



**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**

**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 мм<sup>2</sup>.

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 изготавливаться 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

Rz80  
✓ (✓)

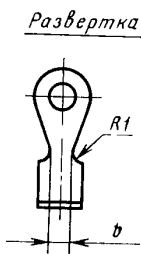
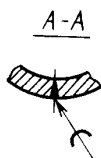
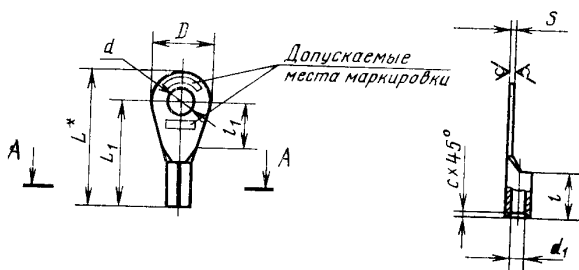
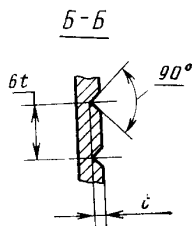
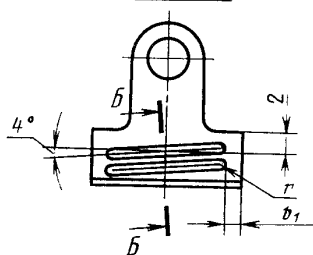
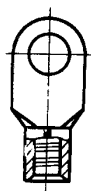


Рис. 2

Остальное - см рис 1

Развертка



\* Размер для справок.

Размеры в мм

Номинальная площадь сечения кабельного нако- печника, мм²	Номер рисунка	Диаметр контак- тного стержня	D	d		d <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub> * (пред. откл. по h13)	h <sub>1</sub>	r	s		c	f	Расчетная масса 1000 шт., кг	
				Номина.	Пред. откл.								Латунь	Медь			Латунь	Медь
0,5	1	3	6	3,2	H12	1,2	2,7		15	12	5						0,3	0,3
		4	8	4,3	H12 (+0,12)				17	13	6						0,3	0,3
		3	6	3,2	H12				15	12	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	0,3	0,5	0,5
6*		12	6,4	H12 (+0,15)				23	17	10						0,6	0,7	
8*		15	8,4		1,5	3,5		27,5	20	13						0,9	0,9	
10*		18	10,5					32	23	16						1,1	1,2	
12*		20	13,0	H12				36	26	19						1,3	1,4	
16*		24	17,0					41	29	22						1,6	1,7	
2,5	3	6	3,2						15	12	5						0,9	0,8
	4	8	4,3	H12 (+0,12)	2,8	6		17	13	6			1	0,8	0,5		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 контак- тного стержня	D	d		d <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	l (пред. откл. по h13)	l <sub>1</sub>	r	s		c	t	Расчетная масса 1000 шт., кг***		
				Номин.	Пред. откл.									Латунь	Мель			Латунь	Мель	
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	32				23	16		2,7						2,2		
		12*	20	13,0	H12				36	26		19						3,2	2,6	
		16*	24	17,0					41	29		22						3,7	3,1	
4	1	4	8	4,3	H12 (+0,12)	3,2	6,5	—	18	14	6	6		—	1	0,8	0,5	—	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
		8	15	8,4	H12				28,5	21		13							2,4	1,9
		10	18	10,5					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 сече- ния кабельного наконечника, мм²	Номер рисунка	Диаметр контак- тного стержня	d		d <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	l (пред- откл. по F13)	l <sub>1</sub>	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					29	23								5,7	4,8				
		8	15	8,4	33,5				26	10								13	0,4	6,6	5,6		
		10	18	10,5	38				29													7,1	6,0
		12	20	13,0	42				32													8,4	7,2
		16*	24	17,0	47				35													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  $4 \text{ мм}^2$  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 изготавливать 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, мм <sup>2</sup>	Номинальная площадь сечения присоединяемой жилы, мм <sup>2</sup>	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*

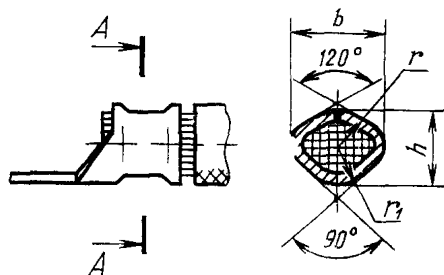
**НОМИНАЛЬНЫЕ ПЛОЩАДИ СЕЧЕНИЙ ЖИЛ ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ  
ДЛЯ ОПРЕССОВКИ**

Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм <sup>2</sup>	Номинальная площадь сечения жилы, мм <sup>2</sup> , 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

## 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



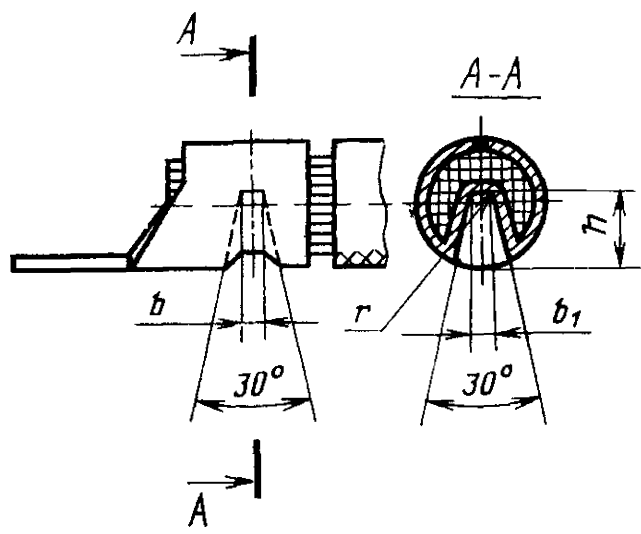
Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

Номинальная площадь сече- ния кабель- ного наконеч- ника, мм²	Номинальная площадь сече- ния жилы, мм²	b		h		r	r₁	Минималь- ная шири- на опрес- совки
		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 нако- нечника, мм²	Номинальная площадь се- чения жилы, мм²	d	b <sub>1</sub>	d	r	
2,5	1,50	2	2	2,5	1	
	2,50					
	4,00					
4,0	4,00		3	3		
6,0	6,00					
	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 ~~04 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, мм<sup>2</sup>» на «Номинальное сечение кабельного наконечника, мм<sup>2</sup>»;

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 изготавливать 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 изготавливать кабельные наконечники, предназначенные для присоединения опрессовкой, номинального сечения 2,5 мм<sup>2</sup>, 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 мм<sup>2</sup>, 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, мм<sup>2</sup>» на «Номинальное сечение кабельного наконечника, мм<sup>2</sup>»; «Номинальная площадь сечения присоединяемой жилы, мм<sup>2</sup>» на «Номинальное сечение присоединяемой жилы, мм<sup>2</sup>»;

показатели для номинальных сечений кабельных наконечников 0,5 и 1,0 мм<sup>2</sup> изложить в новой редакции:

Номинальное сечение кабельного наконечника, мм <sup>2</sup>	Номинальное сечение присоединяемой жилы, мм <sup>2</sup>	Минимальный диа- метр контактного стержня, мм	Допустимые длитель- ные 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, мм <sup>2</sup>	Номинальное сечение жилы по ГОСТ 22483—77, мм <sup>2</sup>	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
	1,5	3; 4; 5
2,5	2,5	3; 4; 5
	4	3; 4
	4	4; 5
4,0	6	2; 3; 4; 5
	10	2; 3
	10	2; 3; 4; 5
6,0	16	2
	16	3; 4; 5
	16	3; 4; 5

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

заменить размер:  $b$  на  $b_2$ ;

таблица 1, 2. Заменить наименование граф: «Номинальная площадь сечения кабельного наконечника, мм<sup>2</sup>» на «Номинальное сечение кабельного наконечника, мм<sup>2</sup>»; «Номинальная площадь сечения жилы, мм<sup>2</sup>» на «Номинальное сечение жилы, мм<sup>2</sup>»;  $b$  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**

Наконечник	XX	—	XX	—	XX	—	XX	—	XX	XX	
											Обозначение стандарта на конкретные виды наконечников
											Шифр покрытия по ГОСТ 23981—80
											Материал*
											Исполнение**
											Диаметр контактного стержня
											Номинальное сечение кабельного наконечника в соответствии со стандартами на конкретные виды кабельных наконечников

\* Обозначения материалов:

М — медь;

ЛТ — латунь

\*\* Обозначения исполнений кабельных наконечников:

(Продолжение см. с. 162)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 22002.1—82)*

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 — 4а: «4а. Допускаются выступы от перемы-

*(Продолжение см. с. 202)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 22002.1—82)*

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

Пункт 7 дополнить абзацем (после первого) «На кабельных наконечниках сечением 6 мм<sup>2</sup>, предназначенных для присоединения опрессовкой, по согласованию с потребителем допускается не изготавливать канавки *t*»

(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