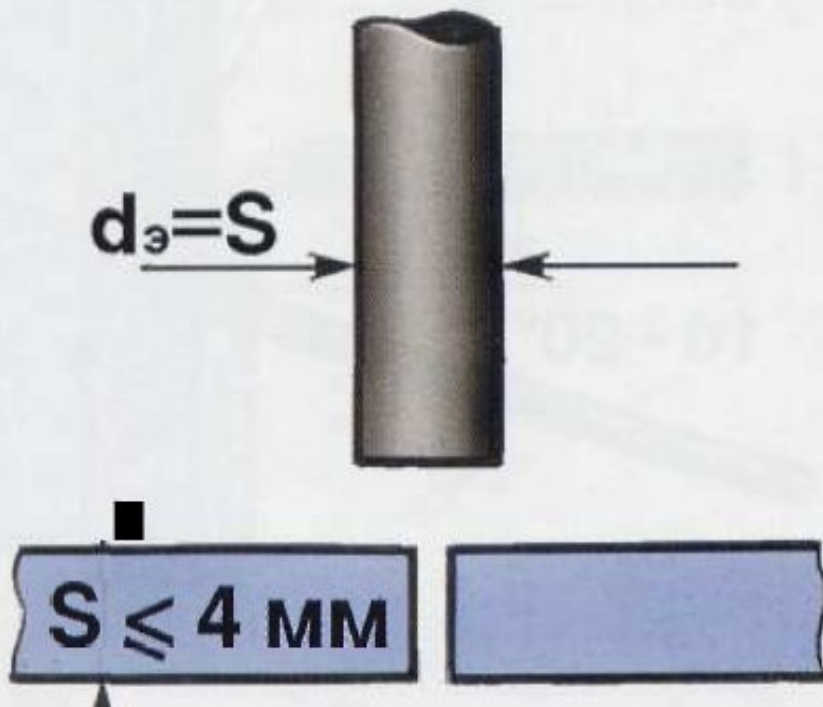


# Сварка стыковых и угловых швов в нижнем положении

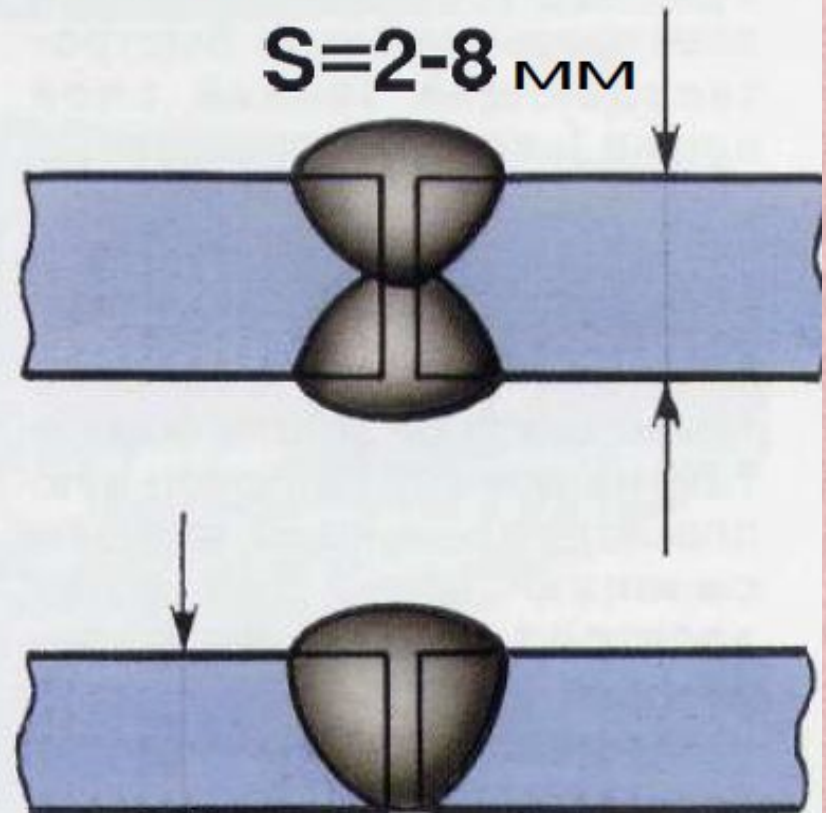


# Сварка стыковых швов в нижнем положении

Односторонние без скоса кромок выполняют электродами диаметром, равным толщине металла, если она не превышает 4 мм

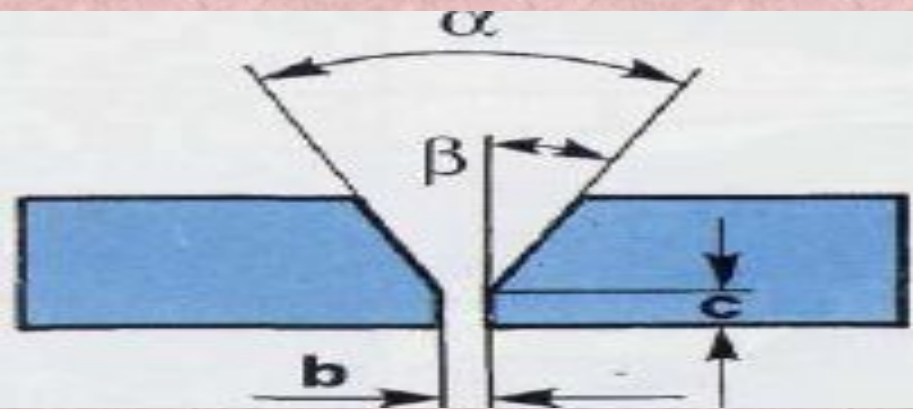


Листы без скоса кромок толщиной 2-8 мм сваривают двусторонним швом, а до 6 мм - односторонним



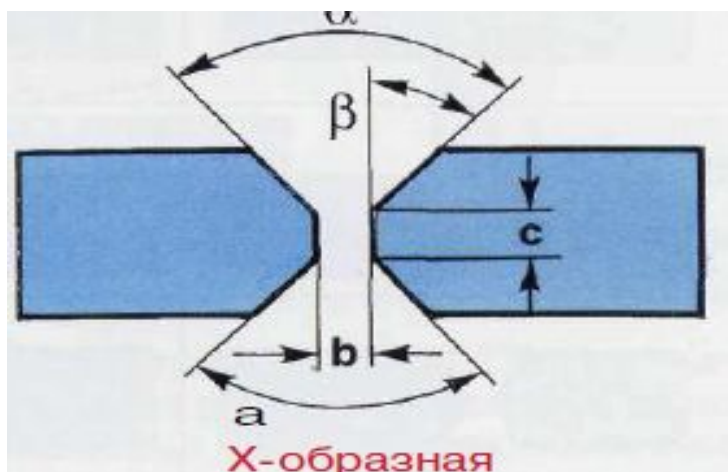
# Сварка стыковых швов в нижнем положении

- Металл толщиной более 8-10 мм сваривают с V-образным скосом двух кромок. Угол разделки кромок составляет  $60^\circ$ . Он может быть увеличен до  $65^\circ$  для тонких листов и уменьшен до  $55^\circ$  для листов толщиной более 15мм. Зазор и притупление кромок составляют от 1,5 до 4мм

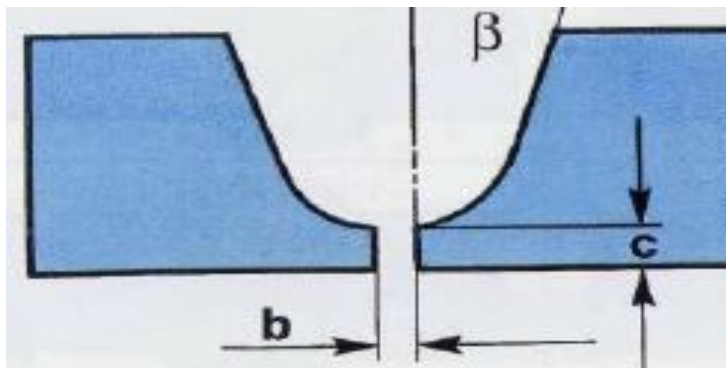


в зависимости от толщины листов.

# Сварка стыковых швов



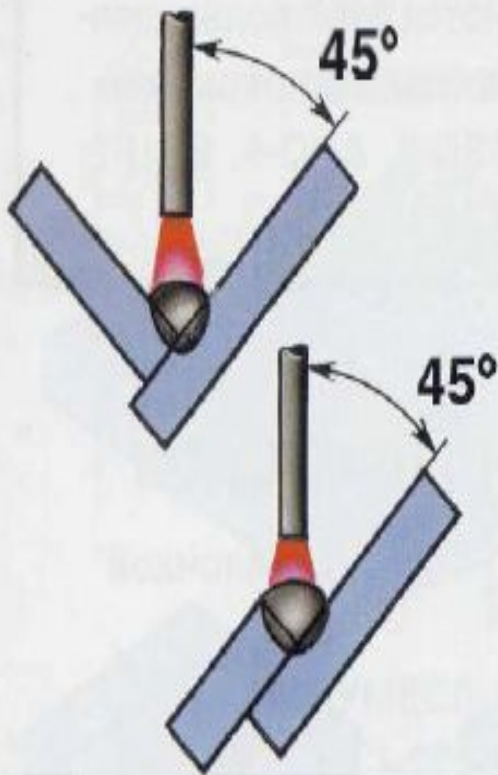
# Сварка стыковых швов



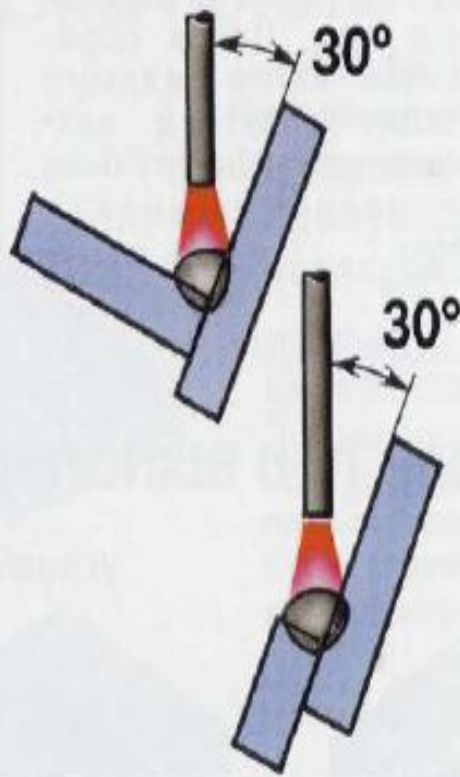
# Сварка угловых швов в нижнем положении

## УГЛОВЫЕ

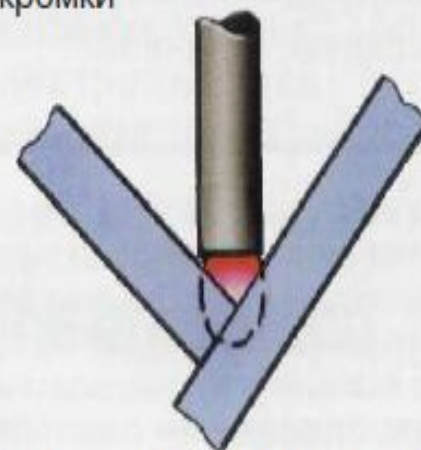
- В симметричную "лодочку"



- В несимметричную "лодочку"



- Во избежание непровара и подрезов кромок сварку "в лодочку" лучше вести электродом, допускающим опирание покрытия на кромки



При наложении угловых швов наклонным электродом (в т.ч. "в лодочку") сварку лучше вести углом назад

# Сварка стыковых и угловых швов



## ВЫПОЛНЕНИЕ ВАЛИКОВ И ШВОВ В НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ

1  $d_3 = 5 - 12 \text{ мм}$   
 $I_{св} = 200 - 500 \text{ А}$   
 $b = (3 + 4)d_3$  ВИДНО:  $\ell_g$ , ФОРМИРОВАНИЕ ВАЛИКА

### 2. СТЫКОВЫЕ ШВЫ

$d_3 = S \text{ до } 4 \text{ мм}$   
 $I_{св} \rightarrow S, d_3$  ОДНОСТОРОННИЙ

S-2-8мм ДВУСТОРОННИЙ

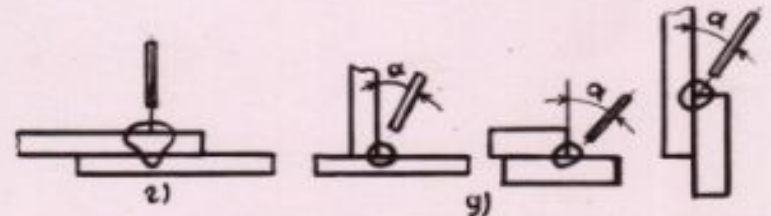
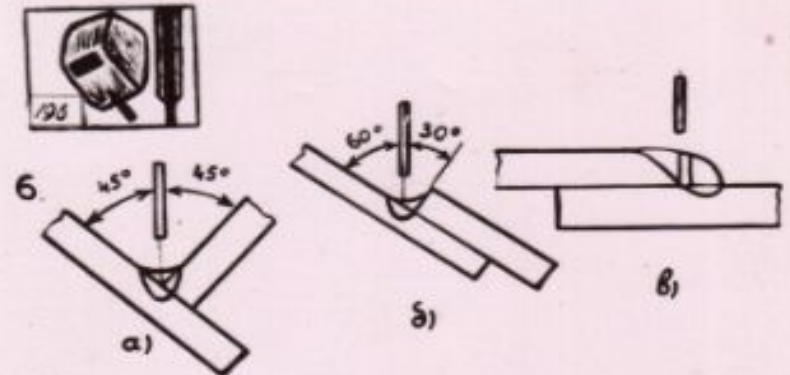
C-f(S)  $\alpha = 50 \pm 4^\circ$   
 $1,5 - 4 \text{ мм}$

ПОДВАРИВАТЬ КОРЕНЬ ШВА С ОБРАТНОЙ СТОРОНЫ  
 МНОГОПРОХОДНЫЕ ШВЫ: ТОНКИЕ, УЗКИЕ ВАЛИКИ БЕЗ  
 КОЛЕСАНИЙ  $d_3 - 1,6 \text{ мм} - 3 \text{ мм}$  (РЕДКО 4 мм)

ТОЛЩИНА СЛОЯ 4-5 мм  $S = 12 - 60 \text{ мм}$  ЛУЧШЕ КРИВОЛИНЕЙНЫЙ СКОС  $d_3 \uparrow$   
 $S = 12 \text{ мм}$ , n-4-6 слоев,  $S = 40 \text{ мм}$ , n-10-16 слоев

### 3. УГЛОВЫЕ ШВЫ

$45^\circ$   $1/3$   
 $S = 14 \text{ мм}$   $\alpha = 45^\circ$  ПРОГРЕВ КРОМОК



ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРНЫХ УГЛОВЫХ ШВОВ



МНОГОСЛОЙНАЯ СВАРКА УГЛОВОГО СОЕДИНЕНИЯ:

1-3-очередность наложения валиков.

Толщина металла, мм	Шов	Зазор, мм	Диаметр электрода, мм	Среднее значение тока, А	
				нижнее положение шва	вертикальное и потолочное положение шва
3—4	Односторонний	1,0	3—4	180	160
5—6	Двусторонний	1,0—1,5	4—5	180—260	160—230
7—8	»	1,5—2,0	5	260	230
10	»	2,0	6	330	290