|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Чаваш Республики  Муркаш районен  администрацийе  ЙЫШАНУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_с. №  Муркаш яле |  | Чувашская Республика  Администрация  Моргаушского района ПОСТАНОВЛЕНИЕ 15.06.2018 № 595  с.Моргауши |

|  |  |
| --- | --- |
| Об утверждении стандарта энергоэффективного освещения в Моргаушском районе Чувашской Республики |  |

На основании Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1556 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения», постановления Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд», постановление Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1356 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения», в соответствии с поручением Минэнерго России (протокол от 09.04.2018 №ИА-154пр) администрация Моргаушского района чувашской Республики п о с т а н о в л я е т:

1. Утвердить прилагаемый стандарт энергоэффективного освещения в Моргаушском районе Чувашской Республики.
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации – начальника отдела капитального строительства и развития общественной инфраструктуры администрации Моргаушского района А.Н.Матросова.

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Глава администрации Моргаушского района Р.Н.Тимофеев

Исп.Валежникова О.А.

8/83541/62931/

Приложение

к постановлению администрации

Моргаушского района

Чувашской Республики

от 15.06.2018 г. № 595

СТАНДАРТ

энергоэффективного освещения в Моргаушском районе Чувашской Республики

Введение

В настоящем своде правил приведены требования, соответствующие целям:

Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

части 1 статьи 46 Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

постановления Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1556 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения»;

постановления Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

постановления Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1356 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения».

1. Область применения

1.1. Положения настоящего стандарта энергоэффективного освещения в Моргаушском районе Чувашской Республики подлежат применению проектными организациями, организациями, проводящими экспертизу проектно-сметной документации, застройщиками, организациями, осуществляющими технический надзор за ходом строительства и ремонтными работами, всеми организациями Моргаушского района Чувашской Республики.

1.2. Требования к освещению помещений жилых, общественных и административно-бытовых зданий (коэффициент естественной освещенности, нормируемая освещенность, цилиндрическая освещенность, объединенный показатель дискомфорта и коэффициент пульсации освещенности), а также нормативы при проектировании естественного, искусственного и совмещенного освещения следует принимать в соответствии с настоящим стандартом.

1.3. Выбор источников света следует производить в соответствии с требованиями, установленными постановлениями Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд», от 10 ноября 2017 г. № 1356 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», «СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95», утвержденный приказом Минстроя России от 07 ноября 2016 г. № 777/пр.

1.4. Измерения освещенности, яркости и коэффициента пульсации освещенности при приемке в эксплуатацию и контроле в процессе эксплуатации за состоянием освещения в зданиях и сооружениях осуществляются по  «ГОСТ 24940-2016. Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Методы измерения освещенности», введенный в действие приказом Росстандарта от 20 октября 2016 г. № 1442-ст, «ГОСТ 26824-2010. Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Методы измерения яркости», введенный в действие Приказом Росстандарта от 19 апреля 2011 г. № 49-ст, «СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95», утвержденный приказом Минстроя России от 07 ноября 2016 г. № 777/пр.

1.5. Искусственное и совмещенное освещение следует проектировать, учитывая требования к ультрафиолетовому облучению согласно действующим методическим указаниям и ГОСТы.

1.6. Не допускается установка:

а) двухцокольных люминесцентных ламп диаметром 26 – 38 мм с люминофором галофосфат кальция и индексом цветопередачи менее 80 с цоколем G13;

б) дуговых ртутных люминесцентных ламп;

в) ламп люминесцентных со встроенным пускорегулирующим аппаратом (компактных люминесцентных ламп), за исключением случаев, когда для освещения в соответствии с санитарными правилами и нормами, устанавливающими требования к искусственному и смешанному освещению, не могут применяться светодиодные источники света;

г) ламп электрических, работающих от электрической сети переменного тока напряжением 220 В: обязательно наличие класса энергетической эффективности не ниже первых двух наивысших классов, в отношении которых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти определены классы энергетической эффективности;

д) неэлектронных пускорегулирующих аппаратов для трубчатых люминесцентных ламп;

1.7. Для светильников наружного освещения и светильников для освещения жилых и общественных зданий необходимо применять светодиодные лампы, в целях эффективного освещения рекомендуется использовать комплектные светодиодные светильники

1.7. Для наружного освещения применять только светильники с двойной оптикой и устройством димирования.

2. Естественное, совмещенное и искусственное освещение

2.1 Помещения с постоянным пребыванием людей должны иметь естественное освещение, без естественного освещения допускается проектировать помещения, которые определены соответствующими стандартами на проектирование зданий и сооружений, нормативными документами по строительному проектированию зданий и сооружений отдельных отраслей промышленности, утвержденными в установленном порядке, а также помещения, размещение которых разрешено в подвальных этажах зданий и сооружений.

2.2. Освещение подразделяются на рабочее, аварийное, охранное и дежурное освещение. Выбор источников света производить исходя из п.п 1.6 и 1.7 настоящего стандарта.

2.3. Применение ламп накаливания общего назначения для освещения ограничивается [Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»](http://docs.cntd.ru/document/902186281). С 1 января 2011 года не допускается применение для освещения ламп накаливания общего назначения мощностью 100 Вт и более.

Не допускается применение ламп накаливания общего назначения меньшей мощности.

2.4. Для общего и местного освещения помещений следует использовать источники света с цветовой температурой от 2400 К до 6500 К. Интенсивность ультрафиолетового излучения в диапазоне длин волн 320-400 нм не должна превышать 0,03 Вт/м. Наличие в спектре излучения длин волн менее 320 нм не допускается.

2.5. Световые приборы для общего и местного освещения со светодиодами должны иметь защитные углы или рассеиватели, исключающие попадание в поле зрения работающего прямого излучения.

2.6. Наружное освещение должно иметь управление, независимое от управления освещением внутри зданий, там – где улицы и дороги в промышленных зонах используются только в короткие промежутки времени (ночью), например, при сменной работе для снижения яркости или освещенности дорожного покрытия после снижения интенсивности движения допустимо применять 2-ламповые светильники с отключением одной из ламп или автоматические регуляторы светового потока ламп.

2.7. Светодиодные светильники обязательно должны иметь вторичную оптику для увеличения угла рассеивания и исключения направленного света.

2.8. Обязательно наличие в источнике питания линию для диммирования одного или групп светильников в ночное время суток.

2.9. Требования к светодиодным светильникам приводятся в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Общие требования к светодиодным светильникам наружного освещения, техническим, функциональным характеристикам (потребительским свойствам)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя  (наименование товара, функциональные и качественные характеристики, комплектация, возможности и т. д.) | | Значения функциональных и качественных характеристик товара, комплектация, возможности и т.д. |
| Светильники светодиодные для освещения улиц и дорог с высокой, средней и слабой интенсивностью движения | | |
| Соответствие ГОСТ Р 55705; ГОСТ Р 54350; ГОСТ 21130; ГОСТ Р МЭК 60598-1; ГОСТ Р 51514; ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ Р МЭК 60598-2-2, ГОСТ Р МЭК 62031, ГОСТ Р МЭК 598-2-1, IEC 61347-2-13, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 61547 | наличие | |
| Материал корпуса | Анодированный алюминий | |
| Напряжение питания, В | 150 – 285 | |
| Частота, Гц | 50/60 | |
| Класс защиты | 1 | |
| Климатическое исполнение | УХЛ-1 | |
| Степень защиты | IP 67 | |
| Температурный диапазон эксплуатации, °С | от – 45 до + 50 | |
| Срок службы, год | не менее 15 (при 12-ти часовом графике включения выключения) | |
| Диаметр узла крепления на трубу оголовника опоры (кронштейна), мм | до 55 | |
| Время наработки на отказ, час | не менее 60 000 | |
| Блок питания встроен в корпус светильника | наличие | |
| Блок питания соответствует требованиям по электромагнитной совместимости по устойчивости к следующим видам помех:  1)Электростатическому разряду по ГОСТ 30804.4.2-2013;  2) Наносекундным импульсным помехам по ГОСТ 30804.4.4-2013;  3) Микросекундным импульсным помехам по ГОСТ Р 51317.4.5-99 | наличие | |
| Блок питания залит компаундом с высокой теплопроводностью | наличие | |
| Блок питания встроен внутрь светильника, либо вынесен на внешнюю сторону с защитой не ниже IP67 | наличие | |
| Техническая документация | Предложения должны сопровождаться копией технической документации производителя светодиодов, содержащей информацию об ожидаемом сроке службы светодиодов (lifetime), а так же техническим документом на светильник с указанием рабочего тока светодиода. | |
| Требования к источнику питания (драйвер) | Наличие гальванической развязки;  Наличие предохранителя;  Электромагнитная совместимость (устойчивость к внешним воздействиям) соответствует ГОСТ Р 51318.14.2-2006;  Электромагнитная совместимость (радиопомехи) соответствует ГОСТ Р 51318.17.3.2-2006 ГОСТ Р 51318.17.3.3-2008. | |
| Коэффициент мощности (cos φ) | Не менее 0,98 | |
| Термозащита источника питания | Плавное снижение мощности при перегреве светильника свыше + 75°. | |
| Мягкий и плавный старт | В момент включения происходит запуск светильника с минимальными стартовыми токами, после задержки времени 0.5 с, происходит плавное нарастание мощности светильника до рабочего состояния (применяется как дополнительная защита по ЭМС). | |
| Защита от превышения питающего напряжения свыше 300 Вольт. | При превышении питающего напряжения свыше 300В светильник уменьшает потребляемую мощность, и переходит в защитный режим, при этом светильник будет тускло гореть для индикации. Это будет означать, что на светильнике напряжение 380 вольт. Благодаря индикации можно определить, что светильник подключен не верно (либо отсутствует - N). В защитном режиме светильник может находиться длительное время. При восстановлении параметров напряжения в сети, светильник переходит в рабочий режим. | |
| Низкие ЭМИ и минимальные радиопомехи | Наличие дополнительных фильтрующих компонентов для снижения излучения радиопомех ГОСТ Р51318.15-99 | |
| Индекс цветопередачи, Ra не менее | 80 | |
| Кривая сила света | Ш (Широкая) | |
| Световая отдача, Лм/Вт | не менее 120 | |
| Цветовая температура, К | 5000 ± 5% | |
| Упаковка соответствует ГОСТ 23216-78 | наличие | |
| Охлаждение за счет динамического конвекционного охлаждения | наличие | |
| Оптический элемент | Вторичная оптика без применения дополнительных защитных стекол | |
| Форма корпуса светильника прямоугольная | наличие | |
| Сечение сетевого провода светильника, мм2 | не менее 0,75 | |
| Эксплуатационная температура на рабочих поверхностях блока питания и светильника | не более 60̊ С ± 5% | |
| Гарантии на оборудование | не менее 5 лет | |

Таблица 2

Общие требования к светодиодным светильникам внутреннего освещения, техническим, функциональным характеристикам (потребительским свойствам)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя  (наименование товара, функциональные и качественные характеристики, комплектация, возможности и т. д.) | | Значения функциональных и качественных характеристик товара, комплектация, возможности и т.д. |
| Светильники светодиодные для освещения внутри помещений | | |
| Соответствие ГОСТ Р 55705; ГОСТ Р 54350; ГОСТ 21130; ГОСТ Р МЭК 60598-1; ГОСТ Р 51514; ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ Р МЭК 60598-2-2, ГОСТ Р МЭК 62031, ГОСТ Р МЭК 598-2-1, IEC 61347-2-13, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 61547 | наличие | |
| Материал корпуса | Металлический каркас | |
| Напряжение питания, В | 150 – 285 | |
| Частота, Гц | 50/60 | |
| Класс защиты | 1 | |
| Климатическое исполнение | УХЛ-1 | |
| Степень защиты | IP 40 | |
| Температурный диапазон эксплуатации, °С | от – 5 до + 30 | |
| Срок службы, год | не менее 15 (при 12-ти часовом графике включения выключения) | |
| Время наработки на отказ, час | не менее 60 000 | |
| Блок питания встроен в корпус светильника | наличие | |
| Оптический элемент | Светостабилизирующий рассеиватель | |
| Цветовая температура | 5000 ±5%К | |
| Блок питания соответствует требованиям по электромагнитной совместимости по устойчивости к следующим видам помех:  1)Электростатическому разряду по ГОСТ 30804.4.2-2013;  2) Наносекундным импульсным помехам по ГОСТ 30804.4.4-2013;  3) Микросекундным импульсным помехам по ГОСТ Р 51317.4.5-99 | наличие | |
| Техническая документация | Предложения должны сопровождаться копией технической документации производителя светодиодов, содержащей информацию об ожидаемом сроке службы светодиодов (lifetime), а так же техническим документом на светильник с указанием рабочего тока светодиода | |
| Требования к источнику питания (драйвер) | Наличие предохранителя;  Электромагнитная совместимость (радиопомехи) соответствует ГОСТ Р 51318.17.3.2-2006 ГОСТ Р 51318.17.3.3-2008. | |
| Коэффициент мощности (cos φ) | Не менее 0,90 | |
| Термозащита источника питания | Плавное снижение мощности при перегреве светильника свыше + 75°. | |
| Мягкий и плавный старт | В момент включения происходит запуск светильника с минимальными стартовыми токами, после задержки времени 0.5 с, происходит плавное нарастание мощности светильника до рабочего состояния (применяется как дополнительная защита по ЭМС). | |
| Защита от превышения питающего напряжения свыше 300 Вольт. | При превышении питающего напряжения свыше 300В светильник уменьшает потребляемую мощность, и переходит в защитный режим, при этом светильник будет тускло гореть для индикации. Это будет означать, что на светильнике напряжение 380 вольт. Благодаря индикации можно определить, что светильник подключен не верно (либо отсутствует - N). В защитном режиме светильник может находиться длительное время. При восстановлении параметров напряжения в сети, светильник переходит в рабочий режим. | |
| Низкие ЭМИ и минимальные радиопомехи | Наличие дополнительных фильтрующих компонентов для снижения излучения радиопомех ГОСТ Р51318.15-99 | |
| Индекс цветопередачи, Ra не менее | 80 | |
| Световая отдача, Лм/Вт | не менее 90 | |
| Цветовая температура, К | 4500 ± 5% | |
| Упаковка соответствует ГОСТ 23216-78 | наличие | |
| Оптический элемент | рассеиватель | |
| Форма корпуса светильника прямоугольная | наличие | |
| Сечение сетевого провода светильника, мм2 | не менее 0,75 | |
| Эксплуатационная температура на рабочих поверхностях блока питания и светильника | не более 60̊ С ± 5% | |