Внесено изм № 1 ИУСЗ-86

22002.1-82
изм 1, 2 +

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ ГЛУХИЕ С ЗАКРЫТЫМ ХВОСТОВИКОМ, ЗАКРЕПЛЯЕМЫЕ НА ЖИЛАХ ПРОВОДОВ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 22002.1—82

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.315.687.4:006.354

Группа Е77

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ ГЛУХИЕ С ЗАКРЫТЫМ ХВОСТОВИКОМ, ЗАКРЕПЛЯЕМЫЕ НА ЖИЛАХ ПРОВОДОВ

Конструкция и размеры

Ring cable terminals, with close tail, attached to conductor core. Construction and sizes

ГОСТ 22002.1—82

Взамен ГОСТ 22002.1—76

ОКП 34 4968

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 января 1982 г. № 320 срок действия установлен

с 01.01 1983 г.

до 01.01 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на кабельные штампованные глухие наконечники с закрытым хвостовиком, закрепляемые на медных многопроволочных жилах проводов и кабелей с площадью сечения от 0,35 до 16 мм².

Стандарт не распространяется на кабельные наконечники для автотракторного, мотоциклетного и велосипедного электрооборудования, а также на кабельные наконечники для щеток электрических машин.

2. Конструкция и размеры кабельных наконечников должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

3. Условное обозначение, покрытие и технические требования к кабельным наконечникам — по ГОСТ 23981—80.

4. Кабельные наконечники должны изготовляться из медной ленты марки ЛММ по ГОСТ 434—78, из медного мягкого листа марки М1Е по ГОСТ 495—77 и из латунного полутвердого проката марки Л63 повышенной (при штамповке в виде цепи) и нормальной точности по ГОСТ 2208—75 и ГОСТ 931—78.

Допускается изготовление кабельных наконечников из латуни марок Л68 и Л70.

5. Допускается изгиб кабельных наконечников под углом не более 90° при обеспечении внутреннего радиуса изгиба не менее толщины материала; при этом в местах изгиба не должно быть трещин и нарушений покрытия.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1982

Рис. 1

Rz 80 (V)

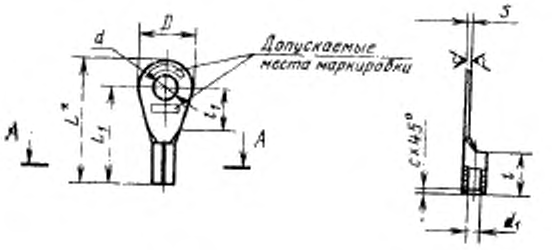
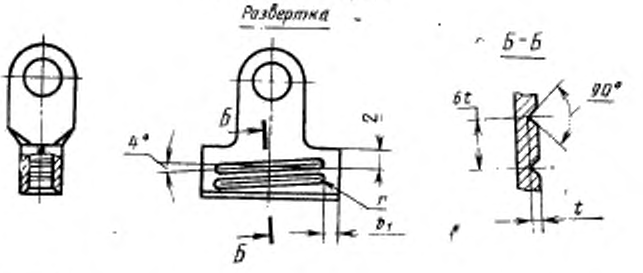


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



* Размер для справок.

Размеры в мм

Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²	Номер рисунка	Диаметр контактного стержня	D	d		d_1	b	b_1	L	L_1	l (пред. откл. по h13)	l_1	r	s		c	t	Расчетная масса 1000 шт., кг	
				Номин.	Пред. откл.									Латунь	Медь			Латунь	Медь
0,5	1	3	6	3,2	H12	1,2	2,7	—	15	12	5	5	—	0,5	0,5	0,3	—	0,3	0,3
		4	8	4,3	H12 (+0,12)				17	13		6						0,3	0,3
1		3	6	3,2	H12	1,5	3,5		15	12	5	5						0,3	0,3
		4	8	4,3	H12 (+0,12)				17	13		6						0,4	0,4
		5	10	5,3	H12				20	15		8						0,5	0,5
		6*	12	6,4	H12 (+0,15)				23	17		10						0,6	0,7
		8*	15	8,4					27,5	20		13						0,9	0,9
		10*	18	10,5	H12				32	23		16						1,1	1,2
		12*	20	13,0					36	26		19						1,3	1,4
		16*	24	17,0					41	29		22						1,6	1,7
2,5		3	6	3,2	H12	2,8	6		15	12	5	5		1	0,8	0,5		0,9	0,8
		4	8	4,3	H12 (+0,12)				17	13		6						1,1	0,9
		5	10	5,3	H12				20	15		8						1,4	1,1

Продолжение

Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²	Номер рисунка	Диаметр контактного стержня	D	d		d_1	b	b_1	L	L_1	l (пред. откл. по h13)	l_1	r	s		c	t	Расчетная масса 1000 шт., кг***	
				Номин.	Пред. откл.									Латунь	Медь			Латунь	Медь
2,5	1	6	12	6,4	H12 (+0,15)	2,8	6	—	23	17	5	10	-	1	0,8	0,5	—	1,7	1,4
		8	15	8,4					27,5	20		13						2,2	1,8
		10*	18	10,5	H12				32	23		16						2,7	2,2
		12*	20	13,0					36	26		19						3,2	2,6
		16*	24	17,0					41	29		22						3,7	3,1
4		4	8	4,3	H12 (+0,12)	3,2	6,5		18	14	6	6						1,3	1,0
		5	10	5,3	H12				21	16		8						1,5	1,3
		6	12	6,4	H12 (+0,15)				24	18		10						1,9	1,5
		8	15	8,4					28,5	21		13						2,4	1,9
		10	18	10,5	H12				33	24		16						2,9	2,4
		12*	20	13,0					37	27		19						3,4	2,8
		16*	24	17,0					42	30		22						3,9	3,2

Продолжение

Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²	Номер рисунка	Диаметр контактного стержня	D	d		d_1	b	b_1	L	L_1	l (пред. откл. по h13)	l_1	r	s		c	t	Расчетная масса 1000 шт., кг	
				Номин.	Пред. откл.									Латунь	Медь			Латунь	Медь
6	2	4	8	4,3	H12 (+0,12)	4,2	8,5	1,5	18	14	6	6	0,3	1,2	1	0,5	0,3	1,8	1,6
		5	10	5,3	H12				21	16		8						2,2	1,9
		6	12	6,4	H12 (+0,15)				24	18		10						2,6	2,2
		8	15	8,4					28,5	21		13						3,2	2,7
		10	18	10,5	H12				33	24		16						3,9	3,4
		12*	20	13,0					37	27		19						4,5	3,8
		16*	24	17,0					42	30		22						5,2	4,5
10		5	10	5,3		5,3	11	2	23	18	8	8						3,0	3,0
		6	12	6,4	H12 (+0,15)				26	20		10						3,4	2,9
		8	15	8,4					30,5	23		13						4,0	3,4
		10	18	10,5	H12				35	26		16						4,8	4,1
		12	20	13,0					39	29		19						5,4	4,6
		16*	24	17,0					44	32		22						6,2	5,3

Продолжение

Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²	Номер рисунка	Диаметр контактного стержня	D	d		d_1	b	b_1	L	L_1	l (пред. откл. по h13)	l_1	r	s		c	t	Расчетная масса 1000 шт., кг***	
				Номин.	Пред. откл.									Латунь	Медь			Латунь	Медь
16	2	5	10	5,3	H12	6,3	14	2	26	21	10	8	0,4	1,5	1,25**	0,5	0,4	5,1	4,3
		6	12	6,4	H12 (+0,15)				29	23		10						5,7	4,8
		8	15	8,4					33,5	26		13						6,6	5,6
		10	18	10,5	H12				38	29		16						7,1	6,0
		12	20	13,0					42	32		19						8,4	7,2
		16*	24	17,0					47	35		22						9,5	8,1

* Допускается применять в технически обоснованных случаях.
** Для кабельных наконечников, изготовленных из медного листа марки М1Е, $s = 1{,}2$ мм.
*** Для справок.

6. Кабельные наконечники должны присоединяться к медным многопроволочным жилам проводов и кабелей опрессовкой. Допускается присоединение пайкой.

Стык хвостовика кабельных наконечников, предназначенных для присоединения к проводам пайкой, не паять. Допускается не паять стык хвостовика наконечников, присоединяемых опрессовкой к проводам сечением до 4 мм^2 с формой опрессовки типа I; при этом зазор в стыке должен быть не более 0,2 мм.

7. На кабельных наконечниках, предназначенных для присоединения пайкой, допускается не изготовлять канавки *t*.

При выдавливании канавок *t* допускаются наплывы металла на основной поверхности кабельных наконечников.

8. Значения допустимых длительных токовых нагрузок указаны в справочном приложении 1.

9. Номинальные сечения жил проводов и кабелей для опрессовки приведены в рекомендуемом приложении 2.

10. Типы и основные размеры опрессованных соединений кабельных наконечников с жилой провода приведены в рекомендуемом приложении 3.

При присоединении двух проводов их суммарное сечение не должно превышать максимального из установленных в рекомендуемом приложении 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ДОПУСТИМЫЕ ДЛИТЕЛЬНЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ КАБЕЛЬНЫХ НАКОНЕЧНИКОВ

Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²	Номинальная площадь сечения присоединяемой жилы, мм²	Минимальный диаметр контактного стержня, мм	Допустимые длительные токовые нагрузки при частоте 50 Гц, А
0,5	0,35	3	2,5
	0,50; 0,75		4
1,0	0,75		6,3
	1,00		10
2,5	1,50	4	16
	2,50		25
	4,00		25
4,0	4,00	5	40
6,0	6,00	6	50
	10,00		50
10,0	10,00	8	80
	16,00		80
16,0	16,00		100

Примечания:

1. При частотах свыше 50 Гц токовые нагрузки устанавливают экспериментально.

2. Допустимые превышения температуры — по ГОСТ 10434—76.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

НОМИНАЛЬНЫЕ ПЛОЩАДИ СЕЧЕНИЙ ЖИЛ ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ

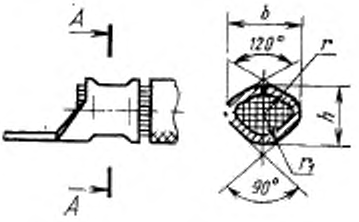
Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²	Номинальная площадь сечения жилы, мм², и класс жилы по ГОСТ 22483—77
0,5	0,35IV; 0,35V; 0,35*V; 0,5IV; 0,5V; 0,75II
1,0	0,75IV; 0,75*IV; 0,75V; 1II; 1IV; 1*IV; 1V
2,5	1,5II; 1,5IV; 1,5*IV; 1,5V; 1,5*V; 2,5II; 2,5IV; 2,5*IV; 2,5V; 2,5*V; 4II; 4IV; 4*IV
4,0	4V; 4*V
6,0	6II; 6III; 6IV; 6*IV; 6V; 10II; 10*III
10,0	10III; 10IV; 10V; 10*V; 10**V; 16II; 16III
16,0	16IV; 16*IV; 16V; 16*V; 16** V

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ОПРЕССОВАННЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Рекомендуемые размеры опрессованных соединений типа I приведены на черт. 1 и в табл. 1, типа II — на черт. 2 и в табл. 2.

Тип I



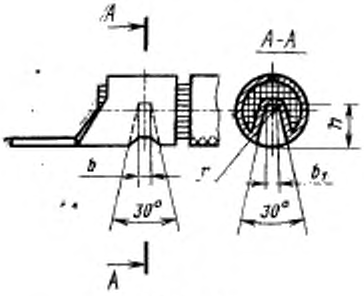
Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²	Номинальная площадь сечения жилы, мм²	b		h		r	r_1	Минимальная ширина опрессовки
		Латунь	Медь	Латунь	Медь			
0,5	0,35; 0,50; 0,75	2,4	2,4	1,4	1,4	1	1,1	4
1,0	0,75; 1,00	2,8	2,8	1,6	1,6	1,25	1,25	
2,5	1,50	5,1	4,6	2,6	2,3	2,6	2,8	
	2,50			2,9	2,6	2	2,2	
	4,00				2,9			
4,0	4,00	5,5	5	3,2	2,9	2,4	2,4	5
6,0	6,00	6,9	6,4	3,9	3,7	3	3	
	10,00				4,0			
10,0	10,00	8	7,5	4,4	4,1	3,6	3,6	6
	16,00				4,8			
16,0	16,00	9,7	9	5,7	5,2	4,3	4,3	8

Тип II



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²	Номинальная площадь сечения жилы, мм²	b	b_1	h	r
2,5	1,50	2	2	2,5	1
	2,50				
	4,00				
4,0	4,00				
6,0	6,00		3	3	
	10,00				
10,0	10,00	3	4	4	1,5
	16,00				
16,0	16,00				

Изменение № 1 ГОСТ 22002.1—82 Наконечники кабельные глухие с закрытым хвостовиком, закрепляемые на жилах проводов. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.12.85 № 4139 срок введения установлен

с 01.01.88

Заменить код: ОКП 34 4968 на ОКП 34 4981, 34 4982.

Пункт 1. Первый абзац. Заменить слова: «с площадью сечения» на «сечением».

(Продолжение изменения к ГОСТ 22002.1—82)

Пункт 2. Чертеж дополнить сноской: «** Размер обеспечивается инструментом»;

размер s дополнить знаком: *;

размер l_1 дополнить знаком: **;

таблица. Заменить наименование графы: «Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²» на «Номинальное сечение кабельного наконечника, мм²»;

наименование графы l_1 дополнить словами: «не менее»;

(Продолжение см. с. 159)

заменить значения l_1: 5 на 3,5; 6 на 4,5; 8 на 5; 10 на 7; 13 на 9; 16 на 11; 19 на 12; 22 на 15.

Пункт 3. Исключить слова: «Условное обозначение».

Пункт 4 дополнить абзацем (после второго): «Допускается изготовлять кабельные наконечники, предназначенные для присоединения пайкой, из латунного мягкого проката».

Стандарт дополнить пунктами — 7а, 11: «7а. При выборе проводников не по токовым нагрузкам или эксплуатации при воздействии механических факторов внешней среды, соответствующих группам не жестче М1, М3, М6 и М23 по ГОСТ 17516—72, допускается изготовлять кабельные наконечники, предназначенные для присоединения опрессовкой, номинального сечения 2,5 мм², и кабельные наконечники, предназначенные для присоединения пайкой, с ближайшим меньшим значением размера s из ряда, приведенного в таблице.

11. Структура условного обозначения кабельных наконечников приведена в обязательном приложении 4.

Примеры условных обозначений

Кабельный наконечник номинального сечения 2,5 мм², предназначенный для присоединения опрессовкой, под контактный стержень диаметром 4 мм, изготовленный из латуни, с покрытием шифра 05:

Наконечник 2,5—4-ЛТ-05 ГОСТ 22002.1—82

То же, предназначенный для присоединения пайкой без предварительной опрессовки:

Наконечник П 2,5—4-ЛТ-05 ГОСТ 22002.1—82».

Приложение 1. Таблица. Заменить наименования граф: «Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²» на «Номинальное сечение кабельного наконечника, мм²; «Номинальная площадь сечения присоединяемой жилы, мм²» на «Номинальное сечение присоединяемой жилы, мм²»;

показатели для номинальных сечений кабельных наконечников 0,5 и 1,0 мм² изложить в новой редакции:

Номинальное сечение кабельного наконечника, мм²	Номинальное сечение присоединяемой жилы, мм²	Минимальный диаметр контактного стержня, мм	Допустимые длительные токовые нагрузки при частоте 50 Гц, А
0,5	0,35	3	2,5
	0,5		4
	0,75		6,3
1,0	1,00		10

Заменить ссылку: ГОСТ 10434—76 на ГОСТ 10434—82.

Приложение 2. Наименование. Заменить слова: **«площади сечений»** на **«сечения»**;

таблицу изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 160)

Номинальное сечение кабельного наконечника, мм²	Номинальное сечение жилы по ГОСТ 22483—77, мм²	Класс жилы по ГОСТ 22483—77
0,5	0,35	4; 5
	0,5	4; 5
	0,75	3
1,0	0,75	4; 5
	1,0	3; 4; 5
2,5	1,5	3; 4; 5
	2,5	3; 4; 5
	4	3; 4
4,0	4	4; 5
6,0	6	2; 3; 4; 5
	10	2; 3
10,0	10	2; 3; 4; 5
	16	2
16,0	16	3; 4; 5

Приложение 3. Чертеж 1 дополнить обозначением сечения: А-А;

заменить размер: b на b_2;

таблицы 1, 2. Заменить наименование граф: «Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм²» на «Номинальное сечение кабельного наконечника, мм²»; «Номинальная площадь сечения жилы, мм²» на «Номинальное сечение жилы, мм²»; b на b_2;

чертеж 2. Исключить размер: r;

заменить размеры: b на b_3, b_1 на b_4;

таблица 2. Заменить обозначения: b на b_3, b_1 на b_4;

заменить значения b: 2 на 3; 3 на 4;

заменить значения b_1: 2; 3; 4 на <1;

исключить графу: r.

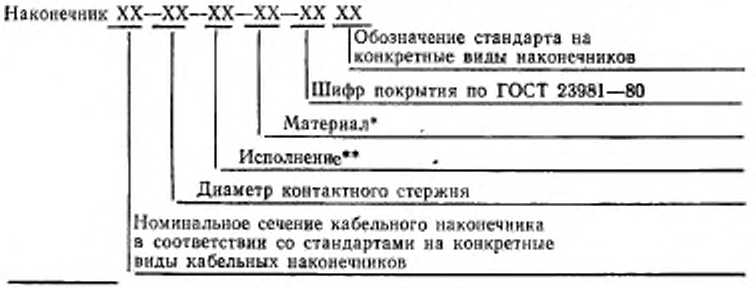
Стандарт дополнить приложением — 4:

(Продолжение см. с. 161)

(Продолжение изменения к ГОСТ 22002.1—82)

«ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Обязательное

Структура условного обозначения кабельных наконечников



* Обозначения материалов:
М — медь;
ЛТ — латунь
** Обозначения исполнений кабельных наконечников:

(Продолжение см. с. 162)

плоских:

Л — левые;

П — правые

штифтовых:

Д — длинные

К — короткие

Примечание. В условном обозначении кабельных наконечников, предназначенных для присоединения пайкой без предварительной опрессовки, перед номинальным сечением дополнительно следует указывать букву П».

(ИУС № 3 1986 г.)

Группа Е77

Изменение № 2 ГОСТ 22002.1—82 Наконечники кабельные глухие с закрытым хвостовиком, закрепляемые на жилах проводов. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.06.87 № 2806

Дата введения 01.01.88

Стандарт дополнить пунктом — 4*а*: «4а. Допускаются выступы от перемы-

(Продолжение см. с. 202)

чек цепи кабельных наконечников высотой не более 0,3 мм».

Пункт 7 дополнить абзацем (после первого): «На кабельных наконечниках сечением 6 мм², предназначенных для присоединения опрессовкой, по согласованию с потребителем допускается не изготовлять канавки *1*».

(ИУС № 11 1987 г.)

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *В. И. Кануркина*

Сдано в наб. 12.02.82 Подп. к печ. 26.03.82 0,75 п. л. 0,62 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 553

gost.e-ecolog.ru