

Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения

Постановление Правительства Российской Федерации · № 1356 · от 10.11.2017 · Правительство Российской Федерации · Утратил силу

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

ОТ 10 НОЯБРЯ 2017 Г. № 1356

МОСКВА

Утратило силу с 1 января 2021 г. - Постановление Правительства Российской Федерации от 11.07.2020 № 1036

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. Признать утратившим силу постановление Правительства Российской Федерации от 20 июля 2011 г. № 602 "Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 31, ст. 4760).

Председатель Правительства
Российской Федерации Д.Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 10 ноября 2017 г. № 1356

ТРЕБОВАНИЯ

к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения

I. Основные положения

1. Настоящий документ устанавливает требования к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения.
2. Используемые в настоящем документе понятия означают следующее:
"лампа или светильник общего назначения" - электрическая лампа или осветительные устройства, предназначенные для целей освещения помещений, пространств и расположенных в их пределах сооружений и предметов при пребывании в них людей, не относящиеся к лампам или светильникам специального назначения (не имеющие определенной в технической документации исключительной области применения в производственных процессах и отдельных видах продукции, основное назначение которых не связано с обеспечением освещения, а также при создании специального освещения, связанного с особенностями использования отдельных видов помещений и пространств);

"светильник" - осветительное устройство, содержащее одну или несколько электрических ламп или иных источников света, а также технические элементы, обеспечивающие перераспределение света электрической лампы (электрических ламп или источников света) и (или) преобразование его структуры, крепление электрической лампы (ламп или источников света), ее подключение к системе питания, защиту лампы (ламп или источников света) от механических повреждений и ее изоляцию от окружающей среды;

"нормированное (номинальное) значение" - количественное значение параметра при заданных рабочих условиях. Если не указано иного, все требования соответствуют нормированным (номинальным) значениям;

"лампа направленного света" - лампа, которая излучает не менее 80 процентов своего светового потока в пределах телесного угла 3,14 стерadiana (соответствует конусу с углом при вершине 120°); (Дополнен - Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1312)

"нитевидная (филаментная) светодиодная лампа" - лампа, состоящая из прозрачной или матовой (молочной) колбы и светодиодных источников света в виде светящихся нитей без вторичной оптики. (Дополнен - Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1312)

3. Применение требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения, осуществляется в два этапа (этап 1 - с 1 июля 2018 г. по 31 декабря 2019 г., этап 2 - с 1 января 2020 г.):

на этапах 1 и 2 лампы и светильники общего назначения должны соответствовать требованиям к энергетической эффективности и эксплуатационным характеристикам, предусмотренным настоящим документом;

на этапе 2 пуско-регулирующая аппаратура светильников для общественных и производственных помещений с люминесцентными или индукционными лампами должна иметь функцию регулирования светового потока светильника, уровень потерь активной мощности в пуско-регулирующей аппаратуре таких светильников не должен превышать 8 процентов.

II. Требования к энергетической эффективности ламп общего назначения

4. Требования к энергетической эффективности ламп общего назначения устанавливаются в зависимости от вида ламп и их номинальной мощности.

5. К люминесцентным лампам со встроенным пускорегулирующим аппаратом (далее - компактные люминесцентные лампы) и светодиодным лампам устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи (min) компактных люминесцентных ламп ненаправленного света с общим индексом цветопередачи менее 90 составляют:

Таблица 1

Номинальная мощность лампы, Вт

, лм/Вт

этап 1

этап 2

5

50

65

7

50

65

11

55

70

15

55

70

20

60

75

24

65

75

26

65

75

30

65

75

45

70

80;

б) компактные люминесцентные лампы ненаправленного света с общим индексом цветопередачи не менее 90 должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "а" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов;

в) минимальные нормированные значения световой отдачи (min) светодиодных ламп ненаправленного света со встроенными устройствами управления составляют:

Таблица 2

Номинальная мощность лампы, Вт

min, лм/Вт

одноцокольные (кроме филаментных)

одноцокольные филаментные с коррелированной цветовой температурой (Тц)3000 К

линейные двухцокольные

этап 1

этап 2

этап 1

этап 2

этап 1

этап 2

1

80

95

115

136

80

100

2
80
95
110
130
80
100

3
80
95
107
127
80
100

4
80
95
105
124
80
100

5
80
95
103
122
80
100

6
80
95
101
119
80
100

7
80
95
99
117
80
100

8
80
95

97
115
80
100

9
80
95
95
112
80
100

10
80
95
93
110
80
100

11
80
95
93
110
80
100

12
80
95
92
109
80
100

14
80
95
92
108
80
100

15
80
95
92
108
80

100
18
80
95
92
107
80
100
19
80
95
91
106
80
100
20
80
95
90
106
80
100
24
80
95
90
90
80
100
25
80
95
90
90
80
100
30
80
95
90
90
80
100
45
80

95
90
90
80
100;

г) нитевидные (филаментные) светодиодные лампы с коррелированной цветовой температурой более 3000 К и до 4000 К включительно должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "в" настоящего пункта, умноженным на коэффициент 1,05, а нитевидные (филаментные) светодиодные лампы с коррелированной цветовой температурой более 4000 К должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "в" настоящего пункта, умноженным на коэффициент 1,1. Нитевидные (филаментные) светодиодные лампы с опаловыми и молочными колбами должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "в" настоящего пункта, не менее чем на 90 и 80 процентов соответственно.

Светодиодные лампы без встроенных устройств управления должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "в" настоящего пункта, умноженным на коэффициент 1,1.

Светодиодные лампы с индексом цветопередачи не менее 90 должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "в" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов.

Светодиодные лампы с возможностью регулирования светового потока должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "в" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов;

д) минимальные нормированные значения световой отдачи (min) компактных люминесцентных ламп направленного света и светодиодных ламп направленного света со встроенными устройствами управления составляют:

Таблица 3

Номинальная мощность лампы, Вт
, лм/Вт

компактные люминесцентные
лампы
светодиодные лампы

этап 1
этап 2
этап 1
этап 2

5
50
60
65
80
10
55
65
65

80

15

55

65

65

80

45

60

70

65

80;

е) компактные люминесцентные и светодиодные лампы направленного света со встроенными устройствами управления с общим индексом цветопередачи не менее 90 должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "д" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов.

Светодиодные лампы направленного света со встроенными устройствами управления с возможностью регулирования светового потока вне зависимости от значений общего индекса цветопередачи должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "д" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов.

6. Люминесцентные лампы без встроенных пускорегулирующих аппаратов должны соответствовать следующим требованиям:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи (min) для двухцокольных люминесцентных ламп с общим индексом цветопередачи менее 90 при 25°C для этапов 1 и 2 составляют:

Таблица 4

Номинальная мощность лампы, Вт

min, лм/Вт

15

60

18

75

25

75

30

80

36

90

38

90

58

90

70

90;

б) требования, указанные в подпункте "а" настоящего пункта, должны применяться ко всем типам двухцокольных люминесцентных ламп, за исключением люминесцентных ламп Т5 (диаметр 16 мм). При этом применяются те минимальные нормированные значения световой отдачи, которые соответствуют значениям номинальной мощности, наиболее близким к мощности соответствующей лампы.

Если номинальная мощность лампы превышает максимальное из указанных в подпункте "а" настоящего пункта значений номинальной мощности, то лампа должна соответствовать требованию к световой отдаче, указанному в подпункте "а" настоящего пункта, установленному к максимальному значению номинальной мощности;

в) минимальные нормированные значения световой отдачи (min) для двухцокольных люминесцентных ламп Т5 (диаметр 16 мм) с общим индексом цветопередачи менее 90 при 25°C для этапов 1 и 2 составляют:

Таблица 5

Т5 (диаметр 16 мм), высокая световая отдача

Т5 (диаметр 16 мм), высокий световой поток

номинальная мощность лампы, Вт

min, лм/Вт

номинальная мощность лампы, Вт

min, лм/Вт

14

86

24

73

21

90

39

79

28

93

54

82

35

94

49

88

80

77;

г) требования, предусмотренные подпунктами "а" - "в" настоящего пункта, не применяются к двухцокольным люминесцентным лампам со следующими характеристиками:

диаметр не более 7 мм (Т2);

диаметр 16 мм (Т5), номинальная мощность не более 13 Вт или более 80 Вт;

д) минимальные нормированные значения световой отдачи (min) одноцокольных люминесцентных ламп для этапов 1 и 2 составляют:

Таблица 6

Лампа двухканальная с цоколем G23 (2-штырьковый) или 2G7

(4-штырьковый)

Лампа четырехканальная с цоколем G24d (2-штырьковый) или G24q

(4-штырьковый)

Лампа шестиканальная с цоколем GX24d (2-штырьковый) или GX24q (4-штырьковый)

номинальная мощность, Вт

,

лм/Вт

номинальная мощность, Вт

,

лм/Вт

номинальная мощность, Вт

,

лм/Вт

5

48

10

60

13

62

7

57

13

69

18

67

9

67

18

67

26

66;

11

76

26

66

Таблица 7

Лампа прямоугольная в одной плоскости с цоколем 2G10

(4-штырьковый)

Лампа двухканальная длинная

с цоколем 2G11

(4-штырьковый)

номинальная мощность, Вт

, лм/Вт

номинальная мощность, Вт
, лм/Вт

18

61

18

67

24

71

24

75

36

78

34

82

36

81;

Таблица 8

Лампа шестиканальная с цоколем GX24q

(4-штырьковый)

Лампа четырехканальная с цоколем GX24q

(4-штырьковый)

Лампа двухканальная длинная с цоколем 2G11

(4-штырьковый)

номинальная мощность, Вт
, лм/Вт

номинальная мощность, Вт

,

лм/Вт

номинальная мощность, Вт

, лм/Вт

32

75

55

75

40

85

42

75

70

75

55

80

80

75;

е) минимальные нормированные значения световой отдачи () одноцокольных люминесцентных ламп квадратной формы для этапов 1 и 2 составляют:

Таблица 9

Лампа плоская квадратной формы с цоколем GR8 (2-штырьковый), GR10q (4-штырьковый) или GRY10q3

(4-штырьковый)

Лампа четырех- или шестиканальная с цоколем 2G8 (4-штырьковый) повышенной мощности

номинальная мощность, Вт

, лм/Вт

номинальная мощность, Вт

, лм/Вт

10

65

60

65

16

65

82

75

21

65

85

70

28

70

120

75;

38

70

55

70

ж) минимальные нормированные значения световой отдачи () кольцевых ламп T9 (диаметр 29 мм) и T5 (диаметр 16 мм) для этапов 1 и 2 составляют:

Таблица 10

Лампа кольцевая T9 (диаметр 29 мм) с цоколем G10q и двухцокольные лампы спиральной формы с трубкой равной или большей T5 (диаметр 16 мм)

Лампа кольцевая T5

(диаметр 16 мм) с цоколем 2GX13

номинальная мощность, Вт

, лм/Вт

номинальная мощность, Вт

, лм/Вт

22
50
22
75

32
65
40
80

40
70
55
75

60
60
60
80;

з) указанные в подпунктах "а" - "ж" настоящего пункта минимальные нормированные значения световой отдачи для одноцокольных и двухцокольных люминесцентных ламп с высокой коррелированной цветовой температурой, и (или) с высоким индексом цветопередачи, и (или) с внешней оболочкой применяются со следующим уменьшением:

Таблица 11

Параметры лампы

Допустимое уменьшение световой отдачи при 25°C, %

Коррелированная цветовая температура более 5000 К

- 10

Общий индекс цветопередачи

90 < Ra95

- 20

Общий индекс цветопередачи

Ra > 95

- 30

Лампа с внешней оболочкой

- 10.

При наличии двух или более указанных параметров значение допустимого уменьшения световой отдачи определяется путем суммирования значений допустимых уменьшений световой отдачи, установленных для соответствующих параметров лампы.

Одноцокольные и двухцокольные люминесцентные лампы, оптимальная температура для работы которых отлична от 25°C, должны соответствовать указанным в подпунктах "а" - "ж" настоящего пункта требованиям к минимальным нормированным значениям световой отдачи и при определенной в технической документации оптимальной температуре для их работы.

7. К лампам высокого давления устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи (l) натриевых ламп высокого давления с цоколями E27, E40, RX7s, PGZ12 составляют:

Таблица 12

Номинальная мощность лампы, Вт
, лм/Вт

этап 1

этап 2

50

65

80

70

70

90

100

85

100

150

95

105

250

105

120

400

115

130

600

120

135

1000

120

130;

б) минимальные нормированные значения световой отдачи () металлогалогенных ламп высокого давления с цоколями E27, E40, RX7s, G12, G22 составляют:

Таблица 13

Номинальная мощность лампы, Вт
, лм/Вт

этап 1

этап 2

35

70

85

50

70

90

70

70

90

100

70

95

150

70

95

250

70

90

400

70

90

700

75

90

1000

90

90

2000

90

90

3500

90

90;

в) металлогалогенные лампы высокого давления с коррелированной цветовой температурой более 5000 К должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "б" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов;

г) натриевые и металлогалогенные лампы высокого давления с непрозрачной колбой должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпунктах "а" и "б" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов, натриевые и металлогалогенные лампы высокого давления с зеркальной колбой - не менее чем на 80 процентов;

д) минимальные нормированные значения световой отдачи () ртутных ламп высокого давления составляют:

Таблица 14

Номинальная мощность лампы, Вт
, лм/Вт

этап 1

этап 2

125

60

90

250

60

90

400

50

90

700

50

90

1000

50

90

8. Индукционные люминесцентные лампы должны соответствовать следующим требованиям:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи () индукционных люминесцентных ламп ненаправленного света с коррелированной цветовой температурой не более 6500 К и общим индексом цветопередачи не менее 80 составляют:

Таблица 15

Номинальная мощность лампы, Вт

Световая отдача, лм/Вт

этап 1

этап 2

70

70

90

100

75

100

150

75

100

250

75

100;

б) компактные индукционные люминесцентные лампы с цоколем E27 или E40 должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "а" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов.

9. К лампам накаливания общего назначения устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи ламп накаливания вольфрамовых составляют не менее 7 лм/Вт;

б) минимальные нормированные значения световой отдачи ламп накаливания вольфрамовых

галогенных составляют не менее 15 лм/Вт.

10. Применение требований, предусмотренных пунктами 5 - 8 настоящего документа, осуществляется с учетом следующих условий:

если в технической документации не указано иное, то значения параметров световой отдачи должны соответствовать указанным требованиям после 100 часов работы для любых газоразрядных ламп и после 0 часов работы для светодиодных ламп или ламп накаливания общего назначения; если номинальная мощность лампы отличается от указанной в пунктах 5 - 8 настоящего документа, то лампа должна иметь световую отдачу, определяемую методом линейной интерполяции; если номинальная мощность лампы превышает значение, максимальное из указанных в пунктах 5 - 8 настоящего документа значений номинальной мощности, то требования к ее световой отдаче определяются исходя из значений, соответствующих такому максимальному значению номинальной мощности;

если номинальная мощность лампы меньше значения, минимального из указанных в пунктах 5 - 8 настоящего документа значений мощности, то требования к ее световой отдаче определяются исходя из значений, соответствующих такому минимальному значению номинальной мощности.

III. Требования к эксплуатационным характеристикам ламп общего назначения

11. Требования к эксплуатационным характеристикам ламп общего назначения устанавливаются в зависимости от вида ламп.

12. К эксплуатационным характеристикам компактных люминесцентных и светодиодных ламп устанавливаются следующие требования:

а) требования к эксплуатационным характеристикам компактных люминесцентных ламп:

Таблица 16

Характеристика

Этап 1

Этап 2

Время зажигания

не более 2 секунд

для ламп с номинальной мощностью менее 10 Вт - не более 1,5 секунды;

для ламп с номинальной мощностью не менее 10 Вт - не более 1 секунды.

Время разгорания до достижения 60 процентов установившегося светового потока
менее 60 секунд (менее 120 секунд для ламп, которые содержат амальгаму ртути)

менее 40 секунд (менее 100 секунд для ламп, которые содержат амальгаму ртути)

Коэффициент мощности лампы

для ламп номинальной мощностью менее 25 Вт - не менее 0,5;

для ламп номинальной мощностью не менее 25 Вт - не менее 0,9

для ламп номинальной мощностью менее 25 Вт - не менее 0,5;

для ламп номинальной мощностью не менее 25 Вт - не менее 0,9

Общий индекс цветопередачи

не менее 80

не менее 80

Коэффициент пульсации светового потока

не устанавливается

не более 10 процентов;

б) требования к эксплуатационным характеристикам светодиодных ламп ненаправленного и направленного света:

Таблица 17

Характеристика

Этап 1

Этап 2

Общий индекс цветопередачи не менее 80

Коэффициент мощности лампы для ламп со встроенными устройствами управления для ламп с номинальной мощностью менее 2 Вт - нет требований; для ламп с номинальной мощностью не более 5 Вт - более 0,5; для ламп с номинальной мощностью не более 25 Вт - более 0,7; для ламп с номинальной мощностью более 25 Вт - более 0,9 для ламп с номинальной мощностью менее 2 Вт - 0,5; для ламп с номинальной мощностью не более 5 Вт - более 0,5; для ламп с номинальной мощностью не более 25 Вт - более 0,7; для ламп с номинальной мощностью более 25 Вт - более 0,9
Коэффициент пульсации светового потока для ламп со встроенными устройствами управления не более 10 процентов не более 5 процентов

(Таблица в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1312)

13. К эксплуатационным характеристикам люминесцентных ламп без встроенных пускорегулирующих аппаратов и металлогалогенных ламп устанавливаются следующие требования:

этап 1 - люминесцентные лампы без встроенных пускорегулирующих аппаратов, требования к энергетической эффективности которых указаны в пункте 6 настоящего документа, должны иметь общие индексы цветопередачи не менее 80;

этап 2 - металлогалогенные лампы должны иметь общие индексы цветопередачи не менее 80.

IV. Требования к энергетической эффективности светильников общего назначения

14. Светильники с двухцокольными люминесцентными лампами и индукционными люминесцентными лампами должны соответствовать следующим требованиям:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи (min) светильников с двухцокольными люминесцентными и индукционными люминесцентными лампами различной мощности (P) на этапах 1 и 2 составляют:

для светильников, предназначенных к использованию в общественных помещениях:

Таблица 18

Лампы

Люминесцентные T8

Люминесцентные T5 (диаметр 16 мм)

(высокая световая отдача)

Люминесцентные T5 (диаметр 16 мм)

(высокий световой поток)

Индукционные люминесцентные

Конструкция P,

Вт

,

лм/Вт

P,

Вт

,

лм/Вт

Р,

Вт

,

лм/Вт

Р,

Вт

,

лм/Вт

Зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель

18

45

14

50

не используются

70

45

21

50

100

50

36

50

28

55

150

50

58

50

35

55

250

50

Зеркальный отражатель и призматический рассеиватель

18

50

14

55

не используются

70

50

21

55

100

55

36

55

28

60

150

55

58

55

35

60

250

55

Зеркальный отражатель и открытое выходное
отверстие

18

55

14

60

24

55

70

55

36

60

21

60

39

60

100

60

28

65

49

60

150

60

58

60

35

65

54

60

250
60;
80
60

для светильников, предназначенных к использованию в производственных помещениях:

Таблица 19

Лампы

Люминесцентные T8

Люминесцентные T5

(диаметр 16 мм)

(высокая световая отдача)

Люминесцентные T5

(диаметр 16 мм)

(высокий световой поток)

Индукционные люминесцентные

Конструкция

P,

Вт

,

лм/Вт

P,

Вт

,

лм/Вт

P,

Вт

,

лм/Вт

P,

Вт

,

лм/Вт

Зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель

18

45

14

50

не используются

70

45

36

50

21

50

100

50

58

50

28

55

150

50

35

55

250

50

Зеркальный отражатель и призматический рассеиватель

18

50

14

55

не используются

70

50

36

55

21

55

100

55

58

55

28

60

150

55

35

60

250

55

Зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие

18

55

14

60

24

55

70
 55
 36
 60
 21
 60
 39
 60
 100
 60
 49
 60
 58
 60
 28
 70
 54
 60
 150
 60
 35
 70
 80
 60
 250
 60;

для светильников, предназначенных к использованию в целях наружного утилитарного освещения:

Таблица 20

Лампы

Индукционные люминесцентные

КонструкцияР, Вт

, лм/Вт

Зеркальный отражатель и прозрачный рассеиватель (защитное стекло)

70
 50
 100
 55
 150
 55
 250
 55;

б) требования, которым должны соответствовать светильники с двухцокольными люминесцентными лампами Т8, должны применяться ко всем светильникам с люминесцентными лампами, за

исключением светильников с двухцокольными люминесцентными лампами Т5 (диаметр 16 мм).

15. К светильникам с натриевыми лампами высокого давления устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи светильников с натриевыми лампами высокого давления на этапах 1 и 2 составляют:

Таблица 21

Назначение

Конструкция

Номинальная мощность лампы, Вт

,

лм/Вт

Светильники для производственных помещений

зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель

70

65

100

65

150

65

250

70

400

70

зеркальный отражатель и призматический рассеиватель

70

75

100

75

150

75

250

80

400

80

зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие

70

85

100

85

150

85

250
90
400
90

Светильники для наружного утилитарного освещения
зеркальный отражатель и прозрачный рассеиватель (защитное стекло)

70
75
100
75
150
75
250
85
400
85
600
85;

б) светильники с лампами в непрозрачной колбе должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "а" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов.

16. К светильникам с металлогалогенными лампами устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи () светильников с металлогалогенными лампами на этапах 1 и 2 составляют:

Таблица 22

Назначение

Конструкция

Номинальная мощность лампы, Вт

,
лм/Вт

Светильники для общественных помещений

зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель

70
55
100
55
150
60
250
65
400

65

зеркальный отражатель и призматический рассеиватель

70

65

100

65

150

65

250

70

400

70

зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие

70

70

100

70

150

70

250

75

400

75

Светильники для производственных помещений

зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель

70

50

100

50

150

50

250

55

не менее 400

55

зеркальный отражатель и призматический рассеиватель

70

60

100

60

150

60

250

65

не менее 400

65

зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие

70

65

100

65

150

65

250

70

не менее 400

70

Светильники для наружного утилитарного освещения

зеркальный отражатель и прозрачный рассеиватель (защитное стекло)

70

60

100

60

150

60

250

65

не менее 400

65;

б) светильники с лампами в непрозрачной колбе должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "а" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов.

17. К светильникам с ртутными лампами высокого давления устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи (min) светильников с ртутными лампами высокого давления на этапе 1 составляют:

Таблица 23

Назначение

Конструкция

Номинальная мощность лампы, Вт

,

лм/Вт

Светильники для производственных помещений
зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель

125

50

250

50

не менее 400

35

зеркальный отражатель и призматический рассеиватель

125

60

250

60

не менее 400

40

зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие

125

60

250

60

не менее 400

45

Светильники для наружного утилитарного освещения

зеркальный отражатель и прозрачный рассеиватель (защитное стекло)

125

60

250

60

не менее 400

60;

б) на этапе 2 минимальное нормированное значение световой отдачи для любых светильников с ртутными лампами высокого давления должно быть не менее 60 лм/Вт.

18. Светильники с двумя и более разрядными лампами, с экранирующими элементами, создающими защитный угол, превышающий 40 градусов, с диффузным отражателем или с защитной сеткой должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, установленным в пунктах 14 - 17 настоящего документа, не менее чем на 95 процентов.

При наличии одновременно нескольких указанных конструктивных особенностей светильники должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, установленным в пунктах 14 - 17 настоящего документа, не менее чем на 90 процентов.

19. К минимальным нормированным значениям световой отдачи (min) светильников со светодиодами

устанавливаются следующие требования:

Таблица 24

Назначение

Конструкция

Номинальная мощность,

Вт

, лм/Вт

этап 1

этап 2

Светильники для общественных и производственных помещений диффузный рассеиватель
не более 25

75

95

более 25

85

105

прозрачный (призматический)

не более 25

80

100

рассеиватель

более 25

85

105

с открытым выходным отверстием

не более 25

80

100

более 25

90

110

малогабаритный встраиваемый (даунлайт)

более 5

60

95 (85*)¹

Светильники для наружного утилитарного освещения прозрачный рассеиватель (защитное стекло)
без ограничений

90

110;

¹ (85*) - требования для светильников с индексом цветопередачи Ra > 85. (Дополнен -
Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1312)

осуществляется с учетом следующих условий:

если в технической документации не указано иное, то значения параметров световой отдачи должны соответствовать указанным требованиям после 100 часов работы для светильников с газоразрядными лампами и после 0 часов работы для светильников со светодиодными лампами или светодиодными источниками света;

если номинальная мощность светильника (используемой в нем лампы или источника света) отличается от указанной в пунктах 14 - 19 настоящего документа, то светильник должен иметь световую отдачу, определяемую методом линейной интерполяции;

если номинальная мощность светильника (используемой в нем лампы или источника света) превышает значение, максимальное из указанных в пунктах 14 - 19 настоящего документа значений номинальной мощности, то требования к световой отдаче светильника определяются исходя из значений, соответствующих максимальному значению номинальной мощности;

если номинальная мощность светильника (используемой в нем лампы или источника света) меньше значения, минимального из указанных в пунктах 14 - 19 настоящего документа значений номинальной мощности, то требования к световой отдаче светильника определяются исходя из значений, соответствующих минимальному значению номинальной мощности.

20¹. Прожекторы с углом излучения, не превышающим 30° в любой одной плоскости излучения или в круглосимметричных оптических системах, должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, установленным для светильников наружного утилитарного освещения с соответствующим типом источника света, не менее чем на 80 процентов.

Прожекторы с углом излучения, не превышающим 20° в любой одной плоскости излучения или в круглосимметричных оптических системах, должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, установленным для светильников наружного утилитарного освещения с соответствующим типом источника света, не менее чем на 70 процентов.

Светильники для общественных и производственных помещений с прозрачным защитным стеклом должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, установленным для светильников с зеркальными отражателями и открытыми выходными отверстиями, не менее чем на 90 процентов.

(Пункт дополнен - Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1312)

V. Требования к эксплуатационным характеристикам светильников общего назначения

21. К коэффициенту мощности светильников устанавливаются следующие минимальные требования:
Таблица 25

Вид светильника

Коэффициент мощности,
не менее

этап 1

этап 2

С люминесцентными лампами

0,9

0,95

С натриевыми лампами высокого давления, с металлогалагенными лампами или с ртутными лампами высокого давления

0,85

0,85

Со светодиодами при потребляемой мощности не более 8 Вт

0,7

0,75

Со светодиодами при потребляемой мощности от 8 до 20 Вт включительно

0,85

0,9

Со светодиодами при потребляемой мощности более 20 Вт

0,9

0,95

22. Коэффициент пульсации светового потока светильника со светодиодами на этапе 1 должен составлять не более 10 процентов, на этапе 2 - не более 5 процентов.

23. Снижение светового потока светильников со светодиодами за время стабилизации светового потока составляет на этапе 1 не более 8 процентов, на этапе 2 - не более 6 процентов.

24. Общий индекс цветопередачи светильников со светодиодами для общественных помещений на этапах 1 и 2 должен быть не менее 80, светильников со светодиодами для производственных помещений - не менее 70.

25. Светильники с электронным источником питания для уличного освещения со светодиодами на этапе 2 должны иметь встроенную функцию регулирования светового потока светильника.

(Дополнен - Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1312)

26. Светильники для уличного освещения со световым потоком более 5000 лм на этапах 1 и 2 должны иметь вторичную оптику (линзы, рассеиватель или отражатель). (Дополнен - Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1312)

27. Пусковой ток светильников на этапе 2 не должен быть более 5-кратного рабочего тока источника питания. (Дополнен - Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1312)