

Приложение Д2

Требования к содержанию технических листов и этикеток энергетической эффективности, формам и правилам оформления этикеток, а также классы энергетической эффективности электрических ламп и светильников

I. Содержание этикетки энергетической эффективности и технического листа электрических ламп и светильников

а) содержание этикетки энергетической эффективности электрических ламп:

Форма этикетки энергетической эффективности электрических ламп, классифицированных от A++ до E, приведена на рисунке 1.

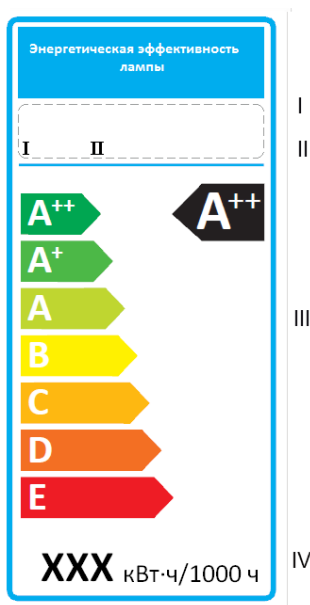


Рисунок 1. Форма этикетки энергетической эффективности ламп, классифицированных от A++ до E

Этикетка энергетической эффективности электрических ламп должна содержать следующие сведения:

I. наименование или товарный знак (при наличии) изготовителя;

II. обозначение модели;

III. класс энергетической эффективности;

IV. E_c - расчетное потребление электроэнергии в кВт*ч за 1000 часов работы лампы (округляется до целого числа). Определяется в соответствии с приложением 1.

б) содержание этикетки энергетической эффективности светильников:

Форма этикетки энергетической эффективности светильников, совместимых с лампами (источниками света) класса энергетической эффективности от B до E, приведена на рисунке 2.

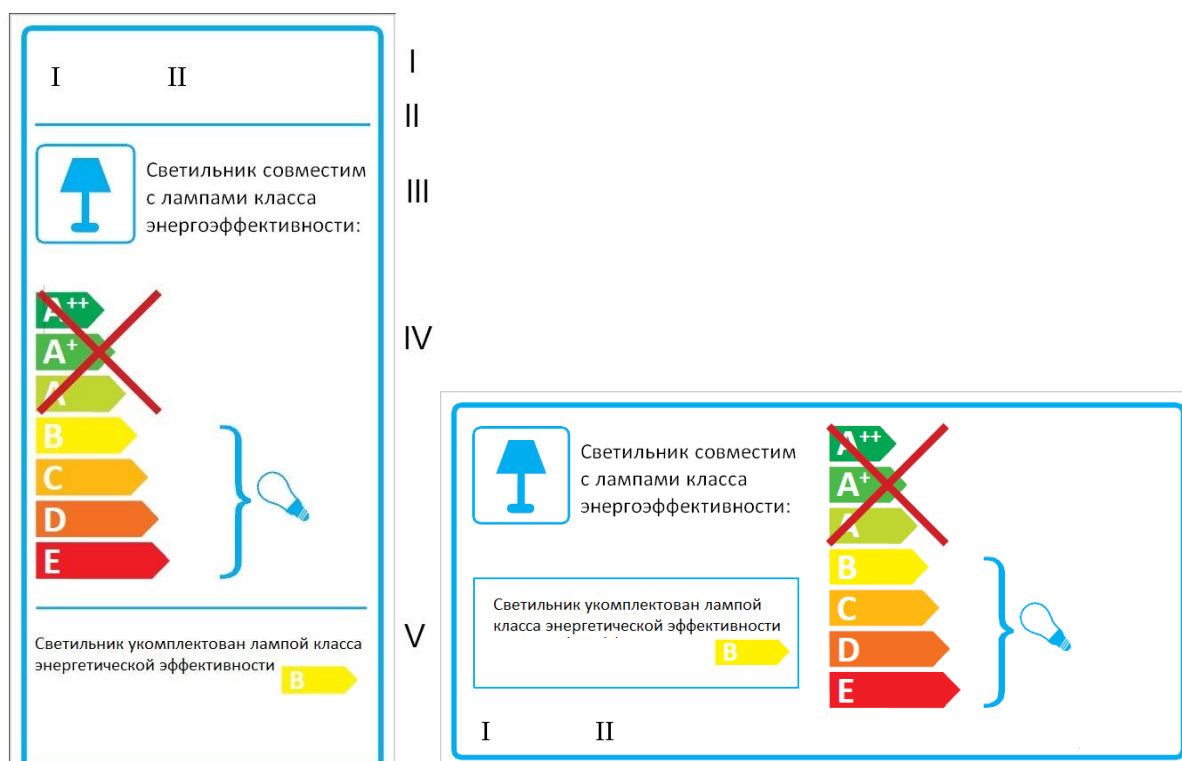


Рисунок 2. Форма этикетки энергетической эффективности светильников, совместимых с лампами класса энергетической эффективности от В до Е

Этикетка энергетической эффективности светильников должна содержать следующие сведения:

- I. наименование или товарный знак (при наличии) изготовителя;
- II. обозначение модели;
- III. информация о светильнике (тип, исполнение, совместимость);
- IV. класс энергетической эффективности;

V. сведения в соответствии с одним из следующих вариантов исполнения:

1) светильник предназначен для работы с лампами указанных классов энергетической эффективности. В поле указывается класс лампы включенный в комплект поставки. Если лампа в комплекте поставки светильника не входит, то поле остается пустым. Пример этикетки представлен на рисунке 6.

2) светильник имеет встроенные светодиодные модули (источники света) без возможности их замены конечным пользователем. Пример этикетки представлен на рисунке 7;

3) светильник предназначен для работы с лампами указанных классов энергетической эффективности и содержит встроенные светодиодные модули (источники света), без возможности замены конечным пользователем. В поле указывается класс лампы включенный в комплект поставки. Если лампа в комплекте поставки светильника не входит, то поле

остаётся пустым. Пример этикетки представлен на рисунках 8 и 9;

в) технический лист (паспорт энергопотребляющего устройства), включаемый в состав эксплуатационной документации, электрических ламп и светильников должен содержать перечень характеристик, предусмотренных пунктом 13 настоящего технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к энергетической характеристике энергопотребляющих устройств» (ТР ЕАЭС ___/___), а также пункта 6 приложения 9, пункта 7 приложения 13 и пункта 5 приложения 14 к данному регламенту.

II. Формы и правила оформления этикетки энергетической эффективности электрических ламп и светильников

1) Правила оформления этикетки энергетической эффективности электрических ламп

Этикетка энергетической эффективности электрических ламп (рисунок 3), должна быть оформлена в соответствии со следующими требованиями:

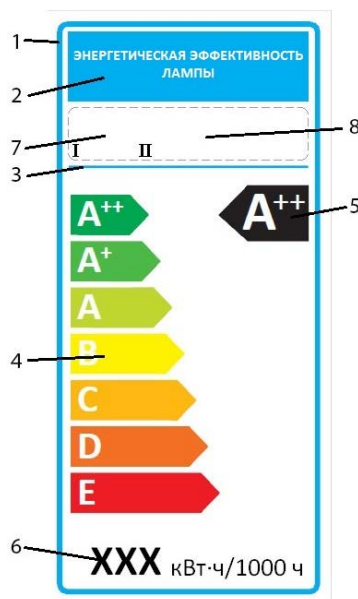


Рисунок 3. Этикетка энергетической эффективности электрических ламп

Размер этикетки не менее 36 x 75 мм. Если этикетка печатается в другом формате, то пропорции должны быть сохранены. Если ни одна из сторон упаковки не имеет достаточного размера, чтобы содержать этикетку или если этикетка будет охватывать более 50 % площади поверхности самой большой стороны упаковки, то допускается уменьшить размеры этикетки до размера, удовлетворяющим этим условиям, но не менее 40 % от стандартного размера этикетки. Если упаковка слишком мала, то этикетку допускается прикреплять к упаковке (этикетка должна быть стандартного размера).

Если не хватает места для отображения маркировки, то возможно применение горизонтального варианта маркировки (размер не менее 100x50

мм).

Фон этикетки - белый.

При оформлении этикетки можно использовать следующие цвета: голубой, пурпурный, желтый, черный, для примера: 00-70-X-00: 0% голубого, 70% пурпурного, 100% желтого, 0% черного.

Этикетка должна содержать следующие элементы:

1) отступы от контурных линий: 2пт - цвет 100% голубой - углы закругленные: радиус 1 мм;

2) наименование - цвет X-00-00-00;

3) горизонтальная граница: 1 пт - цвет 100% голубой - длина 30 мм;

4) указатели (стрелки) этикетки - размеры указателей: 5 мм с интервалами 0,8 мм - цвета:

высший класс X-00-X-00;

второй класс 70-00-X-00;

третий класс 30-00-X-00;

четвертый класс 00-00-X-00;

пятый класс 00-30-X-00;

шестой класс 00-70-X-00;

низший класс 00-X-X-00.

Текст: Calibri полужирный 15 пт, белый; символ «+»: Calibri жирный 15 пт, белый

5) класс энергетической эффективности:

Размер стрелки: ширина 11,2 мм, высота 7 мм, цвет 100% черный;

текст: шрифт Calibri 20пт, заглавные буквы, цвет белый; символы «+» - шрифт Calibri 20 пт, жирный, заглавные буквы, белые, выровненные в один ряд;

6) потребление электроэнергии

Текст: шрифт; Calibri жирный 16 пт, 100% черный и Calibri 9 пт;

7) наименование или товарный знак поставщика;

8) обозначение модели.

2) Правила оформления этикетки энергетической эффективности светильников

Этикетка энергетической эффективности светильников (рисунок 4), должна быть оформлена в соответствии со следующими требованиями:

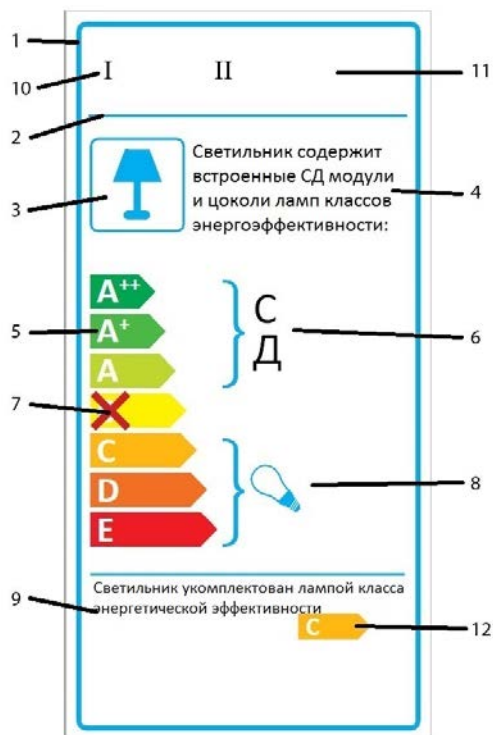


Рисунок 4. Этикетка энергетической эффективности светильников
Размер этикетки не менее 50 мм х 100 мм.

Фон этикетки - белый. Когда фон является прозрачным, то производитель должен гарантировать, что этикетка наносится на поверхность, которая является белой с сохранением читаемости всех элементов этикетки.

При оформлении этикетки можно использовать следующие цвета: голубой, пурпурный, желтый, черный, для примера: 00-70-X-00: 0% голубого, 70% пурпурного, 100% желтого, 0% черного.

Этикетка должна содержать следующие элементы:

- 1) отступы от контурных линий: 2 пт - цвет 100% голубой - углы закругленные: радиус 1 мм;
- 2) горизонтальная граница: 1 пт - цвет 100% голубой - длина 43 мм;
- 3) логотип: граница: 1 пт - цвет 100% голубой – Размер: 13ммх13мм –

скругленные углы 1 мм. Пиктограмма, как показано на рисунке, или пиктограмма поставщика.

4) текст: Calibri 9 пт или больше, цвет – 100% черный.

5) указатели (стрелки) этикетки - размеры указателей: 5 мм с интервалами 0,8 мм.

высший класс X-00-X-00;

второй класс 70-00-X-00;

третий класс 30-00-X-00;

четвертый класс 00-00-X-00;

пятый класс 00-30-X-00;

шестой класс 00-70-X-00;

низший класс 00-X-X-00.

Текст: Calibri жирный 14 пт, белый; символ «+»: Calibri жирный 14 пт, белый выровненные в один ряд

6) текст: Verdana 15 пт, 100 % черный

7) символ креста: Цвет 13-X-X-04, толщина 3 пт

8) пиктограмма, в соответствии с образцом;



9) текст: Calibri 10 пт или больше, цвет – 100% черный

10) наименование или товарный знак поставщика

11) обозначение модели.

12) класс энергетической эффективности:

Размер стрелки: ширина как показано на рисунке, высота 3,9 мм, цвет определенный в пункте 5;

текст: шрифт Calibri полужирный 10,5 пт, заглавные буквы, цвет белый; символы «+» - шрифт Calibri 10,5 пт, жирный, белый выровненные в один ряд;

3. Типовые этикетки для электрических ламп и светильников

3.1. Форма этикетки энергетической эффективности электрических ламп, классифицированного от A++ до E, приведена на рисунке 5.



Рисунок 5. Форма этикетки энергетической эффективности лампы,

3.2. Форма этикетки энергетической эффективности светильников, совместимых с лампами (источниками света) класса энергетической эффективности с A++ до E, приведена на рисунке 6.

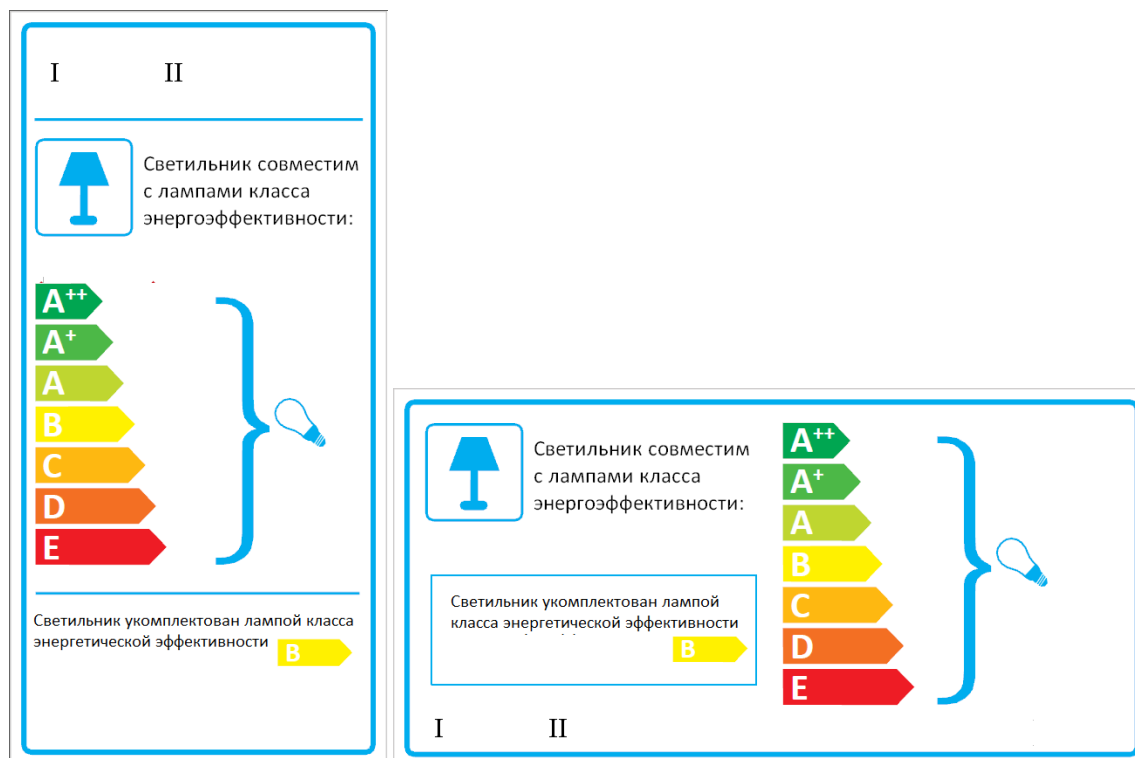


Рисунок 6. Форма этикетки энергетической эффективности

светильников, совместимых с лампами класса энергетической эффективности с А⁺⁺ до Е

3.3. Форма этикетки энергетической эффективности светильников, со встроенными светодиодными модулями (источники света) класса энергетической эффективности с А до А⁺⁺, приведена на рисунке 7.

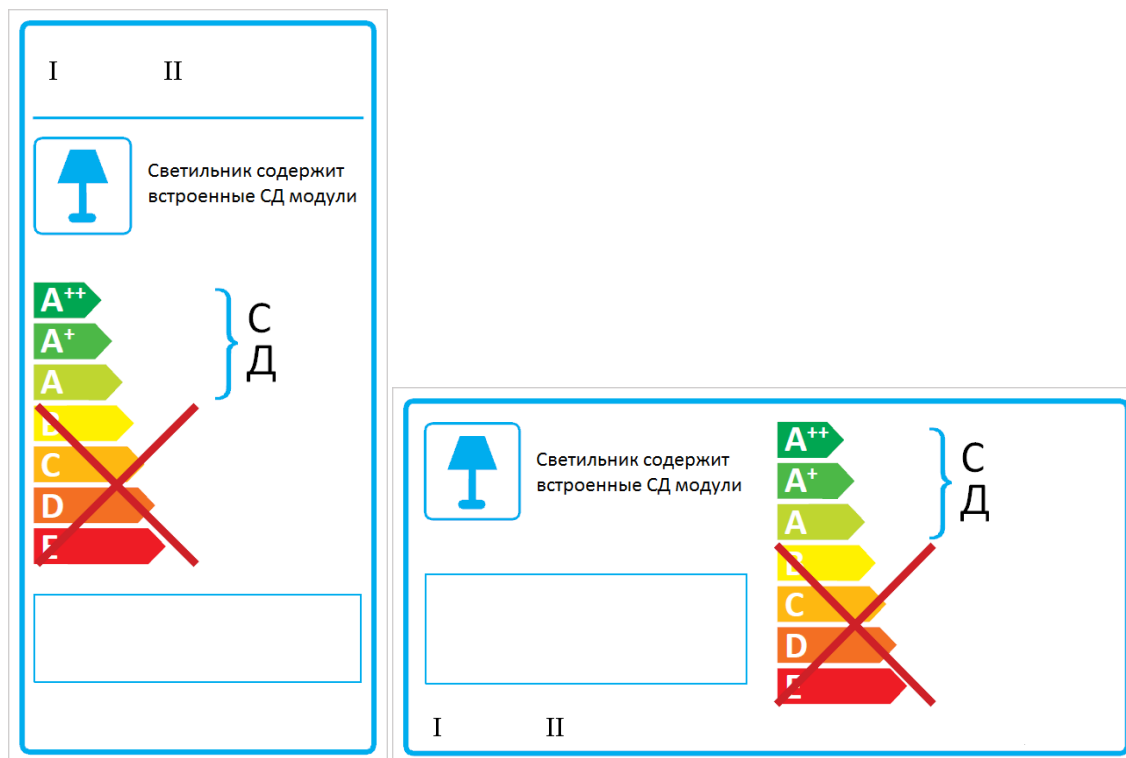


Рисунок 7. Форма этикетки энергетической эффективности светильников, со встроенными светодиодными модулями (источники света) класса энергетической эффективности с А до А⁺⁺

3.4. Форма этикетки энергетической эффективности светильников, содержащих встроенные светодиодные модули (источники света) и цоколи для ламп классов энергетической эффективности с С до Е, приведена на рисунке 8.



Рисунок 8. Форма этикетки энергетической эффективности светильников, содержащих встроенные светодиодные модули (источники света) и цоколи для ламп классов энергетической эффективности с С до Е.

3.5. Форма этикетки энергетической эффективности светильников, содержащих встроенные светодиодные модули (источники света) и цоколи для ламп классов энергетической эффективности с А++ до Е, приведена на рисунке 9.



Рисунок 9. Форма этикетки энергетической эффективности светильников, содержащих встроенные светодиодные модули (источники света) и цоколи для ламп классов энергетической эффективности с A++ до E.

III. Определение классов энергетической эффективности электрических ламп и светильников

Для обозначения уровня энергетической эффективности ламп (источников света) установлено 7 классов (по убыванию) - "A++", "A+", "A", "B", "C", "D" и "E" в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

| Класс энергетической эффективности | Индекс энергетической эффективности | |
|------------------------------------|---|---|
| | Для ламп (источников света) ненаправленного света | Для ламп (источников света) направленного света |
| A ++ | $EEl \leq 0,11$ | $EEl \leq 0,13$ |
| A + | $0,11 \leq EEl < 0,17$ | $0,13 \leq EEl < 0,18$ |
| A | $0,17 \leq EEl < 0,24$ | $0,18 \leq EEl < 0,4$ |
| B | $0,24 \leq EEl < 0,60$ | $0,4 \leq EEl < 0,95$ |
| C | $0,60 \leq EEl < 0,80$ | $0,95 \leq EEl < 1,20$ |
| D | $0,80 \leq EEl < 0,95$ | $1,20 \leq EEl < 1,75$ |
| E(наименее эффективный) | $EEl < 0,95$ | $EEl < 1,75$ |

Индекс энергетической эффективности (EEI) лампы (источника света) рассчитывают по методике, представленной в п.п. 3.1. приложения 14 к техническому регламенту Евразийского экономического союза «О требованиях к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств» (ТР ЕАЭС ___/___).

Приложение 1

Расчет потребления электроэнергии лампой

Потребление электроэнергии рассчитывается в кВт*ч за 1000 ч работы лампы по следующей формуле:

$$E_c = \frac{P_{cor} \times 1000ч}{1000}$$

P_{cor} – мощность в ваттах (Вт), с учетом потерь в ПРА