

С С С Р

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

АЛЕКТРОДЫ И АЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛИ МАШИН
ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ
Типы, конструкции и размеры

ОСТ 16 0.801.407-87

(СТ СЭВ 3237-81, СТ СЭВ 3236-81 -)

Издание официальное

УДК 621.491.042 + 621.491.539

Группа Е73

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ЭЛЕКТРОДЫ И ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛИ МАШИН ОСТ 16 0.804.407-87
ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ (СГ СЭВ 3237-81,
Типы, конструкции и размеры СТ СЭВ 3236-81)
ОКП 34 4193

Дата введения 01.01.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

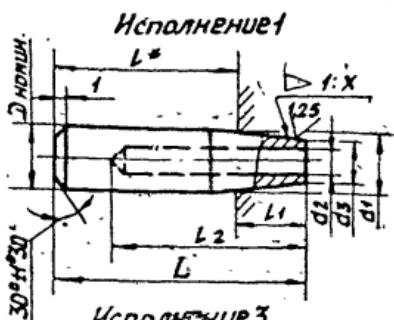
Настоящий стандарт распространяется на прямые электроды диаметром от 10 до 40 мм, применяемые с электрододержателями в точечных контактных машинах.

Настоящий стандарт не распространяется на электроды, изготавливаемые выдавливанием.

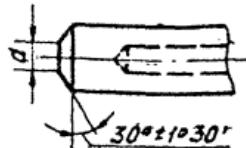
I. КОНСТРУКЦИИ, ТИПЫ И РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДОВ

I.1. Конструкция, типы и размеры электродов должны соответствовать указанным на черт. I-4 и в табл. I-2.

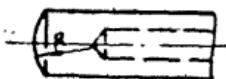
Тип А



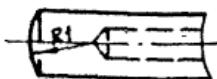
Исполнение 2



Исполнение 3



Исполнение 4

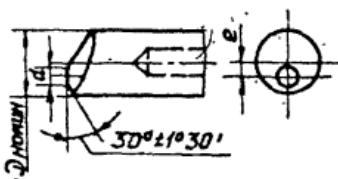


* Размеры для справок.

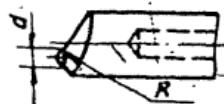
Остальные данные электродов исполнений 2-4 в соответствии с исполнением 1.
Черт. 1

Тип В

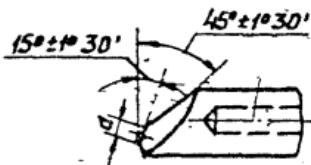
Исполнение 1



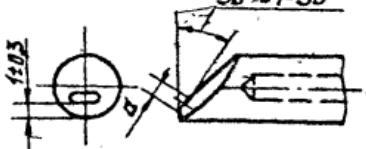
Исполнение 2



Исполнение 3



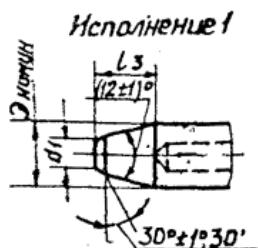
Исполнение 4



Остальные данные электродов - см. исполнение 1 (черт. 1)
Черт. 2

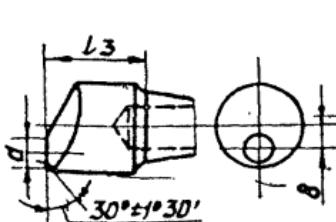
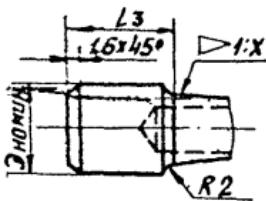
OCT 16 Q.801.407-87 C3

Тип С



Остальные данные электродов-см. исполнение 1 черт. 1
Черт. 3

Тип С



Остальные данные электродов-см. исполнение 1 черт. 1
Черт. 4

Таблица I

Размеры электродов типов А, В, С, мм

D ном	d Посадоч- ный диа- метр d, мм (пред. откл. по h 9)	Тип электрода																
		А				В				С								
		4	l ₂	l	l ₃	l ₄	e	A	R ₁ + X	4	l ₂	l	l ₃	l ₄	l	l ₂	l	
10	4	9,8	5,5 (6,0)	8,5	13	14	12	2	8	16 20 25 32 40 50	16 19 24 31 39 49	29 33 38 45 53 63	16 20 25 32 40 50	16 19 24 31 39 49	29 33 38 45 53 63	25 32 40 50 49	24 31 39 49 53	38 45 53 63
I3 (I2)	5	I2,7 (I1,5)	7,5 (8,0)	II, I (9,9)	16	15	14	3	10	25 32 40 50	16 21 26 33 41 51	32 36 41 48 56 66	16 20 25 32 40 50	17 21 26 32 41 51	32 36 41 48 56 66	32 40 50 51	33 41 51	48 56 66
I6	6	15,5	8,5 (10,0)	I3,5 20			4	12	10	20 25 32 40 50 63 80	24 29 36 44 54 67 84	40 45 52 60 70 83 100	20 25 32 40 50 60 80	24 29 36 44 54 67 84	40 45 52 60 70 83 100	40 50 63 80 84	44 54 67 83 84	60 70 83 100
20	8	I9,0 (I9,5)	I0,5 (I2,0)	I6,5 25			5	14		25 32 40 50 59 63 80	33 40 48 58 71 88	50 57 65 75 75 88 105	25 32 40 48 58 71 88	33 40 48 58 71 88 105	50 57 65 75 75 88 105	50 63 80	58 71 88	75 88 105

Продолжение табл. I

D ном.	d (посадоч- ный диа- метр d, (пред. откл. по h 9)	Тип электрода												
		A					B			C				
		<i>l</i>	<i>l</i> ₂	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>l</i> ₂	<i>L</i>							
25	10 24,5	13,5 (15,0)	21,3	32	6	16	50	I: 10	25 32 40 50 63 80	38 45 53 63 76 93	57 64 72 82 95 112	25 32 40 50 63 76 80	38 45 53 63 76 93	57 64 72 82 95 112
32	12 31,0	14,0 (18,0)	23,0	40	-	-	18	I: 100	32 40 50 63 80	52 60 70 83 100	72 80 90 103 120			
40	- 39,0	16,0 (22,0)	29,0	50	-	-	100	I: 5	40 50 63 80	65 75 88 105	90 100 113 130			

Примечания: 1. Размеры, указанные в скобках, являются непредпочтительными.

2. Электроды типа В должны иметь D ном. до 25 мм, а типа С - до 20 мм.

Таблица 2

Размеры электродов типов *D*, *E*, мм

С.6 ОСТН 60 801-407-87

<i>D</i> ном.	<i>d</i>	Посадочный диаметр <i>d</i> (пред. откл. по <i>h9</i>)	Условное обозначение посадочного диаметра <i>d</i>	<i>d</i> ₂	<i>d</i> ₁	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃	<i>l</i> ₄	<i>e</i>
25	8	12,7 (11,5)	13	7,5 (8,0)	11,1 (9,9)	20	16	21	15	36	
		15,5	16	8,5 (10,0)	13,5	32	20	45	35	52	7
32		19,0 (19,5)	20	10,5 (12,0)	16,5 (17,0)	25	32	39	20	45	
		15,5	16	8,5 (10,0)	13,5	32	20	40	35	52	65
40	19,0 (19,5)	20	10,5 (12,0)	16,5 (17,0)		25	37	45	35	57	
		24,5	25	13,5 (15,0)	21,3	32	44	52	44	64	72

Примечания: 1. Размеры, указанные в скобках, являются непредпочтительными.
2. Конусность - 1:10

I.2. Неуказанные на черт. I-4 и в табл. I.2 предельные отклонения размеров:

отверстий - по $H13$;

валов - по $h13$;

остальных - по $\pm \frac{IT14}{2}$.

I.3. Рекомендации по применению электродов различных конструкций, типов и исполнений приведены в справочном приложении I.

I.4. Зависимость наибольшего усилия на электродах различных типов от их размеров приведена в справочном приложении 2.

I.5. Пример условного обозначения электрода типа А (аналогично для типов Б, С), исполнения I, диаметром $D_{\text{ном}} = 10$ мм, длиной $L = 29$ мм, из материала - условное обозначение при заказе:

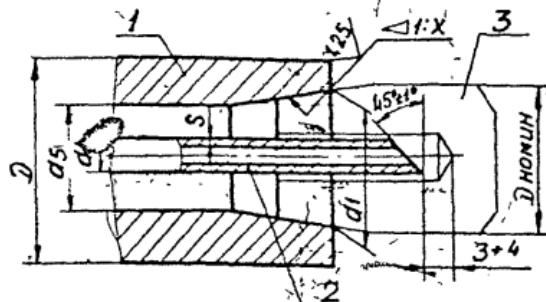
Электрод А1-10-29- ... ОСТ16 ...

I.6. Пример условного обозначения электрода типа D (аналогично для типа Е), диаметром $D = 40$ мм, условным посадочным диаметром $d_1 = 16$, длиной $L = 52$ мм, из материала - условное обозначение при заказе:

Электрод D 40/16-52- ... ОСТ16 ...

2. ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛЕЙ

2.1. Присоединительные размеры под электроды должны соответствовать указанным на черт. 5 и табл. 3.



1. Электрододержатель. 2. Трубка. 3. Электрод.

Черт. 5

Таблица 3

Размеры, мм

D (пред. откл. по Г8)	d (пред. откл. по Г8)	d ₅ (пред. откл. по Г12)	I:X		D номин.	
			для электродов типов		A, B, C	D, E
			A, B, C	D, E		
20	9,8	8,5			I0	
	12,7 (11,5)	11,0			I3 (I2)	25
25	15,5	13,5	I:10	I:10	I6	25;32;40
32	19,0 (19,5)	16,5			20	32;40
40	24,5	21,5			25	40
50	31,0	23,0	I:5	-	32	
63	39,0	29,0			40	

Примечание. Размеры, указанные в скобках - непредпочтительны.

2.2. Наружный диаметр d_4 и толщина стенки δ трубы 2 должны быть такими, чтобы площадь поперечного сечения отверстия трубы приблизительно равнялась площади поперечного сечения кольцевого зазора между наружной поверхностью трубы и поверхностью канала охлаждения в электроде.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЯМЫХ ЭЛЕКТРОДОВ

Электроды типа А исполнения I и 2 (черт. I) применяют в контактных точечных машинах с прямолинейным ходом электродов.

Электроды типа С, исполнения I и 2 (черт. 3) применяют в контактных точечных машинах с прямолинейным ходом электродов для сварки низкоуглеродистых и легированных сталей в ограниченно доступных местах.

Электроды типа В исполнения I (черт. 2) и типа Е (черт. 4) применяют в контактных точечных машинах с прямолинейным ходом электродов при сварке низкоуглеродистых сталей вблизи отбортованных кромок.

Электроды типа В исполнения 3 и 4 (черт. 2) применяют в подвесных контактных точечных машинах с радиальным ходом электродов для сварки низкоуглеродистых сталей.

Электроды типа О (черт. 4) применяют в контактных точечных машинах с прямолинейным ходом электродов для сварки арматуры железобетона.

Электроды типа А исполнения 3 и 4 (черт. I) применяют в контактных точечных машинах с радиальным и прямолинейным ходами электродов для сварки легких сплавов, низкоуглеродистых и легированных сталей.

Электроды типа В исполнения 2 (черт. 2) применяют в контактных точечных машинах с прямолинейным и радиальным ходами электродов при сварке низкоуглеродистых сталей вблизи отбортованных кромок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

Таблица I

ЗАВИСИМОСТЬ НАИБОЛЬШЕГО УСИЛИЯ f_{\max} НА ЭЛЕКТРОДАХ
ТИПОВ А, В И С ОТ ИХ РАЗМЕРОВ

Номинальный диаметр электрода $D_{\text{номин.}}$, мм	Посадочный диаметр электрода d , мм	Усилие на электроде f_{\max} , кН
10	9,8	2,5
13 (12)	12,7 (11,5)	4,0
16	15,5	6,3
20	19 (19,5)	10,0
25	24,5	16,0
32	31,0	26,0
40	39,0	40,0

Таблица 2

ЗАВИСИМОСТЬ НАИБОЛЬШЕГО УСИЛИЯ f_{\max} НА ЭЛЕКТРОДАХ
ТИПОВ О И Е ОТ ИХ РАЗМЕРОВ

Номинальный диаметр электрода $D_{\text{номин.}}$, мм	Посадочный диаметр электрода d , мм	Усилие на электроде f_{\max} , кН
25	12,7 (11,5)	4,0
	15,5	6,3
32	19,0 (19,5)	10,0
	15,5	6,3
40	19,0 (19,5)	10,0
	24,5	16,0

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ
Министерства электротехнической промышленности от

ИСПОЛНИТЕЛИ:
Д.У.Манчинский (руководитель темы); А.А.Кузнецов;
А.А.Иванов.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН
за № . от 1987 г.
2. Срок первой проверки: 1991 г.
Периодичность проверки - 5 лет.
3. Стандарт, полностью соответствует СТ СЭВ 3236-81 и
СТ СЭВ 3237-81.
В стандарт введён международный стандарт ИСО 5184-79.
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Лист РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 00160-801-407-87

Изм. Номер листов (страниц)	Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
Изме- Заме- Новых Аннули- нён- нён- рован- ных ных				