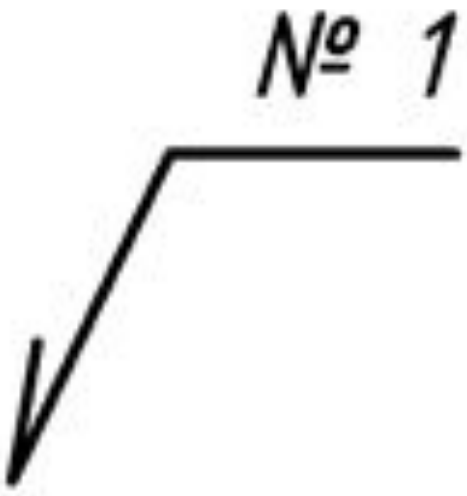
Обозначения сварных швов на чертежах **Практическая работа №1**Формы подготовки кромок под сварку

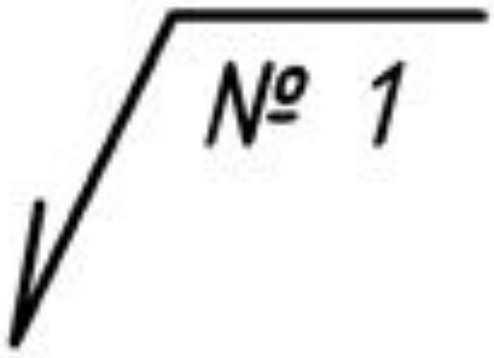
«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

МДК 04.01 Технология электросварочных и газосварочных работ. Раздел 1.

Общие сведения о сварке, сварных соединениях и швах

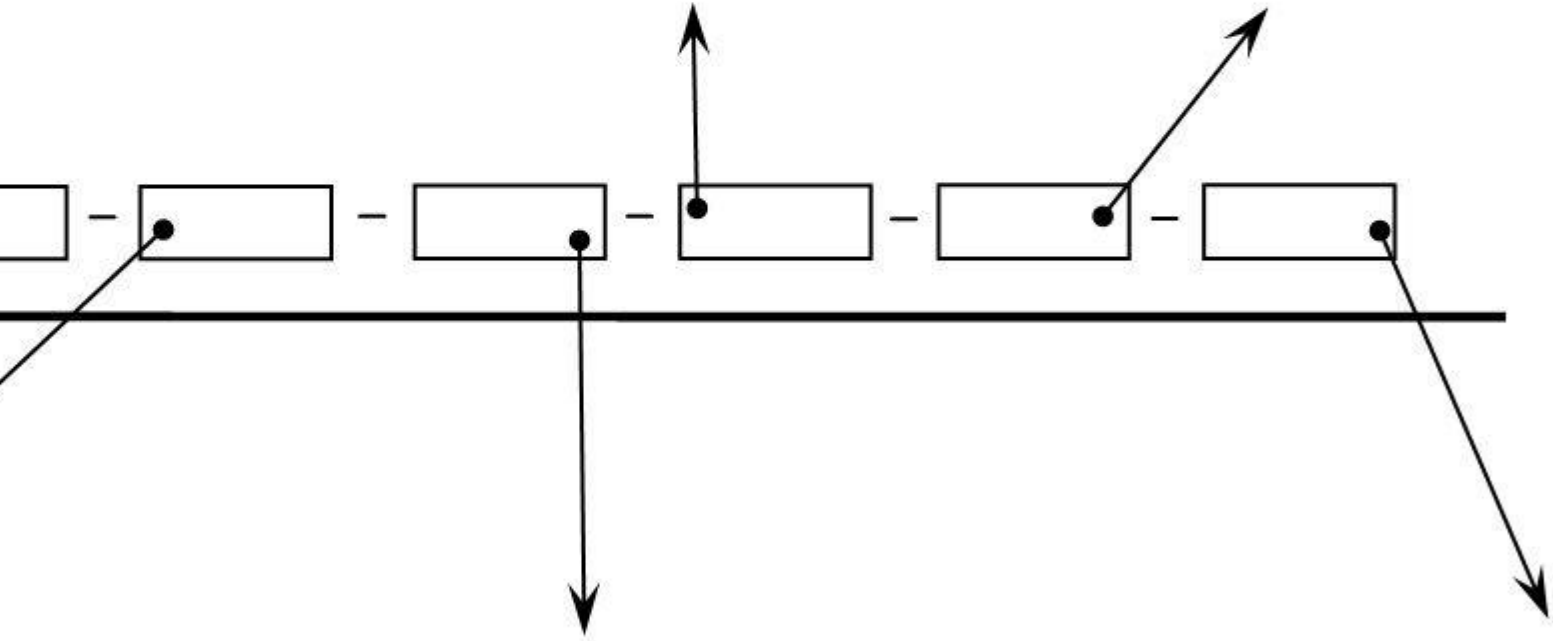
Основное обозначение сварного шва на чертеже





Для шва контактной точечной сварки или электрозаклепочного – размер расчетного диаметра точки или электрозаклепки; знак **/** или **z** и размер шага

Знак ◺ и размер катета согласно стандарту на типы и конструктивные элементы швов сварных соединений



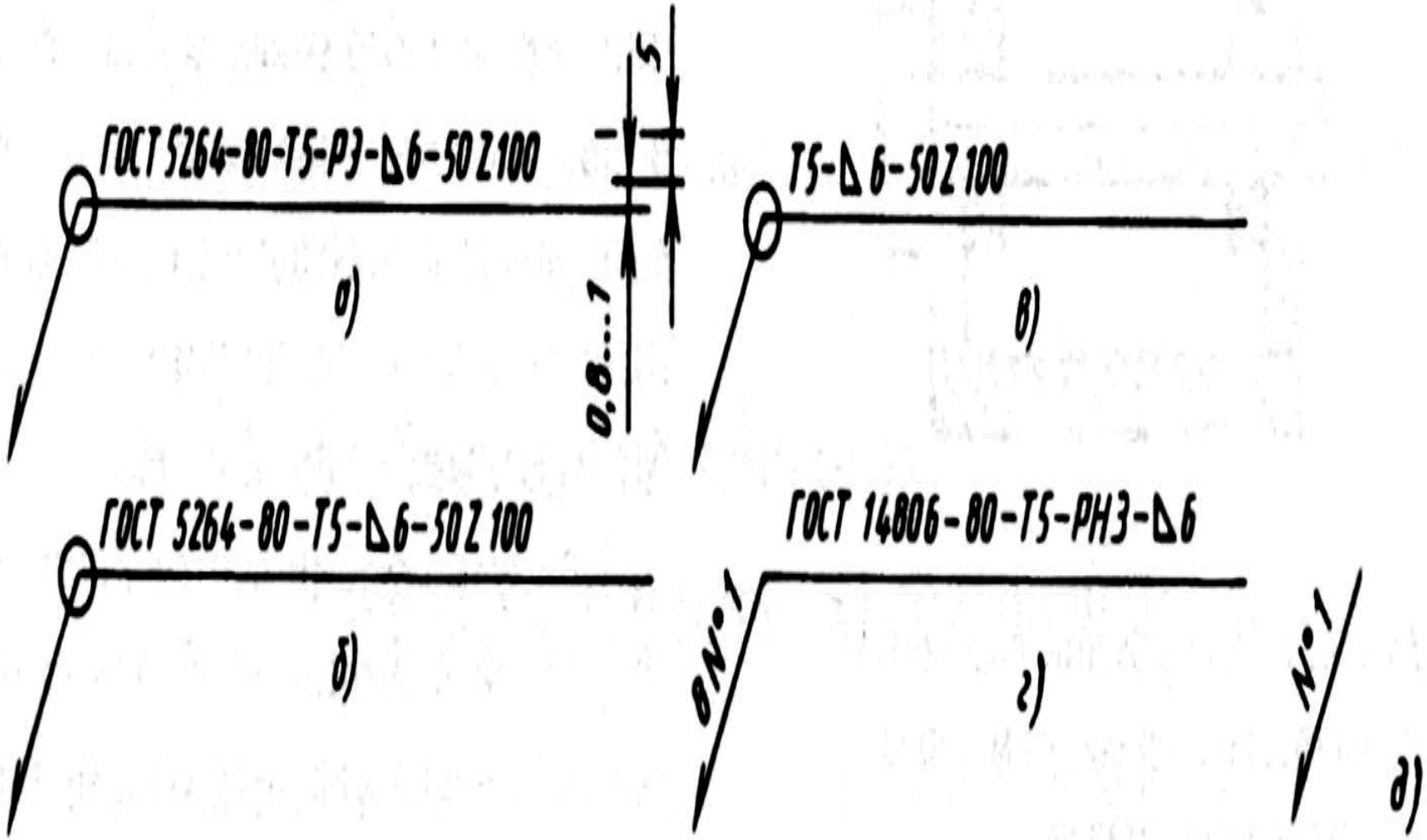
наче-
пы и
швов

Условное обозначение способа сварки по стандарту на типы и конструктивные элементы швов сварных соединений *(допуска-*

Вспомогательные знаки

Форма поверхности шва	Символ
Плоский (заподлицо) шов	
Усиленный (выпуклый) шов	
Ослабленный (вогнутый) шов	
Усиление снято дополнительной обработкой	
Обеспечен плавный переход от шва к основному металлу	
Шов выполнен на остающейся подкладке	M
Используется подложка	MR

№ знака	Знак*	Значение знака
1		Монтажный шов по замкнутому контуру
2		Шов по незамкнутому контуру, если расположение шва ясно из чертежа
3		Шов выполнить при монтаже изделия
4		Катет шва
5		Шов прерывистый или точечный с цепным расположением провариваемых участков с указанием длины участка l и шага t
6		Шов прерывистый или точечный с шахматным расположением провариваемых участков с указанием длины участка l и шага t
7		Усиление (выпуклость) шва снять
8		Наплывы и неровности шва обработать с плавным переходом к основному металлу


ГОСТ 5264-80-Т5-Р3-Δ6-50 Z 100
а)
0,8...1
5
Т5-Δ 6-50 Z 100
в)
ГОСТ 5264-80-Т5-Δ6-50 Z 100
б)
ГОСТ 14806-80-Т5-РН3-Δ6
8N°1
г)
N°1
д)

Формы подготовки кромок под сварку

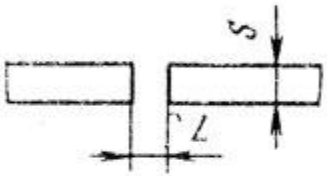
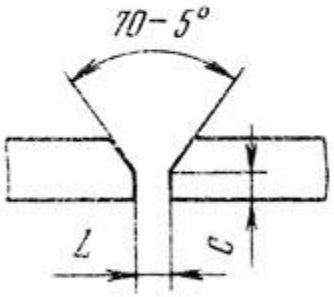
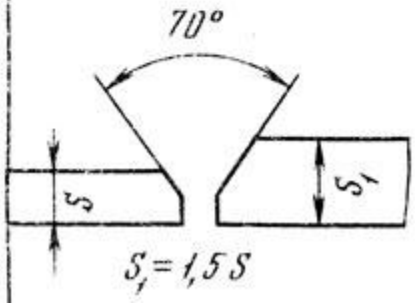
ПЗ№1
Практическая работа №1

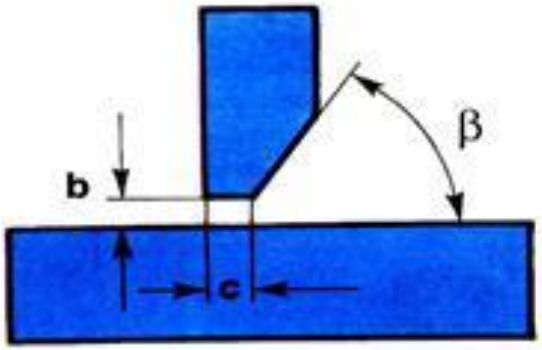
РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА. СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ

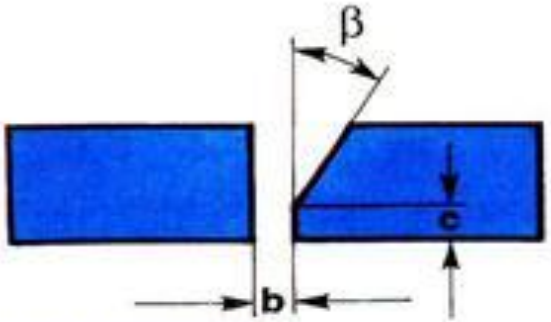
ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

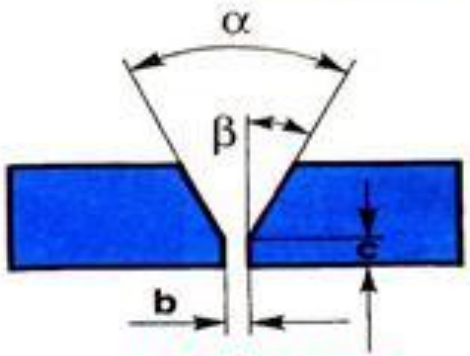
ГОСТ 5264-80

Название шва	Вид соединения	Размеры, мм		
		толщина металла, S	зазор, L	притупление, c
С отбортовкой кромок, без присадочного металла		0,5—1,0	—	—
Без скоса кромок, односторонний		1—3	0,5—2	—
Без скоса кромок, двусторонний V-образный X-образный		3—6 3—16 16—25	1—2 2—4 2—4	— 2—3 2—3
V-образный при разной толщине листов		5—20	2—4	1,5—2,5

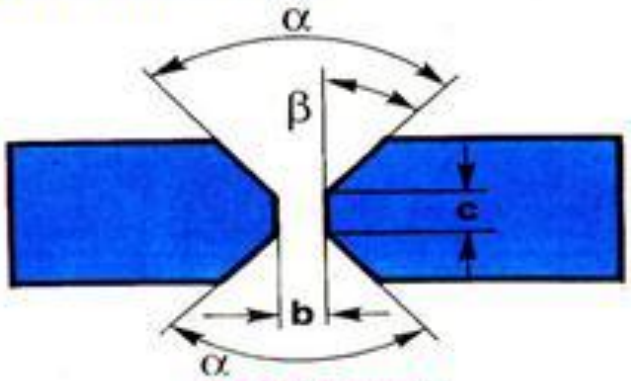




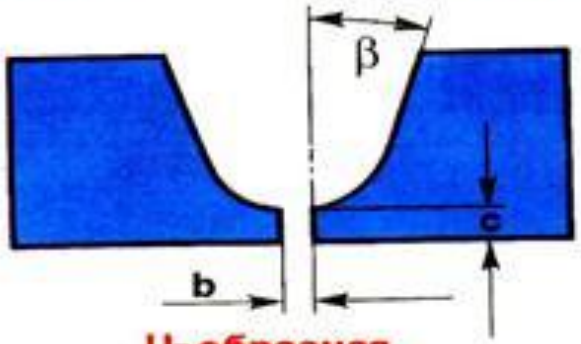
РАЗДЕЛКА ДВУХ КРОМОК



V- образная



X- образная



U- образная

α - угол разделки кромок (60-90°)

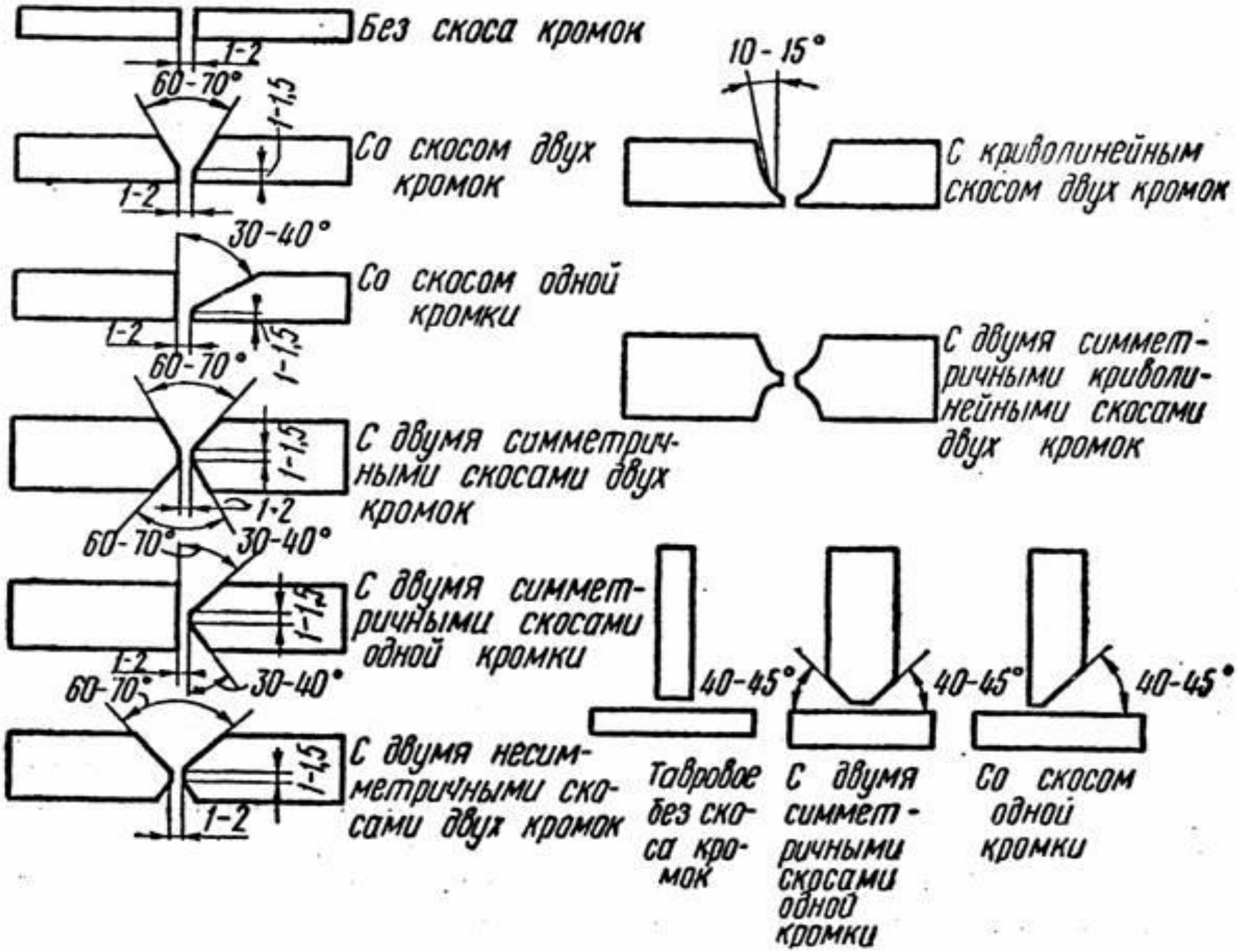
β - угол скоса кромки (30-50°)

b - зазор (1-4 мм) в зависимости от толщины свариваемого металла

При сварке плавящимся электродом зазор b обычно составляет 0-5 мм. Чем больше зазор, тем глубже проплавление металла

c - притупление кромок (1-3 мм) в зависимости от толщины свариваемого металла

X-образная разделка кромок по сравнению с V-образной позволяет уменьшить объем наплавляемого металла в 1,6 - 1,7 раза


Без скоса кромок
1-2
60-70°
1-1,5
Со скосом двух кромок
1-2
10-15°
С криволинейным скосом двух кромок
30-40°
Со скосом одной кромки
1-2
1-1,5
60-70°
С двумя симметричными криволинейными скосами двух кромок
1-1,5
С двумя симметричными скосами двух кромок
1-2
60-70°
30-40°
1-1,5
С двумя симметричными скосами одной кромки
1-2
60-70°
30-40°
1-1,5
С двумя несимметричными скосами двух кромок
1-2
40-45°
Тавровое без скоса кромок
40-45°
С двумя симметричными скосами одной кромки
40-45°
Со скосом одной кромки