СССР

Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СВЕТИЛЬНИКИ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Общие технические требования

ГОСТ 8936—58*

Группа Е83

Настоящий стандарт распространяется на стационарные светильники с лампами накаливания на напряжение не более 220 *в* для общего и местного освещения производственных помещений.

Требования, дополнительно предъявленные к светильникам, предназначенным для освещения помещений с химически активной средой, особо сырых, жарких и пыльных помещений, должны устанавливаться техническими условиями или стандартами на соответствующий тип светильника.

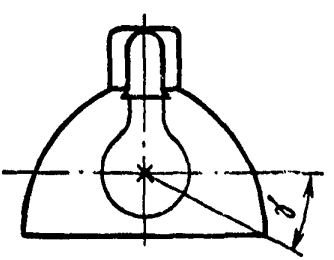
Стандарт не распространяется на светильники, предназначенные для установки во взрывоопасных помещениях.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Светильники должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, чертежам и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке, и образцам, утвержденным Всесоюзным научно-исследовательским светотехническим институтом.

2. Светильники общего освещения с непросвечивающими отражателями без рассеивателей должны иметь защитный угол не менее 10° (черт. 1). Защитный угол светильников местного освещения должен быть не менее 30°.

Указанные требования распространяются и на светильники, у которых возможно изменение положения светового центра относительно приспособлений для креплений при установке их в пределах рабочих положений, указанных на чертежах на эти светильники.



Черт. 1

3. Зеркальные светильники не должны иметь зеркального отра-

Внесен Всесоюзным научно-исследовательским светотехническим институтом

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 29/XII 1958 г.

Срок введения 1/IV 1959 г.

* *Переиздание (декабрь 1964 г.) с изменением № 1, принятым в ноябре 1964 г.*

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

жения светящего тела лампы на внутренней поверхности отражателя в пределах защитных углов.

4. Светильники должны иметь коэффициент полезного действия в соответствии с указанным в таблице настоящего стандарта.

Отражатель светильника	Защитный угол в градусах	Коэффициент полезного действия светильников в %, не менее			
		Без защитного стекла и без рассеивателя	С прозрачным защитным стеклом	С рассеивателем	
				матовым	молочным
Светильники с диффузными отражателями	Отсутствует или менее 10	Применение без рассеивателей светильников, не имеющих защитного угла, не допускается		80*	65**
	10	75	70	65	45
	Св. 10 до 15	70	65	60	40
	Св. 15 до 20	65	60	55	—
	Св. 20 до 30	60	55	50	—
	Св. 30	55	50	45	—
Светильники с зеркальными отражателями	До 45	80	75	70	—

* Для светильников влагозащищенного и пыленепроницаемого исполнений допускается снижение к. п. д. при применении с матовым рассеивателем до 65%.

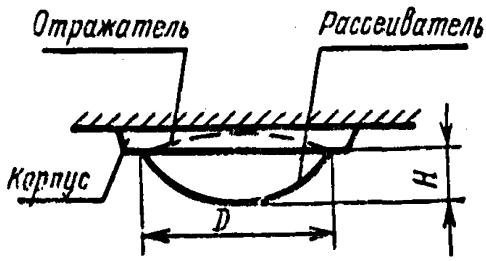
** Для светильников влагозащищенного и пыленепроницаемого исполнений допускается снижение к. п. д. при применении с молочным рассеивателем до 45%.

К. п. д. светильников, имеющих молочные рассеиватели с выходными отверстиями в зоне 0—60° при отсчете углов относительно вертикали снизу, должен быть не менее 75%.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 11 1964 г.).

5. К. п. д. потолочных светильников с рассеивателями из молочного или матового стекла при отношении $H : D$ не более 0,6 (черт. 2) должен быть соответственно не менее 0,50 и 0,60.

6. Зеркальные и призматические светильники, предназначенные для использования с лампами различной мощности, должны иметь фокусирующие приспособления.



Черт. 2

Необходимость фокусирующего устройства у всех прочих светильников определяется стандартом или техническими условиями на данный тип светильника.

7. Светильники должны быть выполнены так, чтобы во время эксплуатации была исключена возможность случайного прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

8. Сопротивление изоляции светильников должно быть не менее 2 *Мом* после пребывания их в камере с относительной влажностью воздуха 95±3% при температуре 20±5°С в течение 24 *ч* в случае светильников, предназначенных для помещений с нормальной влажностью, и в течение 48 *ч* в случае светильников, предназначенных для помещений с повышенной влажностью.

9. Изоляция светильников должна выдерживать в течение 1 *мин* без пробоя или перекрытия испытательное напряжение: для светильников на номинальное напряжение до 36 *в* — 500 *в*, для светильников на номинальное напряжение свыше 36 *в* — 1000 *в*.

10. Заземление внешних металлических нетоковедущих частей светильников должно осуществляться специальным контактным винтом (винтами) диаметром не менее 4 *мм*, возле которого на светильнике должно быть проставлено условное обозначение ⏚.

Контактные поверхности должны быть очищены от краски и других нетокопроводящих материалов.

Требование настоящего пункта не распространяется на светильники с лампами накаливания на напряжение 36 *в* и ниже.

11. В светильниках должна быть исключена возможность проворачивания патронов при ввертывании или вывертывании ламп.

12. Отверстия для ввода проводов в металлических деталях светильников должны иметь изолирующие втулки, а в неметаллических деталях — закругленные края.

13. Шарниры, внутри которых проходят провода, не должны вращаться более чем на 360°.

14. Конструкция шарниров, внутри которых проходят провода, должна быть такой, чтобы изоляция проводов не повреждалась после 4000 ходов подвижных частей светильников из одного крайнего положения в другое.

15. В светильниках местного освещения должна быть предусмотрена фиксация подвижной конструкции в требуемом рабочем положении.

16. Для зарядки светильников общего освещения, а также светильников местного освещения с неподвижной конструкцией должны применяться гибкие провода с медными жилами сечением не менее 0,5 *мм*^{2}.

В светильниках местного освещения с подвижной конструкцией должны применяться гибкие провода с медными жилами сечением не менее 1 *мм*^{2}.

Зарядка светильников общего освещения должна производиться проводами с изоляцией на номинальное напряжение не менее чем 380 *в* переменного тока, а светильников местного освещения—проводами с изоляцией не менее, чем на номинальное напряжение 500 *в* переменного тока или 1000 *в* постоянного тока.

17. Диаметр проходных отверстий для проводов внутри деталей светильников должен быть не менее 8 *мм*. Допускается в отдельных местах светильника сужение проходного отверстия до 6 *мм*.

18. Концы жил многопроволочных проводов должны быть сварены или пропаяны. Изоляция на концах проводов должна быть надежно закреплена.

19. Предельно допустимые превышения температуры изоляции проводов, применяемых для зарядки светильников, должны быть не менее температуры тех частей светильников, в которых проходят и крепятся провода.

20. Соединительные провода светильников должны иметь следующую маркировку: фаза — Ф, нуль — 0, заземление — З (заземляющий провод выводится при наличии заземляющего винта внутри светильника).

Длина соединительных проводов от места выхода из светильников должна быть не менее 0,1 *м*.

В светильниках, конструкция которых рассчитана на крепление к трубе, длина соединительных проводов должна быть не менее 0,15 *м*.

По согласованию с потребителем светильники могут поставляться без соединительных проводов.

Светильники, конструкция которых предусматривает присоединение к электросети посредством зажимных колодок, штепсельных разъемов и других устройств, поставляются без соединительных проводов.

21. Приспособления для подвешивания светильников должны выдерживать в течение 1 *ч* без повреждений и остаточных деформаций приложенную к ним нагрузку, равную пятикратному весу светильников.

22. Конструкция светильников должна обеспечивать прочное закрепление рассеивателей или защитных стекол, исключающее возможность их выпадения при эксплуатации.

23. Светильники, предназначенные для применения в условиях тряски и вибрации в режимах, указанных в стандартах или технических условиях на эти светильники, должны надежно работать без разрушений, смещений, нарушений электрического контакта и самоотвинчивания резьбовых соединений.

24. Несимметричные светильники должны иметь укрепления, обеспечивающие фиксацию светильников в требуемом рабочем положении.

По требованию потребителя должны изготовляться светильники без специальных креплений, но с приспособлениями для фиксации их в рабочем положении, при условии их соответствия требованиям п. 2 настоящего стандарта.

25. Превышение температуры опорных поверхностей потолочных светильников над температурой окружающего воздуха, равной 20±5°С, должно быть не более 50°С.

Превышение температуры всех частей светильников должно быть не более допустимых значений, указанных в стандартах или технических условиях на материалы, из которых изготовлены эти части.

26. Детали светильников должны быть специально обработаны для обеспечения защиты от коррозии или должны иметь защитные или защитно-декоративные покрытия.

Группа покрытий должна устанавливаться стандартами или техническими условиями на светильники данного типа.

27. Гальванические и лакокрасочные покрытия должны иметь прочное сцепление с основным материалом покрываемых деталей. Пропуски, отслаивание, вспучивание и другие дефекты не допускаются.

28. Материалы, применяемые в светильниках, не должны изменять светотехнические характеристики, форму поверхности или иметь какие-либо другие дефекты после 100 *ч* работы светильников при потреблении мощности на 15% больше мощности, указанной в маркировке ламп.

29. Покрытия отражателей и рассеивателей должны изготовляться из хорошо моющихся материалов.

30. Форма и конструкция светильников должны обеспечивать их минимальную запыляемость и удобство их чистки, установки и замены в них ламп, а также присоединения светильников к питающим проводам.

31. Одноименные детали светильников одного типоразмера должны быть взаимозаменяемыми.

32. Поставщик обязан поставлять светильники полностью укомплектованными проводами, рассеивателями и защитными стеклами в соответствии с чертежами.

33. Поставщик обязан в течение 1 года со дня отгрузки потребителю безвозмездно заменять или ремонтировать вышедшие из строя светильники, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

34. Поставщик должен гарантировать соответствие выпускаемых светильников требованиям настоящего стандарта.

II. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

35. На каждом светильнике должна быть прочно нанесена отчетливая маркировка, содержащая:

а) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

б) тип светильника;

в) количество ламп и их номинальную мощность в ваттах;

г) год выпуска;

д) номер настоящего стандарта.

Если светильник рассчитан на применение ламп различной мощности, то в маркировке должны быть указаны минимальная и максимальная мощности ламп, допускаемых к установке в данном светильнике.

Для светильников на напряжение 36 *в* и ниже в маркировке должно быть указано максимальное напряжение лампы в вольтах.

36. Готовые светильники должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 2991—61 или в фанерные ящики по ГОСТ 5959—59 (толщина фанеры не менее 4 *мм*).

Вес ящика (брутто) не должен превышать 60 *кг*.

Ящики должны быть выложены внутри влагонепроницаемой бумагой по ГОСТ 515—56 или бумагой, пропитанной парафином или церезином.

Перед укладкой в ящики каждый светильник должен быть обернут в упаковочную бумагу или уложен в картонную коробку.

Допускается транспортирование светильников в контейнерах, а при внутригородском транспортировании — закрытым автотранспортом без упаковки светильников в ящики. При этом светильники должны быть обернуты в упаковочную бумагу или уложены в картонные коробки.

Укладка и упаковка светильников должна исключать возможность повреждения их при всех способах транспортирования.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 11 1964 г.).

37. Каждая партия светильников (или каждый светильник) должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие светильников требованиям настоящего стандарта.

Документ должен содержать:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) наименование или товарный знак предприятия-поставщика;

в) название светильников, их тип и количество;

г) местонахождение предприятия-поставщика;

д) номер настоящего стандарта.

38. Светильники должны храниться в закрытых сухих проветриваемых помещениях. В воздухе помещения не должно быть кислотных, щелочных и других примесей, вредно влияющих на светильники.

39. При транспортировании ящики с упакованными светильниками должны быть предохранены от атмосферных осадков и механических повреждений.

Замена

ГОСТ 2991—61 введен взамен ГОСТ 2991—52.
ГОСТ 5959—59 введен взамен ГОСТ 5959—51.

gost.e-ecolog.ru

Изд-во стандартов. Сдано в наб. 19/XII 1964 г. Подп. к печ. 14/1 1965 г. 0,5 п. л.

Тир. 2000 Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 3476