№ изм. | 1 | 2 | 3
№ изв. | 9034 | 10938 | 11702
№ дубликата | 3262
№ подлинника

УДК 621.315.3.002.72:629.7

Группа Е77

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 03867-77

ЗАДЕЛКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ В КОНТАКТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ МЕТОДОМ ОБЖАТИЯ

Типы и основные размеры, технические требования

На 10 страницах

Введен впервые

ОКП 75 9580

Распоряжением Министерства от 20 июня 1977 г. № 087-16

срок введения установлен с 1 июля 1978 г.

Настоящий стандарт распространяется на заделки электрических проводов в контакты электрических соединителей методом обжатия (в дальнейшем изложении – заделки проводов в контакты).

Издание официальное

ГР 8040025 от 04.07.77

Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Стандарт устанавливает два типа заделок проводов в контакты:

- тип 1 - заделки проводов в контакты диаметром 1,0; 1,5; 2,0 мм соединителей СНЦ23 и ОНЦ-БГ-2; в контакты диаметром 1,0 и 1,5 мм соединителей СНО49, СНО50 и ОНЦ-СГ-1 в контакты диаметром 1,5 мм соединителей ОНП-ВС-53, ОНП-ВС-54, ОКП-ВС-68;

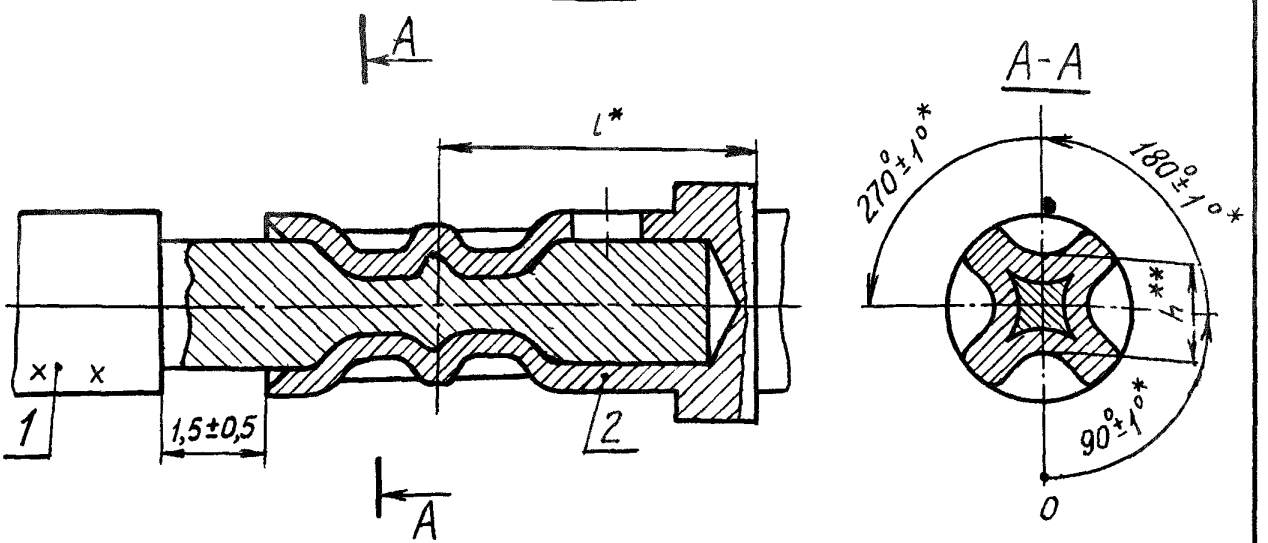
- тип 2 - заделки проводов в контакты диаметром 1,0 мм соединителя типа СНЦ22 в контакты диаметром 0,8 мм соединителей ОНП-ВС-53, ОНП-ВС-54, ОКП-ВС-68.

1.2. Размеры заделок проводов в контакты должны соответствовать указанным:

- для типа 1 - на черт. 1 и в табл. 1;

- для типа 2 - на черт. 2 и в табл. 1.

Тип 1

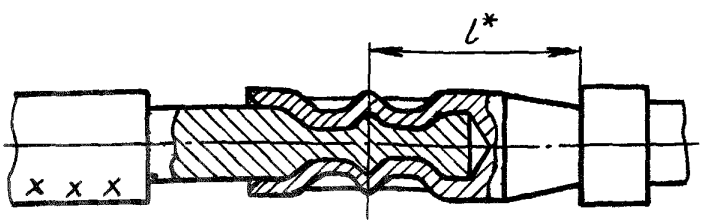


1 - провод; 2 - контакт (штырь или гнездо)

Черт. 1

Тип 2

Остальное - см. черт. 1



Черт. 2

* Размеры обеспеч. инстр.

** Размер для справок.

№ изм. | 1 | 9034 | 2 | 10938 | 3 | 11702
№ изв.
Инв. № подлинника | 3262
Взам. инв. № дубликата

Таблица 1

Размеры, мм

Тип	Типоразмер	Диаметр контакта соединителя	Площадь сечения жилы провода, $мм^2$	h	l Пред. откл. +0,3
1	1	1,0	0,20	0,87	3,0
	2		0,35	0,96	
	3		0,50	1,06	
	4		0,75	1,16	
	5	1,5			4,5
	6		1,00	1,36	
	7		1,50	1,55	
	8	2,0	2,50	1,36	5,5
	9		4,00	1,65	
2	1	0,8; 1,0	0,12	0,68	3,0
	2		0,20	0,78	
	3		0,35	0,85	

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Заделки проводов в контакты должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Заделке подлежат электрические провода с многопроволочными жилами, имеющими защитное покрытие (оловянно-свинцовые сплавы, олово, серебро, никель) с монолитной изоляцией, а также выполненной из полимерных лент с последующей термообработкой.

2.3. Заделка изоляции на концах проводов должна производиться по ОСТ 1 03584-78.

2.4. Перед обжатием жила заделываемого провода должна до упора вставляться в хвостовик контакта.

2.5. При заделке проводов в контакты электрических соединителей допускается совмещение обжатой части лунки с отверстием на контакте, при этом качество заделки должно соответствовать техническим требованиям настоящего стандарта.

2.6. Поверхность хвостовика после обжатия не должна иметь трещин, заусенцев, острых кромок и нарушений покрытия.

2.7. Допуск цилиндричности хвостовика контакта после обжатия не должен превышать:

- 0,1 мм – для контактов диаметром 0,8 и 1,0 мм;
- 0,2 мм – для контактов диаметром 1,5 и 2,0 мм.

№ изм. | 1 | 2 | 3
№ изв. | 9034 | 10938 | 11702
№ дубликата | 3262
Инв. № подлинника

2.8. Качество заделки, а также механические и электрические характеристики соединения обеспечиваются обжимным инструментом, геометрическая форма и основные размеры рабочих частей которого, в зависимости от типа заделки, приведены в обязательном приложении 1 к настоящему стандарту.

2.9. Заделки проводов в контакты должны выполняться обжимным инструментом, раскрывающимся при достижении установленной степени сжатия. Значение схождения пуансонов при изготовлении обжимного инструмента должно соответствовать размерам h, приведенным в обязательном приложении 2.

Контроль обжимного инструмента в процессе эксплуатации должен производиться калибрами, поверенными в соответствии с требованиями ПР 50.2.006-94, основные размеры рабочих частей которых приведены в обязательном приложении 3.

2.10. Переходные сопротивления должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Площадь сечения жилы провода, мм^2	Переходное сопротивление, МкОм, не более	
	для проводов с защитным покрытием проволоки токопроводящей жилы оловянно-свинцовыми сплавами, оловом, серебром	для проводов с защитным покрытием проволоки токопроводящей жилы никелем
0,12	1000	-
0,20	500	1500
0,35	300	1000
0,50	200	750
0,75	150	400
1,00	100	300
1,50	80	250
2,50	70	200
4,00	30	100

2.11. Усилия, при которых провод не должен обрываться или вытаскиваться из хвостовика штыря или гнезда, должны соответствовать указанным в табл. 3.

Инв № дубликата 3662
Инв № подлинника
№ изм 4 12797
№ изв 3 11702

Таблица 3

Площадь сечения жилы провода, мм^2	Разрывное усилие Н (кгс), не менее	
	для проводов с защитным покрытием проволоки токопроводящей жилы оловянно-свинцовыми сплавами, оловом, серебром	для проводов с защитным покрытием проволоки токопроводящей жилы никелем
0,12	19,2 (2,4)	-
0,20	44,1 (4,5)	32,3 (3,3)
0,35	60,8 (6,2)	47,0 (4,8)
0,50	88,0 (9,0)	78,6 (7,0)
0,75	137,0 (14,0)	117,6 (12,0)
1,00	186,0 (19,0)	147,0 (15,0)
1,50	284,0 (29,0)	226,4 (23,0)
2,50	392,0 (40,0)	343,0 (35,0)
4,00	588,0 (60,0)	529,2 (54,0)

2.12. Заделки проводов в контакты должны быть работоспособны в процессе и после воздействий, указанных в технических условиях на конкретный тип соединителя.

2.13. Заделки проводов в контакты должны подвергаться периодическим испытаниям на образцах по ОСТ 1 00822-88.

Пример записи в технической документации заделки проводов в контакты методом обжатия типа 1 типоразмера 7:

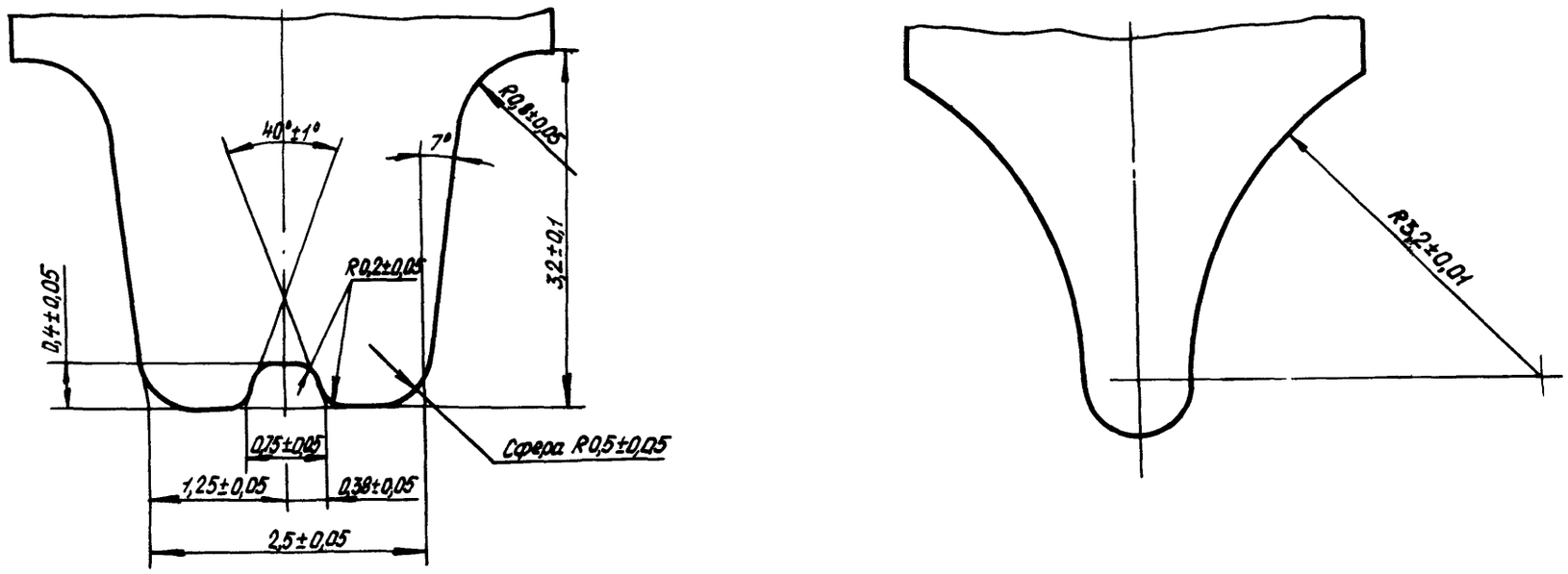
Заделка 1-7-ОСТ 1 03867-77

Инв № дубликата | Инв № подлинника 3662 | № изм 3 11702 | 4 12797

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

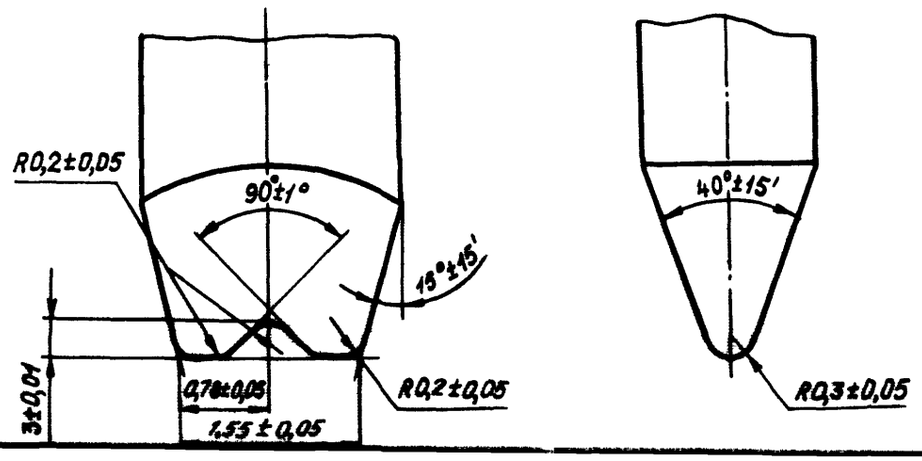
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ФОРМА И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ РАБОЧИХ ЧАСТЕЙ ПУАНСОНОВ ОБЖИМНОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ЗАДЕЛОК

1. Геометрическая форма и основные размеры рабочих частей пуансонов обжимного инструмента для заделки типа 1 приведены на черт. 1.



Черт. 1

2. Геометрическая форма и основные размеры рабочих частей пуансонов обжимного инструмента для заделки типа 2 приведены на черт. 2.

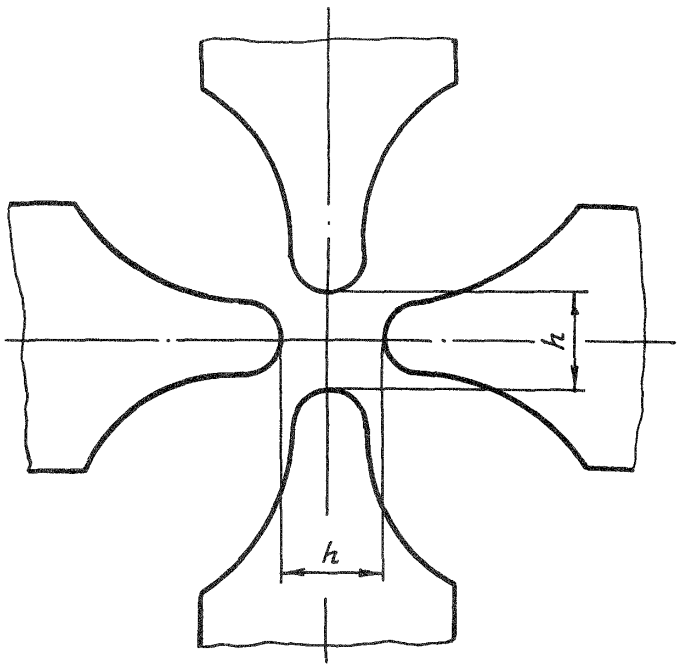


Инв. № подлинника	3262
Взам. инв. №	9034
Инв. № дубликата	10938
Подпись и дата	11702

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

РАЗМЕРЫ СХОЖДЕНИЯ ПУАНСОНОВ ОБЖИМНОГО ИНСТРУМЕНТА

Размеры h схождения пуансонов обжимного инструмента приведены на чертеже и в таблице.



мм

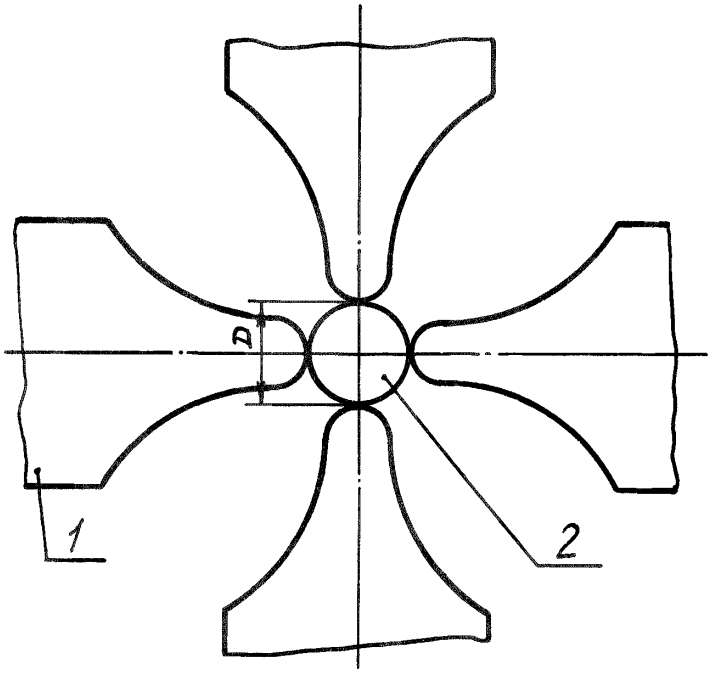
Тип	Типоразмер	h Пред. откл. ±0,02	Тип	Типоразмер	h Пред. откл. ±0,02
1	1	0,87	1	7	1,55
	2	0,96		8	1,36
	3	1,06		9	1,65
	4	1,16	2	1	0,68
	5			2	0,78
	6	1,36		3	0,85

№ изм. 1 2 3
№ изв. 9034 10938 11702
Инв. № подлинника 3262
Инв. № дубликата

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

РАЗМЕРЫ КАЛИБРОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СХОЖДЕНИЯ ПУАНСОНОВ ОБЖИМНОГО ИНСТРУМЕНТА

Основные размеры рабочих частей калибров для контроля схождения пуансонов обжимного инструмента приведены на чертеже и в таблице.



1 – пуансон обжимного инструмента; 2 – калибр для контроля схождения пуансонов обжимного инструмента

Размеры, мм

Тип соединителя	Диаметр контакта	Площадь сечения жилы провода, мм^2	D	
			ПР	НЕ
			Пред. откл. -0,005	
СНЦ 23	1,0	0,20	0,84	0,94
ОНЦ-БГ-2		0,35	0,92	1,02
ОНЦ-СГ-1		0,50	1,02	1,12
СНО 49		0,75	1,12	1,22
СНО 50				
ОНП-ВС-53	1,5	1,00	1,32	1,42
ОНП-ВС-54		1,50	1,52	1,62
ОКП-ВС-68				

№ изм. | 1 | 2 | 3
№ изв. | 9034 | 10338 | 11702
Инв. № подлинника | 3262
Инв. № дубликата

Продолжение

Размеры, мм

Тип соединителя	Диаметр контакта	Площадь сечения жилы провода, мм^2	D	
			ПР	НЕ
			Пред. откл. -0,005	
СНЦ 23	2,0	2,50	1,32	1,42
ОНЦ-БГ-2		4,00	1,62	1,72
ОНП-ВС-53	0,8	0,12	0,65	0,75
ОНП-ВС-54		0,20	0,75	0,85
ОКП-ВС-68		0,35	0,82	0,92
СНЦ 22	1,0	0,12	0,65	0,75
		0,20	0,75	0,85
		0,35	0,82	0,92

№ изм. 3
№ изв. 11702
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 3262

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
Переиздан с учетом изменений № 1, 2, 3.								

ИЗВЕЩЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИИ № 12797

ОСТ 1 03867-77
Группа Е77

ЗАДЕЛКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ В КОНТАКТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ МЕТОДОМ ОБЖАТИЯ
Типы и основные размеры, технические требования

Листов 2 | Лист

Дата введения
2000-07-01

ИЗМЕНЕНИЕ № 4

1. Пункт 2.9. Заменить ссылку: ГОСТ 513-84 на ПР 50.2.006.94.

2. Пункт 2.10. Таблицу 2 изложить в новой редакции:

Таблица 2

Площадь сечения жилы провода, мм^2	Переходное сопротивление, МкОм, не более	
	для проводов с защитным покрытием проволоки токопроводящей жилы оловянно-свинцовыми сплавами, оловом, серебром	для проводов с защитным покрытием проволоки токопроводящей жилы никелем
0,12	1000	-
0,20	500	1500
0,35	300	1000
0,50	200	750
0,75	150	400
1,00	100	300
1,50	80	250
2,50	70	200
4,00	30	100

Инвентарный №

Причина изменения	Указание о заделе
Приведение в соответствие с действующей НТД	-

3. Пункт 2. 11. Таблицу 3 изложить в новой редакции:

Таблица 3

Площадь сечения жилы провода, мм^2	Разрывное усилие Н (кгс), не менее	
	для проводов с защитным покрытием проволоки токопроводящей жилы оловянно-свинцовыми сплавами, оловом, серебром	для проводов с защитным покрытием проволоки токопроводящей жилы никелем
0,12	19,2 (2,4)	-
0,20	44,1 (4,5)	32,3 (3,3)
0,35	60,8 (6,2)	47,0 (4,8)
0,50	88,0 (9,0)	78,6 (7,0)
0,75	137,0 (14,0)	117,6 (12,0)
1,00	186,0 (19,0)	147,0 (15,0)
1,50	284,0 (29,0)	226,4 (23,0)
2,50	392,0 (40,0)	343,0 (35,0)
4,00	588,0 (60,0)	529,2 (54,0)

Приложение - переизданные страницы 4 и 5 ОСТ 1 03867-77 с внесенными изменениями.

Инвентарный №

gost.e-ecolog.ru