ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СБОРНИК

СВАРКА МЕТАЛЛОВ

Часть II

gost.e-ecolog.ru



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СССР

СВАРКА МЕТАЛЛОВ

Издание официальное

ЧАСТЬ II

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва 1973 г

УДК 521.791

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Сварка металлов» содержит стандарты, утвержденные до 1 декабря 1972 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение стоит знак*.

В связи с пересмотром в сборник не включены ГОСТ 11534—65, ГОСТ 11969—66 и ГОСТ 11531—65.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

3—1—2

© Издательство стандартов, 1973

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШВЫ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОЗАКЛЕПОЧНЫЕ

Основные типы и конструктивные элементы

Arc spot welded joints.
Main types and constructive elements

ГОСТ 14776—69

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 25/VI 1969 г. № 731 срок введения установлен с 1/VII 1970 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

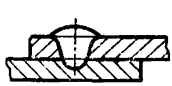
1. Настоящий стандарт распространяется на швы сварных соединений конструкций из углеродистой и низколегированной стали и устанавливает основные типы и конструктивные элементы электрозаклепочных сварных соединений, выполненных плавящимся электродом под флюсом (без подачи электрода), в углекислом газе (с подачей электрода) и в аргоне (плавящимся и неплавящимся электродом).

2. Устанавливаются следующие условные обозначения способов сварки электрозаклепками:

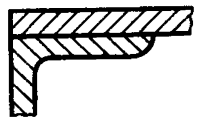
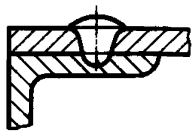
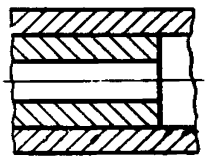
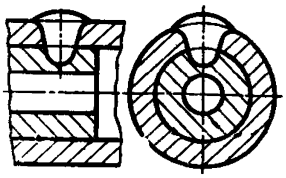
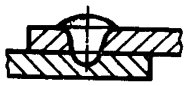
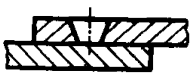
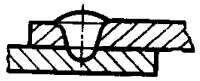
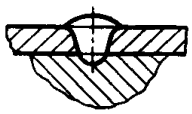
а) под флюсом — ЭФЗ;
б) в углекислом газе — ЭУЗ;
в) в аргоне плавящимся электродом — ЭПлЗ;
г) в аргоне неплавящимся электродом — ЭНпЗ.

3. Основные типы швов электрозаклепочных соединений должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Вид соединения	Форма поперечного сечения: подготовленных кромок свариваемых деталей	Форма поперечного сечения: выполненного шва	Пределы толщин верхней детали в мм	Обозначение способа сварки	Условное обозначение шва сварного соединения
Внахлестку			0,8—2,0	ЭФЗ	Н1
			0,8—7,0	ЭУЗ ЭПлЗ	
			0,5—3,0	ЭНпЗ	

Продолжение

Вид соединения	Форма поперечного сечения: подготовленных кромок свариваемых деталей	Форма поперечного сечения: выполненного шва	Пределы толщин верхней детали в *мм*	Обозначение способа сварки	Условное обозначение шва сварного соединения
Внахлестку			0,8–2,0	ЭФЗ	Н2
			0,8—7,0	ЭУЗ ЭПлЗ	
			0,5—3,0	ЭНпЗ	
			0,8—2,0	ЭФЗ	Н3
			0,8—7,0	ЭУЗ ЭПлЗ	
			0,5—3,0	ЭНпЗ	
			2,2—14,0	ЭФЗ	Н4
			4,5–22,0	ЭУЗ	
			4,5—10,0	ЭПлЗ	
			2,2—14,0	ЭФЗ	Н5
			4,5—22,0	ЭУЗ	
			4,5—10,0	ЭПлЗ	
			2,2—14,0	ЭФЗ	Н6
			4,5–22,0	ЭУЗ	
			4,5—10,0	ЭПлЗ	

4. Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей, их размеры, размеры выполненных швов и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 2—5.

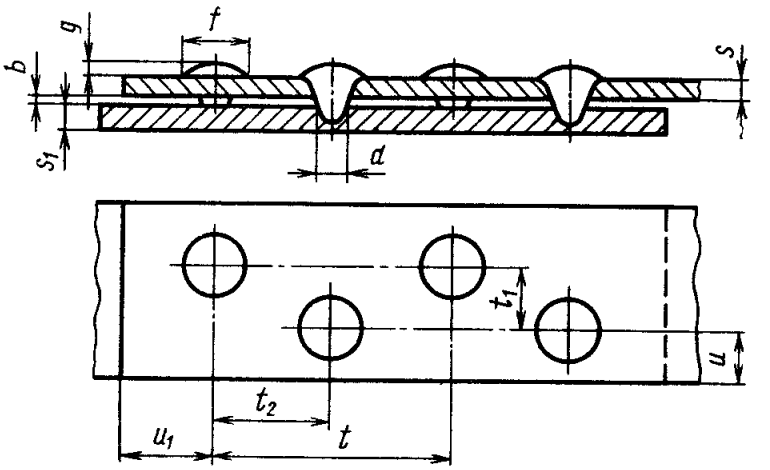
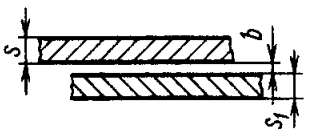
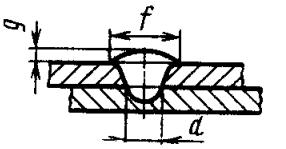
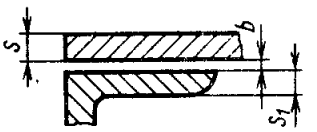
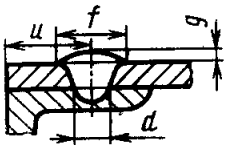
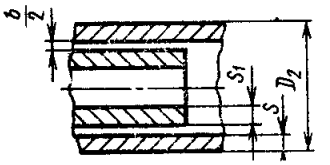
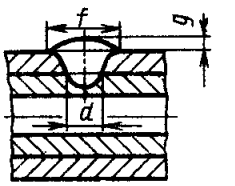
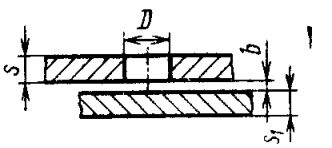
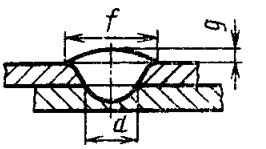


Таблица 2

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения
Н1		
Н2		
Н3		
Н4		

Продолжение

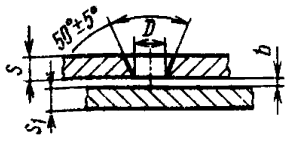
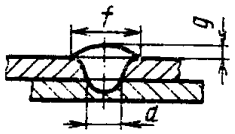
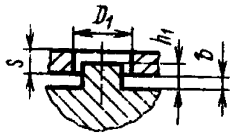
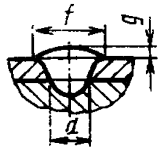
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения
Н5		
Н6		

Таблица 3

Сварка под флюсом без подачи электрода

мм

s	s_1, не менее	D	b		d (пред. откл. ±1)	f		g, не более
			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
0,8—1,0	0,8	—	0	+0,2	5	11	±1	1,5
1,2—1,4	1,2	—			6	13	±2	2,0
1,6—2,0	1,6	—		+0,5	7	15		2,5
2,2—2,5	2,2	7			8	16		
2,8—3,2	2,8	8			9	17		
3,5—4,0	3,5	9		+0,8	10	19	±3	
4,5—5,0	4,5	10		+1,0	11	20		3,0
6,0—7,0	6,0	12			13	21		
8,0—10,0	8,0	14		+1,5	15	25		4,0
12,0—14,0	12,0	18			19	28		

Примечания:
1. Размеры t, t_1, D_1, D_2 и h_1 устанавливают при проектировании.
2. Размер u должен быть не менее f.
3. Для s менее 10 *мм* раззенковка не обязательна.

Таблица 4

Сварка плавящимся электродом в углекислом газе и в аргоне

мм

s	s_1, не менее	D	b		d		f		g, не более
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
0,8—1,0	0,8	—	0	+0,2	4	±1	11	±2	1,5
	1,4	—					13		
1,2—1,4	1,2	—			5		15		
1,6—2,0	1,6	—		+0,5	6		17		2,0
2,2—2,5	2,2	—					18		
2,8—3,2	2,8	—			7		19		2,5
3,5—4,0	3,5	—		+0,8	8		21		3,0
4,5—5,0	4,5	—		+1,0	9			±3	3,5
		12			13		22		3,0
6,0—7,0	6,0	—			11		25		4,0
		14			15		26		3,5
8,0—10,0	7,0	16		+1,5	18	±2	27		4,0
12,0—14,0	12,0	20			22		30		4,5
16,0—18,0	16,0	22			24		33		
20,0—22,0	20,0	24			26		35		5,0

Примечания:

1. Размеры t, t_1, D_1 и D_2 и h_1 устанавливают при проектировании.
2. Размер u должен быть не менее f.
3. Для s менее 10 *мм* раззенковка не обязательна.

Таблица 5

Сварка неплавящимся электродом в аргоне

мм

s	s_1, не менее	b		d	
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
0,5	0,5	0	±0,2	4	±1
1,0	1,0			6	
2,0	2,0		±0,5	8	
3,0	3,0			10	±2

Примечания:
1. Размеры t, t_1, D_1 и D_2 устанавливают при проектировании.
2. Размер u должен быть не менее 2 d.
3. Размеры f и g не регламентируют.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ, ПРИНЯТЫХ В СТАНДАРТЕ

Электрозаклепка — сварной шов, выполненный с ограниченным локальным перемещением электрода и сварочной ванны или без их перемещения.

Электрозаклепочное соединение — сварное соединение, образованное одной или несколькими электрозаклепками.

Диаметр электрозаклепки — приведенный диаметр площади сечения электрозаклепки в плоскости соединения свариваемых деталей, принимаемый в расчетах соединений на прочность.

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 15878—70 Соединения сварные, выполняемые контактной электросваркой. Основные типы и конструктивные элементы . 3

ГОСТ 14806—69 Швы сварных соединений. Дуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов. Основные типы и конструктивные элементы 15

ГОСТ 16037—70 Швы сварных соединений стальных трубопроводов. Основные типы и конструктивные элементы 86

ГОСТ 16038—70 Швы сварных соединений трубопроводов из меди и медно-никелевого сплава. Основные типы и конструктивные элементы 136

ГОСТ 14776—69 Швы сварных соединений электрозаклепочные. Основные типы и конструктивные элементы 178

ГОСТ 9466—60 Электроды металлические для дуговой сварки сталей и наплавки. Размеры и общие технические требования . 185

ГОСТ 10051—62 Электроды металлические для дуговой наплавки поверхностных слоев с особыми свойствами. Типы . . 198

ГОСТ 9467—60 Электроды металлические для дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы 205

ГОСТ 10052—62 Электроды металлические для дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами. Типы . . 209

ГОСТ 2246—70 Проволока стальная сварочная 227

ГОСТ 10543—63 Проволока стальная наплавочная 247

ГОСТ 16130—72 Проволока и прутки из меди и сплавов на медной основе сварочные 256

ГОСТ 7871—63 Проволока сварочная из алюминия и алюминиевых сплавов 268

ГОСТ 11545—65 Сормайт. Сплав наплавочный прутковый и порошкообразный 274

ГОСТ 11546—65 Сталинит М порошкообразный. Технические требования 281

ГОСТ 2671—70 Прутки чугунные для сварки и наплавки 285

ГОСТ 7122—54 Швы сварные. Методы отбора проб для химического и спектрального анализов 291

ГОСТ 3242—69 Швы сварных соединений. Методы контроля качества . 296
ГОСТ 6996—66 Сварные соединения. Методы определения механических свойств 303
ГОСТ 7512—69 Швы сварных соединений. Методы контроля просвечиванием проникающими излучениями 354
ГОСТ 14782—69 Швы сварных соединений. Методы ультразвуковой дефектоскопии 367
Перечень стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров . . 381

СВАРКА МЕТАЛЛОВ

Часть II

Редактор *С. Г. Вилькина*

Обложка художника *Г. Ф. Семиреченко*

Технический редактор *Н. С. Матвеева*

Корректор *Г. М. Фролова*

Сдано в набор 24. 04. 1973 г. Подп. в печ. 27. 10. 1973 г. Форма зд. 60×90¹/₁₆
Бум. типогр. № 2 24,0 п. л. + 2 вкл. 2,0 п. л. 23,47 уч.-изд. л. Тираж 5000 Изд. № 3055/02
Цена 1 р. 17 к.

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1774

gost.e-ecolog.ru