

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

НАКОНЕЧНИКИ ПРОВОДОВ К ВЫВОДАМ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ И СТАРТЕРОВ Технические условия

ОСТ 37.003.04Т-78

Издание официальное

Министерство автомобильной
промышленности

Москва

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ВПО "Союзавтоэлектроприбор"
Министерства автомобильной промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

Ю.А.Купеев
Б.Б.Бадо
В.А.Петров
Н.М.Курзуков
Т.А.Ретунская
Б.Б.Кукушкин
Ю.В.Сизов
Б.Г.Борздинская
В.М.Кураносов

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

НАКОНЕЧНИКИ ПРОВОДОВ К ВЫВОДАМ

ОСТ 37.003.041-78

АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ И СТАРТЕРОВ

Взамен И 1438-63

Технические условия

Приказом ВПО "Союзавтоэлектроприбор" Министерства автомобильной промышленности от 17.II. 1978 г. № 155
срок действия установлен с 01.01. 1980 г.
до 01.01. 1985 г.

Настоящий стандарт распространяется на наконечники автотракторных проводов к выводам аккумуляторных батарей и стартеров.

I. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

I.1. Типы и размеры наконечников должны соответствовать указанным в табл. I-6 и на черт. I-5.

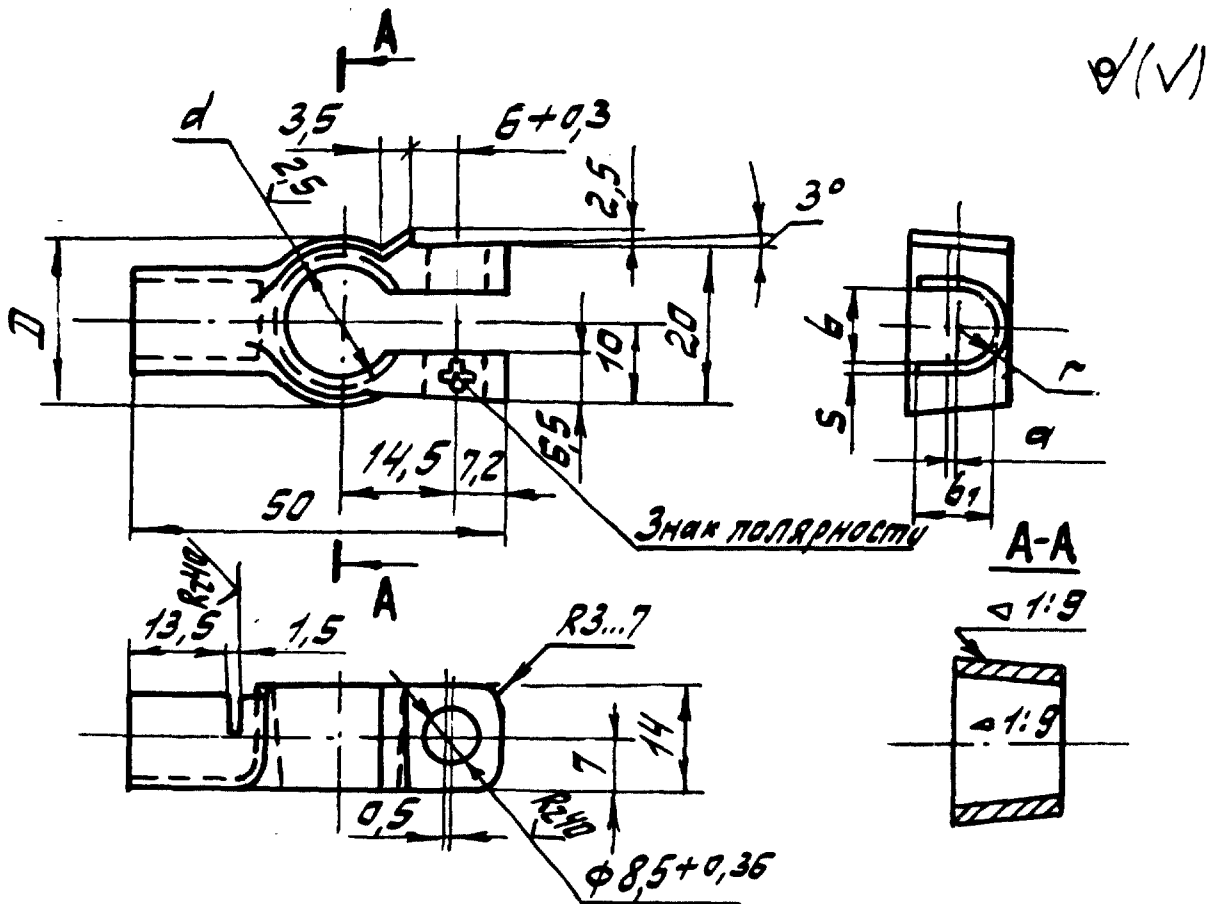
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Таблица I

Тип	Конструктивное исполнение наконечников	Номер чертежа	Номер таблицы
1	Наконечники к выводам аккумуляторных батарей с осевым расположением провода	1	2
2	Наконечники к выводам аккумуляторных батарей с боковым расположением провода	2	3
3	Наконечники аккумуляторных батарей провода массы	3	4
4	Наконечники к выводам стартеров ленточные	4	5
5	Наконечники к выводам стартеров трубчатые	5	6

Тип I

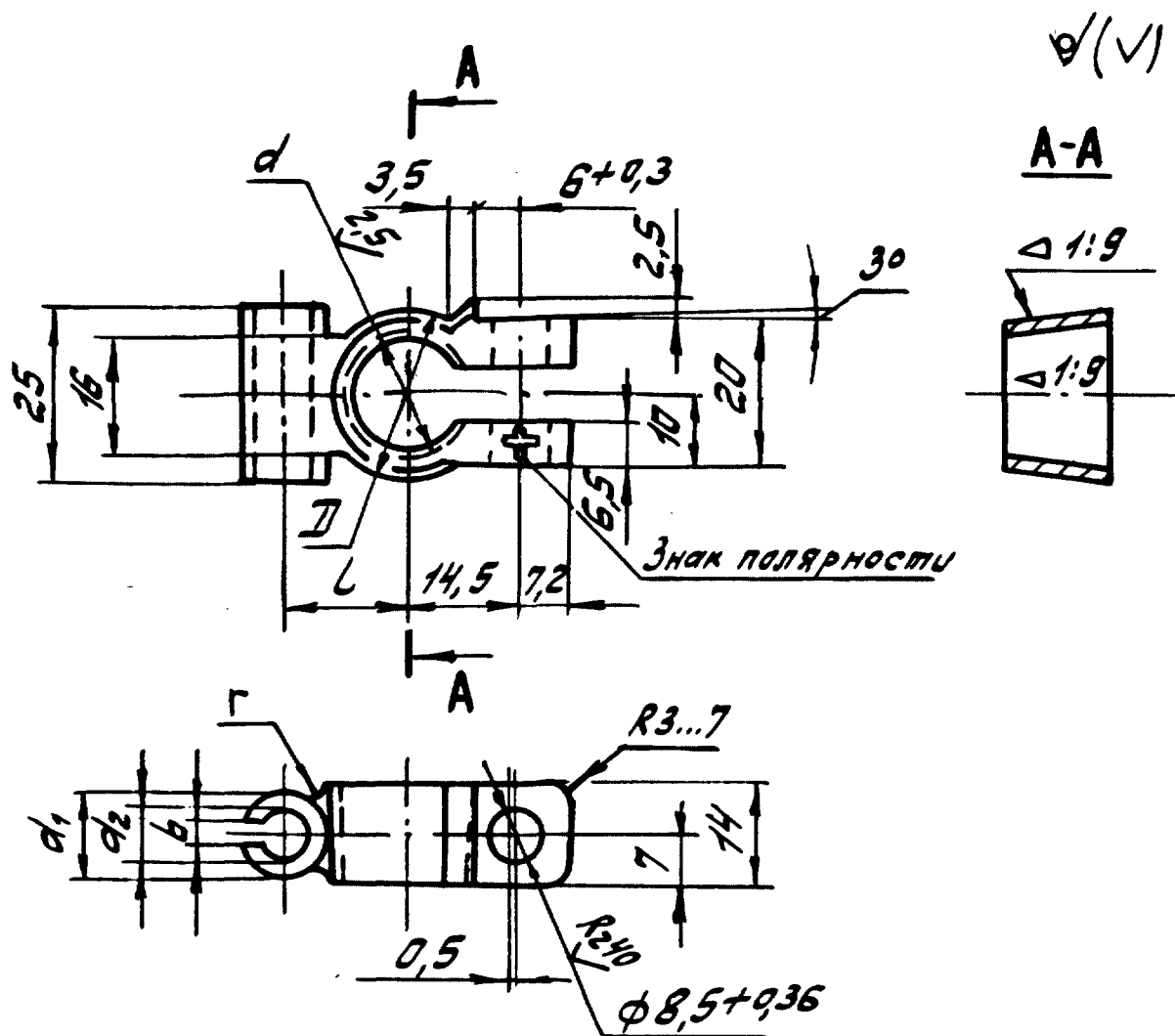


Черт. I

Размеры в мм

Код ОКП	Сечение провода, мм ²	Знак поляр- ности	Упор	D	a		r	b		b ₁	s	a
					Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.			
45 7373 8622	6; 10	+	Правый	25	19,5	+0,33	2,5	5	+0,18	5	1,5	2,5
45 7373 8611		+	Левый									
45 7373 8607		-	Правый	23	17,9	+0,27						
45 7373 8623		-	Левый									
45 7373 8619	16; 25	+	Правый	25	19,5	+0,33	4,5	9	+0,22	8,2	1,5	1
45 7373 8614		+	Левый									
45 7373 8616		-	Правый	23	17,9	+0,27						
45 7373 8621		-	Левый									
45 7373 8606	35; 50	+	Правый	25	19,5	+0,33	5,7	11,4	+0,27	13	1,5	-
45 7373 8615		+	Левый									
45 7373 8608		-	Правый	23	17,9	+0,27						
45 7373 8609		-	Левый									
45 7373 8617	70	+	Правый	25	19,5	+0,33	8	16	+0,27	15	2	1,5
45 7373 8612		+	Левый									
45 7373 8613		-	Правый	23	17,9	+0,27						
45 7373 8618		-	Левый									

Тип 2



Черт. 2

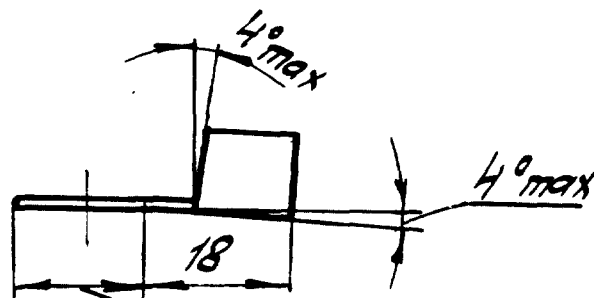
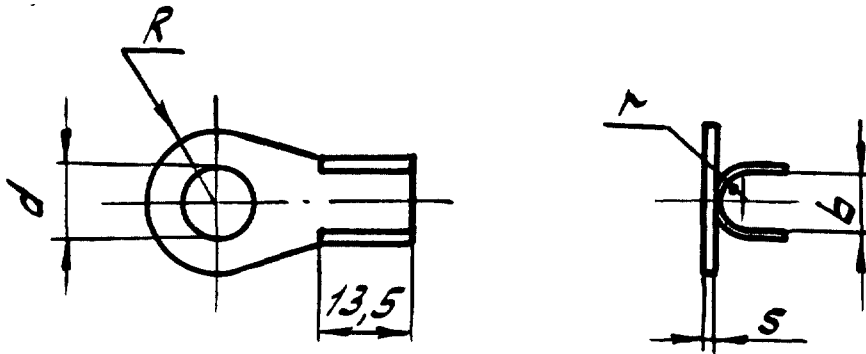
Таблица 3

Размеры в мм

Код ОКП	Сечение провода, мм ²	Знак поляр-	Упор	D	a		a ₁	a ₂	r	b	l
					Номин.	Пред. откл.					
45 7373 8628	6; 10	+	Правый	25	19,5	+0,33	9	5	2	3	15
45 7373 8629		+	Левый								
45 7373 8631		-	Правый	23	17,9	+0,27					
45 7373 8632		-	Левый								
45 7373 8633	16; 25	+	Правый	25	19,5	+0,33	13	9	1,5	5	17
45 7373 8634		+	Левый								
45 7373 8635		-	Правый	23	17,9	+0,27					
45 7373 8636		-	Левый								
45 7373 8637	35; 50	+	Правый	25	19,5	+0,33	16	11,4	1,5	8	19
45 7373 8624		+	Левый								
45 7373 8638		-	Правый	23	17,9	+0,27					
45 7373 8625		-	Левый								
45 7373 8639	70	+	Правый	25	19,5	+0,33	21	16	1,5	8	23
45 7373 8626		+	Левый								
45 7373 8641		-	Правый	23	17,9	+0,27					
45 7373 8627		-	Левый								

Тип 4

$R_{z80/}$ (✓)



На этой длине наконечник должен быть плоским

Развертка

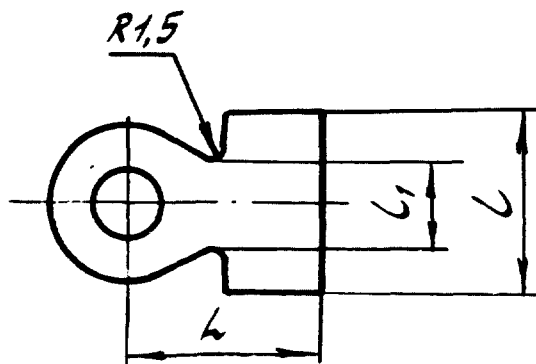
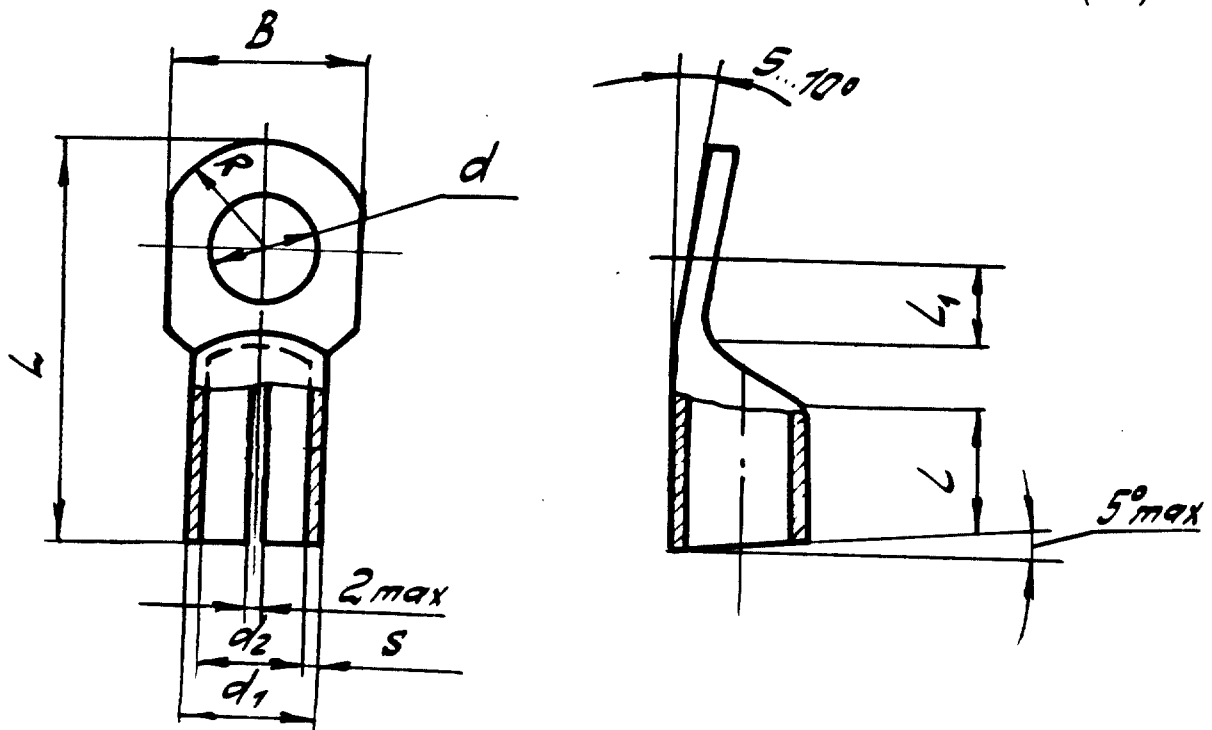


Таблица 5

Размеры в мм

Код ОКП	Сечение провода, мм ²	a	B	r	L	l	l ₁	b		s
								Номинал	Пред. откл.	
45 7373 8646	16	6,5	7	3,5	24,5	20	9	7	+0,36	1,5
45 7373 8647		8,5	9		26,5					
45 7373 8648		10,5	9,5		28,5					
45 7373 8679		12,5	11		29,5					
45 7373 8649	25	6,5	7	4,5	24,5	24	10	9	+0,36	1,5
45 7373 8651		8,5	9		26,5					
45 7373 8652		10,5	9,5		28,5					
45 7373 8681		12,5	11		29,5					
45 7373 8653	35	6,5	7	5,2	24,5	29	10	10,4	+0,43	2,0
45 7373 8654		8,5	9		26,5					
45 7373 8655		10,5	9,5		28,5					
45 7373 8659		12,5	11		29,5		12			
45 7373 8656	50	6,5	7	5,7	24,5	32	11	11,4	+0,43	2,0
45 7373 8657		8,5	9		26,5					
45 7373 8658		10,5	9,5		28,5					
45 7373 8661		12,5	11		29,5		12			
45 7373 8662	70	8,5	10	8	26,5	41	15	16	+0,43	2,0
45 7373 8663		10,5	11		28,5					
45 7373 8664		12,5	11		29,5					
45 7373 8665		14,5	12,5		31,5					

Тип 5

 $R_{280} \checkmark (\checkmark)$ 

Черт. 5

Таблица 6

Размеры в мм

Код ОКП	Сечение провода, мм ²	d	d_1	d_2	L	l	l_1	R	B	s
45 7373 8666	16	6,5	10	7	39	16	I0	12	16	1,5
45 7373 8667		8,5			43		II			
45 7373 8668		10,5			46		I3			
45 7373 8669	25	6,5	12	9	39	16	I0	12	17,5	1,5
45 7373 8671		8,5			43		II			
45 7373 8672		10,5			46		I3			
45 7373 8673	35; 50	8,5	14,4	11,4	46	18	II	12	22	1,5
45 7373 8674		10,5			48		I3			
45 7373 8675		12,5			52		I4			
45 7373 8676	70	10,5	19	16	52	20	I3	15	26	1,5
45 7373 8677		12,5			54		I4			
45 7373 8678		14,5			54		I5			

Примечание к табл.2-6. Перевод обозначений наконечников по Н I438-63 в коды ОКП приведен в справочном приложении.

Примечание к черт.I-3. Левый наконечник изображен, правый - зеркально.

Пример условного обозначения наконечника аккумуляторных батарей провода массы:

45 7373 8643 наконечник ОСТ 37.003.04I-78.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Наконечники проводов к выводам аккумуляторных батарей и стартеров должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 3940-71.

2.2. Наконечники к выводам аккумуляторных батарей

2.2.1. Наконечники должны изготавливаться методом отливки или штамповки из латунного прутка марки ЛС59-I по ГОСТ 2060-73.

2.2.2. Покрытие наконечников производится свинцом марки С-I по ГОСТ 3778-74 методом гальванического свинцевания. Толщина покрытия должна быть не менее 20 мкм. Качество покрытия должно соответствовать ГОСТ 3002-70.

По согласованию с потребителем допускается изготавливать наконечники неосвинцованными. Коррозионностойкое покрытие при этом наносится после приштамповки наконечников к проводам.

2.2.3. При армировании на провод наконечники не должны давать трещин, обеспечивая при этом обжатие жилы по всему диаметру.

2.2.4. Знак полярности должен быть выполнен методом вдавливания на глубину до 1 мм, при этом должна обеспечиваться четкая видимость его.

2.2.5. На 1/4 длины хвостовика допускается симметричное скругление углов конца хвостовика.

2.2.6. Окончание фрезерованного паза хвостовика наконечника типа 3 допускается делать прямоугольным.

2.3. Наконечники к выводам стартеров

2.3.1. Наконечники должны изготавливаться из латунной ленты марки Л63 по ГОСТ 2208-75 (тип 4) и медной ленты марки МЗ по ГОСТ II73-77 (тип 5).

Допускается изготавливать наконечники типа 5 из латунной ленты марки Л63 по ГОСТ 2208-75.

2.3.2. Покрытие наконечников производится оловом марки ОI по ГОСТ 860-75 методом гальванического лужения. Толщина покрытия должна быть не менее 6 мкм. Качество покрытия должно соответствовать ГОСТ 3002-70.

2.3.3. У наконечников типа 4 допускается лыска по радиусу R с хордой не более $1/3$ длины дуги радиуса R перпендикулярно оси симметрии.

На торце, противоположном радиусу R, допускается выступ с теми же размерами.

2.3.4. У наконечников типа 5 отклонение шва по всей длине трубки в ту и другую сторону допускается не более 2 мм от центра осевой линии. Ширина шва по всей длине наконечника не должна превышать 2 мм.

2.3.5. У наконечника типа 5 радиусы гибки не должны быть более 1,5 мм.

2.3.6. Овальность отверстий наконечников не должна быть более 1 мм.

2.3.7. Отклонение углов гибки - не более 5° .

2.3.8. Разновысокость лапок - не более 0,5 мм.

2.4. На обработанных поверхностях не должно быть пористости,

раковин, рыхлости, трещин, инородных включений.

2.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий $H14$, валов $h14$, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

2.6. Смещение осей отверстий относительно продольной и поперечной оси не должно быть более 0,5 мм.

2.7. Следы коррозии на поверхности изделий не допускаются.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия наконечников требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с табл.7.

Таблица 7

Что проверяется	Пункты настоящего стандарта	Количество проверяемых изделий
Внешний вид	2.4; 2.7	100% наконечников
Размеры	1.1; 2.2.4; 2.3.4-2.3.8	0,5%, но не менее 10 наконечников от партии
Толщина и качество покрытия	2.2.2; 2.3.2	0,1%, но не менее 5 наконечников от партии

Партией считается количество наконечников, изготовленных за одну смену и принятых по одному документу.

3.2. Проверку потребителем следует проводить по программе приемосдаточных испытаний выборочно в пределах 1% от партии.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов проверки хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку удвоенного количества образцов, взятых из той же партии наконечников. Результаты повторной проверки являются окончательными.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Проверка размеров производится любым измерительным инструментом, обеспечивающим требуемую стандартом точность.

4.2. Проверка толщины и качества покрытия (пл.2.2.2 и 2.3.2) - по ГОСТ 16875-71.

5. УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

5.1. Наконечники должны быть упакованы в сухие деревянные ящики по ГОСТ 1584I-77, выложенные внутри битумной бумагой по ГОСТ 515-77.

5.2. В каждом ящике должны быть наконечники одного типоразмера. Масса ящика с наконечниками не должна быть более 50 кг.

5.3. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист, в котором указываются:

товарный знак предприятия-изготовителя;

код ОКП наконечников;

марка материала наконечников;

масса брутто и нетто, кг;

количество наконечников;

штамп ОТК предприятия-изготовителя;

дата упаковки;

обозначение настоящего стандарта.

5.4. На каждом ящике стойкой краской должны быть нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя;

номер ящика;

код ОКП наконечников;

масса брутто и нетто, кг;

количество наконечников.

5.5. Наконечники должны храниться по группе условий хранения Л по ГОСТ 15150-69.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Гарантийный срок эксплуатации и гарантийная наработка наконечников должны соответствовать гарантийному сроку эксплуатации и гарантийной наработке изделий, на которых они устанавливаются.

6.2. Изготовитель гарантирует соответствие наконечников требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

Зам.директора НИИавтоприборов
по научной работе

Зав.отделом стандартизации

Зав.отделом пуска

Исполнители

Главный инженер учреждения ЮН-83/2

Руководитель темы

Исполнители

Ю.А.Купеев

Б.Е.Бадо

В.А.Петров

Н.И.Курзуков

Т.А.Ретунская

Б.В.Кукушкин

Ю.В.Сизов

В.Г.Борздинская

В.М.Кураносов

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

Перевод обозначений наконечников
по Н I438-63 в коды ОКП

Обозначение наконечника по НI438-63	Код ОКП	Обозначение наконечника по НI438-63	Код ОКП
540 I00	45 7373 8606	540 I36	45 7373 8639
540 I01	45 7373 8607	540 I37	45 7373 8641
540 I02	45 7373 8608	540 II6	45 7373 8642
540 I03	45 7373 8609	540 II7	45 7373 8643
540 I04	45 7373 8611	540 I38	45 7373 8644
540 I05	45 7373 8612	540 I39	45 7373 8645
540 I08	45 7373 8613	540 I40	45 7373 8646
540 I09	45 7373 8614	540 I41	45 7373 8647
540 II3	45 7373 8615	540 I42	45 7373 8648
540 II9	45 7373 8616	540 I43	45 7373 8649
540 I20	45 7373 8617	540 I44	45 7373 8651
540 I21	45 7373 8618	540 I45	45 7373 8652
540 I22	45 7373 8619	540 I46	45 7373 8653
540 I23	45 7373 8621	540 I47	45 7373 8654
540 I24	45 7373 8622	540 I48	45 7373 8655
540 I25	45 7373 8623	540 I49	45 7373 8656
540 I06	45 7373 8624	540 I50	45 7373 8657
540 I07	45 7373 8625	540 I51	45 7373 8658
540 II0	45 7373 8626	540 I52	45 7373 8659
540 IIII	45 7373 8627	540 I53	45 7373 8661
540 I26	45 7373 8628	540 I54	45 7373 8662
540 I27	45 7373 8629	540 I55	45 7373 8663
540 I28	45 7373 8631	540 I56	45 7373 8664
540 I29	45 7373 8632	540 I57	45 7373 8665
540 I30	45 7373 8633	540 I63	45 7373 8666-8668
540 I31	45 7373 8634	540 I64	45 7373 8669-8672
540 I32	45 7373 8635	540 I65	45 7373 8673-8675
540 I33	45 7373 8636	540 I66	45 7373 8676-8678
540 I34	45 7373 8637		
540 I35	45 7373 8638		