**Российская Федерация**

**Администрация сельского поселения Усманка**

**муниципального района** **Борский**

**Самарской области**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 01.07.2024 г. № 29

**«Об утверждении муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории сельское поселение Усманка муниципального района Борский Самарской области на 2024-2026 годы»**

В соответствии с требованиями норм федерального закона от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», указа Президента РФ от 04.06.2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», постановлением правительства РФ от 31.12.2009 года № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», приказом министерства экономического развития РФ от 17.02.2010 года № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации», администрация сельского поселения Усманка муниципального района Борский Самарской области

**ПОСТАНОВЛЕТ:**

1.   Утвердить  муниципальную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории сельского поселения Усманка муниципального района Борский Самарской области на 2024-2026 годы». (Приложение № 1).

2.  Бухгалтеру сельского поселения Усманка муниципального района Борский Самарской области предусмотреть денежные средства на реализацию данной программы.

 3.  Опубликовать настоящее постановление в газете «Вестник сельского поселения Усманка» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района Борский информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - [http://](http://www.shentala63.ru)adm-borraion.ru в разделе с.п. Усманка.

1. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.
2. Постановление вступает в силу на следующий день после его официального опубликования.

 Глава сельского поселения Усманка

 муниципального района Борский

 Самарской области \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А.Серебряков

Приложение № 1

к постановлению администрации

сельского поселения Усманка

 муниципального района Борский

 Самарской области

от 01.07.2024 г. № 29

**Муниципальная программа**

 **энергосбережения и повышения**

 **энергетической эффективности администрации**

**сельского поселения Усманка муниципального**

**района Борский Самарской области**

**на 2024-2026 годы**

ПАСПОРТ

Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Усманка муниципального района

Борский Самарской области

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( наименование организации)

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование организации | Администрации сельского поселения Усманка муниципального районаБорский Самарской области |
| Основание для разработки программы |  Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и оПовышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельныезаконодательные акты РФ»; Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 №1289 "О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимыхусловиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды"; Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышенияэнергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемыевиды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»; Приказ Министерства экономического развития РФ от 15 июля 2020 г. № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условияхцелевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута,природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребленной ими воды». |
| Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы | Администрации сельского поселения Усманка муниципального районаБорский Самарской области |
| Полное наименование разработчиков программы | Администрации сельского поселения Усманка муниципального районаБорский Самарской области |
| Цели программы | Повышение эффективности потребления энергетических ресурсов в администрациисельского поселения Усманка муниципального района Борский Самарской области,предусматривающее достижение наиболее высоких целевых показателейэнергосбережения и снижение финансовой нагрузки на бюджет учреждения за счет сокращения платежей за потребление электрической энергии и моторного топлива. |
| Задачи программы |  1 Снижение удельных величин потребления организацией топливно-энергетическихресурсов (электрической энергии и моторного топлива) при сохранении устойчивости функционирования учреждения, обеспечении соблюдения санитарно-гигиенических требований к организации производственного процесса; 2 Снижение величины затрат финансовых средств на оплату потребляемых топливно-энергетических ресурсов (уменьшение величины постоянных издержек); 3 Снижение финансовой нагрузки на бюджет учреждения; 4 Сокращение потерь топливно-энергетических ресурсов.  |
| Целевые показатели | Снижение удельного расхода потребляемых энергоресурсов, в том числе: электрической энергии, моторного топлива. |
| Сроки реализации программы | 2024-2026гг. |
| Источники и объмы финансового обеспечения реализации программы  | Бюджет сельского поселения Усманка |
| Планируемые результаты реализации программы | -обеспечение ежегодного сокращения объемов потребления электрической энергии и моторного топлива;-снижение платежей за энергоресурсы при обеспечении комфортных условий пребывания персонала и посетителей в помещениях организации;-сокращение нерационального расходования и потерь топливно-энергетических ресурсов. |

Содержание проблемы

В сельском поселение Усманка имеет место устойчивая тенденция на повышение стоимости энергетических ресурсов.

В ситуации, когда энергоресурсы становятся рыночным фактором и формируют значительную часть затрат бюджета сельского поселение Усманка, возникает необходимость в энергосбережении и повышении энергетической эффективности зданий, находящихся в муниципальной собственности, пользователями которых являются муниципальные учреждения (далее – муниципальные здания), и в выработке политики по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Динамика роста внутренних цен на энергоносители предопределяет экономические условия для интенсификации работы по энергосбережению. Происходит поэтапное увеличение доли электроэнергии, реализуемой по нерегулируемым государством ценам, до уровня 100 процентов. Средняя цена на электрическую энергию для потребителей области по сравнению с 2024 годом вырастет к 2026 году в 2,1 раза

Динамика изменения цен на жидкое и твердое топливо (мазут, дизельное топливо, уголь) следует за изменением мировых цен на нефть и не регулируется со стороны государства. В рассматриваемый период данная проблема остается и, с учетом роста цен на энергосбережению, будет обостряться.

В условиях обозначенных темпов роста цен на газ, электроэнергию и другие виды топлива стоимость тепловой энергии, производимой энергоснабжающими организациями, в период до 2026 года будет расти с темпами не менее 15 процентов в год. Близкие значения дает прогноз темпов роста стоимости услуг по водоснабжению и водоотведению.

В результате до 2026 года стоимость основных для сельского поселения топливно-энергетических и коммунальных ресурсов будет стремительно расти темпами, в 1,5-2 раза превышающими инфляцию, что предопределяет рост затрат учреждений муниципальной бюджетной сферы на оплату основных топливно-энергетических и коммунальных ресурсов.

С учетом указанных обстоятельств, проблема заключается в том, что при существующем уровне энергоемкости экономики и социальной сферы муниципального образования предстоящие изменения стоимости топливно-энергетических и коммунальных ресурсов приведут к следующим негативным последствиям:

росту затрат предприятий, расположенных на территории муниципального образования, на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, приводящему к снижению конкурентоспособности и рентабельности их деятельности;

росту стоимости жилищно-коммунальных услуг при ограниченных возможностях населения самостоятельно регулировать объем их потребления и снижению качества жизни населения;

снижению эффективности бюджетных расходов, вызванному ростом доли затрат на оплату коммунальных услуг в общих затратах на муниципальное управление;

опережающему росту затрат на оплату коммунальных ресурсов в расходах на содержание муниципальных бюджетных организаций здравоохранения, образования, культуры и т.п., и вызванному этим снижению эффективности оказания услуг.

Высокая энергоемкость муниципальных учреждений в этих условиях может стать причиной снижения темпов роста экономики муниципального образования и налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

Для решения проблемы необходимо осуществление комплекс мер по интенсификации энергосбережения, которые заключаются в разработке, принятии и реализации срочных согласованных действий по повышению энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергии и ресурсов других видов на территории муниципального образования и прежде всего в органах местного самоуправления, муниципальных учреждениях, муниципальных унитарных предприятиях.

В условиях роста стоимости энергоресурсов, дефицита областного и местного бюджетов, экономического кризиса, крайне важным становится обеспечение эффективного использования энергоресурсов в муниципальных зданиях.

Вывод:

В настоящее время создание условий для повышения эффективности использования энергии и других видов ресурсов становится одной из приоритетных задач социально-экономического развития сельского поселение Усманка. Принятая на федеральном уровне Энергетическая стратегия является основным документом, определяющим задачи долгосрочного социально-экономического развития  в энергетической сфере, и прямо указывает, что мероприятия по энергосбережению и эффективному использованию энергии должны стать обязательной частью муниципальных программ социально-экономического развития.

Основные риски, связанные с реализацией Программы, определяются следующими факторами:

ограниченностью источников финансирования программных мероприятий и неразвитостью механизмов привлечения средств на финансирование энергосберегающих мероприятий;

неопределенностью конъюнктуры и неразвитостью институтов рынка энергосбережения;

незавершенностью реформирования энергетики и предстоящими изменениями в управлении отраслью на федеральном уровне;

дерегулированием рынков энергоносителей;

прогнозируемой в условиях либерализации высокой волатильностью регионального рынка энергоносителей и его зависимостью от состояния и конъюнктуры российского и мирового энергетического рынка.

Цели Программы

Основными целями Программы являются повышение энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов в сельском поселении Усманка муниципального района Борский Самарской области, создание условий для перевода экономики и бюджетной сферы муниципального образования на энергосберегающий путь развития.

Задачи Программы

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы органам местного самоуправления необходимо решить следующие задачи:

1. Создание оптимальных нормативно-правовых, организационных и экономических условий для реализации стратегии энергоресурсосбережения.

Для этого в предстоящий период необходимо создание муниципальной нормативной базы и методического обеспечения энергосбережения, в том числе:

разработка и принятие системы муниципальных нормативных правовых актов,

 стимулирующих энергосбережение;

разработка и внедрение типовых форм договоров на поставку топливно

 энергетических и коммунальных ресурсов, направленных на стимулирование

 энергосбережения;

создание системы нормативно-методического обеспечения эффективного

 использования энергии и ресурсов, включая разработку норм освещения,

 стимулирующих применение энергосберегающих осветительных установок и

 решений;

разработка и внедрение форм наблюдения за показателями, характеризующими

 эффективность использования основных видов энергетических ресурсов и

 энергоемкости экономики сельского поселения.

2. Расширение практики применения энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте зданий.

         Для решения данной задачи необходимо:

при согласовании проектов строительства, реконструкции, капитального ремонта, а

 также при приемке объектов капитального строительства ввести в практику

 применение требований по ресурсоэнергосбережению, соответствующих или

 превышающих требования федеральных нормативных актов, и обеспечить их

 соблюдение;

3. Проведение энергетических обследований.

Для выполнения данной задачи необходимо организовать работу по проведению энергетических обследований, составлению энергетических паспортов в органах местного самоуправления;

4. Уменьшение потребления энергии и связанных с этим затрат по муниципальным учреждениям:

Для выполнения данной задачи необходимо:

проведение капитального ремонта и модернизации муниципальных зданий и их инженерных систем, внедрение энергоэффективных устройств (оборудования и технологий) с учётом результатов энергоаудита;

учитывать показатели энергоэффективности серийно производимого  оборудования при закупках для муниципальных нужд;

6. Снижение, по сравнению с 2023 г., расходов электрической энергии на наружное освещение сельского поселения Усманка на 40%.

Для выполнения данной задачи необходимо:

Замена светильников наружного освещения на современные энергосберегающие ( светодиодные светильники)

7. Повышение уровня компетентности работников администрации сельского поселения Усманка

Для выполнения данной задачи необходимо:

участие специалистов администрации сельского поселения в научно-практических конференциях и семинарах по энергосбережению;

Поставленная цель и решаемые в рамках Программы задачи направлены на повышение эффективности использования энергетических ресурсов при их потреблении.

 Достижение поставленной цели не решает в полной мере проблему высокой энергоемкости бюджетной сферы и экономики муниципального образования, но позволяет выполнить первый этап решения данной проблемы: создать к 2026 году условия для перевода экономики и бюджетной сферы муниципального образования на энергосберегающий путь развития и значительно снизить негативные последствия роста тарифов на основные виды топливно-энергетических ресурсов.

Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на 2024-2026 годы.

Включает в себя:

разработка и принятие системы муниципальных нормативных правовых актов, стимулирующих энергосбережение;

разработка и внедрение типовых форм договоров на поставку топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, направленных на стимулирование энергосбережения;

создание системы нормативно-методического обеспечения эффективного использования энергии и ресурсов, включая разработку норм освещения, стимулирующих применение энергосберегающих осветительных установок и решений;

разработка и внедрение форм наблюдения за показателями, характеризующими эффективность использования основных видов энергетических ресурсов и энергоемкости экономики сельского поселения Усманка.

введение практики применения требований по ресурсо-энергосбережению при согласовании проектов строительства, реконструкции, капитального ремонта, а также при приемке объектов капитального строительства;

проведение энергетических обследований, составление энергетических паспортов в органах местного самоуправления;

проведение конкурсов на право заключения договоров, направленных на рациональное использование энергоресурсов (энергосервисные контракты);

учет показателей энергоэффективности серийно производимого  оборудования при закупках для муниципальных нужд;

участие специалистов администрации сельского поселения Усманка в научно-практических конференциях и семинарах по энергосбережению;

 модернизации муниципальных зданий и их инженерных систем, внедрение энергоэффективных устройств (оборудования и технологий) с учётом результатов энергоаудита;

организация постоянного энергомониторинга муниципальных зданий;

полная замена светильников наружного освещения на современные энергосберегающие лампы (в т.ч. светодиодные – при наличии финансирования) и на энергосберегающие лампы.

Межотраслевые мероприятия Программы

Перечень межотраслевых мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности сельского поселения представлен в таблице 1. Межотраслевые мероприятия планируется осуществлять в следующих направлениях:

Организационно-правовые мероприятия;

Информационное обеспечение энергосбережения;

Подготовка кадров в сфере энергосбережения.

Общая сумма необходимая на осуществление межотраслевых мероприятий в 2024-2026 году составит –  3 тыс. руб.

Таблица 1. Межотраслевые мероприятия по энергосбережению

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование мероприятия | Срок выпол-нения  | Объем финансирования, тыс. руб. | Источник финансирования(в установленном порядке) | Исполнители(в установленном  порядке) |
| всего | в том числе по годам |
| 2024 | 2025 | 2026 |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. Организационно-правовые мероприятия |
| 1.1. | Принятие муниципальных нормативных правовых актов в сфере энергосбережения | 2024-2026 г. | — | — | — | —— | не требует дополнительных финансовых затрат | Администрацияс.п.Усманка |
| 1.2. | Контроль за соответствием размещаемых заказов на поставки электрических ламп накаливания для муниципальных нужд | 2024-2026 г. | — | — | — | — — | не требует дополнительных финансовых затрат | Администрацияс.п.Усманка |
| 2. Информационное обеспечение энергосбережения |
| 2.1. | Участие в конференциях, выставках и семинарах по энергосбережению | 2024-2026 г. | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | бюджет с.п. | Администрацияс.п.Усманка |
| 2.3. | Размещение на официальном сайте с.п. информации о требованиях законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, другой информации по энергосбережению | 2024-2026 г. | — | — | — | —— | не требует дополнительных финансовых затрат | Администрацияс.п.Усманка |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

СВЕДЕНИЯ

О целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Усманка муниципального района Борский Самарской области

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Показатели | Удельное годовое значение | Потенциал снижения потребления  | Целевой уровеньэкономии | Целевой уровень  |
| 2024г. | 2025г. | 2026г. |
| Здание администрации с.п. Усманка по адресу: 446675, Самарская область, Борский район, с. Усманка, ул. Центральная, д.26 |
| 1 | Удельное потребление электроэнергии ( в расчете на 1м² площади), кВтхч/м2 | 5,38 | 0% | 0% | Потребление эффективно.Требование не устанавливается. |
| 2 | Удельное потребление моторного топлива, тут/л | 0,0007095 | непременимо | 6% | 0,0007079 | 0,0007063 | 0,0007029 |

РАСЧЕТ

целевых показателей программы энергосбережения и повышения

энергетической эффективности администрации сельского поселения

Усманка муниципального района Борский Самарской области

Администрация сельского поселения Усманка располагается в здании общей площадью 800,2 м2 по адресу: Самарская область Борский район, п. Усманка, улица Центральная, дом 26. Учитывая назначение здания, оно отнесено к функционально-типологической группе административных зданий в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребленной ими воды», утвержденными приказом Министерства экономического развития РФ от 15 июля 2020 г. № 425 (далее - Методические рекомендации). Расчет целевых показателей программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности производился также для системы уличного освещения сельского поселения в части потребления электрической энергии.

Электрическая энергия

 Удельный расход электрической энергии в базовом 2023г. в Методических рекомендациях определен как отношение количества потребленной электроэнергии к площади зданий. Исходные данные для расчета и результаты расчета удельного потребления электроэнергии по зданиям учреждения представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты расчета удельного потребления электрической энергии по зданию администрации с.п. Усманка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Здание | Площадь здания, м² | Потребление электроэнергии, кВт×ч | У дельное потребление электроэнергии, кВт×ч/м² |
| Администрация | 800,2 | 4307 | 5,38 |

Удельное потребление электроэнергии в здании администрации, составляет 5,38 кВт×ч/м².

УР ээбаз =4307 кВт×ч/800,2 м²=5,38 кВт×ч/м²

 Такой результат не превышает уровень высокой эффективности, составляющий согласно Методическим рекомендациям (таблица П4-20-1) для административных зданий 33,3 кВт×ч/м². По уровню потребления электроэнергии здание признается эффективным и требование по его снижению не устанавливается.

Моторное топливо

 В учреждении эксплуатируется один автомобиль, использующий в качестве моторного топлива бензин. Данные по расходу моторного топлива приведены в таблице 2.

Таблица 2

Сведения о составе транспорта администрации сельского поселения Усманка и расходе моторного топлива

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Марка автомобиля | Вид топлива | Норма расхода, л/100км | Пробег, км | Расход по норме, л | Расход факт., л | Расход факт., тут |
|  | LADA Granta | АИ 92 | 7,9 | 26724 | 2100 | 2100 | 1,49 |
|  | Итого: |  |  |  | 2100 | 2100 | 1,49 |

 Определяем удельный расход моторного топлива:

УРмтбаз =1,49/2100=0,0007095 тут/л.

На основании полученного результата и целевого уровня экономии равно 6%, а также исходя из рекомендации о распределении целевого уровня по годам: 25% на первый, 50% на второй и 100% на третий год трехлетниго периода реализации программы, определены целевые показатели по годам:

 -2024г.- 0,0007079 тут/л;

 -2025г.- 0,0007063 тут/л;

 -2026г.- 0,0007029 тут/л;

Система уличного освещения сельского поселения Усманка муниципального района Борский Самарской области

 Потребление электрической энергии системами уличного освещения сельского поселения Усманка в 2023г. составило 25712 кВт×ч. В Методических рекомендациях не указаны критерии оценки эффективности для подобных объектов. Система наружного освещения сельского поселения Усманка насчитывает 15 светильников, из них с лампами типа ДРЛ-125 – 11 шт., с лампами ДРЛ-250 – 5 шт.; В 2024-2026 годах планируется замена 99% ламп ДРЛ на более эффективные светодиодные светильники и установить дополнительные светодиодные светильники.

Перечень объектов уличного освещения сельского поселения Усманка.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес объекта | Тип светильника(ДРЛ/ДНАТ/накаливания; светодиодные) | Мощность, Вт | Кол-во, штук  |
| **Линия (1)** уличного освещения в с.Усманка по ул.Центральная д.1-12;по ул. Кооперативная д. 1-12  | ДРЛ | 125 | 3 |
| **Линия (2)** уличного освещения в с.Усманка по ул.Молодежная д.1-26 |  ДРЛ | 125 | 3 |
| **Линия (3)** уличного освещения в с.Усманка по ул.Титовка 1-31; по ул. Тюленева  | ДРЛ | 250 | 3 |
| **Линия (4)** уличного освещения в с.Усманка по ул.Низовка д.1-14; по ул. по Тюленева д. 1-8 | ДРЛ | 250 | 2 |
| **Линия (5)** уличного освещения в с.Усманка, по ул.Садовая д. 1-8 | ДРЛ | 125 | 1 |
| **Линия (6)** уличного освещения в с.Усманка, по ул.Димитровка д. 1-61; по ул. Гагарина 1-21. | ДРЛ | 125 | 4 |
| **Всего** | ДРЛ | 125 / 250 | 11/5 |

Далее приведены сведения об основных типах ламп, используемых в настоящее время в системах наружного освещения.

**Дуговые ртутные лампы (ДРЛ)**

Наиболее распространенный в настоящее время тип ламп используемых в уличном и промышленном освещении. Разработанные ранее других ламп и наименее трудоемкие в изготовлении лампы ДРЛ широко применяются для освещения внутри и вне помещений. Лампы ДРЛ обладают меньшей светоотдачей по сравнению с лампами ДНАТ, но в отличие от них не требуют для зажигания дополнительных высоковольтных запускающих устройств. Эргономические показатели освещения ламп ДРЛ (коэффициент пульсаций светового потока, соответствие спектра излучения солнечному спектру) немного хуже, чем, например, у ламп ДРИ, но гораздо лучше, чем у ламп ДНАТ.

**Дуговые натриевые трубчатые лампы (ДНАТ)**

В настоящее время широко применяются для освещения улиц, транспортных магистралей, общественных сооружений и т.д. Лампы ДНАТ обладают самой высокой светоотдачей среди газоразрядных ламп и меньшим значением снижения светового потока при длительных сроках службы. В связи с очень высоким коэффициентом пульсаций и большим отклонением спектра излучения лампы в область красного цвета, что нарушает цветопередачу объектов, не рекомендуется применять лампы ДНАТ для освещения внутри производственных и жилых помещений. Большая зависимость светоотдачи и напряжения зажигания у ламп ДНАТ от состава и давления внутреннего газа, от проходящего через лампу тока и от температуры горелки предъявляют очень высокие требования к качеству изготовления и условиям эксплуатации ламп ДНАТ. Поэтому для эффективной работы ламп ДНАТ необходимо обеспечивать "комфортные" условия эксплуатации — высокую стабильность напряжения питания, температуру окружающей среды от -20оС до +30оС. Отклонение от "комфортных" условий эксплуатации приводит к резкому сокращению срока службы ламп и уменьшению светоотдачи. На срок службы ламп ДНАТ также влияет качество используемых импульсных запускающих устройств. В настоящее время существует широко распространенное заблуждение, что замена ламп ДРЛ на более эффективные лампы ДНАТ приводит к улучшению качества освещения и экономии электроэнергии. При этом не учитывается, что лампа ДНАТ аналогичной мощности при большем световом потоке имеет и больший потребляемый ток. Помимо этого, преобладание красного спектра от ламп ДНАТ ухудшает общую картину видимости освещаемых объектов, что особенно опасно для освещения скоростных автомобильных магистралей.

**Светодиодные лампы (СД или LED)**

Сами по себе светодиоды используются достаточно давно, в основном для индикации. Излучение света светодиодом путём рекомбинации фотонов в области p-n перехода полупроводника при прохождении тока. Прорыв в области светодиодов, произошедший несколько лет назад, был связан в первую очередь с получением новых полупроводниковых материалов, повышающих яркость светодиодов более чем в 20 раз. В отличие от других технологий у светодиодов очень высокое КПД – не менее 90%(95-98%). В большинстве существующих технологий присутствует разогрев какого-либо тела или области, на что требуется приличные затраты энергии. Благодаря высокому КПД светодиодная технология обеспечивает низкое энергопотребление и малое тепловыделение. Помимо этого, в силу самой природы получения излучения, светодиоды обладают совокупностью характеристик, недостижимой для других технологий. Механическая и температурная устойчивость, устойчивость к перепадам напряжения, продолжительный срок службы, отличная контрастность и цветопередача. Плюс экологичность, отсутствие мерцания и ровный свет. Это и есть качество современной технологии.

Параметры рассматриваемых типов ламп

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | Тип | Номинальная мощность, Вт | Потребляемая активная мощность, Вт | Средняя продолжительность горения, часов | Световой поток, Лм |
| ДРЛ | ДРЛ-125 | 125 | 140 | 12000 | 6000 |
|  | **ДРЛ-250** | **250** | **280** | **12000** | **13000** |
|  | ДРЛ-400 | 400 | 450 | 15000 | 24000 |
| ДНАТ | ДНАТ-100 | 100 | 115 | 6000 | 9400 |
|  | **ДНАТ-150** | **150** | **170** | **10000** | **14000** |
|  | ДНАТ-250 | 250 | 290 | 15000 | 24000 |
|  | ДНАТ-400 | 400 | 460 | 15000 | 47500 |
| СД | аналог ДРЛ-250 | 80 | 80 | до 100000 | 5000 |

Сравнительная характеристика ламп

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип лампы | ДРЛ-250 | ДНАТ-150 | СД светильник |
| Световой поток, Лм | 13000 | 14000 | 5000 |
| Потребление, Вт | 280 | 170 | 80 |
| Срок службы, часов | 12тыс. | 10тыс. | до 100тыс. |
| Контрастность и цветопередача | слабая | очень слабая | отличная |
| Механическая прочность | средняя | средняя | отличная |
| Температурная устойчивость | слабая | очень слабая | отличная |
| Устойчивость к перепадам | слабая | слабая | отличная |
| Время выхода в рабочий режим | 10-15 минут | 10-15 минут | мгновенно |
| Нагревается | сильно | сильно | слабо |
| Экологическая безопасность | лампа содержит до 100мг паров ртути | лампа содержит натриево-ртутную амальгаму и ксенон | абсолютно безвредна |

Примечание: Под температурной устойчивостью подразумевается то, насколько зависит как работа лампы, так и срок её службы от критических значений температуры. Например известно, что лампа ДНАТ крайне чувствительна к отклонению от "комфортных" значений температуры. Такие отклонения отрицательно влияют на светоотдачу и приводит к резкому снижению срока службы.

Эффективность использования данных типов светильников.

**ДРЛ**. Наиболее простая и доступная по цене технология. Низкие начальные затраты при условии отсутствия жёстких требований к освещению оправдывают её использование.

**ДНАТ.** Лучшая светоотдача среди газоразрядных ламп – единственное серьёзное преимущество перед ДРЛ. Но очень слабый показатель цветопередачи и большая чувствительность к температуре ставит под сомнение целесообразность замены. ДНАТ не рекомендуется использовать для внутреннего освещения, а в некоторых странах даже существует запрет. Освещение дорог, особенно скоростных, также не рекомендуется. При освещении любых других зон использование ламп ДНАТ можно считать оправданным по сравнению с ДРЛ.

**Светодиоды.** У светодиодных ламп практически нет технических недостатков. Они лучше во всём. В дополнение к сказанному выше можно добавить, что светодиодным лампам не требуются пусковые токи, а соответственно требуется меньшее сечение кабеля. Единственный минус это то, что в цене они достаточно дороги. С учётом всех факторов, касающихся издержек эксплуатации ламп ДРЛ или ДНАТ, срок окупаемости светодиодных аналогов начинается с 3-х лет. То есть – 3 года (или более) светодиодная лампа окупает себя, а во все последующие года приносит прибыль. При этом всё время выдавая самый качественный свет по сравнению с другими технологиями.

 Администрацией сельское поселение Усманка выбрана стратегия перехода от ламп ДРЛ к светодиодным лампам.

Использование в системе уличного освещения светодиодных ламп вместо ртутных ламп обеспечивает экономию электроэнергии до 80% при заданном уровне освещенности.

 Основные мероприятия подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах наружного освещения»

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия программы** | 2024-2026г. |
| Финансовое обеспечение реализации мероприятий | Экономия топливно-Энергетическихресурсов |
| в натуральном выражении | В стоимостном выражении тыс.руб./год |
| источник | объем, тыс. руб. | кол-во | ед. изм. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| 1 | Комплексная замена светильников с дуговыми ртутными лампами высокого давления на светодиодные лампы | Бюджет сельского поселения Усманка  | 10 | 15 | тыс.кВт×ч/год | 150 |

Система управления реализацией Программы

Текущее управление реализацией Программы осуществляет администрация сельского поселения Усманка (заказчик).

Заказчик контролирует выполнение программных мероприятий, целевое и эффективное использование средств, направляемых на реализацию Программы, осуществляет управление ее исполнителями, готовит ежегодные отчеты о реализации Программы, ежегодно осуществляет оценку достигнутых целей и эффективности реализации Программы.

Система целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

При реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности должны быть достигнуты следующие результаты:

сокращение бюджетных расходов на электроснабжение муниципальных учреждений;

повышение заинтересованности в энергосбережении.

Реализация программных мероприятий даст дополнительные эффекты в виде:

формирования действующего механизма управления потреблением топливно-энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями и сокращение бюджетных затрат на оплату коммунальных ресурсов;

снижения затрат на энергопотребление организаций бюджетной сферы в результате реализации энергосберегающих мероприятий;

подготовки специалистов по внедрению и эксплуатации энергосберегающих систем и энергоэффективного оборудования;

создания условий для принятия долгосрочных программ энергосбережения, разработки и ведения энергетического баланса муниципального образования;

создание условий для развития рынка товаров и услуг в сфере энергосбережения;

внедрения в строительство современных энергоэффективных решений на стадии проектирования; применения энергоэффективных строительных материалов, технологий и конструкций, системы экспертизы энергосбережения;

Механизм реализации и порядок

контроля за ходом реализации Программы

Реализация Программы обеспечивается за счет проведения программных мероприятий на следующих уровнях:

органы местного самоуправления.

Муниципальный заказчик Программы организует размещение информации о ходе реализации и результатах программных мероприятий на официальном сайте в сети Интернет.

Обязанности по выполнению энергосберегающих мероприятий, учету, контролю за их реализацией и результатами в органах местного самоуправления должны быть установлены в должностных регламентах (инструкциях, трудовых контрактах) в течение трех месяцев с момента начала реализации Программы. Ответственность за невыполнение указанных функций устанавливается приказом руководителя или решением вышестоящего органа управления.

Муниципальный заказчик определяет основные направления и плановые показатели деятельности по управлению энергосбережением, обеспечивает мотивацию и контроль достижения установленных отраслевых показателей энергоэффективности, а также несёт ответственность за достижение утвержденных показателей и индикаторов, позволяющих оценить ход реализации Программы.

Управление Программой осуществляется в основном административными (организационно-распорядительными) методами в сочетании с использованием экономических стимулов и мер морального поощрения персонала.

Финансирование программных мероприятий осуществляется непосредственно муниципальными заказчиками из средств, предусмотренных на реализацию программных мероприятий по энергосбережению.

Порядок финансирования программных мероприятий устанавливает глава сельского поселения Усманка. Отбор исполнителей для выполнения работ по реализации программных мероприятий производится муниципальными заказчиками Программы в установленном для размещения муниципальных заказов порядке.

При подготовке и согласовании муниципальных программ социально-экономического развития отрасли вопросы управления энергосбережением должны быть выделены в отдельный раздел.

Размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для муниципальных нужд производится с обязательным учетом требований действующего законодательства и принятых органами государственной власти и местного самоуправления рекомендаций по обеспечению энергосберегающих характеристик закупаемой продукции.

Муниципальный заказчик Программы 1 раз в полгода, до 30 числа месяца, следующего за полугодием, рассматривает ход реализации программных мероприятий.

Периодичность рассмотрения вопросов о выполнении программных мероприятий в муниципальных учреждениях – один раз в полгода. По итогам работы в срок до 30 числа месяца, следующего за полугодием, составляется  отчет установленной формы.

Сроки и форму учета мероприятий и контроля за выполнением утвержденных показателей и индикаторов, позволяющих оценить ход реализации Программы в коммерческом секторе экономики, муниципальных и некоммерческих организациях отрасли, устанавливает координатор Программы.

Функции по управлению энергосберегающими мероприятиями в отрасли должны быть установлены локальным правовым актом органа местного самоуправления в течение трех месяцев с момента начала реализации Программы.

Муниципальный заказчик Программы в сроки, установленные главой сельского поселение, подготавливает:

информацию о реализации программных мероприятий;

ежегодные доклады о ходе реализации программных мероприятий
и эффективности использования финансовых средств.

 Ежегодные доклады должны содержать:

сведения о результатах реализации программных мероприятий в отрасли за отчетный год;

данные о целевом использовании и объемах средств, привлеченных из бюджетов всех уровней и внебюджетных источников;

сведения о соответствии фактических показателей реализации Программы (подпрограммы) утвержденным показателям;

информацию о ходе и полноте выполнения программных мероприятий;

сведения о наличии, объемах и состоянии незавершенных мероприятий;

оценку эффективности результатов реализации Программы;

оценку влияния фактических результатов реализации программных мероприятий на социальную сферу и экономику муниципального образования.

Основные положения докладов размещаются в сети Интернет.

Администрация сельского поселения  ежеквартально на своих заседаниях рассматривает вопрос о состоянии энергосбережения в муниципальном образовании.

С учетом положений Программы Администрация сельского поселения:

обеспечивает реализацию программных мероприятий и координирует работы по Программе;

производит в установленном порядке отбор исполнителей программных мероприятий и финансирует в установленном порядке их проведение;

осуществляет мониторинг хода реализации Программы, в том числе сбор и анализ статистической и иной информации об эффективности использования энергетических ресурсов, организации независимой оценки показателей результативности и эффективности программных мероприятий, их соответствии целевым индикаторам и показателям;

составляет сводную заявку на финансирование программных мероприятий из местного бюджета;

контролирует выполнение в установленные сроки программных мероприятий, эффективность и целевое использование выделенных на реализацию Программы бюджетных средств;

готовит предложения по корректировке Программы и в установленном порядке представляет их на утверждение главе Администрации сельского поселения Усманка;

готовит и (или) согласовывает проекты нормативных правовых актов по вопросам энергосбережения;

публикует в средствах массовой информации не реже двух раз в год с одновременным размещением в сети Интернет основных сведений о результатах реализации Программы, состоянии целевых показателей и индикаторов, объеме финансовых ресурсов, затраченных на выполнение Программы, а также о результатах мониторинга реализации программных мероприятий;

выполняет иные функции по управлению программными мероприятиями в соответствии с действующим законодательством и Программой.

Глава сельского поселения ежегодно, до 01 июня года, следующего за отчетным, на основании представленного специалистом Администрации доклада рассматривает итоги выполнения Программы за прошедший год.

В целях стимулирования выполнения программных мероприятий предусматривается осуществление комплекса мер, включающих систему ценообразования, льгот, дотаций, а также использования высвобождаемых энергетических ресурсов, проведение эффективной тарифной, налоговой, бюджетной и кредитной политики.

Предусмотренные Программой финансово-экономические механизмы и механизмы стимулирования распространяются на лиц, являющихся исполнителями программных мероприятий. Финансирование энергосберегающих мероприятий за счет средств местного бюджета осуществляется в соответствии с решением Совета депутатов о бюджете на соответствующий финансовый год. Объем и структура бюджетного финансирования Программы подлежат ежегодному уточнению в соответствии с возможностями бюджета и с учетом фактического выполнения программных мероприятий.

Оценка эффективности реализации Программы

Оценка эффективности реализации Программы производится ежегодно на основе использования целевого индикатора, который обеспечит мониторинг динамики результатов реализации Программы за оцениваемый период с целью уточнения степени решения задач и выполнения мероприятий Программы.

 Оценка эффективности реализации Программы производится путем сравнения фактически достигнутого показателя за соответствующий год с его прогнозным значением, утвержденным Программой.

 Эффективность реализации Программы оценивается как степень фактического достижения целевого индикатора по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| I**f** |

  |

                 E   =    ——-  х  100% ,

                                             I**n**

где :

E – эффективность реализации Программы (в процентах);

I**f** – фактический индикатор, достигнутый в ходе реализации Программы;

I**n** – нормативный индикатор, утвержденный Программой.

  Критерии оценки эффективности реализации Программы:

Программа реализуется эффективно (за отчетный год, за весь период реализации), если ее эффективность составляет 80 процентов и более;

Программа нуждается в корректировке и доработке, если эффективность реализации Программы составляет 60 — 80 процентов;

Программа считается неэффективной, если мероприятия Программы выполнены с эффективностью менее 60 процентов.