ПРИЛОЖЕНИЕ к постановлению администрации сельского поселения Кубанец Тимашевского района от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

**И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КУБАНЕЦ ТИМАШЕВСКОГО РАЙОНА**

**на 2021 - 2023 годы**

**х. Беднягина 2021 г.**

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ОБОБЩЕННЫЙ ОТЧЕТ**  **с анализом потребления всех энергоресурсов Администрации Муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района** | 3 |
| 1 | **Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности** | **3** |
| 2 | **Электрическая энергия** | **4** |
| 3 | **Тепловая энергия и газоснабжение** | **4** |
| 4 | **Водоснабжение и водоотведение** | **5** |
| 5 | **Моторное топливо** | **6** |
| 6 | **Анализ текущего состояния зданий и оценка потенциала энергосбережения учреждения** | **7** |
| 7 | **Оценка потенциала энергосбережения учреждения в разрезе проводимых мероприятий** | **10** |
|  | ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ  И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ |  |
| 1 | **Введение** | **11** |
| 2 | **Цели и задачи Программы** | **11** |
| 2.1 | **Цели Программы** | **11** |
| 2.2 | **Задачи Программы** | **11** |
|  | Приложение N 1  **Паспорт Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности** | **12** |
|  | Приложение N 2  **Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности** | **14** |
| 3 | **Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля  за ходом выполнения программы** | **15** |
| 4 | **Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности,** | **16** |
|  | Приложение N 3  **Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности** | **21** |
| 5 | **Ожидаемые результаты** | **23** |
| 6. | **Информация об источниках финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности** | **24** |
| 7 | **Рекомендации по системе пропаганды в рамках реализации Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности Учреждения** | **25** |
| 8 | **Механизм привлечения внебюджетных источников финансирования для целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.** | **26** |
|  | **ПРИЛОЖЕНИЯ** |  |
| 1 | **Рекомендации по системе информационного обеспечения в рамках Программы энергосбережения Учреждения.** | **29** |
| 2 | Приложение 4. **Отчет о достижении значений целевых показателей Программы энергосбережения** | **31** |
| 3 | Приложение 5. **Отчет о реализации мероприятий Программы энергосбережения** | **34** |

**ОБОБЩЕННЫЙ ОТЧЕТ**

**с анализом потребления всех энергоресурсов Администрации Муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района**

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АдминистрацииМуниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района, разработана в декабре 2021 года на 2021 - 2023 годы. В соответствии с постановлением № 1289 Минэкономразвития России: - базовым годом, по отношению к показателям которого в 2021 году устанавливается целевой уровень снижения потребления ресурсов, является 2020 год;

Итогом Контракта № 48 от 07 декабря 2021 года, заключенного между Администрацией Муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района (заказчиком) и Индивидуальным предпринимателем Мирошниченко Валерием Григорьевичем является настоящая Муниципальная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности учреждения и обобщенный отчет с анализом потребления всех энергоресурсов разработанные в отношении учреждения с целью достижения экономии энергетических ресурсов.

Администрация Муниципального образования сельского поселения Кубанец Тимашевского района, располагается по адресу: 352733, Краснодарский край, Тимашевский район, х. Беднягина, пер Юбилейный 1, и имеет на балансе одно здание, общей площадью 476,5 кв. м, и строительным объемом 2546 куб. м. В 2020 году общее количество работников в Администрации сельского поселения Кубанец Тимашевского района составило 12 чел/год.

**1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов учреждения. В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их расточительное и неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов становится одной из приоритетных задач развития организации.

Суммарное потребление электрической энергии, природного газа и моторного топлива в топливном эквиваленте составило в 2020 г. **19,888** т у.т., с учетом моторного топлива: **23,075** т у.т. Структура энергопотребления организации представлена ниже:

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование энергетического ресурса | Единица измерения | ИТОГО за 2020 год, |
| 1 | Электрическая энергия | Тыс. кВт∙ч | 25437 |
| Т.У.Т | **8,763** |
| Тыс. Руб | 454273 |
| 2 | Тепловая энергия | Гкал |  |
| Т.У.Т |  |
| Тыс. Руб |  |
| 3 | Твердое топливо,  В том числе: | т, куб.м |  |
| 4. | Жидкое топливо | т, куб.м |  |
| 5. | Моторное топливо,  в том числе: | т | 2910/2,139 |
|  | ТУ.Т. | **3,187** |
|  | Тыс. Руб | 127800 |
| 5.1 | бензин | л,/ т | 2910/2,139 |
| 5.1.1 |  | Т.У.Т | **3,187** |
| 5.1.2 |  | Тыс. Руб | 127800 |
| 5.2 | керосин | л, т |  |
| 5.3 | дизельное топливо | л,/ т |  |
| 5.3.1 |  | Т.У.Т |  |
| 5.3.2 |  | Тыс. Руб |  |
| 5.4 | газ | тыс.куб.м |  |
| 6 | Природный газ (кроме моторного топлива) | тыс.куб.м | 9640 |
| Т.У.Т | **11,125** |
| Тыс. Руб | 152,066 |
| 7 | Холодная вода | куб.м |  |
| Тыс. Руб |  |
| 8 | Горячая вода | куб. м |  |
| Тыс. Руб |  |
| 9 | Водоотведение | куб. м |  |
|  | Тыс. Руб |  |

Основными поставщиками энергетических ресурсов и коммунальных услуг учреждения являются:

электрической энергии – ПАО «ТНС-Энерго Кубань» Тимашевский филиал

Природного газа: - ООО «Газпром межрегионгаз Краснодар»

**2. Электрическая энергия**

Электроснабжение учреждения осуществляется от электрических сетей ведомственной принадлежности ПАО «ТНС-Энерго Кубань» Тимашевский филиала. На балансе учреждения находятся один ввода электрической энергии: к зданию администрации, общей присоединенной мощностью 5 кВт, оборудованный прибором учета, и четырнадцать точек ввода уличного освещения, оборудованные приборами учета, общей присоединенной мощностью устройств 16,98 кВт ч. Общая присоединенная мощность всех устройств составит: 21,98 кВт.

Технологические потери — определяем согласно, Инструкции, утв. Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008г. №326. Нерациональные потери — необходимо принимать как разность фактических и нормативно установленных потерь, если такие нормативы были установлены. В нашем случае принимаем в размере 5% от потребления: т.е. 1272 кВт ч/год или 22714 руб.

Удельный фактический годовой расход электрической энергии на 2020 год определяем по формуле:

**УРЭЭ= ЭЭ/S** = 25437/476,5 = 53,38, (кВт·ч/кв. м)

где: **ЭЭ** –потребление электрической энергии в календарном году t, кВт·ч;

**S**– среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году t, кв. м.

**3. Природный газ и тепловая энергия**

Отопление учреждения осуществляется от собственной котельной, оборудованной водогрейным котлом КОВ-37,5, работающим на природном газе. На балансе Администрации Муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района находится ввод природного газа, оборудованный прибором учета от газовых сетей, ведомственной принадлежности ООО «Газпром межрегионгаз Краснодар», от газораспределительной станции (ГРС) и газорегуляторного пункта (ГРП) ст Днепровская.

Нормативы потерь тепловой энергии, в нашем случае, выработанной из природного газа в собственной котельной, даны в Инструкции, утв. Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008г. №325 Классическая схема определения нормативных потерь тепловой энергии изложена также в приказе ФСТ России №20-э/2 от 06.08.2004 года («Методика расчета тарифов...», Приложение № 4).

В самом общем случае потери тепловой энергии состоят из:

**\*** тепловых потерь через изоляцию трубопроводов тепловых сетей и с потерями теплоносителей;

**\*** потерь (в том числе с утечками) теплоносителей (пар, конденсат, горячая вода) — без тепловой энергии, содержащей в каждом из них, (норматив для горячей воды — в пределах 0,25% среднегодовой емкости водного объема тепловой сети в час).

Если не было учета фактических технологических потерь, то точный их объем выявить можно и упрощено. Рекомендуем обратиться к паспортам систем отопления, чтобы определить внутренний водный объем теплоносителя. В трубах объем теплоносителя определить тоже можно, зная диаметр и длину. Сумма всех объемов теплоносителя дает общий объем теплоносителя в системе. В паспорте (если имеется) должна быть плановая величина технологических потерь в процентах от объема. Если нет таких данных, то принимаем технологические потери в размере 5% (из практики — примерно столько сливается теплоносителя при продувке, очистке, опрессовке системы отопления при подготовке к зиме и регламентов). Еще пять процентов относят на возможные утечки, протечки. Если утечек не было, то принимаются технологические в размере 5%. Примем условно технологические потери в размере 5%, тогда потенциал энергосбережения учреждения составит: 9,64 х 5% = 0,482 тыс. куб. м газа, или 7603 руб.

Удельный фактический годовой расход тепловой энергии и затраченного на ее выработку в собственной котельной, природного газа на отопление и вентиляцию зданий в 2020 году определяем по формуле:

**УРО и В = ТЭ/S = 74,862/476,5= 0,157** (Гкал/кв. м)

**УРО и В = ТЭ/S = 9640/476,5= 20,231** (куб.м/кв. м)

где: ТЭ – потребление тепловой энергии (природного газа) на нужды отопления и вентиляции в календарном году, 74,862 Гкал; (9640 куб.м)

S– среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году, кв. м (476,5 кв.м-отапливаемая площадь)

**4. Водоснабжение и водоотведение**

Вода учреждением не потребляется

**5. Моторное топливо**

На балансе у учреждения имеется автотранспорт. потребляющий моторное топливо:

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование транспортного средства | Количество, ед. | Грузоподъемность; Пассажировместимость | Вид используемого топлива | Удельный расход топлива | |
| Нормативный л/100км | Фактический. л/100 км |
| LADA Granta | 1 | 5 чел | бензин | 8 | 8 |

Учитывая то обстоятельство, что, за 2020 год, не выявлен перерасход моторного топлива, следовательно нужно понимать, что автомобильный транспорт в учреждении используется максимально эффективно и нет необходимости во внедрении дополнительных энергосберегающих мероприятий по автомобильному транспорту.

**6. Анализ текущего состояния зданий и оценка потенциала энергосбережения учреждения**

Организация имеет на балансе следующие здания, строения, сооружения:

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | Здание Администрации, Краснодарский край, Тимашевский район, х. Беднягина, пер Юбилейный 1 |
| **1** | **2** |
| Площадь общая, кв.м | 476,5 |
| Отапливаемая площадь, кв.м | 476,5 |
| Строительный объем куб.м | 2546 |
| Этажность здания | 1 |
| Кровля | Асбестоцементный профилированный лист, |
| Материал стен: | Кирпич |
| Окна | деревянные |
| Год постройки | 1955 |
| Численность пользователей (работников), чел. | 12 |
| Удельная тепловая характеристика здания, строения, сооружения за отчетный (базовый) год (Вт/куб.м С°) | 0,568 |
| Q, суммарный удельный годовой расход на отопление и вентиляцию, Вт/м²Сºсут | 72,854 |

Общая площадь обследуемых зданий организации составляет 476,5 кв. м. строительный объем составит: 2546 куб.м

На освещение приходится 83,2% потребления электрической энергии от общего объема потребления в организации. Так годовое потребление электроэнергии на нужды освещения составляет около 21177 кВт·ч., ежегодно на освещение тратится около 377,955 тыс. руб.

Для освещения помещений учреждения используется 22 люминисцентных светильника. Система освещения не оснащена автоматической системой управления, датчиками движения. Для уличного освещения используются светильники с лампами, ДРЛ-125 – 50 шт, и светодиодными лампами ЛЭД-55, - 50 шт. Потенциал энергосбережения электрическое энергии, используемой на цели освещения, при замене ламп ДРЛ уличного освещения на аналогичные по световым характеристикам, но светодиодные составит: 6526 кВт ч/год или 116,548 руб./год, расчет прилагается ниже.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество и мощность осветительных устройств** | | | | | | | |
| Здания | Количест-во световых точек, ед. | из них: | | | | | Присоединенная мощность всех электро-устройств, кВт |
| Всего ламп  . | | | | с использованием датчиков движения, ед./кол-во датчиков, ед. |
| Тип | Кол-во,ед. | мощность Вт | Общая мощность кВт |
| Здание Администрации, Краснодарский край, Тимашевский район, х. Беднягина, пер Юбилейный 1 | 22 | СЛ (72 Вт); | 22 | 1584 | 1,584 |  | 16,98 |
| Уличное освещение | 100 | ДРЛ-125  ЛЭД-55 | 50  50 | 6250  2750 | 9,0 |  |
| **ИТОГО** | **122** |  |  | **10584** | **10,584** |  | **16,98** |

Оплата энергетических ресурсов, потребляемых учреждением, осуществляется из бюджета.

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  энергетического ресурса | Ед. изм. | Суммарные годовые затраты | | | Суммарные годовые  затраты, расчеты за потребляемые энергетические ресурсы  осуществляются с использованием приборов  учета | | |
| 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
| Электрическая энергия | тыс.руб. |  |  | **454,273** |  |  | **454,273** |
| Тепловая энергия | тыс.руб. |  |  |  |  |  |  |
| ГВС | тыс.руб. |  |  |  |  |  |  |
| ХВС | тыс.руб. |  |  |  |  |  |  |
| Газ | тыс.руб. |  |  | **152,066** |  |  | **152,066** |
| Моторное топливо | тыс.руб. |  |  | **127,800** |  |  | **127,800** |
| Иные энергетические ресурсы (водоотведение) | тыс.руб. |  |  |  |  |  |  |
| ВСЕГО | тыс.руб. |  |  | **734,139** |  |  | **734,139** |
| В процентном соотношении | % |  |  | **100** |  |  | **100** |

Основными проблемами, приводящими к нерациональному использованию энергетических ресурсов в учреждении, являются:

-слабая мотивация работников организации к энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

-отсутствие системы контроля за рациональным расходованием топлива, энергии и воды;

-высокий износ основных фондов организации, в том числе зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций, котельного оборудования, электропроводки;

-использование оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности;

-применение энергоемких технологических процессов;

**7. Оценка потенциала энергосбережения учреждения в разрезе проводимых мероприятий**

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | Ед. измерения | Затраты (план), тыс. руб. | Годовая экономия ТЭР (план) | | | Простой срок окупаемости внедряемых мероприятий(план), лет |
| Общая, возможная по ресурсу | В разрезе мероприятия | стоимостном выражении, тыс. руб. |
|  | Электрическая энергия | кВт.ч | **48,5** | **1272** | **6039** | **107,853** | **0,45** |
|  | Тепловая энергия | Гкал |  |  |  |  |  |
|  | Твердое топливо | т, куб.м |  |  |  |  |  |
|  | Жидкое топливо | т, куб.м |  |  |  |  |  |
|  | Моторное топливо,  в том числе: | л, т |  |  |  |  |  |
|  | бензин | л, т |  |  |  |  |  |
|  | керосин | л, т |  |  |  |  |  |
|  | дизельное топливо | л, т |  |  |  |  |  |
|  | газ | тыс.куб.м |  |  |  |  |  |
|  | Природный газ (кроме моторного топлива) | тыс.куб.м | **27** | **0,482** | **2,314** | **36,517** | **0,74** |
|  | Холодная вода | тыс.куб.м |  |  |  |  |  |
|  | Горячая вода | . куб. м |  |  |  |  |  |
|  | Водоотведение | куб. м |  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО |  |  |  |  |  | **0,6** |

Суммарный потенциал энергосбережения в организации по тепловой и электрической энергии и моторному топливу оценивается в 4,75 т у.т./год

**ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

**И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КУБАНЕЦ ТИМАШЕВСКОГО РАЙОНА**

**Введение**

Муниципальная программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ), указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», приказа Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. N 398 «Требования к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе ее реализации», с учетом приказа № 61 от 17 февраля 2010 г Министерства экономического развития Российской Федерации «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».

Муниципальная программа содержит взаимоувязанный по срокам, исполнителям и финансовым ресурсам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленный на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в Администрации Муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района (далее – организация).

**2. Цели и задачи Программы**

**2.1. Цели Программы**

Основной целью Муниципальной программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

**2.2. Задачи Программы**

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Муниципальной программы необходимо решить следующие основные задачи:

реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

повышение эффективности системы газоснабжения, (теплоснабжения);

повышение эффективности системы электроснабжения;

повышение эффективности использования моторного топлива.

Приложение N 1  
к [Требованиям](https://base.garant.ru/70715958/7a58987b486424ad79b62aa427dab1df/#block_16) к форме программы  
в области энергосбережения и повышения  
энергетической эффективности организаций  
с участием государства и муниципального  
образования и отчетности о ходе  
ее реализации

**ПАСПОРТ**

**ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ**

**ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**Администрация Муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района**

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование организации | Администрация муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района |
| Основание для разработки программы | - Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;  - Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»; |
| Полное наименование разработчиков программы | – Индивидуальный предприниматель  Мирошниченко Валерий Григорьевич |
| Цели программы | – обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. |
| Задачи программы | – реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;  - повышение эффективности системы газоснабжения, (теплоснабжения);  - повышение эффективности системы электроснабжения;  - повышение эффективности использования моторного топлива |
| Целевые показатели программы | Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР):  2020 год: 23,075 т.у.т  2023 год: 18,324 т.у.т  Удельный расход топливно-энергетических ресурсов бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади:  2020 год: 0,048 т.у.т./кв.м  2023 год: 0,032 т.у.т./кв.м |
| Сроки реализации программы | 2021-2023 гг. |
| Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы | – общий объем финансирования Муниципальной программы составляет 87 тыс. рублей, в том числе:  средства федерального бюджета –тыс. рублей;  за счет бюджета *субъекта РФ* (областного, краевого, республиканского и т.д.) – тыс. рублей;  средства местного бюджета – 87 тыс. рублей;  собственные средства – тыс. рублей |
| Планируемые результаты реализации программы | – за период реализации Муниципальной программы планируется:  снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 21,2 % по отношению к 2020 г. с ежегодным снижением на 10,58 %;  снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 33,3 % по отношению к 2020 г.;  экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации Муниципальной программы в стоимостном выражении составит 155,382 тыс. рублей (в текущих ценах);  суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии в сопоставимых условиях – 4,751 т у.т.; |

Приложение N 2  
к [Требованиям](https://base.garant.ru/70715958/7a58987b486424ad79b62aa427dab1df/#block_16) к форме программы в области  
энергосбережения и повышения энергетической  
эффективности организаций с участием государства  
и муниципального образования и отчетности

о ходе ее реализации

**Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование показателя программы | Единица измерения | Базовый 2020 год | Плановые значения целевых показателей программы | | |
| 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **По электрической энергии** | | | | | | |
| 1 | Объем потребления электрической энергии (далее - ЭЭ) | кВтч | **25437** | **25437** | **23424** | **19398** |
| 2 | Экономия ЭЭ в натуральном выражении | кВтч | **0** | 0 | **2013** | **6039** |
| 3 | Экономия ЭЭ в стоимостном выражении | тыс.руб. | **0** | 0 | **35,951** | **107,853** |
| 4 | Удельный расход ЭЭ бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | кВт.ч/кв.м | **53,383** | **53,383** | **49,158** | **40,709** |
| 5 | Удельный расход ЭЭ на обеспечение БУ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета на 1 чел. | кВтч/чел | **2119,75** | **2119,75** | **1952** | **1616,5** |
| 6 | **Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов** | % | **37,53** | **37,53** | **32,21** | **18,09** |
| 7 | **Целевой уровень экономии энергетических ресурсов на кв.м** | % | **3,75** | **3,75** | **3,24** | **1,83** |
| **По природному газу** | | | | | | |
| 1 | Объем потребления природного газа | Тыс куб.м | **9,640** | **9,640** | **8,869** | **7,326** |
| 2 | Экономия ПГ в натуральном выражении | Тыс куб.м | **0** | **0** | **0,771** | **2,314** |
| 3 | Экономия ПГ в стоимостном выражении | тыс.руб. | **0** | **0** | **12,172** | **36,517** |
| 4 | Удельный расход ПГ бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади, для целей отопления | Тыс куб.м /кв.м | **0,02** | **0,02** | **0,019** | **0,015** |
| 5 | Объем потребления тепловой энергии, выработанной в собственной котельной из природного газа | Гкал | **74,862** | **74,862** | **68,875** | **56,892** |
| 6 | Удельный расход ТЭ выработанной в собственной котельной из природного газа, бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади, для целей отопления | Гкал/кв.м | **0,157** | **0,157** | **0,144** | **0,119** |
| 7 | Удельный годовой расход на отопление и вентиляцию | Вт·ч/ (кв.м×°С× сутки) | 72,854 | **72,854** | **67,027** | **55,366** |
| 8 | **Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов** | % | **59,212** | **59,212** | **55,68** | **46,35** |
| 9 | **Целевой уровень экономии энергетических ресурсов на кв.м** | % | **15,57** | **15,57** | **13,39** | **7,8** |
| **Целевые показатели топливо-энергетических ресурсов учреждения** | | | | | | |
| 1 | Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР) | т.у.т. | **19,888** | **19,888** | **18,305** | **15,137** |
| 1.1 | Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР) с учетом моторного топлива | т.у.т. | **23,075** | **23,075** | **21,492** | **18,324** |
| 2 | Удельный расход топливно-энергетических ресурсов бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади | т.у.т./кв.м | **0,048** | **0,048** | **0,038** | **0,032** |
| 3 | Доля объемов потребляемых (используемых) ЭР, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета, в общем объѐме потребляемых ЭР | % | **100** | **100** | **100** | **100** |

**3. Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля   
за ходом выполнения программы**

1. Организацию и мониторинг реализации Муниципальной программы осуществляет координатор программы.
2. Мониторинг Муниципальной программы осуществляется ежеквартально.
3. Ежегодно уточняются и корректируются параметры Муниципальной программы и объемы выполнения мероприятий, заполняется отчет.
4. Перераспределение средств и внесение изменений в перечень Муниципальной программы производится координатором программы.
5. В целом контроль за реализацией Муниципальной программы осуществляет ответственное лицо от учреждения.

Работником учреждения, ответственным за организацию работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Администрации муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района, является Глава муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района Дема Наталья Анатольевна

1. **Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

Муниципальная программа рассчитана на период 2021 – 2023 гг. Реализация Муниципальной программы осуществляется в один этап.

***Организационными мероприятиями Муниципальной программы будет являться мероприятие***:

- Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

Необходимо обучить ответственного за мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в учреждении. Стоимость обучения колеблется от 3800 руб до 9000 руб и выше, в зависимости от стоимости услуг обучающей организации. (Сибирьэнергоаттестация – 3800руб (<https://siberiadpo.ru/products/energosberezhenie-i-povyshenie-energeticheskoy-effektivnosti-v-k>), Академия подготовки специалистов: 8900 руб (<https://specialitet.ru/seminary/energosberezhenie-i-povyshenie-energeticheskoy-effektivnosti-v-organizaciyah-i)>).

Примем за стоимость мероприятия в Программе среднюю величину в 5500 руб (ЧОУ ДПО«УЦ «СОВУМ» <https://www.sovym.ru/obuchenie-po-energosberezheniju-i-energojeffektivnosti/>, 196084 , Санкт-Петербург, Станция метро "Фрунзенская", Московский проспект, дом 74 лит. Б)

***Мероприятия по повышению энергетической эффективности электрической энергии***:

1. **Модернизация систем уличного освещения, с установкой энергосберегающих светильников (замена ламп ДРЛ в светильниках светодиодные):**

Основными преимуществами светодиодного освещения являются:

- Высокая световая отдача и низкое потребление электроэнергии. Световая отдача светодиодных ламп в бюджетном варианте составляет 80 - 100 люмен/ватт, а порой достигает 140 – 150 люмен/ватт в дорогих моделях.

- Длительный срок службы по сравнению с традиционными лампами ДРЛ и ДНАТ.

- Экологичность (отсутствие токсичных компонентов, особенно ртути).

- Отсутствие ультрафиолетовых линий в спектре.

- Низкие расходы на техническое обслуживание.

- Снижение стоимости подводимой мощности. При строительстве новых сетей наружного городского освещения в связи со снижением общей нагрузки на сеть требуется питающий кабель меньшего сечения, что значительно снижает как стоимость кабеля, так и стоимость подключения к сети.

- Стабильная работа при скачках напряжения, не требуется время для запуска.

- Повышенная прочность и вибрационная устойчивость приборов.

Особое внимание стоит обратить на экологичность светодиодного освещения. Дело в том, что в составе всех традиционных ламп (ДРЛ, ДРИ, ДНАТ) присутствуют вредные материалы, прежде всего, ртуть. В нашей стране, как и во всем мире, этой проблеме уделяется повышенное внимание.

24 сентября 2014 г, Россия подписала Минаматскую конвенцию по ртути. Согласно данной конвенции, с 2020 г. будет запрещено производство, импорт или экспорт продукта, содержащего ртуть. Под запрещение Минаматской конвенции попадают лампы общего освещения ртутные высокого давления паросветные (РВДП), в частности лампы ДРЛ и ДРИ и ДНАТ.

Так что избавляться от устаревших источников света все равно придется в скором времени и лучше задуматься об этом уже сейчас.

Есть два варианта решения проблемы – заменять светильник целиком или поменять только лампу, убрав старую ДРЛ или ДНАТ и заменив ее светодиодной с цоколем Е40. Каждое решение имеет как свои достоинства, так и недостатки.

Дело в том, что заявленные производителем параметры светового потока верны ТОЛЬКО для новой лампы ДРЛ, ДРИ или ДНАТ. После начала эксплуатации лампы ДРЛ и ДНАТ начинают достаточно быстро и сильно деградировать и эту величину надо отдельно учитывать при световых расчетах.

Лампы ДРЛ теряют 30% светового потока через 2-3 месяца эксплуатации и до 40-50% через 1 год.

Лампы ДНАТ теряют 15% светового потока через 2-3 месяца эксплуатации и до 20 - 30% через 1 год.

Заметим, что светодиоды тоже подвержены деградации, особенно если лампа перегревается. Но обычно эта величина не превышает 2-3% за 1 год эксплуатации и ей можно пренебречь.

В приведенной ниже таблице предложены варианты замены традиционных ламп ДРЛ, ДРИ, ДНАТ на светодиодные. (https://www.si-led.ru/blogs/blog/zamena-traditsionnyh-lamp-drl-dri-i-dnat-v-svetilnikah-na-svetodiodnye-svetilniki)

Таблица

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Мощность, Вт** | **Длина мм (L)** | **Диаметр, мм (D)** | **Начальный световой поток, лм** | **Световой через 3 мес., лм** | **Световой через 1 год, лм** | **Аналог светодиодного светильника , ватт (ссылка кликабельна)** |
| **ДРЛ 125** | 125 | 178 | 76 | 5 900 | 4130 | 2950 | [**30-40**](https://www.si-led.ru/collection/promyshlennye-svetilniki?characteristics%5B%5D=42648424&characteristics%5B%5D=42613340&characteristics%5B%5D=41323131&characteristics%5B%5D=43145134&characteristics%5B%5D=42612535&characteristics%5B%5D=41498534&characteristics%5B%5D=24120279) |
| **ДРЛ 250** | 250 | 228 | 91 | 13 500 | 9450 | 6750 | [**50-80**](https://www.si-led.ru/collection/promyshlennye-svetilniki?characteristics%5B%5D=41324422&characteristics%5B%5D=41325055&characteristics%5B%5D=41322127&characteristics%5B%5D=43148284&characteristics%5B%5D=41325019&characteristics%5B%5D=41322629&characteristics%5B%5D=41323189&characteristics%5B%5D=43148286&characteristics%5B%5D=43148287&characteristics%5B%5D=41323213&characteristics%5B%5D=41322690&characteristics%5B%5D=41325082&characteristics%5B%5D=43148304) |
| **ДРЛ 400** | 400 | 292 | 122 | 24 000 | 16800 | 12000 | [**90-120**](https://www.si-led.ru/collection/promyshlennye-svetilniki?characteristics%5B%5D=43148323&characteristics%5B%5D=43148344&characteristics%5B%5D=43142147&characteristics%5B%5D=41325155&characteristics%5B%5D=44025315&characteristics%5B%5D=43142177&characteristics%5B%5D=43142197) |

# Достойной заменой может стать **СВЕТОДИОДНАЯ ЛАМПА LED E27 60W 220V CORN NO COVER**: - Интернет-магазин ([zakaz@18w-shop.ru](https://18w-shop.ru/id/svetodiodnaya-lampa-led-e40-150w-175-245v-58360.html) (WWW [https://18w-shop.ru/id/svetodiodnaya-lampa-led-e27-60w-220v-corn-no-cover-1351792571.html](https://18w-shop.ru/id/svetodiodnaya-lampa-led-e40-150w-175-245v-58360.html)) стоимость: 850 руб

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

|  |  |
| --- | --- |
| Цоколь: E27 Рабочее напряжение (v): 175-245 V AC Потребляемая мощность (w): 60 Световой поток(Lm): 4800 - 5400 Материал корпуса: термостойкий пластик Угол светового пучка (градусы): 360° Степень защиты(IP): 20 Гарантия производителя: 2 года Срок эксплуатации: 40000 ч. |  |

В период реализации программы 2021-2023 г. планируется замена ламп ДРЛ уличного освещения на светодиодные лампы соответственно.

Оценим величину экономического эффекта от замены ламп ДРЛ на светодиодные:

- Pлн – потребляемая мощность светильника с натриевыми лампами: ДРЛ- 125= 125 Вт

- Pсл – потребляемая мощность светильника со светодиодными лампами: = 60 Вт.

- T – число часов работы лампы = 2008 ч.

- Nобщ – общее количество осветительных устройств = 50 шт.

Предлагается замену ламп провести в 2022-2023 годах:

N2022 – количество ламп, подлежащих замене в 2021 году = 0 шт., в 2022 году=25 шт, и в 2023 году=25 шт.;

Ожидаемый ежегодный эффект в натуральном выражении в 2022 году (Энат):

Энат = (Pлн – Pсл) х Т х N2021;

Энат = (125,0 Вт – 60,0 Вт) х 2008,0 ч х 25 = 3263000 Вт·ч (3263 кВт·ч)

Стоимость 1 кВт·ч = 17,859 руб.

Ожидаемый экономический эффект (Ээк):

Ээк = Энат х 17,859 руб./кВт·ч;

Ээк = 3263 кВт·ч х 17,859 руб./кВт·ч = 58274 руб. (58,274 тыс. руб.)

П – потребность в финансовых ресурсах;

П = N2022 х С;

П = 25 х 850 руб. = 21250 руб. (21,25 тыс. руб.)

Ожидаемый ежегодный эффект в натуральном выражении в 2023 году (Энат):

Энат = (Pлн – Pсл) х Т х N2021;

Энат = (125,0 Вт – 60,0 Вт) х 2008,0 ч х 25 = 3263000 Вт·ч (3263 кВт·ч)

Стоимость 1 кВт·ч = 17,859 руб.

Ожидаемый экономический эффект (Ээк):

Ээк = Энат х 17,859 руб./кВт·ч;

Ээк = 3263 кВт·ч х 17,859 руб./кВт·ч = 58274 руб. (58,274 тыс. руб.)

П – потребность в финансовых ресурсах;

П = N2023 х С;

П = 25 х 850 руб. = 21250 руб. (21,25 тыс. руб.)

**2.Модернизация электропроводки для снижения потерь электрической энергии:**

Модернизация электропроводки включает в себя работы по протягиванию контактных соединений щитовых, своевременной замене розеток, исключению скруток из проводки и прочие работы, влияющие на увеличение потерь электроэнергии, работы могут выполняться, как штатным, так и наемным электриком, при наличии допуска, в течении года. Стоимость определена из расчета норма-часов подобных работ за год.

***Мероприятия по экономии и повышению энергетической эффективности тепловой энергии и природного газа***

1. **Установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами:**

Оклейка стен за батареями, (регистрами) фольгированным пеноизолом или аналогичным материалом, фольгой к батареям, для отражения тепла в помещение. Стоимость подобного материала находится в интервале от 10 до 30 рублей/кв.м.

1. **Уплотнение щелей и неплотностей оконных и дверных проемов:**

Оклейка стыков и неплотностей рам окон и дверей, исключающая проникновение в помещение холодного воздуха. Предлагается выполнять сотрудниками организации или учениками, для учебных заведений, стоимость мероприятия включает стоимость расходных материалов, какими осуществляется уплотнение, оклейка.

1. **Оснащение отопительных приборов индивидуальными автоматическими регуляторами теплового потока (термостатами):**

Оснащение отопительных приборов термостатами или кранами для регулировки подачи теплоносителя позволяет создать в каждом помещении свой микроклимат, тем самым экономя общее количество используемого теплоносителя. Для восприятия достигаемого эффекта, после внедрения мероприятия, предлагается ежегодно устанавливать по 10 регуляторов на отопительные приборы из расчета 1 тыс руб на один прибор, в течении двух лет. В целом каждый термостат способен дать экономию тепла до 10% в точке установки (приборе отопления) от подаваемого ранее.

Приложение N 3  
к [Требованиям](https://base.garant.ru/70715958/7a58987b486424ad79b62aa427dab1df/#block_16) к форме программы в области  
энергосбережения и повышения энергетической  
эффективности организаций с участием государства  
и муниципального образования и отчетности о  
ходе ее реализации

**Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия программы** | **Потребность в финансовых**  **ресурсах, тыс. руб.** | | | **Ожидаемый эффект** | | | | | | |
| **натуральное выражение** | | | | **стоимостное выражение, тыс. руб.** | | |
| **2021** | **2022** | **2023** | **ед. изм.** | **2021** | **2022** | **2023** | **2021** | **2022** | **2023** |
| **Организационные мероприятия** | | | | | | | | | | | |
|  | Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности |  | **5,5** |  | Т У.Т. |  |  |  |  | **3,671** | **11,012** |
| **По электрической энергии** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Модернизация систем уличного освещения, с установкой энергосберегающих светильников и автоматизированных систем управления освещением ДРЛ в светильниках светодиодные) |  | 21,25 | 21,25 | кВт |  | 1631 | 4894 |  | 29,137 | 87,411 |
| 2 | Модернизация электропроводки для снижения потерь электрической энергии |  | 3 | 3 | кВт |  | 382 | 1145 |  | 6,814 | 20,442 |
|  | ИТОГО |  | **24,25** | **24,25** | кВт |  | **2013** | **6039** |  | **35,951** | **107,853** |
| **По природному газу** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами. |  | 3 |  | Тыс куб.м |  | 241 | 723 |  | 3,8 | 11,4 |
| 2 | Уплотнение щелей и неплотностей оконных и дверных проемов |  | 2 | 2 | Тыс куб.м |  | 193 | 579 |  | 3,05 | 9,15 |
| 3 | Оснащение отопительных приборов индивидуальными автоматическими регуляторами теплового потока (термостатами): |  | 10 | 10 | Тыс куб.м |  | 337 | 1012 |  | 5,322 | 15,967 |
|  | **ИТОГО** |  | **15** | **12** | Тыс куб.м |  | **771** | **2314** |  | **12,172** | **36,517** |
|  | **ВСЕГО** |  | **44,75** | **36,25** |  |  |  |  |  | **51,794** | **155,382** |

**5. Ожидаемые результаты**

По итогам реализации Муниципальной программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;

завершения оснащения приборами учета расхода энергетических ресурсов;

снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 21,2% по отношению к 2020 г. с ежегодным снижением на 10,58 %;

снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 33,3 % по отношению к 2020 г.;

использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;

стимулирование энергосберегающего поведения работников организации;

*иные ожидаемые результаты*.

Реализация Муниципальной программы также обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счет полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации мероприятий Муниципальной программы в стоимостном выражении составит 155,382 тыс. рублей (в текущих ценах). Суммарная экономия энергетических ресурсов в сопоставимых условиях за период реализации муниципальной программы составит – топлива, тепловой и электрической энергии, природного газа – 4,751 т у.т. Средний срок окупаемости мероприятий Муниципальной программы составляет 0,6 лет.

1. **Информация об источниках финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Мероприятия программы | Источник финансирования | Срок исполнения | Всего (тыс. руб.) | Объем финансирования по годам (тыс. руб.) | | |
| 2021 | 2022 | 2023 |
|  | **Перечень мероприятий** | | | | | |
| Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности | ФБ | 2022-2023 | 5,5 |  |  |  |
| РБ |  |  |  |
| МБ |  | 5,5 |  |
| ВБ |  |  |  |
| Модернизация систем уличного освещения, с установкой энергосберегающих светильников (замена ламп ДРЛ в светильниках светодиодные) | ФБ | 2022-2023 | 48,5 |  |  |  |
| РБ |  |  |  |
| МБ |  | 24,25 | 24,25 |
| ВБ |  |  |  |
| Модернизация электропроводки для снижения потерь электрической энергии | ФБ | 2022-2023 | 6 |  |  |  |
| РБ |  |  |  |
| МБ |  | 3 | 3 |
| ВБ |  |  |  |
| Установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами. | ФБ | 2022-2023 | 3 |  |  |  |
| РБ |  |  |  |
| МБ |  | 3 |  |
| ВБ |  |  |  |
| Уплотнение щелей и неплотностей оконных и дверных проемов | ФБ | 2022-2023 | 4 |  | 2 | 2 |
| РБ |  |  |  |
| МБ |  |  |  |
| ВБ |  |  |  |
| Оснащение отопительных приборов индивидуальными автоматическими регуляторами теплового потока (термостатами) | ФБ | 2022-2023 | 20 |  | 10 | 10 |
| РБ |  |  |  |
| МБ |  |  |  |
| ВБ |  |  |  |
| ИТОГО | | | **87** | **-** | **47,75** | **39,25** |

1. **Рекомендации по системе пропаганды в рамках реализации Муниципальной программы энергосбережения и повышения энергоэффективности учреждения**

Пропаганда и информационное обеспечение энергосбережение является одним из важных факторов, наряду с техническими, технологическими, организационными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, и при грамотном применении позволяет достичь гораздо более высоких целевых результатов в области энергосбережения.

Основной целью пропаганды и популяризации является формирование и стимулирование позитивного общественного мнения о большой социальной значимости и экономической целесообразности процесса энергосбережения и повышения энергетической эффективности среди работников учреждения, а также обеспечение всех заинтересованных лиц информацией о возможных путях участия в этом процессе.

В бюджетных учреждениях пропаганда энергосбережения должна быть направлена на две группы: сотрудников и посетителей учреждения.

Активное участие сотрудников учреждения в области экономии энергоресурсов на местах, является важным аспектом в достижении экономии энергетических ресурсов. В этой связи необходимо проведение информационных, разъяснительных и мотивирующих организационных мероприятий, среди которых можно выделить:

1. Проведение разъяснительных семинаров, поясняющих пути энергосбережения на рабочем месте.

2. Повышения квалификации, компетенции и стимулирования исполнителей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

3. Материальное поощрение сотрудников и организация контроля за эффективным расходованием энергоресурсов и воды.

4. Оформление агитационных плакатов для сотрудников учреждения: «выключайте электроприборы в конце рабочего дня», «выключайте свет, когда светло» и т.д.

В итоге пропаганда должна содействовать формированию бережливой модели поведения сотрудников и посетителей учреждения, формированию позитивного общественного мнения о важности и необходимости процесса энергосбережения.

1. **Механизм привлечения внебюджетных источников финансирования для целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.**

Финансирование проектов и мероприятий по повышению эффективности использования энергетических ресурсов в Администрации Муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района осуществляется за счет: - средств местного бюджета.

Одним из механизмов привлечения внебюджетных источников финансирования для целей энергосбережения является энергосервисный контракт. Данный механизм набирает популярность в последние годы в сферах энергетики, ЖКХ, в других сферах народного

хозяйства и позволяет реализовать мероприятия направленные на сокращение потребления электрической и тепловой энергии без использования собственных средств и средств бюджета района, а освободившиеся денежные ресурсы направить на развитие учреждения.

Энергосервисный контракт (ЭСК) – договор, предполагающий выполнение специализированной энергосервисной компанией (ЭСКО) полного комплекса работ по внедрению энергосберегающих технологий на предприятии заказчика. Оплата, как правило, производится заказчиком после выполнения проекта за счет средств, сэкономленных вследствие внедрения энергосберегающих технологий. Обычно энергосервисные контракты заключаются на срок от 6 месяцев до 5-7 лет.

Федеральным законом № 261-ФЗ от от 23.11.2009 (последняя редакция) устанавливаются следующие требования к Энергосервисному договору (контракту):

1. Предметом энергосервисного договора (контракта) является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком.

2. Энергосервисный договор (контракт) должен содержать:

1) условие о величине экономии энергетических ресурсов (в том числе в стоимостном выражении), которая должна быть обеспечена исполнителем в результате исполнения энергосервисного договора (контракта); (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 109-ФЗ) (см. текст в предыдущей редакции)

2) условие о сроке действия энергосервисного договора (контракта), который должен быть не менее чем срок, необходимый для достижения установленной энергосервисным договором (контрактом) величины экономии энергетических ресурсов;

3) иные обязательные условия энергосервисных договоров (контрактов), установленные законодательством Российской Федерации.

3. Энергосервисный договор (контракт) может содержать:

1) условие об обязанности исполнителя обеспечивать при исполнении энергосервисного договора (контракта) согласованные сторонами режимы, условия использования энергетических ресурсов (включая температурный режим, уровень освещенности, другие характеристики, соответствующие требованиям в области организации труда, содержания зданий, строений, сооружений) и иные согласованные при заключении энергосервисного договора (контракта) условия;

2) условие об обязанности исполнителя по установке и вводу в эксплуатацию приборов учета используемых энергетических ресурсов. 3) условие об определении цены в энергосервисном договоре (контракте) исходя из показателей, достигнутых или планируемых для достижения, в результате реализации энергосервисного договора (контракта), в том числе исходя из стоимости сэкономленных энергетических ресурсов;

4) иные определенные соглашением сторон условия.

Действующее законодательство дает право заключать ЭСК, это дополнительно подчеркнуто в письме Минэкономразвития от 09.09.2015 № Д28и-2618. При этом с 2010 года государственные и муниципальные учреждения обязаны минимизировать объем потребления воды, топлива, природного газа, тепловой энергии в течение пяти лет (ст. 24 № 261-ФЗ). С 2011 года требования распространились на все государственные (муниципальные) учреждения: казенные, бюджетные, автономные (подтверждено письмом Минфина от 30.12.2010 № 02-03

06/5448). Учреждение имеет возможность заключать энергосервисный контракт по результатам электронных способов определения поставщика (ст. 108 44-ФЗ). На основании ч. 2 ст. 108 он заключается отдельно от контрактов: в области деятельности субъектов естественных монополий; на оказание услуг по водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, газоснабжению; по подключению к сетям инженерно-технического обеспечения по регулируемым ценам; на поставки электроэнергии, мазута, угля, топлива в целях выработки энергии.

Одновременно условия энергосервисного контракта могут включаться в договоры купли-продажи, поставки, передачи энергетических ресурсов (ст. 20 261-ФЗ).

Энергосервисный контракт заключается по цене, которая определяется в виде процента экономии расходов на поставку энергоресурсов в соответствии с предложением победителя закупки (ч. 13 ст. 108 44-ФЗ): в соотношении с указанным в документации максимальным процентом на основании п. 1 ч. 3 ст. 108; на основании подлежащего уплате исполнителю процента экономии с минимальным размером на основании п. 2 ч. 3 ст. 108; в виде минимального размера экономии расходов заказчика, максимальный процент от которой может быть уплачен победителю в соответствии с п. 3 ч. 3 ст. 108.

При заключении указывается экономия в натуральном выражении расходов заказчика на поставку энергоресурсов по каждому виду таких ресурсов. Показатели рассчитываются в соответствии с пунктами 1, 2, 3 ч. 3 ст. 108. Оплата энергосервисного контракта осуществляется на основании предусмотренного в нем размера экономии энерго расходов заказчика и процента такой экономии. Экономия определяется по ценам на действующие энергоресурсы за период исполнения договорных отношений.

Риски, связанные с реализацией энергосервисного договора:

1. Технические риски:

1.1 Риски, связанные с работой установленного оборудования:

1.1.1. Производительность оборудования не соответствует установленной;

1.1.2. Не правильная эксплуатация установленного оборудования;

1.2. Ошибка при определении базового уровня потребления.

2. Экономические риски:

2.1. Ошибочный расчет плановой величины экономии (инвестиционные затраты не покрываются экономией);

2.2. Изменение стоимости энергетического ресурса (снижение тарифа).

3. Риски, связанные с выбором энергосервисной компании:

3.1. Финансовая устойчивость энергосервисной компании (возможность финансирования проекта);

3.2. Наличие специализированных лицензий, аккредитаций, сертификатов и т.д.

Преимущества энергосервисного договора:

1. Технические:

1.1 Реализацию проекта на себя полностью берет ЭСКО и большинство рисков по достижению заявленных результатов несет энергосервисная компания:

1.2. Выполняется силами энергосеpвисной компании стоимостная эффективность: в отличие от традиционного подхода модернизации энергетики в данном случае существует заинтересованность самой энергосервисной компании в максимальном увеличении сбережений посредством долгосрочного контракта

2. Экономические:

2.1. Позволяет практически полностью отказаться от использования собственных средств учреждением, делая возможным реализацию долгосрочных инвестиционных проектов с высокой эффективностью;

2.2 Отсутствие финансовых рисков для заказчика (ЭСКО гарантирует финансовые сбережения и берет на себя все риски по проекту).

Исходя из вышеизложенного, Администрация Муниципального образования сельское поселение Кубанец Тимашевского района в ближайшие годы может рассмотреть возможность заключения Энергосервисных договоров, т.к. на сегодняшний день в России сложилась положительная практика применения данного механизма для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. **Рекомендации по системе информационного обеспечения в рамках Муниципальной программы энергосбережения учреждения.**

Минэкономразвития РФ опубликовало проект технического задания на разработку программ энергосбережения на объектах социальной сферы. Для разработки были использован опыт проведения энергосберегающих мероприятий в социальных учреждениях США.

Итоговый показатель исполнения предлагаемого комплекса мероприятий - снижение энергопотребления на 20-30% Необходимые условия для запуска программы:

• проведение предварительного энергоаудита;

• 100% оснащение объектов приборами учета энергии и энергоресурсов. Планируемый состав мероприятий

• Централизованная замена ламп накаливания на энергосберегающие;

• Централизованная замена ламп в разных знаках и указателях (типа "Выход", "Не входить" и т.п.) на светодиодные указатели;

• Рационализация расположения источников света в помещениях;

• Автоматическое регулирование электрического освещения путём использования сенсоров освещенности помещений (для учёта погодных условий и времени суток);

• Автоматическое и выключение электрического освещения за счёт использования датчиков присутствия людей в помещениях (особенно во вспомогательных, складских и т.п. помещениях);

• Покраска стен и полов отражающей краской, для более эффективного использования естественного освещения;

• Установка отражающих поверхностей в плафонах ламп;

• Утепление внешних стен и крыш зданий;

• Ремонт и замена окон и дверей;

• Автоматическое регулирование потребления теплоэнергии за счёт использования датчиков температуры;

• Замена котлов бойлеров на более экономичные (при отсутствии центрального отопления);

• Закрытие неиспользуемых помещений с отключением отопления;

• Обеспечение выключения электроприборов из сети при их неиспользовании (вместо перевода в режим ожидания);

• Обучение обслуживающего персонала учреждений способам и условиям энергосбережения;

• Принятие нормативных и распорядительных документов по мотивации персонала в энергосбережении.

Советы по экономии энергии:

1. Не выбрасывайте деньги в окно. Окно, часами остающееся приоткрытым, вряд ли обеспечит Вам приток свежего воздуха, но большой счет за отопление оно обеспечит наверняка. Лучше проветривать чаще, но при этом открывать окно широко и всего на несколько минут. И на это время отключать термостатный вентиль на радиаторе отопления.

**2.** Не преграждайте путь теплу. Не облицованные батареи отопления не всегда красивы на вид, зато это гарантия того, что тепло будет беспрепятственно распространяться в помещении. Длинные шторы, радиаторные экраны, неудачно расставленная мебель, стойки для сушки белья перед батареями могут поглотить до 20 процентов тепла.

**3.** Не выпускайте тепло. На ночь опускайте жалюзи, закрывайте шторы, чтобы уменьшить потери тепла через окна. Термоизолируйте ниши для отопительных батарей и разместите в них отражательную серебряную фольгу. Благодаря этому можно сэкономить до 4 процентов затрат на отопление.

**4.** Современный отопительный регулятор регулирует и Ваши затраты на отопление Установка современной системы регулирования отопления с автоматическим снижением температуры по ночам обходится недорого, однако она поможет Вам сэкономить много денег и энергии. Термостатные вентили теперь должны в обязательном порядке устанавливаться и в старых системах отопления.

**5.** Больше света с меньшими затратами энергии Энергосберегающие лампы потребляют энергии примерно на 80 процентов меньше, чем традиционные лампы накаливания, а служат в 8-10 раз дольше.

**6.** Используйте наиболее экономичные бытовые приборы Современные бытовые приборы часто обходятся меньшей энергией, чем их предшественники. Самые экономичные из них указаны в нашем списке энергосберегающих хит-моделей, которые можно бесплатно взять в консультационном центре.

**7.** Регулярное техобслуживание системы отопления рентабельно. Это происходит благодаря почти 4-процентной экономии энергии, так как хорошо отлаженная отопительная техника потребляет меньше энергии. Регулярное техническое обслуживание повысит также эксплуатационную надежность Вашей системы и уменьшит вероятность неполадок.

**8.** Энергосбережение в учреждении: долгосрочный вклад в будущее Успешность мероприятий по энергосбережению невозможна без массового распространения информации об экономии энергии среди широких масс населения.

По результатам реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, предоставляется отчетность в соответствии с требованиями, установленными Приказом Минэнерго России № 398 от 30.06.2014 г.

Отчетность формируется с начала действия программы ежеквартально. В отчете даются пояснения относительно достижения/не достижения плановых показателей, утвержденных в программе. Отчеты направляются на рассмотрение и согласование ответственным лицам (Приложение №2) и в вышестоящие организации в регламентированные сроки.

Информация подготавливается руководителем технической службы, ответственным за разработку и реализацию программы энергосбережения, по формам приложений № 4 и № 5 Приказа Минэнерго России № 398 от 30.06.2014 г., подписывается руководителем финансово-экономической службы учреждения и утверждается руководителем учреждения.

**Приложение N 4  
к**[**Требованиям**](https://base.garant.ru/70715958/7a58987b486424ad79b62aa427dab1df/#block_16)**к форме программы в области  
энергосбережения и повышения энергетической  
эффективности организаций с участием государства  
и муниципального образования и отчетности о  
ходе ее реализации**

**ОТЧЕТ**

**О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ**

**ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**на 1 января 20\_\_ г.** /---------------------\

| КОДЫ |

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

Дата| |

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

Наименование организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

\---------------------/

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование показателя программы | Единица измерения | Значения целевых показателей программы | | |
| план | факт | отклонение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **По электрической энергии** | | | | | |
| 1 | Объем потребления электрической энергии (далее - ЭЭ) | кВтч |  |  |  |
| 2 | Экономия ЭЭ в натуральном выражении | кВтч |  |  |  |
| 3 | Экономия ЭЭ в стоимостном выражении | тыс.руб. |  |  |  |
| 4 | Удельный расход ЭЭ бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | кВт.ч/кв.м |  |  |  |
| 5 | Удельный расход ЭЭ на обеспечение БУ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета на 1 чел. | кВтч/чел |  |  |  |
| 6 | **Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов** | % |  |  |  |
| 7 | **Целевой уровень экономии энергетических ресурсов на кв.м** | % |  |  |  |
| **По природному газу** | | | | | |
| 1 | Объем потребления природного газа | Тыс куб.м |  |  |  |
| 2 | Экономия ПГ в натуральном выражении | Тыс куб.м |  |  |  |
| 3 | Экономия ПГ в стоимостном выражении | тыс.руб. |  |  |  |
| 4 | Удельный расход ПГ бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади, для целей отопления | Тыс куб.м /кв.м |  |  |  |
| 5 | Объем потребления тепловой энергии, выработанной в собственной котельной из природного газа | Гкал |  |  |  |
| 6 | Удельный расход ТЭ выработанной в собственной котельной из природного газа, бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади, для целей отопления | Гкал/кв.м |  |  |  |
| 7 | Удельный годовой расход на отопление и вентиляцию | Вт·ч/ (кв.м×°С× сутки) |  |  |  |
| 8 | Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов | % |  |  |  |
| 9 | **Целевой уровень экономии энергетических ресурсов на кв.м** | % |  |  |  |
| **Целевые показатели топливо-энергетических ресурсов учреждения** | | | | | |
| 1 | Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР) | 1 |  |  |  |
| 1.1 | Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР) с учетом моторного топлива | 1.1 |  |  |  |
| 2 | Удельный расход топливно-энергетических ресурсов бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади | т.у.т./кв.м |  |  |  |
| 3 | Доля объемов потребляемых (используемых) ЭР, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета, в общем объѐме потребляемых ЭР | % |  |  |  |
| 4 | Доля объемов потребляемой (используемой) воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребляемой воды | % |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Руководитель

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (расшифровка подписи)

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Приложение N 5  
к**[**Требованиям**](https://base.garant.ru/70715958/7a58987b486424ad79b62aa427dab1df/#block_16)**к форме программы в области  
энергосбережения и повышения энергетической  
эффективности организаций с участием государства  
и муниципального образования и отчетности о  
ходе ее реализации**

**ОТЧЕТ**

**О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**на 1 января 20\_\_ г.** /--------\

| КОДЫ |

|--------|

Дата| |

|--------|

Наименование организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

\--------/

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование мероприятия программы | Финансовое обеспечение реализации мероприятий | | | | Экономия топливно-энергетических ресурсов | | | | | | |
| в натуральном выражении | | | | в стоимостном выражении, тыс. руб. | | |
| план | факт | отклонение |
| источник | объем, тыс. руб. | | | количество | | | ед. изм. |
| план | факт | отклонение | план | факт | отклонение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Организационные мероприятия** | | | | | | | | | | | | |
|  | Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **По электрической энергии** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Модернизация систем уличного освещения, с установкой энергосберегающих светильников и автоматизированных систем управления освещением (замена ламп ДРЛ в светильниках светодиодные) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Модернизация электропроводки для снижения потерь электрической энергии |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **По природному газу** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Уплотнение щелей и неплотностей оконных и дверных проемов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Оснащение отопительных приборов индивидуальными автоматическими регуляторами теплового потока (термостатами) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого по мероприятиям | | X |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Всего по мероприятиям | | X |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СПРАВОЧНО: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего с начала года реализации программы |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  |

Руководитель

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-

экономической службы

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.