

ПРИЛОЖЕНИЕ № 13
к техническому регламенту Таможенного
союза «О требованиях к энергетической
эффективности электрических
энергопотребляющих устройств»
(ТР ТС 0___/201___)

ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ
энергетической эффективности, правила определения этих
характеристик и формы подтверждения соответствия
требованиям к энергетической эффективности
люминесцентных ламп без встроенного балласта, газоразрядных
ламп высокой интенсивности, балластов и осветительной
арматуры для таких ламп

I. Область применения

1. Настоящее приложение к техническому регламенту Таможенного союза «О требованиях к энергетической эффективности электрических энергопотребляющих устройств» (ТР ТС 0___/201___) распространяется на люминесцентные лампы без встроенного пускорегулирующего аппарата, газоразрядные лампы высокого давления, пускорегулирующие аппараты и светильники для таких ламп, также если они встроены в другую энергопотребляющую продукцию, за исключением:

ламп (кроме ламп высокого давления с парами натрия), которые не являются источниками белого света;

ламп с направленным световым излучением;

газоразрядных ламп высокого давления смешанного света, у которых:

из суммарного излучения в диапазоне между 250 и 780 нм как минимум 6 % находится между 250 и 400 нм;

из суммарного излучения в диапазоне между 250 и 780 нм как минимум 11 % находится между 630 и 780 нм;

из суммарного излучения в диапазоне между 250 и 780 нм как минимум 5 % находится между 640 и 700 нм;

пик излучения находится между 315 и 400 нм (UVA – ультрафиолетовое излучение типа А) или 280 и 315 нм (UVB – ультрафиолетовое излучение типа В).

двухцокольных люминесцентных ламп со следующими характеристиками:

диаметр не более 7 мм (T2);

диаметр 16 мм (T5) и мощность лампы $P_{\text{л}} \leq 13$ Вт или > 80 Вт,

диаметр 38 мм (T12), G-13-двухштырьковый цоколь, предельные значения цветного светофильтра $\pm 5\text{м}$ (+ пурпурный цвет, - зелёный), цветовые координаты $x = 0,330$ и $y = 0,335$; $x = 0,415$ и $y = 0,377$;

диаметр 38 мм (T12) и внешние зажигательные полосы.

одноцокольных люминесцентных ламп со следующими характеристиками:

диаметр 16 мм (T5), четырёхштырьковый цоколь 2G11; $T_c = 5\,500$ К, координаты цветности $x = 0,330$ и $y = 0,335$;

газоразрядных ламп высокого давления, имеющих цветовую температуру $T_c = 7\,000$ К;

газоразрядных ламп высокого давления с мощностью $UV > 2$ мВт/кЛм;

газоразрядных ламп высокого давления с цоколем, отличающимся от цоколей E27, E40 или PGZ12;

ламп, применяющихся в компьютерах, фотокопировальных приборах, оборудовании для соляриев, освещения террариумов и

подобного применения;

продукции, которая не предназначена для общего освещения, или предназначена для использования с лампами, указанными в перечислениях б) – г), встроенную в другую продукцию, служащую не для общего освещения;

светильников для аварийного освещения и светильников, которые используются в качестве сигнальных;

пускорегулирующих аппаратов, которые предназначены для использования с указанными в перечислении л) светильниками и сконструированы для эксплуатации с лампами в аварийных ситуациях.

II. Определения

2. В настоящем приложении применяются следующие термины и их определения:

«вторая оболочка лампы» – вторая внешняя оболочка лампы, которая не требуется для производства света, например внешняя колба, которая при разбивании лампы должна предотвращать попадание ртути и стекла в окружающую среду, защищать от ультрафиолетового излучения или служить в качестве рассеивателя света;

«газоразрядная лампа» – лампа, в которой свет производится посредством электрического разряда, проходящего через газ, пары металла или смесь различных газов и паров;

«газоразрядная лампа высокого давления» – газоразрядная лампа, в которой светоизлучающая электрическая дуга стабилизируется температурой стенок и нагрузка на стенки колбы составляет более 3 Вт/см²;

«диммер (светорегулятор)» – устройство, предназначенное для

регулирования яркости свечения ламп;

«диммируемый пускорегулирующий аппарат» – пускорегулирующий аппарат, обеспечивающий регулирование светового потока ламп для получения необходимой освещенности;

«долговечность лампы» – время эксплуатации, после которого доля функционирующих ламп от общего количества ламп при определённых условиях и при определённой частоте включений/переключений соответствует коэффициенту долговечности лампы;

«избыточный свет» – часть света осветительного устройства, которая не служит установленной цели, т.е.:

свет, который освещает зону, не требующую освещения;

рассеянный свет по соседству с осветительным устройством;

свечение неба, которое означает освещение ночного неба на основании прямого или опосредованного отражения (видимого и не видимого) излучения, рассеиваемого посредством составных компонентов атмосферы (молекулы газа, аэрозоли и частицы) в направлении наблюдения;

«источник белого света» – источник света, координаты цветности которого соответствуют следующим требованиям:

$$0,270 < x < 0,530$$

$$2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2199 < y < -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1595;$$

«коррелированная цветовая температура (T_c [K])» – температура излучателя Планка (чёрное тело), воспринимаемый цвет которой более всего близок цвету данного цветового стимула при той же яркости и при установленных условиях наблюдения;

«коэффициент долговечности лампы (LSF)» – доля от общего количества ламп, которые продолжают функционировать в данный

момент времени при определённых условиях и частоте включений/выключений;

«коэффициент сохранения светового потока светильника (LMF)» – отношение эксплуатационного КПД светильника в данный момент к первоначальному эксплуатационному КПД;

«КПД пускорегулирующего аппарата ($\eta_{па}$)» – отношение потребляемой мощности лампы (исходная мощность пускорегулирующего аппарата) к входной мощности электрической цепи пускорегулирующего аппарата, при этом возможные сенсорные датчики, сетевые соединения и другие дополнительные потребители должны быть отсоединены;

«лампа высокого давления с парами натрия» – газоразрядная лампа высокого давления, в которой свет в основном производится посредством излучения паров натрия, который активен при парциальном давлении в 10 кПа;

«лампа высокого давления с парами ртути» – газоразрядная лампа высокого давления, в которой свет производится посредством излучения паров ртути, которая активна при парциальном давлении свыше 100 кПа;

«лампа с колбой из прозрачного стекла» – лампа, кроме компактной люминесцентной, колба которой является прозрачной, через которую отчетливо видны нить накала, светоизлучающий диод или газоразрядная трубка;

«лампа с колбой из матового стекла» – лампа, в том числе компактная люминесцентная, которая не является лампой с колбой из прозрачного стекла;

«лампа с направленным световизлучением» – лампа, которая излучает как минимум 80 % своего светового потока под

пространственным углом $3,14$ стерадиан (соответствует конусу с углом в 120°);

«лампа смешанного света» – лампа, которая в одной колбе содержит последовательно соединенные ртутную лампу и спиральную нить накала.

«люминесцентная лампа» – заполненная парами ртути газоразрядная лампа низкого давления, в которой свет производится преимущественно одним или несколькими слоями люминофоров, возбуждаемых к разряду ультрафиолетовым излучением электрического разряда. Люминесцентные лампы поставляются со встроенным пускорегулирующим аппаратом или без него;

«люминесцентная лампа без встроенного пускорегулирующего аппарата» – одноцокольная или двухцокольная люминесцентная лампа без встроенного пускорегулирующего аппарата;

«металлогалогенная лампа» – газоразрядная лампа высокого давления, в которой свет производится посредством излучающей смеси, состоящей из паров металла, металлогалогенных соединений и продуктов, полученных в ходе диссоциации металлогалогенных соединений.

«номинальное значение» – значение, указанное изготовителем;

«общее освещение» – в основном равномерное освещение территории без учёта особых местных потребностей;

«особо эффективное UV-излучение» – эффективная сила UV-излучения лампы относительно её светового потока, мВт/кЛм;

«потребляемая мощность» – мощность, потребляемая при номинальном напряжении питания и максимальной нагрузке;

«пускорегулирующий аппарат» – устройство, которое в первую очередь предназначено для ограничения электрического тока до

значения, требуемого для лампы(лампы), если оно установлено между источником тока и одной или несколькими газоразрядными лампами. Пускорегулирующий аппарат может также содержать устройства для преобразования питающего напряжения, управления световым потоком, корректировки коэффициента мощности, а также, самостоятельно или в комбинации с включающим устройством, устройство для создания условий, необходимых для включения лампы(лампы);

«расчётное значение» – числовое значение для характеристики изделия при установленных условиях эксплуатации; если не указано иного, то все требования выражены как расчётные значения;

«регулирующее устройство источника света» – один или несколько конструктивных элементов между блоком питания и одним или несколькими источниками света, который(ые) может/могут служить для преобразования питающего напряжения, ограничения электропитания лампы(ы) до требуемого значения, для приведения в состояние готовности напряжения зажигания и тока при предварительном подогреве, для предотвращения холодного запуска, корректировки коэффициента мощности или снижения радиопомех. Регулирующими устройствами источника света, например, являются пускорегулирующие аппараты, конверторы и трансформаторы для галогенных ламп, а также драйверы для светоизлучающих диодов (LED).

«светильник» – прибор для распределения, фильтрации или преобразования света, передаваемого одним или несколькими источниками света, который включает все необходимые для восприятия, фиксации и защиты источников света элементы и, при необходимости, вспомогательные элементы вместе с устройствами для их подключения к источнику электропитания, но не сами источники

света;

«световое загрязнение» – сумма всех отрицательных воздействий искусственного света на окружающую среду, включая воздействие избыточного света;

«световой поток (Φ)» – энергия видимого излучения, переносимая потоком излучения в единицу времени;

«сопоставленный КПД пускорегулирующего аппарата (E_{Bb})» – отношение расчётной мощности лампы ($P_{\text{л}}$) к КПД пускорегулирующего аппарата;

«стабильность светового потока лампы (LLMF)» – отношение излучаемого лампой в данный момент её жизненного цикла светового потока к световому потоку, измеренному после 100 часов эксплуатации;

«цветность» – свойство цветового стимула, определяемое с помощью координат цветности, либо своей доминантой или дополнительной длиной волны и чистоты характеристик цветового стимула;

«цветопередача (R_a)» – действие источника света на цветовую видимость предметов путём осознанного или неосознанного сравнения с их цветовой видимостью при эталонном источнике света;

«электронный или высокочастотный пускорегулирующий аппарат» – работающий от электрической сети блок питания переменного тока, включая стабилизирующие элементы включения, для работы, обычно высокочастотной, одной или нескольких трубчатых люминесцентных ламп;

«энергетическая эффективность лампы ($\eta_{\text{л}}$)» – отношение излучаемого светового потока (Φ) к потребляемой лампой мощности ($P_{\text{л}}$); $\eta_{\text{л}} = \Phi / P_{\text{л}}$, лм/Вт, потребляемая мощность не встроенных в лампу дополнительных потребителей, таких как пускорегулирующие

аппараты, трансформаторы и блоки питания, не учтена в потребляемой мощности лампы;

III. Требования к энергетической эффективности и правилам определения показателей энергетической эффективности

3. Требования к энергетической эффективности ламп

Двухцокольные люминесцентные лампы при температуре 25 °С должны иметь расчётные значения энергетической эффективности не менее приведенных в таблице 1.

Если номинальная мощность отличается от указанной в таблице 1, то лампы должны достигать энергетической эффективности, указанной для ламп ближайшей номинальной мощности, за исключением Т8-ламп мощностью более 50 Вт, которые должны достигать энергетической эффективности 83 лм/Вт. Если значение номинальной мощности попадает между двумя значениями, приведенными в таблице, то соответствующая лампа должна соответствовать более высокому из значений энергетической эффективности. Если номинальная мощность лампы превышает максимальную указанную в таблице мощность, то соответствующая лампа должна иметь значение энергетической эффективности для данной максимальной мощности.

Таблица 1

Расчётные значения энергетической эффективности Т8- и Т5-ламп

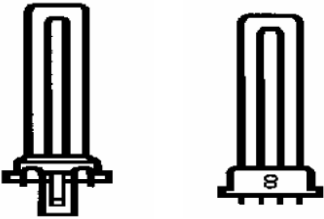
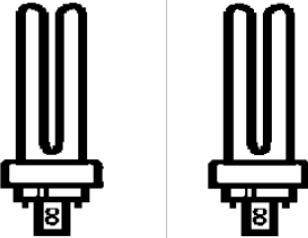
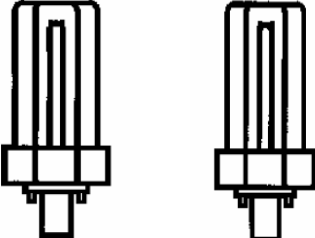
Т8 (диаметр 26 мм)		Т5 (диаметр 16 мм) высокая эффективность		Т5 (диаметр 16 мм) высокая мощность	
Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации
15	63	14	86	24	73
18	75	21	90	39	79
25	76	28	93	49	88
30	80	35	94	54	82
36	93			80	77
38	87				
58	90				
70	89				

Одноцокольные люминесцентные лампы при температуре 25 °С должны иметь расчётные значения энергетической эффективности не менее приведенных в таблице 2.

Если номинальная мощность или форма лампы отклоняется от значений мощности или форм ламп, приведенных в таблицах 2-5, то лампы должны достигать энергетической эффективности ближайшей номинальной мощности или формы. Если значение номинальной мощности попадает между двумя значениями, приведенными в таблице, то соответствующая лампа должна соответствовать более высокому из значений энергетической эффективности. Если номинальная мощность превышает максимальную указанную в таблице мощность, то соответствующая лампа должна иметь значение энергетической эффективности для данной максимальной мощности.

Таблица 2

Расчётные значения энергетической эффективности
одноцокольных люминесцентных ламп, работающих с
электромагнитным и электронным пускорегулирующим аппаратом

Одна параллельная трубка, цоколь G23 (2 штырька) или 2G7 (4 штырька)		Две параллельные трубки, цоколь G24d (2 штырька) или G24q (4 штырька)		Три параллельные трубки, цоколь GX24d (2 штырька) иGX24q (4 штырька)	
					
Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективност ь (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическа я эффективност ь (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная световая эффективност ь (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации
5	48	10	60	13	62
7	57	13	69	18	67
9	67	18	67	26	66
11	76	26	66		

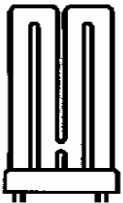
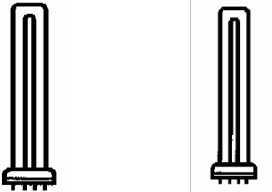
Четыре трубки в одной плоскости, цоколь 2G10 (4 штырька)		Одна параллельная трубка, цоколь, 2G11 (4 штырька)	
			
Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическа я эффективност ь (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическа я эффективност ь (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации
18	61	18	67
24	71	24	75
36	78	34	82
		36	81

Таблица 3

Расчётные значения энергетической эффективности
одноцокольных люминесцентных ламп, работающих только с
электронным пускорегулирующим аппаратом

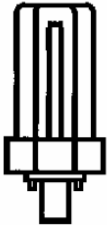
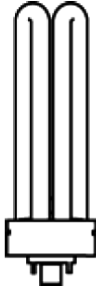

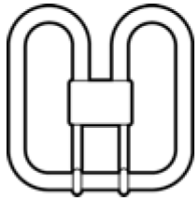
Три параллельные трубки, цоколь GX24q (4 штырька)		Четыре параллельные трубки, цоколь GX24q (4 штырька)		Одна параллельная трубка, цоколь 2G11 (4 штырька)	
					
Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации
32	75	57	75	40	83
42	74	70	74	55	82
57	75			80	75
70	74				

Таблица 4

Расчётные значения энергетической эффективности
одноцокольных люминесцентных ламп кренделеобразной формы или
высокой номинальной мощности

Одна трубка в форме квадрата, цоколь GR8 (2 штырька), цоколь GR10q(4штырька) и цоколь GRY10q3(4штырька)		Четыре параллельные трубки 2G8 (4 штырька)	
			
Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации

10	65	60	67
16	66	82	75
21	64	85	71
28	73	120	75
38	71		
55	71		

Спиралеобразные двухцокольные люминесцентные лампы с диаметром 16 мм (T5) или более должны соответствовать указанным в таблице 5 требованиям для кольцеобразных T9- и T5-ламп.

Таблица 5

Расчётные значения минимальной энергетической эффективности
кольцеобразных T9- и T5-ламп

T9 кольцеобразная трубка диаметром 29 мм, цоколь G10q		T5 кольцеобразная трубка диаметром 29 мм, цоколь 2GX13	
			
Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации	Номинальная мощность, Вт	Расчётная энергетическая эффективность (лм/Вт), после 100 ч эксплуатации
22	52	22	77
32	64	40	78
40	70	55	75
60	60	60	80

Допустимое уменьшение расчётных значений минимальной энергетической эффективности одноцокольных и двухцокольных люминесцентных ламп приведено в таблице 6.

Таблица 6

Допустимое уменьшение минимальных значений энергетической эффективности люминесцентных ламп с высокой цветовой температурой, высокой цветопередачей, со второй оболочкой, или с большим сроком службы

Параметры лампы	Допустимое уменьшение энергетической эффективности при 25 °С
$T_c \geq 5\,000\text{ К}$	– 10 %
$95 \geq Ra > 90$	– 20 %
$Ra > 90$	– 30 %
Вторая оболочка лампы	– 10 %
Коэффициент долговечности лампы $\geq 0,50$ после 40 000 часов эксплуатации	– 5 %

Указанные допустимые уменьшения, в процентах, суммируются.

Одноцокольные и двухцокольные люминесцентные лампы, оптимальная температура для работы которых отлична от 25 °С, должны соответствовать требованиям к энергетической эффективности согласно вышеуказанным таблицам также при их оптимальной температуре для работы.

Газоразрядные лампы высокого давления с $T_c \geq 5\,000\text{ К}$ или со второй оболочкой должны соответствовать требованиям к энергетической эффективности, приведенным в таблицах 7, 8 и 9, как минимум на 90 %.

Лампы высокого давления с парами натрия с $Ra \leq 60$ должны иметь расчётные значения энергетической эффективности не менее приведенных в таблице 7.

Таблица 7

Расчётные значения энергетической эффективности ламп высокого давления с парами натрия с $Ra \leq 60$

Номинальная мощность лампы W, Вт	Расчётная энергетическая эффективность лампы с колбой из прозрачного стекла, лм/Вт	Расчётная энергетическая эффективность лампы с колбой из матового стекла, лм/Вт
$W \leq 45$	≥ 60	≥ 60

$45 < W \leq 55$	≥ 80	≥ 70
$55 < W \leq 75$	≥ 90	≥ 80
$75 < W \leq 105$	≥ 100	≥ 95
$105 < W \leq 155$	≥ 110	≥ 105
$155 < W \leq 255$	≥ 125	≥ 115
$255 < W \leq 605$	≥ 135	≥ 130

Для ламп высокого давления с парами натрия с дополнительным оборудованием, которое предназначено для эксплуатации с регулирующим устройством, а также для ламп высокого давления с парами ртути действуют требования, приведённые в таблице 7.

Металлогалогенные лампы с $R_a \leq 80$ и лампы высокого давления с парами натрия с $R_a > 60$ должны иметь расчётные значения энергетической эффективности не менее приведенных в таблице 8.

Таблица 8

Расчётные значения энергетической эффективности
металлогалогенных ламп с $R_a \leq 80$ и ламп высокого давления с парами
натрия с $R_a > 60$

Номинальная мощность лампы W , Вт	Расчётная энергетическая эффективность лампы с колбой из прозрачного стекла, лм/Вт	Расчётная энергетическая эффективность лампы с колбой из матового стекла, лм/Вт
$W \leq 55$	≥ 60	≥ 60
$55 < W \leq 75$	≥ 75	≥ 70
$75 < W \leq 105$	≥ 80	≥ 75
$105 < W \leq 155$	≥ 80	≥ 75
$155 < W \leq 255$	≥ 80	≥ 75
$255 < W \leq 405$	≥ 85	≥ 75

Прочие газоразрядные лампы высокого давления должны иметь расчётные значения энергетической эффективности не менее приведенных в таблице 9.

Таблица 9

**Расчётные значения энергетической эффективности прочих
газоразрядных ламп высокого давления**

Номинальная мощность лампы W, Вт	Расчётная энергетическая эффективность, лм/Вт
$W \leq 40$	50
$40 < W \leq 50$	55
$50 < W \leq 70$	65
$70 < W \leq 125$	70
$125 < W$	75

С 01.01.2018:

должна быть предусмотрена эксплуатация люминесцентных ламп без встроенного пускорегулирующего аппарата с пускорегулирующими аппаратами класса энергетической эффективности A2 или с более эффективными пускорегулирующими аппаратами. Также должна быть предусмотрена их эксплуатация с пускорегулирующими аппаратами, которые подпадают под более низкий класс энергетической эффективности чем A2;

лампы с цветовой температурой $T_c \geq 5\,000\text{ К}$ или с второй оболочкой должны соответствовать действующим требованиям к энергетической эффективности как минимум на 90 %;

расчётные значения энергетической эффективности металлогалогенных ламп должны быть не ниже приведенных в таблице 10.

Таблица 10

**Расчётные значения энергетической эффективности
металлогалогенных ламп**

Номинальная мощность лампы W, Вт	Расчётная энергетическая эффективность лампы с колбой из прозрачного стекла, лм/Вт	Расчётная энергетическая эффективность лампы с колбой из матового стекла, лм/Вт
$W \leq 55$	≥ 70	≥ 65
$55 < W \leq 75$	≥ 80	≥ 75

$75 < W \leq 105$	≥ 85	≥ 80
$105 < W \leq 155$	≥ 85	≥ 80
$155 < W \leq 255$	≥ 85	≥ 80
$255 < W \leq 405$	≥ 90	≥ 85

4. Требования к эксплуатационным характеристикам ламп

Люминесцентные лампы без встроенного пускорегулирующего аппарата должны иметь коэффициент цветопередачи(Ra) не менее 80 и значения коэффициента сохранения светового потока лампы не ниже приведенных в таблице 11.

Таблица 11

Значения коэффициента сохранения светового потока лампы для
одноцокольных и двухцокольных люминесцентных ламп

Тип лампы	Время эксплуатации, ч			
	2 000	4 000	8 000	16 000
	Коэффициент сохранения светового потока лампы			
Двухцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с неэлектронными пускорегулирующими аппаратами	0,95	0,92	0,90	-
T8-двухцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с неэлектронным пускорегулирующим аппаратом с запуском в подогретом состоянии	0,96	0,92	0,91	0,90
Другие двухцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с электронным пускорегулирующим аппаратом с запуском в подогретом состоянии	0,95	0,92	0,90	0,90
Кольцеобразные одноцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с неэлектронным пускорегулирующим аппаратом, U-образные T8-двухцокольные люминесцентные лампы и спиралеобразные двухцокольные люминесцентные лампы(T5) с диаметром 16 мм или более	0,80	0,74	-	-
Кольцеобразные одноцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с электронными пускорегулирующими аппаратами	0,85	0,83	0,80	-
Другие одноцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с неэлектронными пускорегулирующими аппаратами	0,85	0,78	0,75	-
Другие одноцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с электронным пускорегулирующим аппаратом с запуском в подогретом состоянии	0,90	0,84	0,81	0,78

К указанным в таблице 11 значениям применяется допустимые уменьшения, приведенные в таблице 12.

Таблица 12

Показатели допустимого уменьшения для требований к коэффициенту сохранения светового потока люминесцентных ламп

Параметры лампы	Допустимое уменьшение требований к коэффициенту сохранения светового потока лампы
Лампы с $95 \geq Ra > 90$	При часах эксплуатации $\leq 8\ 000$ ч: – 5 % При часах эксплуатации $\leq 8\ 000$ ч: – 10 %
Лампы с $Ra > 95$	При часах эксплуатации $\leq 4\ 000$ ч: – 10 % При часах эксплуатации $> 4\ 000$ ч: – 15 %
Лампы с цветовой температурой $\geq 5\ 000$ К	– 10 %

Люминесцентные лампы без встроенного пускорегулирующего аппарата должны иметь значения коэффициента долговечности лампы не ниже приведенных в таблице 13.

Таблица 13

Коэффициенты долговечности лампы для одноцокольных и двухцокольных люминесцентных ламп

Тип лампы	Время эксплуатации, ч			
	2 000	4 000	8 000	16 000
	Коэффициент долговечности лампы			
Двухцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с неэлектронными пускорегулирующими аппаратами	0,99	0,97	0,90	-
Двухцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с неэлектронным пускорегулирующим аппаратом с запуском в подогретом состоянии	0,99	0,97	0,92	0,90
Кольцеобразные одноцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с неэлектронным пускорегулирующим аппаратом, U-образные T8-двухцокольные люминесцентные лампы и спиралеобразные двухцокольные люминесцентные лампы (T5) с диаметром 16 мм или более	0,98	0,77	-	-
	0,50 при 5 000 ч эксплуатации			

Кольцеобразные одноцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с электронными пускорегулирующими аппаратами	0,99	0,97	0,85	-
Другие одноцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с неэлектронными пускорегулирующими аппаратами	0,98	0,90	0,50	-
Другие одноцокольные люминесцентные лампы, эксплуатируемые с электронным пускорегулирующим аппаратом с запуском в подогретом состоянии	0,99	0,98	0,88	-

Лампы высокого давления с парами натрия должны иметь значения коэффициента сохранения светового потока лампы и коэффициента долговечности лампы не ниже приведенных в таблице 14.

Таблица 14

Значения коэффициента сохранения светового потока лампы и коэффициента долговечности лампы для ламп высокого давления с парами натрия

Категория ламп высокого давления с парами натрия		Коэффициент сохранения светового потока лампы	Коэффициент долговечности лампы
$P_n \leq 75$ Вт LLMF и LSF, измеренные при 12 000 ч эксплуатации	$R_a \leq 60$	$> 0,80$	$> 0,90$
	$R_a \leq 60$	$> 0,75$	$> 0,75$
	Все модернизированные лампы, предназначенные для эксплуатации с пускорегулирующими аппаратами для ламп высокого давления с парами ртути	$> 0,75$	$> 0,80$
	$R_a \leq 60$	$> 0,85$	$> 0,90$
$P_n \leq 75$ Вт LLMF и LSF, измеренные при 16 000 ч эксплуатации	$R_a \leq 60$	$> 0,70$	$> 0,65$
	Все модернизированные лампы, предназначенные для эксплуатации с пускорегулирующими аппаратами для ламп высокого давления с парами ртути		

С 01.01.2018 металлогалогенные лампы должны иметь значения

коэффициента сохранения светового потока лампы и показатель долговечности лампы не ниже приведенных в таблице 15.

Таблица 15

Значения коэффициента сохранения светового потока лампы и коэффициента долговечности для металлогалогенных ламп

Время эксплуатации, ч	Коэффициент сохранения светового потока лампы	Коэффициент долговечности лампы
12 000	> 0,80	> 0,80

5. Требования к энергетической эффективности не встроенных пускорегулирующих аппаратов для люминесцентных ламп и газоразрядных ламп высокого давления

Переключаемые пускорегулирующие аппараты (допускающие переключение на различные мощности), должны соответствовать требованиям для каждой мощности, с которой они могут эксплуатироваться.

Пускорегулирующие аппараты, включенные в таблицу 16, должны иметь класс энергетической эффективности В2, пускорегулирующие аппараты, включённые в таблицу 17 – класс А3, пускорегулирующие аппараты, включённые в таблицу 18 – класс А1.

При 25 % световой мощности эксплуатируемой лампы, входная мощность ($P_{\text{вкл}}$) цепи пускорегулирующего аппарата не должна составлять более:

$$P_{\text{вкл}} < 50 \% \cdot P_{\text{лрасч}} / \eta_{\text{па}},$$

где $P_{\text{лрасч}}$ для расчётного значения мощности лампы и $\eta_{\text{па}}$ для нижнего предельного значения энергетической эффективности соответствующего класса.

Энергопотребление пускорегулирующих аппаратов для

люминесцентных ламп не должно превышать 1,0 Вт, если эксплуатируемые лампы при нормальных условиях эксплуатации не излучают никакого света и возможные другие подключённые конструктивные элементы (сетевые соединения, сенсоры и т.д.) отсоединены. Если отсоединение невозможно, то следует измерить их мощность и вычесть из результата.

Пускорегулирующие аппараты для газоразрядных ламп высокого давления должны иметь значения КПД не ниже приведенных в таблице 19.

Таблица 16

Классы энергетической эффективности не диммируемых пускорегулирующих аппаратов для люминесцентных ламп

Технические характеристики лампы					КПД пускорегулирующего аппарата ($P_{\text{л}}/P_{\text{вход}}$)				
					Не диммируемый				
Тип лампы	Номинальная мощность	ILCOS-код	Расчетное/стандартная мощность		A2 BAT	A2	A3	B1	B2
			50 Гц	ВЧ					
	Вт		Вт	Вт					
T8	15	FD-15-E-G13-26/450	15	13,5	87,8 %	84,4 %	75,0 %	67,9 %	62,0 %
T8	18	FD-18-E-G13-26/600	18	16	87,7 %	84,2 %	76,2 %	71,3 %	65,8 %
T8	30	FD-30-E-G13-26/900	30	24	82,1 %	77,4 %	72,7 %	79,2 %	75,0 %
T8	36	FD-36-E-G13-26/1200	36	32	91,4 %	88,9 %	84,2 %	83,4 %	79,5 %
T8	38	FD-38-E-G13-26/1050	38,5	32	87,7 %	84,2 %	80,0 %	84,1 %	80,4 %
T8	58	FD-58-E-G13-26/1500	58	50	93,0 %	90,9 %	84,7 %	86,1 %	82,2 %
T8	70	FD-70-E-G13-26/1800	69,5	60	90,9 %	88,2 %	83,3 %	86,3 %	83,1 %
TC-L	18	FSD-18-E-2G11	18	16	87,7 %	84,2 %	76,2 %	71,3 %	65,8 %
TC-L	24	FSD-24-E-2G11	24	22	90,7 %	88,0 %	81,5 %	76,0 %	71,3 %
TC-L	36	FSD-36-E-2G11	36	32	91,4 %	88,9 %	84,2 %	83,4 %	79,5 %
TCF	18	FSS-18-E-2G10	18	16	87,7 %	84,2 %	76,2 %	71,3 %	65,8 %
TCF	24	FSS-24-E-2G10	24	22	90,7 %	88,0 %	81,5 %	76,0 %	71,3 %
TCF	36	FSS-36-E-2G10	36	32	91,4 %	88,9 %	84,2 %	83,4 %	79,5 %
TC-D / DE	10	FSQ-10-E-G24q=1 FSQ-10-I-G24d=1	10	9,5	89,4 %	86,4 %	73,1 %	67,9 %	59,4 %
TC-D / DE	13	FSQ-13-E-G24q=1 FSQ-13-I-G24d=1	13	12,5	91,7 %	89,3 %	78,1 %	72,6 %	65,0 %
TC-D /	18	FSQ-18-E-G24q=2	18	16,5	89,8 %	86,8 %	78,6 %	71,3 %	65,8 %

Технические характеристики лампы					КПД пускорегулирующего аппарата (Р _л /Р _{вход})				
					Не диммируемый				
Тип лампы	Номинальная мощность	ILCOS-код	Расчетное/стандартная мощность		A2 ВАТ	A2	A3	B1	B2
			50 Гц	ВЧ					
	Вт		Вт	Вт					
DE		FSQ-18-I-G24d=2							
TC-D / DE	26	FSQ-26-E-G24q=3 FSQ-26-I-G24d=3	26	24	91,4 %	88,9 %	82,8 %	77,2 %	72,6 %
TC-T / TE	13	FSM-13-E-GX24q=1 FSM-13-I-GX24d=1	13	12,5	91,7 %	89,3 %	78,1 %	72,6 %	65,0 %
TC-T / TE	18	FSM-18-E-GX24q=2 FSM-18-I-GX24d=2	18	16,5	89,8 %	86,8 %	78,6 %	71,3 %	65,8 %
TC-T / TC-TE	26	FSM-26-E-GX24q=3 FSM-26-I-GX24d=3	26,5	24	91,4 %	88,9 %	82,8 %	77,5 %	73,0 %
TC-DD / DDE	10	FSS-10-E-GR10q FSS-10-L/P/H-GR10q	10,5	9,5	86,4 %	82,6 %	70,4 %	68,8 %	60,5 %
TC-DD / DDE	16	FSS-16-E-GR10q FSS-16-I-GR8 FSS-16-L/P/H-GR10q	16	15	87,0 %	83,3 %	75,0 %	72,4 %	66,1 %
TC-DD / DDE	21	FSS-21-E-GR10q FSS-21-L/P/H-GR10q	21	19,5	89,7 %	86,7 %	78,0 %	73,9 %	68,8 %
TC-DD / DDE	28	FSS-28-E-GR10q FSS-28-I-GR8 FSS-28-L/P/H-GR10q	28	24,5	89,1 %	86,0 %	80,3 %	78,2 %	73,9 %
TC-DD / DDE	38	FSS-38-E-GR10q FSS-38-L/P/H-GR10q	38,5	34,5	92,0 %	89,6 %	85,2 %	84,1 %	80,4 %
TC	5	FSD-5-I-G23 FSD-5-E-2G7	5,4	5	72,7 %	66,7 %	58,8 %	49,3 %	41,4 %
TC	7	FSD-7-I-G23 FSD-7-E-2G7	7,1	6,5	77,6 %	72,2 %	65,0 %	55,7 %	47,8 %
TC	9	FSD-9-I-G23 FSD-9-E-2G7	8,7	8	78,0 %	72,7 %	66,7 %	60,3 %	52,6 %
TC	11	FSD-11-I-G23 FSD-11-E-2G7	11,8	11	83,0 %	78,6 %	73,3 %	66,7 %	59,6 %
T5	4	FD-4-E-G5-16/150	4,5	3,6	64,9 %	58,1 %	50,0 %	45,0 %	37,2 %
T5	6	FD-6-E-G5-16/225	6	5,4	71,3 %	65,1 %	58,1 %	51,8 %	43,8 %
T5	8	FD-8-E-G5-16/300	7,1	7,5	69,9 %	63,6 %	58,6 %	48,9 %	42,7 %
T5	13	FD-13-E-G5-16/525	13	12,8	84,2 %	80,0 %	75,3 %	72,6 %	65,0 %
T9-C	22	FSC-22-E-G10q-29/200	22	19	89,4 %	86,4 %	79,2 %	74,6 %	69,7 %
T9-C	32	FSC-32-E-G10q-29/300	32	30	88,9 %	85,7 %	81,1 %	80,0 %	76,0 %
T9-C	40	FSC-40-E-G10q-29/400	40	32	89,5 %	86,5 %	82,1 %	82,6 %	79,2 %
T2	6	FDH-6-L/P-W4,3x8,5d-7/220		5	72,7 %	66,7 %	58,8 %		
T2	8	FDH-8-L/P-W4,3x8,5d-7/320		7,8	76,5 %	70,9 %	65,0 %		
T2	11	FDH-11-L/P-		10,8	81,8 %	77,1 %	72,0 %		

Технические характеристики лампы					КПД пускорегулирующего аппарата (Р _л /Р _{вход})				
					Не диммируемый				
Тип лампы	Номинальная мощность	ILCOS-код	Расчетное/стандартная мощность		A2 ВАТ	A2	A3	B1	B2
			50 Гц	ВЧ					
	Вт		Вт	Вт					
		W4,3x8,5d-7/420							
T2	13	FDH-13-L/P-W4,3x8,5d-7/520	13,3		84,7 %	80,6 %	76,0 %		
T2	21	FDH-21-L/P-W4,3x8,5d-7/	21		88,9 %	85,7 %	79,2 %		
T2	23	FDH-23-L/P-W4,3x8,5d-7/	23		89,8 %	86,8 %	80,7 %		
T5-E	14	FDH-14-G5-L/P-16/550	13,7		84,7 %	80,6 %	72,1 %		
T5-E	21	FDH-21-G5-L/P-16/850	20,7		89,3 %	86,3 %	79,6 %		
T5-E	24	FDH-24-G5-L/P-16/550	22,5		89,6 %	86,5 %	80,4 %		
T5-E	28	FDH-28-G5-L/P-16/1150	27,8		89,8 %	86,9 %	81,8 %		
T5-E	35	FDH-35-G5-L/P-16/1450	34,7		91,5 %	89,0 %	82,6 %		
T5-E	39	FDH-39-G5-L/P-16/850	38		91,0 %	88,4 %	82,6 %		
T5-E	49	FDH-49-G5-L/P-16/1450	49,3		91,6 %	89,2 %	84,6 %		
T5-E	54	FDH-54-G5-L/P-16/1150	53,8		92,0%	89,7 %	85,4 %		
T5-E	80	FDH-80-G5-L/P-16/1150	80		93,0%	90,9 %	87,0 %		
T5-E	95	FDH-95-G5-L/P-16/1150	95		92,7%	90,5 %	84,1 %		
T5-E	120	FDH-120-G5-L/P-16/1450	120		92,5%	90,2 %	84,5 %		
T5-C	22	FSCH-22-L/P-2GX13-16/225	22,3		88,1%	84,8 %	78,8 %		
T5-C	40	FSCH-40-L/P-2GX13-16/300	39,9		91,4%	88,9 %	83,3 %		
T5-C	55	FSCH-55-L/P-2GX13-16/300	55		92,4%	90,2 %	84,6 %		
T5-C	60	FSCH-60-L/P-2GX13-16/375	60		93,0%	90,9 %	85,7 %		
TC-LE	40	FSDH-40-L/P-2G11	40		91,4%	88,9 %	83,3 %		
TC-LE	55	FSDH-55-L/P-2G11	55		92,4%	90,2 %	84,6 %		
TC-LE	80	FSDH-80-L/P-2G11	80		93,0%	90,9 %	87,0 %		
TC-TE	32	FSMH-32-L/P-2GX24q=3	32		91,4%	88,9 %	82,1 %		
TC-TE	42	FSMH-42-L/P-2GX24q=4	43		93,5%	91,5 %	86,0 %		
TC-TE	57	FSM6H-57-L/P-	56		91,4%	88,9 %	83,6 %		

Технические характеристики лампы					КПД пускорегулирующего аппарата (Р _л /Р _{вход})				
					Не диммируемый				
Тип лампы	Номинальная мощность	ILCOS-код	Расчетное/стандартная мощность		A2 BAT	A2	A3	B1	B2
			50 Гц	ВЧ					
	Вт		Вт	Вт					
TC-TE	70	2GX24q=5 FSM8H-57-L/P- 2GX24q=5 FSM6H-70-L/P- 2GX24q=6	70		93,0%	90,9 %	85,4 %		
		FSM8H-70-L/P- 2GX24q=6							
TC-TE	60	FSM6H-60-L/P-2G8=1	63		92,3%	90,0 %	84,0 %		
TC-TE	62	FSM8H-62-L/P-2G8=2	62		92,2%	89,9 %	83,8 %		
TC-TE	82	FSM8H-82-L/P-2G8=2	82		92,4%	90,1 %	83,7 %		
TC-TE	85	FSM6H-85-L/P-2G8=1	87		92,8%	90,6 %	84,5 %		
TC-TE	120	FSM6H-120-L/P-2G8=1 FSM8H-120-L/P-2G8=1	122		92,6%	90,4 %	84,7 %		
TC-DD	55	FSSH-55-L/P-GRY10q3	55		92,4%	90,2 %	84,6 %		

Таблица 17

Классы энергетической эффективности не диммируемых пускорегулирующих аппаратов для люминесцентных ламп, не указанных в таблице 16

$\eta_{па}$	Класс энергетической эффективности
$\geq 0,94 \cdot EB_{LL}$	A3
$\geq EB_{LL}$	A2
$\geq 1-0,75 \cdot (1-EB_{LL})$	A2 BAT

Таблица 18

Требования к классам энергетической эффективности не диммируемых пускорегулирующих аппаратов для люминесцентных ламп

Класс, достигнутый при 100 % световой мощности	Класс энергетической эффективности не диммируемого пускорегулирующего аппарата
A3	A1
A2	A1 BAT

Таблица 19

**КПД пускорегулирующих аппаратов для газоразрядных ламп
высокого давления**

Потребляемая мощность лампы ($P_{\text{л}}$), Вт	Минимальный КПД пускорегулирующего аппарата ($\eta_{\text{па}}$), %
$P_{\text{л}} \leq 30$	65
$30 < P_{\text{л}} \leq 75$	75
$75 < P_{\text{л}} \leq 105$	80
$105 < P \leq 405$	85
$P_{\text{л}} > 405$	90

Энергопотребление пускорегулирующих аппаратов для эксплуатации с люминесцентными лампами не должно превышать 0,5 Вт, если эксплуатируемые лампы при нормальных условиях эксплуатации не излучают никакого света. Данное требование действует для пускорегулирующих аппаратов, если другие возможно подключённые конструктивные элементы (сетевые соединения, датчики и т.д.) отсоединены. Если отсоединение невозможно, то следует измерить их мощность и вычесть из результата.

С 01.01.2018 пускорегулирующие аппараты для люминесцентных ламп должны иметь КПД:

$$\eta_{\text{па}} \geq \text{EBb}_{\text{LL}}$$

Если $P_{\text{л}} \leq 5$ Вт значение $\text{EBb}_{\text{LL}} = 0,71$.

Если $5 \text{ Вт} < P_{\text{л}} < 100 \text{ Вт}$ значение $\text{EBb}_{\text{LL}} = P_{\text{л}} / (2\sqrt{P_{\text{л}} / 36} + 38/36 \cdot P_{\text{л}} + 1)$.

Если $P_{\text{л}} \geq 100$ Вт значение $\text{EBb}_{\text{LL}} = 0,91$.

С 01.01.2018 пускорегулирующие аппараты для газоразрядных ламп высокого давления должны иметь значения КПД не ниже приведенных в таблице 20.

Таблица 20

**КПД пускорегулирующих аппаратов для газоразрядных ламп
высокого давления**

Потребляемая мощность лампы ($P_{л}$),Вт	Минимальный КПД пускорегулирующего аппарата ($\eta_{па}$),%
$P_{л} \leq 30$	78
$30 < P_{л} \leq 75$	85
$75 < P_{л} \leq 105$	87
$105 < P_{л} \leq 405$	90
$P_{л} > 405$	92

Пускорегулирующие аппараты для люминесцентных ламп классифицируются согласно КПД.

Это означает систему классификации пускорегулирующих аппаратов для люминесцентных ламп без встроенного пускорегулирующего аппарата согласно предельным значениям КПД. Классами для не диммируемых пускорегулирующих аппаратов являются А2 ВАТ, А2, А3, В1, В2 (классифицируемые по нисходящей согласно КПД), для диммируемых пускорегулирующих аппаратов – А1 ВАТ и А1.

В таблице 16 приведены классы энергетической эффективности пускорегулирующих аппаратов для эксплуатации с перечисленными в ней лампами, или другими лампами, рассчитанными для эксплуатации с аналогичными пускорегулирующими аппаратами (лампы, у которых данные эталонного пускорегулирующего аппарата идентичны).

Дополнительные требования к не диммируемым пускорегулирующим аппаратам, не указанным в таблице 16, приведены в таблице 17.

Не диммируемые пускорегулирующие аппараты для люминесцентных ламп согласно классу, в который пускорегулирующий аппарат попадал бы при эксплуатации со 100 % световой мощностью,

классифицируются по классам энергетической эффективности в соответствии с таблицей 18.

Переключаемые пускорегулирующие аппараты классифицируются либо согласно их самому низкому (самому наихудшему) КПД, либо для каждой эксплуатируемой лампы указывается класс.

6. Энергопотребление светильников для люминесцентных ламп без встроенного пускорегулирующего аппарата и светильников для газоразрядных ламп высокого давления не должно превышать общее энергопотребление встроенных пускорегулирующих аппаратов, если лампы при нормальных условиях эксплуатации не излучают никакого света и другие подключённые конструктивные элементы (сетевые соединения, сенсоры и т.д.) отсоединены. Если отсоединение невозможно, то следует измерить их мощность и вычесть из результата.

С 01.01.2018 все светильники для люминесцентных ламп без встроенного пускорегулирующего аппарата и для газоразрядных ламп высокого давления должны быть совместимы с пускорегулирующими аппаратами, которые соответствуют требованиям, действующим для таких аппаратов с этой даты.

IV. Требования к информации предоставляемой потребителю (пользователю)

7. В дополнение к требованиям, указанным в разделе V технического регламента Таможенного союза «О требованиях к энергетической эффективности электрических энергопотребляющих устройств» (ТР ТС 0____/201__) изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом), импортёром должны представляться в технических документах следующие сведения:

7.1. Требования к техническому описанию ламп

В эксплуатационных документах:

номинальное и расчётное значение мощности лампы;

номинальное расчётное значение светового потока лампы;

расчётное значение энергетической эффективности лампы после 100 ч эксплуатации при стандартных условиях (температура эксплуатации 25 °C, для T5-ламп –35 °C).

содержание ртути в лампе в миллиграммах, округленное до одного десятичного знака;

коэффициент цветопередачи (Ra) лампы;

цветовая температура лампы;

для люминесцентных ламп без встроенного пускорегулирующего аппарата класс пускорегулирующих аппаратов, с которыми лампа может эксплуатироваться.

7.2. Требования к техническому описанию пускорегулирующих аппаратов

В эксплуатационных документах:

для каждой модели пускорегулирующего аппарата должен указываться класс энергетической эффективности. Данная информация должна быть также приведена в отчетливо видимой и долговечной форме на пускорегулирующем аппарате.

7.3. Требования к техническому описанию светильников

В эксплуатационных документах для каждой модели светильника для люминесцентных ламп без встроенного пускорегулирующего аппарата с общим световым потоком свыше 2 000 лм должна предоставляться информация, приведенная ниже:

если светильник поставляется спускорегулирующим аппаратом, то указывается информация о КПД пускорегулирующего аппарата в

соответствии с данными производителя;

если светильник поставляется вместе с лампой, то указывается энергетическая эффективность лампы (лм/Вт) согласно данным производителя;

8. В комплекте документов, в дополнение к приведенной в пункте 7 информации должна предоставляться следующая информация, которая может приводиться в любой удобной для изготовителя форме:

8.1 Информация о лампах:

расчётное значение мощности лампы;

расчётное значение светового потока лампы;

для люминесцентных ламп, если измеряемый световой поток во всех случаях одинаков, для эксплуатации при высокой частоте (>50 Гц) следует указывать калибровочный ток условий испытания и/или расчётное напряжение высокочастотного генератора с сопротивлением. Следует указывать, что в значение потребления электроэнергии источника света не включены потери мощности в результате использования таких вспомогательных устройств как пускорегулирующие аппараты;

расчетное значение коэффициента сохранения светового потока лампы при 2 000 ч, 4 000 ч, 6 000 ч, 8 000 ч, 12 000 ч, 16 000 ч и 20 000 ч (для новых ламп, для которых ещё отсутствует информация, только до 8 000 ч), при этом для ламп, которые могут эксплуатироваться как при частоте 50 Гц, так и более высокой частоте, следует указывать частоту эксплуатации;

расчётное значение коэффициента долговечности лампы при 2 000 ч, 4 000 ч, 6 000 ч, 8 000 ч, 12 000 ч, 16 000 ч и 20 000 ч (для новых ламп, для которых ещё отсутствует информация, только до 8 000 ч), при этом для ламп, которые могут эксплуатироваться как при частоте 50 Гц, так и

более высокой частоте, следует указывать частоту эксплуатации;

температуру окружающей среды, при которой лампа в светильнике должна создавать свой максимальный световой поток. Если температура составляет менее 0 °С или более 50 °С, то следует указывать, что лампа не подходит для использования в зданиях.

8.2. Информация о светильниках:

если пускорегулирующий аппарат или лампа не поставляются вместе со светильником, то информацию о совместимых со светильником типах ламп и пускорегулирующих аппаратов следует предоставлять из каталогов производителей (например, международной системы обозначения ламп ILCOS);

руководство по техническому обслуживанию светильника для обеспечения сохранения его первоначального качества в течение всего срока службы;

руководство по монтажу.

для всех светильников для газоразрядных ламп высокого давления следует указывать, сконструированы ли они для работы с лампой, имеющей колбу из прозрачного и/или матового стекла.

V. Особенности подтверждения соответствия

люминесцентных ламп без встроенного балласта, газоразрядных ламп высокой интенсивности, балластов и осветительной арматуры для таких
ламп

9. Люминесцентные лампы без встроенного балласта, газоразрядные лампы высокого давления, пускорегулирующие аппараты и светильники для таких ламп подлежат подтверждению соответствия требованиям к энергетической эффективности

технического регламента Таможенного союза «О требованиях к энергетической эффективности электрических энергопотребляющих устройств» (ТР ТС 0____ /201__) в форме сертификации, в соответствии с приложением 1 к техническому регламенту.

10. Подтверждение соответствия ламп

Проверяют партию числом как минимум двадцать образцов ламп одной модели и одного производителя, которые были выбраны по принципу случайной выборки.

Если средние результаты партии не отклоняются более чем на 10 % от предельных значений, пороговых значений или указанных значений, то считается, что партия отвечает соответствующим требованиям, указанным в настоящем приложении.

В противном случае считается, что модель не отвечает требованиям.

11. Подтверждение соответствия пускорегулирующих аппаратов и светильников

Проверяют только один образец прибора.

Если результаты находятся в рамках предельных значений, то считается, что модель отвечает соответствующим требованиям, указанным в настоящем приложении.

В ином случае проверяются три другие прибора. Если средний результат этих трёх испытаний находится в рамках предельных значений, то считается, что модель соответствует требованиям, указанным в настоящем приложении.

В ином случае считается, что модель не соответствует требованиям.
