

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ФОНАРИ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4677—82

Издание официальное

Е

25 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 628.944 : 006.354 Группа Е83

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФОНАРИ

Общие технические условия

Pocket lamps General specifications

ГОСТ 4677—82

ОКП 34 6898, 34 6899

Срок действия с 01.01.84
до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на электрические фонари культурно-бытового и хозяйственного назначения с лампами накаливания и с источниками тока в виде сухих электрохимических элементов или аккумуляторов, напряжением не более 42 В постоянного тока, предназначенные в качестве переносного светового прибора местного освещения и (или) светосигнального устройства индивидуального пользования, изготовляемые для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Стандарт не распространяется на фонари:

электродинамические;

брелки;

миниатюрные для кратковременной подсветки циферблата часов, замочной скважины и др.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Фонари классифицируют и обозначают по следующим признакам:

1.1.1. По виду источника тока:

с сухими электрохимическими элементами — Б;

с аккумуляторами со встроенными зарядными устройствами — А;

с аккумуляторами емкостью свыше 3 А·ч без зарядных устройств — АБЗ;

Издание официальное Е

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1982
© Издательство стандартов, 1990
Переиздание с Изменениями

с аккумуляторами с выносными зарядными устройствами — АЗ;
с универсальным источником тока (с аккумуляторами или сухими электрохимическими элементами) — У.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.1.2. По степени защиты от попадания воды по ГОСТ 14254—80:

защита отсутствует — Н;
» от брызг — С;
» при погружении в воду — В.

1.1.3. По конструктивному исполнению:

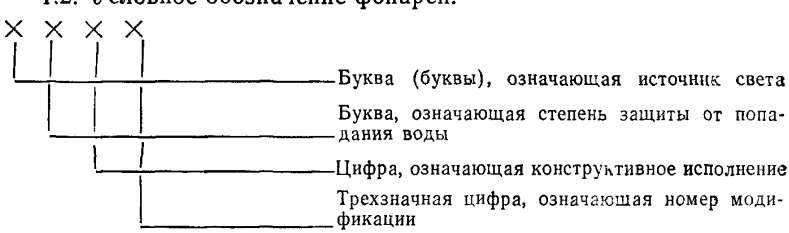
без светосигнального устройства — 0,
со светосигнальным устройством — 1.

1.1.4. По способу крепления или переноски (не обозначаются):

без крепления;
с магнитным креплением;
с ремнем, шнуром, тросом;
со скобой, зажимом;
с ручкой;
с креплением на голове (налобные).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Условное обозначение фонарей.



Примечания:

1. Номер модификации при разработке фонарей присваивается головной организацией по виду продукции.
2. Условные обозначения устанавливаются на вновь разрабатываемые фонари.

Допускается дополнительно с условным обозначением присваивать фонарям условное наименование, которое должно размещаться после условного обозначения фонаря.

Примеры условных обозначений фонарей:

фонарь с сухим электрохимическими элементами с защитой при погружении в воду со светосигнальным устройством модификации 015:

БВ-1-015

фонарь с аккумулятором без защиты от попадания воды без светосигнального устройства модификации 001:

АН-0-001 «Проминь»

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Фонари должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технического описания образца по ГОСТ 15.009—86 (в дальнейшем техническое описание) на отдельные типы или группы фонарей по технической документации и образцу-эталону, утвержденными в установленном порядке.

Допускается изготовлять фонари, разработанные до 01.01.89, в соответствии с техническими условиями взамен технического описания.

2.2. Освещенность рабочей поверхности, создаваемая фонарем в пределах круга диаметром 0,15 м, расположенном на плоскости, перпендикулярной оптической оси фонаря, на расстоянии 1 м от его светового центра, должна быть не менее среднего арифметического ее значения, указанного в табл. 1а. Коэффициент неравномерности освещенности при этом должен быть не более ±50% от среднего арифметического значения, а освещенность в центре круга — не менее указанной в табл. 1а.

Таблица 1а

Номинальная мощность лампы фонаря, Вт	Среднее арифметическое значение освещенности рабочей поверхности лк
До 0,40 включ.	50
Св. 0,40 » 0,75 »	75
» 0,75 » 1,50	90
» 1,50	120

Примечание Номинальная мощность лампы определяется как произведение номинального тока на номинальное напряжение, указанные в нормативно-технической документации на лампу.

2.3. Рабочая поверхность отражателя не должна иметь инородных включений, вмятин, царапин, пузырей, пятен и обнажений, влияющих на внешний вид и освещенность рабочей поверхности.

2.1—2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.4. Защитное стекло должно быть прозрачным, не иметь на рабочей поверхности свилей, пузырей, трещин, царапин и других дефектов.

2.5. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.6. Фонари со светосигнальным устройством должны иметь красный или красный и зеленый светофильтры. Коэффициент пропускания красного светофильтра должен быть не менее 0,1, зеленого не менее 0,2.

По согласованию с потребителем допускается изготовление светофильтров других цветов. Количество, цветность, минимальный коэффициент пропускания этих светофильтров должны быть ука-

заны в техническом описании (технических условиях) на отдельные типы или группы фонарей.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7. Светофильтр должен полностью перекрывать выходное отверстие фонаря.

2.8. Фонари должны изготовляться класса защиты III от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0—75; при этом зарядные устройства должны соответствовать классу защиты II.

2.9. Фонари должны изготовляться климатического исполнения У, УХЛ(ХЛ), или Т, категории размещения 1.1 по ГОСТ 15150—69, но для работы при температуре окружающей среды, указанной в нормативно-технической документации на источники тока.

Конкретное климатическое исполнение и предельные значения температуры эксплуатации фонарей должны быть указаны в техническом описании (технических условиях).

2.10. Фонари должны нормально работать после пребывания их в окружающей среде, соответствующей степени жесткости по влажности воздуха II по ГОСТ 16962—71 для климатического исполнения У, УХЛ(ХЛ) и степени жесткости по влажности воздуха VI по ГОСТ 16962—71 для климатического исполнения Т.

2.9, 2.10. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.11. Сопротивление изоляции зарядных устройств фонарей после пребывания их в окружающей среде, соответствующей п. 2.10, должно быть не менее значений, указанных в табл. 1. Места измерения сопротивления изоляции должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Место измерения	Сопротивление изоляции, МОм не менее	Испытательное напряжение, кВ
Между находящимися под напряжением частями и доступными для прикосновения металлическими частями, металлическими крепежными частями или металлической фольгой, находящейся на доступных для прикосновения изоляционных частях	2	2 U +3,5

Примечание U — номинальное напряжение зарядного устройства фонаря.

При нормальных климатических условиях испытаний сопротивление изоляции зарядных устройств должно быть не ниже 20 МОм.

2.12. Изоляция зарядных устройств фонарей после пребывания их в окружающей среде, соответствующей п. 2.10, должна выдер-

живать испытательное напряжение, равное 0,6 от значения, указанного в табл. 1, а при нормальных климатических условиях испытаний — в соответствии с табл. 1.

Места приложения испытательного напряжения должны соответствовать табл. 1.

2.13. Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254—80 должна быть не ниже:

IP20 — для фонарей без защиты от попадания воды;
IP24 » с защитой от брызг;
IP27 » с защитой при погружении в воду.

Конкретная степень защиты оболочек фонарей должна быть указана в техническом описании (технических условиях) на отдельные типы или группы фонарей.

2 14. Фонари с защитой при погружении в воду должны быть водонепроницаемыми и должны после пребывания их в воде в течение 1 ч сохранять свои параметры в пределах значений, установленных в техническом описании (технических условиях) на отдельные типы или группы фонарей.

2 11—2 14. **(Измененая редакция, Изм. № 1).**

2 15. Фонари с защитой от брызг должны быть устойчивыми к воздействию дождя, верхнее значение интенсивности которого 5 мм/мин.

2 16. Фонари должны быть виброустойчивы в процессе воздействия механических факторов, соответствующих 1 степени жесткости по ГОСТ 16962—71.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2 17. Все наружные металлические части фонарей должны быть защищены от коррозии в соответствии с условиями эксплуатации, для которых они предназначены.

2 18. На наружной видимой поверхности корпуса фонаря не должно быть видимых мест сварки, спая, следов от толкателя, утяжин, превышающих глубину 0,3 мм на площади размером 5×5 мм, инородных включений, разнородности цвета на одной детали, царапин, вмятин, облоя.

2 19 Корпус фонаря с сухими электрохимическими элементами должен обеспечивать свободную установку и извлечение сухих электрохимических элементов, не допуская их осевого перемещения после сборки фонаря.

2 18, 2 19. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2 20 Светотехническая арматура фонаря должна обеспечивать надежный электрический контакт установленного источника света.

2 21 Выключатель фонаря должен фиксировать положения «Включено» и «Отключено», обеспечивая надежный электрический контакт У фонарей, имеющих несколько родов работ (мигающий свет, импульсное выключение и др), на выключателе или рядом

с ним любым способом должны быть четко обозначены положения выключателя.

Допускается не наносить обозначения положений выключателя для фонарей, имеющих только два положения — «включено», «отключено», при этом положения выключателя должны быть указаны в эксплуатационном документе по ГОСТ 2.606—68.

2.22. Выключатель должен выдерживать не менее 15000 циклов включения — отключения.

2.21, 2.22. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.23. Затвор крышки и оптической системы должен выдерживать не менее 500 циклов «закрыто» и «открыто».

2.24. Встроенное или выносное зарядное устройство фонарей с аккумуляторами должно обеспечивать зарядку фонарей от сети переменного тока частоты 50 Гц номинальным напряжением 220 и (или) 127 В.

Зарядное устройство должно иметь контакты с размерами для штепсельной двухполюсной вилки с цилиндрическими контактами на ток 6,3 А по ГОСТ 7396—85.

Фонари без зарядного устройства должны заряжаться режимами в соответствии с эксплуатационным документом на фонарь.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.25. Электрические соединения, обеспечивающие контакт за счет упругих деформаций, должны быть изготовлены из материалов, обладающих пружинящими свойствами, надежной токопроводностью, и стойких к коррозии.

2.26. Фонари с аккумуляторами должны обеспечивать непрерывное горение лампы в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150—69, не менее:

1 ч — для фонарей с аккумуляторами емкостью до 3 А·ч включительно;

3 ч — для фонарей с аккумуляторами емкостью свыше 3 А·ч.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.27. Срок службы фонарей должен быть не менее:

7 лет — для фонарей с сухими электрохимическими элементами;

5 лет — для фонарей с аккумуляторами и с универсальным источником тока.

Срок службы источника тока и средняя продолжительность горения лампы — по нормативно-технической документации на них.

2.28. Основные параметры, габаритные размеры, масса фонарей, типы источников тока и света, а также справочные данные (напряжение на аккумуляторах в конце заряда и разряда, время заряда аккумуляторов, ресурс фонарей с аккумулятором — емкость в ампер-часах и количество циклов «заряд-разряд», нормативно-техническая документация на источники тока и света) дол-

жны быть указаны в техническом описании (технических условиях) на конкретные типы или группы фонарей.

2.27, 2.28. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.29. Срок сохраняемости фонарей до ввода в эксплуатацию должен быть:

1 год — для фонарей с аккумуляторами и универсальным источником тока;

1,5 года — для фонарей с сухими электрохимическими элементами.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.30. **(Исключен, Изм. № 2).**

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект входят:

фонарь с лампой;

выносное зарядное устройство — для фонарей с аккумуляторами с выносным зарядным устройством;

запасные детали в соответствии с техническим описанием (техническими условиями) на конкретные типы или группы фонарей;

эксплуатационный документ по ГОСТ 2.606—68 в количестве 1 шт.

В эксплуатационном документе должен быть указан адрес предприятия-изготовителя и гарантии изготовителя. Вид эксплуатационного документа определяется изготовителем.

Допускается данные эксплуатационного документа наносить на потребительскую тару;

потребительская тара.

3.2. Предприятия-изготовители по согласованию с потребителем должны поставлять фонари в комплекте с сухими электрохимическими элементами, при этом сухие электрохимические элементы должны быть упакованы отдельно.

3.1, 3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.3. Фонари с аккумуляторами и с универсальным источником тока должны комплектоваться аккумуляторами, установленными в фонари.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Правила приемки фонарей — по ГОСТ 17677—82, при этом объем и последовательность испытаний должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование проверки или испытания	Испытания			Раздел пункт		Контроль приемо сдаточных испытаний
	приемо сдаточные	периодические	типовые	технических требований	методов испытаний	
1 Проверка соответствия деталей и сборочных единиц рабочей документации	+*	—	+	2 1	ГОСТ 17677—82	Выборочный
2 Проверка защиты от коррозии и качества декоративных покрытий	+*	—	+	2 17	ГОСТ 17677—82	То же
3 Проверка фиксации выключателя	+	—	+	2 21	5 2	Сплошной
4 Проверка товарного вида фонаря	+	—	+	2 3, 2 4, 2 18	5 3, 5 5	То же
5 Проверка наличия и правильности маркировки	+	—	+	6 1, 2 21	ГОСТ 17677—82	Сплошной
6 Проверка комплектности	+	—	+	3, 2 6, 2 24	ГОСТ 17677—82	Выборочный
7 Измерение освещенности	—	П12	+	2 2	5 4	—
8 Измерение коэффициента пропускания светофильтров	—	П12	+	2 6	ГОСТ 17677—82	—
9 Проверка установки светофильтров	—	П12	+	2 7	5 6	—
10 Проверка соответствия габаритных размеров чертежам	—	П12	+	2 1, 2 28	ГОСТ 17677—82	—
11 Проверка установки сухих электрохимических элементов	—	П12	+	2 19	5 7	—
12 Проверка надежности электрического контакта установленного источника света	—	П6	+	2 20	5 7	—
13 Проверка размеров контактного устройства	—	—	+	2 24	5 8	—
14 Проверка пружинящего действия контактных деталей	—	—	+	2 25	5 9	—
15 Проверка времени непрерывного горения лампы фонарей с аккумуляторами	—	П12	+	2 26	5 10	—
16 Проверка массы	—	П12	+	2 28	ГОСТ 17677—82	—
17 Измерение сопротивления изоляции зарядных устройств при						

Продолжение таблицы 2

Наименование проверки или испытания	Испытания			Раздел, пункт		Контроль приемо-сдаточных испытаний
	приемо-сдаточные	периодические	типовые	технических требований	методов испытаний	
нормальных климатических условиях испытаний	—	П6	+	2.11, 2.8	ГОСТ 17677—82	—
18 Испытание электрической прочности изоляции зарядных устройств при нормальных климатических условиях испытаний	—	П6	+	2.12, 2.8	ГОСТ 17677—82	—
19 Проверка прочности маркировки, нанесенной краской	—	П6	+	6.1	5.21	—
20 Испытание на виброустойчивость	—	П12	+	2.16	5.16	—
21 Испытание затвора крышки и оптической системы	—	—	+	2.23	5.11	—
22 Испытание выключателя на ресурс	—	П12	+	2.22**	5.12	—
23 Испытание на теплоустойчивость при эксплуатации	—	—	+	2.9	5.17	—
24 Испытание на теплоустойчивость при транспортировании и хранении	—	—	+	6.7, 6.8	5.18	—
25 Испытание на влагоустойчивость	—	П6	+	2.10, 2.13	ГОСТ 17677—82	—
26 Проверка степени защиты оболочек	—	—	+	2.14, 2.15	ГОСТ 17677—82	—
27 Испытание на холодоустойчивость при эксплуатации	—	—	+	2.9	5.19	—
28 Испытание на холодоустойчивость при транспортировании и хранении	—	П12	+	6.7 6.8	5.20	—
29 Проверка упаковки	+	—	+	6.3	5.13	Выборочно
30 Проверка индивидуальной упаковки	+	—	+	6.4	5.14	То же
31 Проверка транспортной маркировки	+	—	+	6.6	5.14	»
32 Испытание на прочность при транспортировании	—	—	+	6.7	5.15	—

Примечания

1 Условные обозначения, принятые в таблице «+» – испытания проводят,

«— » — испытания не проводят,

* — рекомендуется проводить в процессе производства до сборочных операций,

** — испытания проводят на фонарях, комплектуемых нестандартным выключателем,

П6 — испытания проводят один раз в 6 мес;

П12 — испытания проводят один раз в 12 мес;

2. Объем испытаний конкретного типа фонаря определяется в зависимости от объема технических требований, установленных в техническом описании (технических условиях) на данный тип или группу фонарей.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Испытания фонарей проводятся методами, изложенными в настоящем стандарте, а также в ГОСТ 17677—82.

Испытания фонарей с аккумуляторами должны проводиться при полностью заряженных аккумуляторах, а фонарей с сухими электрохимическими элементами при напряжении не менее указанного в маркировке элемента.

Допускается при испытаниях использовать посторонний источник постоянного тока.

Выход из строя лампы или источников тока при испытаниях оценивать по нормативно-технической документации на них.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. Проверку фиксации выключателей фонарей проводят 5-кратным переводом органов управления во включенное и отключенное положения. При этом должна наблюдаться четкая фиксация органов управления и коммутирующих контактов в отключенном и включенном положениях, а фонарь должен включаться и отключаться, что фиксируется по загоранию и отключению лампы.

5.3. Внешний вид (отсутствие механических повреждений и состояние защитных и защитно-декоративных покрытий) проверяют внешним осмотром.

5.4 Измерение освещенности рабочей поверхности, создаваемой фонарем, проводят с лампой, электрические и светотехнические параметры, а также размеры которой соответствуют нормативно-технической документации на нее.

Освещенность измеряют люксметром.

Световой поток фонаря направляют на плоскость, перпендикулярную его оптической оси. Измерения освещенности проводят:

в центре круга, указанного в п. 2.2, при этом центр светочувствительной поверхности фотоэлемента люксметра должен совпадать с центром круга;

в четырех точках, находящихся на взаимно перпендикулярных диаметрах круга, указанного в п. 2.2. Фотоэлемент люксметра должен располагаться внутри круга, а наружный край его светочувствительной поверхности примыкать к точке пересечения взаимно перпендикулярных диаметров с границей круга.

Среднее арифметическое значение ($E_{ср}$) результатов измерений в четырех точках вычисляют по формуле

$$E_{ср}=\frac{E_1+E_2+E_3+E_4}{4},$$

где E_1, E_2, E_3, E_4 — значения освещенности, измеренные в точках, находящихся на взаимно перпендикулярных диаметрах круга, лк.

Коэффициент неравномерности освещенности (K) в процентах вычисляют по формуле

$$K=\frac{E_п-E_{ср}}{L_{ср}}\cdot 100,$$

где $E_п=E_1$, E_2, E_3 или E_4.

Перед началом измерения освещенности допускается подфокусировка оптической системы фонаря для создания равномерной освещенности в круге.

Результаты измерений считают удовлетворительными, если освещенность в центре круга и среднее арифметическое значение освещенности, измеренной в четырех точках, не менее значений, указанных в табл. 1а, а коэффициент неравномерности освещенности соответствует п. 2.2.

5.5. Наличие на наружной видимой поверхности корпуса фонаря видимых мест сварки, спая, следов от толкателя, утяжин и других дефектов проверяют внешним осмотром, а размеры этих дефектов — с помощью измерительного инструмента с требуемой чертежами точностью.

5.4, 5.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.6. Проверку на соответствие требованиям п. 2.7 проводят следующим образом:

рукоятку приспособления, служащего для перекрытия светофильтром выходного отверстия фонаря, переводят в крайнее положение.

Результаты проверки считают удовлетворительными, если при помощи внешнего осмотра устанавливают отсутствие излучение белого света из выходного отверстия фонаря.

При наличии нескольких светофильтров проверку проводят для каждого светофильтра в отдельности.

5.7. Проверку на соответствие требованиям пп. 2.19 и 2.20 проводят пробным монтажом.

Результаты проверки считают удовлетворительными, если не

обнаружено осевого перемещения сухих электрохимических элементов, 3 мм и фонарь выдерживает испытание по п. 5 2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5 8. Размеры контактного устройства для зарядки фонаря проверяют с помощью измерительного инструмента, обеспечивающего требуемую чертежами точность.

5 9. Пружинящее действие контактных деталей проверяют опробыванием вручную.

Результаты проверки считают удовлетворительными, если не наблюдается остаточной деформации.

5 10. Проверку по п. 2.26 проводят при включенном фонаре с источником света, указанным в техническом описании (технических условиях) на отдельные типы или группы фонарей По истечении времени работы фонаря, указанного в п. 2.26

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5 11 Испытание затвора крышки и оптической системы проводят с частотой не более 5 циклов закрывания-открывания в минуту.

Результаты испытаний считают удовлетворительными, если после испытаний не наблюдается самопроизвольного открывания затвора крышки и оптической системы фонаря.

5.12. Испытание выключателя на ресурс проводят под электрической нагрузкой с частотой 30 циклов в минуту. За цикл принимается перемещение привода кинематического механизма из одного крайнего фиксированного положения в другое

Результаты испытаний считают удовлетворительными, если после испытаний выключатель обеспечивает коммутацию электрической цепи лампы.

Стандартные выключатели испытанию не подлежат.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.13. Упаковку фонарей проверяют внешним осмотром, путем сравнений с конструкторской документацией.

5 14 Индивидуальную упаковку фонарей и транспортную маркировку тары проверяют внешним осмотром.

5 15. Испытание фонарей на прочность при транспортировании проводят по ГОСТ 23216—78. Результаты испытаний считают удовлетворительными, если после испытаний фонари соответствуют требованиям п. 2 21.

5.16. Испытание на виброустойчивость фонарей проводят методом 102—1 по ГОСТ 16962—71

Фонарь должен быть укомплектован источником тока. Испытание проводят при включенном фонаре в горизонтальном положении

Параметры режима при испытании на виброустойчивость устанавливают в контрольной точке, расположенной на краю крепеж-

ного приспособления, при помощи которого фонарь закрепляют на платформе испытательного стенда.

Результаты испытаний считают удовлетворительными, если во время испытаний не наблюдалось погасание лампы и при внешнем осмотре не обнаружено механических повреждений фонаря.

5.17. Испытания на теплоустойчивость фонарей при эксплуатации проводят методом 201—1 по ГОСТ 16962—71.

Фонарь должен быть укомплектован источником тока. Время выдержки фонаря в камере тепла — 2 ч.

После окончания испытания фонарь извлекают из камеры и не более чем через 3 мин испытывают согласно п. 5.2, затем выдерживают в нормальных климатических условиях испытаний в течение 2 ч и проводят внешний осмотр.

Результаты испытания считают удовлетворительными, если фонарь выдержал испытание по п. 5.2 и при внешнем осмотре не обнаружено трещин, отслаиваний, вздутий и других механических разрушений.

5.18. Испытание фонарей на теплоустойчивость при температуре транспортирования и хранения проводят методом 202—1 по ГОСТ 16962—71 в том случае, если верхняя температура при транспортировании и хранении выше температуры при эксплуатации.

Время выдержки фонарей в камере тепла — 2 ч.

Время выдержки фонарей при нормальных климатических условиях испытаний после извлечения их из камеры тепла — 2 ч.

Затем проводят испытание по п. 5.2 и внешний осмотр.

Результаты испытаний считают удовлетворительными, если при внешнем осмотре не обнаружено трещин, отслаиваний, вздутий и других механических разрушений, а также фонари выдержали испытание по п. 5.2.

5.19. Испытание фонарей на холодноустойчивость при эксплуатации проводят методом 203—1 по ГОСТ 16962—71.

Фонарь должен быть укомплектован источником тока.

Время выдержки в камере холода — 2 ч.

После окончания испытания фонарь извлекают из камеры и не более чем через 3 мин испытывают согласно п. 5.2, затем выдерживают в нормальных климатических условиях испытаний в течение 2 ч и проводят внешний осмотр.

Результаты испытания считают удовлетворительным, если фонарь выдержал испытание по п. 5.2 и при внешнем осмотре не обнаружено трещин, отслаиваний, вздутий и других механических разрушений.

5.20. Испытание фонарей на холодоустойчивость при температуре транспортирования и хранения проводят методом 204—1 по ГОСТ 16962—71 в том случае, если нижняя температура при транспортировании и хранении ниже, чем нижняя температура при эксплуатации.

Время выдержки фонарей в камере холода — 2 ч.

Время выдержки фонарей при нормальных климатических условиях испытаний после извлечения их из камеры холода — 2 ч.

Затем проводят испытание по п. 5.2 и внешний осмотр.

Результаты испытаний считают удовлетворительным, если при внешнем осмотре не обнаружено трещин, отслаиваний, вздутий и других механических разрушений, а также фонари выдержали испытание по п. 5.2.

5.21. Проверку прочности нанесения маркировки, в случае нанесения ее краской при помощи штемпелей или печатью проводят путем 15-кратного протирания места нанесения маркировки поочередно двумя тампонами их хлопчатобумажной ткани, один из которых смочен бензином, а другой питьевой водой.

Результаты проверки считают удовлетворительными, если маркировка остается четкой и легко читаемой с расстояния не менее 25 см.

5.16—5.21. **(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. На корпусе фонаря должна быть нанесена несмываемая отчетливая маркировка по ГОСТ 18620—86, содержащая:

условное обозначение и условное название (при его наличии);

товарный знак предприятия-изготовителя;

розничную цену для изделий, продаваемых через розничную торговую сеть;

надпись «Сделано в СССР» на русском языке или языке, указанном в заказ-наряде внешнеторгового объединения — на продукцию для экспорта.

6.2. Способ нанесения маркировки — по ГОСТ 18620—86.

6.3. Упаковка, транспортирование, хранение и консервация фонарей должны соответствовать ГОСТ 23216—78, при этом основным видом транспортной тары должны быть грузовые контейнеры.

При использовании в качестве транспортной тары ящиков или обрешеток масса брутто грузового места должна быть не более 15 кг.

Конкретный вид потребительской и транспортной тары должен быть указан в конструкторской документации на фонари.

6.4. Потребительская тара должна иметь художественное оформление, содержащее данные, указанные в п. 6.1.

6.5. Транспортирование фонарей может производиться пакетами по ГОСТ 21929—76.

Масса и габаритные размеры транспортных пакетов, а также средства и способы пакетирования должны быть указаны в конструкторской документации на фонари.

6.6. На транспортную тару должна быть нанесена маркировка, характеризующая транспортную тару, и транспортная маркировка груза по ГОСТ 14192—77 со следующими манипуляционными знаками: «Осторожно, хрупкое!», «Боится сырости».

При необходимости на транспортной таре должны быть указаны другие манипуляционные знаки по ГОСТ 14192—77.

6.7. Условия транспортирования фонарей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150—69, а в части воздействия механических факторов — группе Л по ГОСТ 23216—78.

Фонари могут транспортироваться любым видом транспорта.

Транспортирование фонарей железнодорожным транспортом осуществляется в крытых вагонах согласно правилам перевозок грузов, действующим на железнодорожном транспорте.

6.8. Условия хранения фонарей на складах изготовителя, потребителя — 2 по ГОСТ 15150—69.

6.1—6.8. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.9. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование фонарей, поставляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, — по ГОСТ 15846—79.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие фонарей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации фонарей — 30 мес со дня продажи через розничную торговую сеть.

Гарантийный срок эксплуатации источников тока и ламп — по нормативно-технической документации на них.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.2. Для фонарей, поставляемых на экспорт, гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода фонарей в эксплуатацию, но не более 30 мес с момента их проследования через Государственную границу СССР.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности и приборостроения СССР**

РАЗРАБОТЧИКИ

А. И. Запенин (руководитель темы); **В. В. Белов; Б. Н. Орлов; А. В. Очкин; Г. Г. Котик**, канд. техн. наук; **Г. В. Куликов**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09.11.82 № 4221**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 4677—74**

4. **ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ — 5 лет**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта подпункта перечисления приложения
ГОСТ 2.606—71	3.1
ГОСТ 12.2.007.0—75	2.8
ГОСТ 15.009—80	2.1
ГОСТ 7396—87	2.2.1
ГОСТ 14192—77	6.6
ГОСТ 14254—80	1.1.2, 2.13
ГОСТ 15150—69	2.9, 2.26, 6.7, 6.8
ГОСТ 15846—79	6.9
ГОСТ 16962—71	2.10, 2.16, 5.16—5.20
ГОСТ 17677—82	4.1, 5.1
ГОСТ 18620—86	6.1, 6.2
ГОСТ 21929—76	6.5
ГОСТ 23216—78	5.15; 6.3; 6.7

6. **СРОК ДЕЙСТВИЯ продлен до 01.01.94 Постановлением Госстандарта СССР от 24.06.88 № 2276**

7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1990 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1988 г., январе 1990 г. (ИУС 10—88, 4—90)**

Редактор *Н. П Щукина*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 12 10.90 Подп. в печ. 26 11 90 1,25 усл. п л. 1,25 усл. кр.-отт. 1,13 уч.-изд. л.
Тир 6000 Цена 25 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер , д. 3
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39 Зак. 2275.

Цена 25 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru