

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
**от 20 июля 2011 г. N 602**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ**  
**К ОСВЕТИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЛАМПАМ,**  
**ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В ЦЕПЯХ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В ЦЕЛЯХ ОСВЕЩЕНИЯ**

В соответствии с Федеральным законом "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые требования к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения.
2. Настоящее Постановление вступает в силу по истечении 3 месяцев со дня его официального опубликования.

Председатель Правительства  
Российской Федерации  
В.ПУТИН

Утверждены  
Постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 20 июля 2011 г. N 602

**ТРЕБОВАНИЯ**  
**К ОСВЕТИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЛАМПАМ,**  
**ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В ЦЕПЯХ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В ЦЕЛЯХ ОСВЕЩЕНИЯ**

1. Настоящий документ устанавливает требования к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока (далее - лампы), в отношении минимально допустимых значений их световой отдачи (энергоэффективности).

Указанные требования не распространяются на лампы с направленным светоизлучением и лампы со световым потоком ниже 150 люменов.

2. Установить следующие минимально допустимые значения световой отдачи (энергоэффективности):

а) в отношении осветительных устройств для наружного утилитарного освещения:

световая отдача (энергоэффективность) при использовании ламп натриевых высокого давления и металлогалогенных ламп - не менее 50 лм/Вт;

световая отдача (энергоэффективность) при использовании ламп дуговых ртутных люминесцентных - не менее 30 лм/Вт;

световая отдача (энергоэффективность) при использовании светодиодов или светодиодных ламп - не менее 50 лм/Вт до 30 июня 2012 г., не менее 60 лм/Вт - с 1 июля 2012 г.;

б) в отношении осветительных устройств для внутреннего освещения общественных и производственных зданий:

световая отдача (энергоэффективность) при использовании ламп люминесцентных одноцокольных (без встроенного пускорегулирующего аппарата) и двухцокольных - не менее 30 лм/Вт;

световая отдача (энергоэффективность) при использовании ламп люминесцентных со встроенным пускорегулирующим аппаратом (компактных люминесцентных ламп) - не менее 35 лм/Вт;

световая отдача (энергоэффективность) при использовании ламп натриевых высокого давления и металлогалогенных ламп - не менее 45 лм/Вт;

световая отдача (энергоэффективность) при использовании светодиодов или светодиодных ламп - не менее 50 лм/Вт;

в) в отношении осветительных устройств для освещения объектов жилищно-коммунального хозяйства:

световая отдача (энергоэффективность) при использовании компактных люминесцентных ламп - не менее 35 лм/Вт;

световая отдача (энергоэффективность) при использовании ламп люминесцентных одноцокольных (без встроенного пускорегулирующего аппарата) и двухцокольных, дуговых ртутных люминесцентных ламп - не менее 30 лм/Вт;

световая отдача (энергоэффективность) при использовании ламп натриевых высокого давления - не менее 45 лм/Вт;

световая отдача (энергоэффективность) со светодиодами или светодиодными лампами - не менее 50 лм/Вт.

3. Установить следующие минимально допустимые значения световой отдачи (энергоэффективности) и продолжительности горения ламп:

а) в отношении ламп накаливания вольфрамовых:

световая отдача (энергоэффективность) - не менее 7 лм/Вт;

продолжительность горения - не менее 1000 часов;

б) в отношении ламп накаливания вольфрамовых галогенных:

световая отдача (энергоэффективность) - не менее 15 лм/Вт;

продолжительность горения - не менее 2000 часов;

в) в отношении ламп люминесцентных со встроенным пускорегулирующим аппаратом:

соотношение потребляемой мощности и светового потока удовлетворяет выражению:

$$W \leq 0,24\sqrt{\Phi} + 0,0103 \cdot \Phi,$$

где:

$\Phi$  - световой поток лампы, лм;

$W$  - потребляемая мощность лампы, Вт;

продолжительность горения - не менее 8000 часов;

г) в отношении ламп люминесцентных одноцокольных (без встроенного пускорегулирующего аппарата) и двухцокольных:

световая отдача (энергоэффективность) - не менее 60 лм/Вт;

продолжительность горения - не менее 10000 часов;

д) в отношении ламп натриевых высокого давления:

световая отдача (энергоэффективность) - не менее 80 лм/Вт;

продолжительность горения - не менее 20000 часов;

е) в отношении ламп металлогалогенных:

световая отдача (энергоэффективность) - не менее 70 лм/Вт;

продолжительность горения - не менее 6000 часов;

(в отношении ламп металлогалогенных мощностью более 1000 Вт продолжительность горения - не менее 2000 часов);

ж) в отношении ламп дуговых ртутных люминесцентных:

световая отдача (энергоэффективность) - не менее 45 лм/Вт;

продолжительность горения - не менее 10000 часов;

з) в отношении светодиодных ламп ненаправленного света (ретрофиты), модулей светодиодных источников света в зависимости от значения цветовой температуры:

при значении цветовой температуры 2700 К, 3000 К - 50 лм/Вт;

при значении цветовой температуры 3500 К, 4000 К, 4500 К - 60 лм/Вт;

при значении цветовой температуры 5000 К, 5500 К, 6500 К - 70 лм/Вт;

продолжительность горения - не менее 25000 часов.

4. Установить максимальное содержание ртути и свинца для компактных люминесцентных ламп согласно приложению N 1.

5. Установить следующие минимально допустимые значения коэффициента мощности:
- а) в отношении светодиодных ламп ненаправленного света (ретрофитов), модулей светодиодных источников в составе осветительного прибора мощностью от 5 Вт до 25 Вт - не менее 0,7;
  - б) в отношении светодиодных ламп ненаправленного света (ретрофитов), модулей светодиодных источников в составе осветительного прибора мощностью более 25 Вт - не менее 0,85;
  - в) в отношении компактных люминесцентных ламп мощностью от 5 до 25 Вт - не менее 0,5;
  - г) в отношении компактных люминесцентных ламп мощностью более 25 Вт - не менее 0,85.
6. Установить, что спад светового потока составляет:
- а) в отношении светодиодных ламп ненаправленного света (ретрофитов) в составе осветительного прибора при соблюдении условий эксплуатации, указанных в сопроводительной документации, - менее 30 процентов за 25000 часов;
  - б) в отношении компактных люминесцентных ламп при соблюдении условий эксплуатации, указанных в сопроводительной документации, - менее 15 процентов за 2000 часов.
7. Установить следующие минимально допустимые значения индекса цветопередачи:
- а) в отношении светодиодных ламп ненаправленного света (ретрофитов), модулей светодиодных источников света в зависимости от области применения:
    - для наружного освещения - 60;
    - для внутреннего освещения - 70;
  - б) в отношении компактных люминесцентных ламп - 80.
8. Установить значения коррелированной цветовой температуры в отношении светодиодных ламп ненаправленного света (ретрофитов), модулей светодиодных источников света и компактных люминесцентных ламп - 2700 К, 3000 К, 3500 К, 4000 К, 4500 К, 5000 К, 5700 К и 6500 К с допустимыми отклонениями согласно приложению N 2.

Приложение N 1  
к требованиям к осветительным  
устройствам и электрическим лампам,  
используемым в цепях переменного  
тока в цепях освещения

#### МАКСИМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РТУТИ И СВИНЦА ДЛЯ КОМПАКТНЫХ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП

1. Максимальное содержание ртути не должно превышать:
- а) в отношении ламп общего освещения мощностью менее 30 Вт:
    - 5 мг - для продукции, выпускаемой в обращение до 31 декабря 2011 г.;
    - 3,5 мг - для продукции, выпускаемой в обращение с 31 декабря 2011 г. до 31 декабря 2012 г.;
    - 2,5 мг - для продукции, выпускаемой в обращение после 31 декабря 2012 г.;
  - б) в отношении ламп общего освещения мощностью от 30 Вт до 50 Вт:
    - 5 мг - для продукции, выпускаемой в обращение до 31 декабря 2011 г.;
    - 3,5 мг - для продукции, выпускаемой в обращение после 31 декабря 2011 г.;
  - в) в отношении ламп общего освещения мощностью от 50 Вт до 150 Вт - 5 мг;
  - г) в отношении ламп общего освещения мощностью от 150 Вт - 15 мг.
2. Максимальное количество свинца в стекле люминесцентных трубок не должно превышать 0,2 процента веса.

Приложение N 2  
к требованиям к осветительным  
устройствам и электрическим лампам,  
используемым в цепях переменного  
тока в целях освещения

**ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ  
КОРРЕЛИРОВАННОЙ ЦВЕТОВОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ОТНОШЕНИИ  
СВЕТОДИОДНЫХ ЛАМП НЕНАПРАВЛЕННОГО СВЕТА (РЕТРОФИТОВ),  
МОДУЛЕЙ СВЕТОДИОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА И КОМПАКТНЫХ  
ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП**

	2700 К		3000 К		3500 К		4000 К		4500 К		5000 К		5700 К		6500 К	
	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
Центральная точка	0,4578	0,4101	0,4338	0,4030	0,4073	0,3917	0,3818	0,3797	0,3611	0,3658	0,3447	0,3553	0,3287	0,3417	0,3123	0,3282
Четырехугольник допустимых отклонений	0,4813	0,4319	0,4562	0,4260	0,4299	0,4165	0,4006	0,4044	0,3736	0,3874	0,3551	0,3760	0,3376	0,3616	0,3205	0,3481
	0,4562	0,4260	0,4299	0,4165	0,3996	0,4015	0,3736	0,3874	0,3548	0,3736	0,3376	0,3616	0,3207	0,3462	0,3028	0,3304
	0,4373	0,3893	0,4147	0,3814	0,3889	0,3690	0,3670	0,3578	0,3512	0,3465	0,3366	0,3369	0,3222	0,3243	0,3068	0,3113
	0,4593	0,3944	0,4373	0,3893	0,4147	0,3814	0,3898	0,3716	0,3670	0,3578	0,3515	0,3487	0,3366	0,3369	0,3221	0,3261