СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 2023—50

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

Издание официальное

МОСКВА
1958

gost.e-ecolog.ru

ереиздание. Январь 1958 г.

Издание официальное

СССР Всесоюзный комитет стандартов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ	**ГОСТ 2023—50***
		Взамен ГОСТ В-2023—43
		Группа Е81

Настоящий стандарт распространяется на электрические лампы накаливания, предназначенные для параллельного включения в электрических сетях автомобилей и тракторов.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Размеры ламп и типы цоколей для них должны соответствовать данным, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Обозначение типа ламп	Номинальное напряжение	Сила света	Наибольший диаметр колбы D	Наибольшая полная длина лампы L	Высота светового центра H	Тип цоколя	№ чертежа настоящего стандарта
	в	*св*	*мм*				
А16	6	1	12	24	13	1Ш-9	1
А19		2	15	28,5			
А17		3	20	37	19	1Ш-15	2
А18		6					
А2		10	26	51	31		3
А3		15					
А20		21			32±1,5		4
А21		21+3				2Ш-15А	5
А6		21+21	36	57		2Ш-15	6
А7		32+21			28,5±0,25	2Ф-Д30	7
А31		50+21					

Внесен Министерством промышленности средств связи	Утвержден Всесоюзным комитетом стандартов 23/V 1950 г.	Срок введения 1/I 1951 г.

* *Переиздание (с изменениями, внесенными в стандарт). Январь 1958 г.*

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

Продолжение

Обозначение типа ламп	Номинальное напряжение, *в*	Сила света, *св*	Наибольший диаметр колбы *D*, *мм*	Наибольшая полная длина лампы *L*, *мм*	Высота светового центра *H*, *мм*	Тип цоколя	№ чертежа настоящего стандарта
А22	12	1	12	24	13	1Ш-9	8
А23		1,5	15	28,5			
А24		3	20	37	19	1Ш-15	9
А25		6					2
А10		15	26	51	31		3
А26		21			32±1,5		10
А27		21+6				2Ш-15А	5
А28		50+21	36	57	28,5±0,25	2Ф-Д30	11

Примечания:

1. Типы цоколей: 1Ш-9, 1Ш-15 и 2Ш-15—по ГОСТ 2520—51, 2Ф-Д30—по ГОСТ 6129—52, 2Ш-15А—по черт. 12 настоящего стандарта.

2. По требованию заказчика допускается замена цоколей 1Ш-15 и 2Ш-15А цоколем 2Ш-15 и цоколя 1Ш-9 цоколем Р-10 (по ГОСТ 2520—51).

3. Для ламп типов А21 и А27 высота светового центра нормируется только для спирали 21 *св*.

4. Для ламп типов А20, А21, А26 и А27, не предназначенных для использования в головных фарах, допуск на высоту светового центра должен быть ±2 *мм*.

5. Для ламп типов А19 и А23 с цоколями 1Ш-9 несимметричность колб по отношению к оси цоколя (биение) не должна превышать 0,8 *мм*.

6. Высота припоя на нижних контактах цоколя 2Ф-Д30 должна быть не менее 0,5 *мм*. Размер от крайней точки припоя до фланца должен быть в пределах от 8,8 до 11,8 *мм*

(**Измененная редакция** — «Информ указатель стандартов» № 10 1957 г.).

2. (**Отменен** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1957 г.).

3. Крепление цоколя к колбе должно быть прочным, не допускающим отделения цоколя от колбы при приложении к цоколю скручивающего момента, постепенно возрастающего до 0,15 *кгм*, для всех ламп, кроме типов А16, А19, А22 и А23,

а для ламп типов А16, А19, А22 и А23 после 30-кратного вставления лампы в нормальный патрон.

4. Присоединение электродов к цоколю двухсветных ламп, а также расположение контактов цоколя относительно фланца ламп типов А7, А28 и А31 должно выполняться в соответствии с черт. 5, 7 и 11.

5. Электроды должны быть прочно припаяны или приварены к цоколю таким образом, чтобы они не препятствовали вставлению или ввертыванию ламп в стандартные патроны.

6. Размеры и расположение тел накала ламп, предназначенных для головных фар, должны удовлетворять следующим требованиям.

Установленная вертикально цоколем вниз лампа проектируется на две взаимно-перпендикулярные плоскости *А* и *Б*, из которых одна (*А*) параллельна плоскости, проходящей через оси электродов основного тела накала.

Проекции тел накала ламп на плоскости *А* и *Б* должны укладываться в прямоугольники, размеры которых указаны в табл. 2.

Таблица 2

Обозначение типа ламп	Номинальное напряжение	Сила света	Размеры прямоугольников			
			на плоскости *А*		на плоскости *Б*	
			Ширина	Высота	Ширина	Высота
	в	*св*	*мм*			
А20	6	21	6	6,5	2,7	6,5
А21	6	21	6	6,5	2,7	6,5
		3	—	—	—	—
А6	6	21	6	6,5	2,7	6,5
		21	6	6,5	2,7	6,5
А7	6	32	4,1	3,9	1,9	3,9
		21	4,1	3,9	1,7	4,3
А31	6	50	4,3	4,9	2,1	4,9
		21	4,3	4,9	1,7	4,3
А26	12	21	7	6	2,8	6
А27	12	21	7	6	2,8	6
		6	—	—	—	—
А28	12	50	6,3	5,7	1,9	5,7
		21	6,3	5,7	1,8	3,8

Проекции обоих тел накала ламп типов А6, А7, А28 и А31 на плоскости *А* должны укладываться в один прямоугольник,

вертикальная ось которого совпадает с проекцией оси фланца (для ламп типов А7, А28 и А31) или цоколя (для ламп типа А6).

Проекции каждого тела накала на плоскости *Б* должны укладываться в два прямоугольника указанных в табл. 2 размеров. Для ламп типов А7, А28 и А31 вертикальная ось прямоугольника, в который должна вписываться проекция главного тела накала (50 и 32 *св*), должна совпадать с проекцией оси фланца, а вертикальная ось второго прямоугольника должна быть смещена на 2,16 *мм* для ламп типов А7 и А31 и на 2,5 *мм* для ламп типа А28 от проекции оси фланца в направлении фокусирующей выемки фланца. Для ламп типа А6 вертикальные оси прямоугольников располагаются симметрично по отношению к проекции оси цоколя на расстоянии 3,5 *мм* друг от друга.

Для ламп типов А20, А21, А26 и А27 вертикальные оси прямоугольников совпадают с проекциями оси цоколя.

Центры всех прямоугольников должны располагаться в соответствии с номинальной высотой светового центра ламп.

7. Начальные световые и электрические параметры ламп, измеренные при расчетном напряжении после их предварительного обжига, должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Обозначение типа лампы	Расчетное напряжение	Номинальные значения электрических и световых параметров				Допустимые предельные отклонения		
		Сила света	Мощность	Световой поток	Световая отдача	Наибольшая мощность	Наименьший световой поток	Наименьшая световая отдача
	в	*св*	*вт*	*лм*	*лм/вт*	*вт*	*лм*	*лм/вт*
А16	7,5	1	1,88	12,6	6,7	2,06	10	5,4
А19	7	2	3,5	25,1	7,15	3,85	20	5,7
А17	7	3	4,83	37,7	7,8	5,25	32	7
А18	6,5	6	7,73	75,4	9,75	8,12	64	8,8
А2	6,8	10	11,5	125	10,5	12.65	107	9,5
А3	6,8	15	14,3	190	13,3	15,8	160	12
А20	6,4	21	20	264	13,2	22,4	225	11,9

Продолжение

Обозначение типа ламп	Расчетное напряжение, *в*	Номинальные значения электрических и световых параметров: Сила света, *св*	Мощность, *вт*	Световой поток, *лм*	Световая отдача, *лм/вт*	Допустимые предельные отклонения: Наибольшая мощность, *вт*	Наименьший световой поток, *лм*	Наименьшая световая отдача, *лм/вт*
А21	6,4	21	20	264	13,2	22,4	225	11,9
	7	3	4,83	37,7	7,8	5,25	32	7,0
А6	6,4	21	20	264	13,2	22,4	225	11,9
	6,4	21	20	264	13,2	22,4	225	11,9
А7	6,1	32	27,7	402	14,5	30,5	342	13,1
	6,4	21	20	264	13,2	22,4	225	11,9
А31	6,1	50	42,5	628	14,7	46,8	555	13,2
	6,4	21	20	264	13,2	22,4	225	11,9
А22	14,4	1	2,09	12,6	6	2,3	10	4,8
А23	14	1,5	3,14	18,8	6	3,5	15	4,8
А24	13	3	5,9	37,7	6,4	6,5	30	5,25
А25	13	6	8,25	75,4	9,13	9,1	64	8,25
А10	12,8	15	14,3	190	13,3	15,8	160	12
А26	12,8	21	18,6	264	14,2	20,5	225	12,8
А27	12,8	21	18,6	264	14,2	20,5	225	12,8
	13	6	8,25	75,4	9,13	9,1	64	8,25
А28	12,2	50	41,6	628	15	45,7	555	13,5
	12,8	21	18,6	264	14,2	20,5	225	12,8

8. (**Отменен** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1957 г.).

9. Средняя продолжительность горения и средний конечный (после указанной в табл. 4 продолжительности горения) световой поток ламп должны быть не ниже указанных в табл. 4. Продолжительность горения каждой лампы должна быть не менее 50% от указанной в табл. 4 средней продолжительности горения.

Таблица 4

Обозначение типа ламп	Номинальное напряжение	Сила света	Расчетное напряжение	Испытательное напряжение	Средняя продолжительность горения		Средний конечный световой поток
					при расчетном напряжении	при испытательном напряжении	
	в	*св*	*в*		часы		*лм*
А16	6	1	7,5	8	500	200	—
А19	6	2	7	8	300	50	—
А17	6	3	7	8	300	50	29
А18	6	6	6,5	6,8	300	160	58
А2	6	10	6,8	6,8	200	200	96
А3	6	15	6,8	6,8	200	200	144
А20	6	21	6,4	6,8	150	65	202
А21	6	21	6,4	6,8	150	65	202
		3	7	8	300	50	29
А6	6	21	6,4	6,8	200	90	202
		21	6,4	6,8	200	90	202
А7	6	32	6,1	6,8	150	35	308
		21	6,4	6,8	200	90	202
А31	6	50	6,1	6,8	200	45	500
		21	6,4	6,8	200	90	202
А22	12	1	14,4	16	500	130	—
А23	12	1,5	14	16	500	110	—
А24	12	3	13	13,5	500	300	27
А25	12	6	13	13,5	500	300	58
А10	12	15	12,8	13,5	300	145	144
А26	12	21	12,8	13,5	200	95	202
А27	12	21	12,8	13,5	200	95	202
		6	13	13,5	500	300	58
А28	12	50	12,2	13,5	200	50	500
		21	12,8	13,5	200	95	202

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1957 г.).

10. Механическая прочность тела накала ламп должна быть такой, чтобы не менее 90% ламп выдерживали вибрацию в плоскости, перпендикулярной к оси ламп, с частотой 2000 колебаний в минуту и с амплитудой 0,6 *мм* в течение 10 час., причем лампы должны испытываться сначала включенными на расчетное напряжение в течение 9 час., а затем в выключенном состоянии в течение 1 часа.

10а. Поставщик обязан в течение одного месяца со дня отгрузки (продажи) потребителю безвозмездно заменять вы-

шедшие из строя лампы при условии соблюдения потребителем правил их эксплуатации.

II. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

11. Готовые лампы должны быть проверены на соответствие их требованиям настоящего стандарта и приняты отделом технического контроля (ОТК) завода-поставщика.

Завод-поставщик должен гарантировать соответствие выпускаемых ламп требованиям настоящего стандарта.

12. Потребитель имеет право производить контрольную проверку поступивших к нему ламп на соответствие их показателей требованиям настоящего стандарта, применяя правила приемки и методы испытаний, указанные в пп. 13—15 и 17—19 настоящего стандарта.

13. Контрольной проверке должна быть подвергнута каждая партия ламп на соответствие требованиям пп. 1, 3—7 настоящего стандарта.

За партию должны быть приняты лампы одного типа, предназначенные для одновременной сдачи их представителю заказчика, или лампы одного типа, полученные потребителем по одному и тому же сопроводительному документу, или лампы одного типа, изготовленные в течение одних суток.

14. Для контрольной проверки должно быть взято от партии следующее количество ламп каждого типа: по пп. 1, 3—6 должно быть взято 60 ламп, по п. 7—дополнительно 60 ламп.

15. Если в числе ламп, взятых для контрольных испытаний, окажется хотя бы одна лампа, не соответствующая требованиям пп. 1, 3—7, то производят повторное испытание двойного числа ламп на соответствие их требованиям тех пунктов, по которым при первом испытании были получены неудовлетворительные результаты.

Если результаты повторного испытания окажутся также неудовлетворительными, то партия ламп подлежит забракованию.

16. Для проверки соответствия ламп требованиям пп. 9 и 10 завод-поставщик должен производить периодические испытания не реже одного раза в месяц.

Для периодических испытаний должны быть взяты равномерно в течение месяца лампы выработки разных дней и смен, из числа прошедших контрольные испытания, в количестве: по

п. 9 должно быть взято 20 ламп каждого типа, по п. 10—дополнительно 20 ламп каждого типа.

Протоколы периодических испытаний ламп должны быть предъявлены заказчику по его требованию.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1957 г.).

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

17. Все световые и электрические измерения производятся на постоянном токе.

Испытания ламп на продолжительность горения могут производиться как на постоянном, так и на переменном токе.

18. Электрические измерения при определении световых и электрических параметров должны производиться приборами не ниже класса 0,5.

Световые измерения должны производиться с точностью ±2,5%.

19. Все лампы, предназначенные для проверки начальных световых и электрических параметров, должны предварительно подвергаться обжигу до получения стабильных значений параметров.

Примечание. Заказчику, по его требованию, заводом-изготовителем должен сообщаться режим обжига ламп, принятый на заводе-изготовителе.

20. Испытания на продолжительность горения могут производиться как при расчетном напряжении, так и ускоренно — при испытательном напряжении, указанном в табл. 4.

Колебания напряжения на контактах ламп при испытании допускаются в пределах ±2% от установленного.

Лампы типов А7, А28 и А31 должны испытываться в горизонтальном положении; остальные лампы — в любом положении.

21. Средняя продолжительность горения при нечетном количестве испытуемых ламп может определяться продолжительностью горения лампы, занимающей среднее место в порядке их перегорания.

При четном количестве n испытуемых ламп средняя продолжительность горения может определяться полусуммой продолжительностей горения двух ламп, занимающих места $\frac{n}{2}$ и $\frac{n}{2}+1$ в порядке их перегорания.

Примечания:

1. При определении средней продолжительности горения не принимаются во внимание лампы, у которых продолжительность горения сократилась вследствие их механического повреждения или вследствие включения на несоответствующее напряжение.

2. При подсчете среднего конечного светового потока не принимаются во внимание лампы, продолжительность горения которых оказалась ниже указанной в табл. 4.

22. При испытании ламп с двумя спиралями на продолжительность горения, общее количество отобранных для этих испытаний ламп делится на две равные группы, причем в лампах одной группы испытывается одна спираль, а в лампах другой группы — другая спираль.

Примечание. По требованию потребителя испытание ламп с двумя спиралями на продолжительность горения может производиться вместо методики, указанной в п 22, по следующей методике: сначала испытывается одна спираль лампы, а затем после окончания испытания этой спирали, другая спираль той же лампы. При этом предел для среднего конечного светового потока после испытания второй спирали понижается на 10% против указанного в табл. 3.

23. Испытание на механическую прочность тела накала должно производиться на специальном вибрационном станке, обеспечивающем условия испытания в соответствии с требованиями п. 10 настоящего стандарта.

IV. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

24. На колбу или цоколь каждой лампы должны быть нанесены следующие отчетливые и нестирающиеся обозначения:

а) товарный знак завода-изготовителя;

б) номинальное напряжение;

в) номинальная сила света;

г) дата выпуска (квартал и год);

д) (**Отменен** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1957 г.);

е) «Стоп» — для ламп типов А20, А21, А26 и А27, не предназначенных для использования в головных фарах.

25. Лампы укладывают в коробки из картона или гофрированной бумаги. По согласованию с заказчиком допускаются и другие виды упаковки.

26. На коробке должны быть указаны:

а) товарный знак завода-изготовителя;

б) наименование ламп;

в) номинальное напряжение;

г) номинальная сила света;

д) тип цоколя;

е) количество ламп;

ж) дата упаковки;

з) номер браковщика ОТК;

и) «ГОСТ 2023—50»;

к) «Стоп» — для ламп типов А20, А21, А26 и А27, не предназначенных для использования в головных фарах;

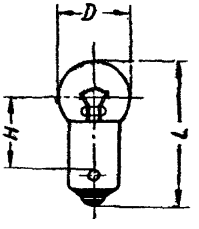
л) (**Отменен** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1957 г.).

Кроме того, на ящике должна быть надпись: «Осторожно—стекло!».

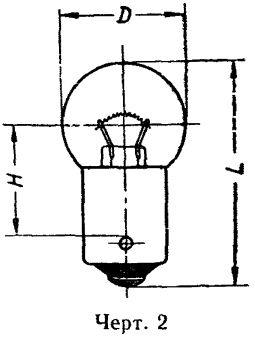
V. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

27. Лампы рекомендуется хранить в закрытых помещениях с относительной влажностью не более 70% при температуре не ниже +5°С.

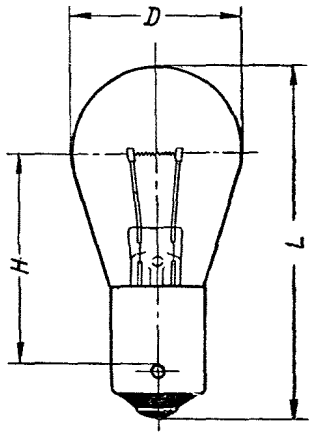
28. При транспортировании ламп должны быть приняты соответствующие меры для их предохранения от атмосферных осадков, сильных сотрясений и ударов.



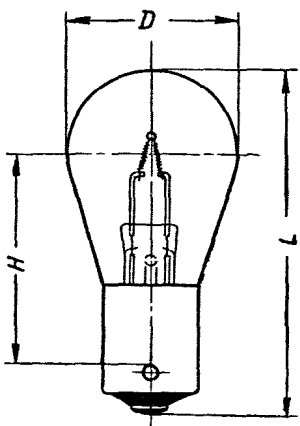
Черт. 1



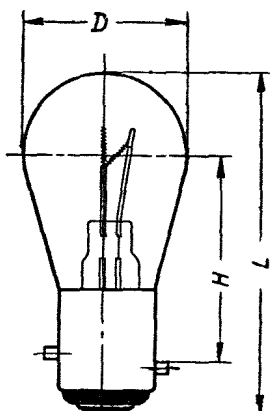
Черт. 2

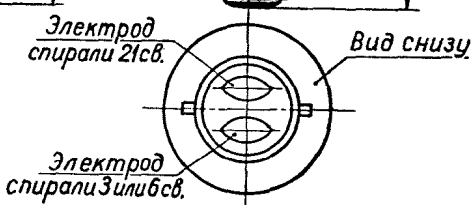


Черт. 3

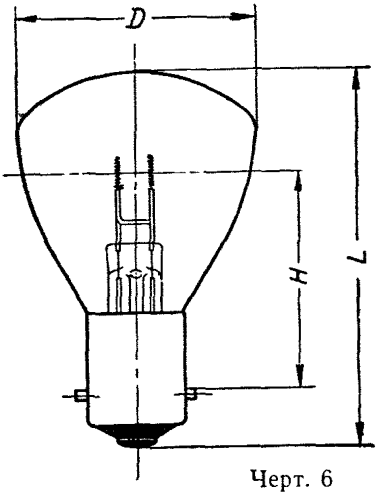


Черт. 4

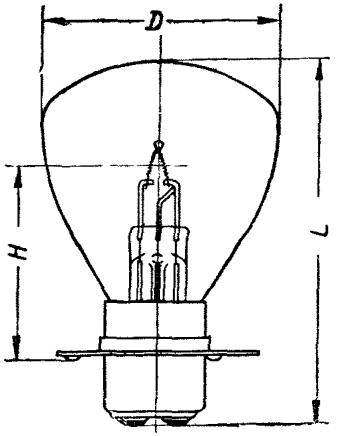


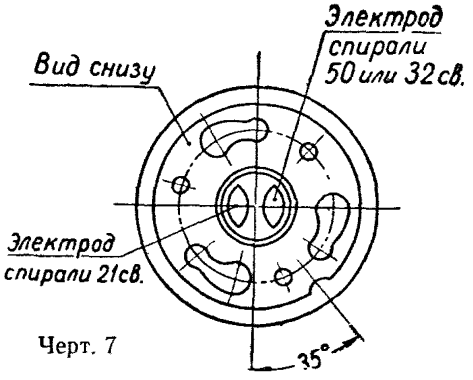


Черт. 5

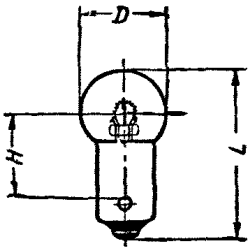

D
H
L

Черт. 6

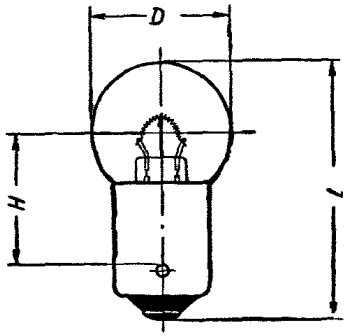

D
H
L


Вид снизу
Электрод спирали 50 или 32 св.
Электрод спирали 21 св.
35°

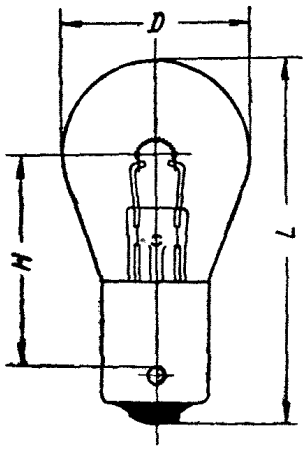
Черт. 7



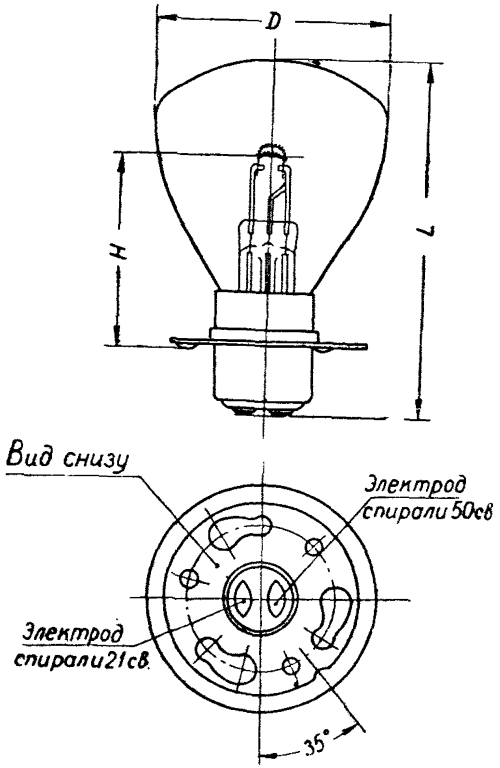
Черт. 8



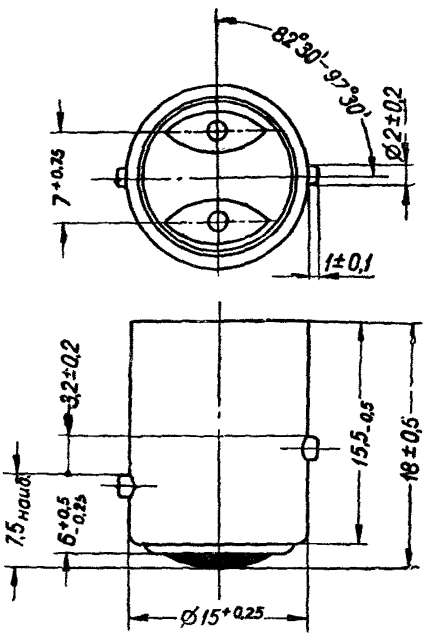
Черт. 9



Черт. 10


D
H
L
Вид снизу
Электрод спирали 50 св
Электрод спирали 21 св
35°

Черт. 11



Черт. 12

Черт. 13 (**Отменен** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1957 г.)

gost.e-ecolog.ru

Стандартгиз. Подп. к печ. 17/III 1958 г. 1 п. л. Тир. 3000

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 456