|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**  Глава муниципального образования Вязьма-Брянского сельского поселения Вяземского района Смоленской области  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Шайторова    м.п. «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |

**Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

**Администрации Вязьма-Брянского сельского поселения**

**Вяземского района Смоленской области**

**на 2016-2019 годы**

Смоленск 2016 г.

# РАЗДЕЛ 1.

# Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование организации | Администрация Вязьма-Брянского сельского поселения Вяземского района Смоленской области  ИНН 6722018054  Юридический адрес: 215107, Смоленская область, Вяземский район, с. Вязьма-Брянская, ул. Горького, 2  Глава муниципального образования Вязьма-Брянского сельского поселения Вяземского района Смоленской области: Шайторова Валентина Павловна |
| Основания для разработки программы | Правовые основания:  - Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»  - Приказ Министерства экономического развития РФ от 24 октября 2011 г. № 591 «О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным учреждением ресурсов в сопоставимых условиях».  - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446р Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года».  - Приказ Министерства Энергетики РФ №398 от 30 июня 2014 года «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации». - Закон Смоленской области от 30.05.2013 N 47-з «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности на территории Смоленской области» (принят Смоленской областной Думой 30.05.2013).  - Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 года № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» |
| Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы | Администрация Вязьма-Брянского сельского поселения Вяземского района Смоленской области  Контактное лицо:  ФИО: Шайторова Валентина Павловна  Должность: Глава муниципального образования  Телефон: +7 (48131) 2-24-85  e-mail: vyazma-br@vyazma.ru |
| Полное наименование разработчиков программы | Открытое Акционерное Общество «Центр энергосбережения и повышения энергетической эффективности»  ИНН 6731077881  Юридический адрес: 214019, г. Смоленск, Трамвайный проезд, 12  Фактический адрес: 214000, г. Смоленск, ул. Маршала Жукова, 21  Генеральный директор ОАО «ЦЭПЭ»: Горбатко Сергей Яковлевич |
| Цели программы | - Выполнение требований, установленных Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».  - Повышение энергетической эффективности экономики казенного учреждения.  - Обеспечение системности и комплексности при проведении мероприятий по энергосбережению. |
| Задачи программы | - Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.  - Повышение эффективности системы теплоснабжения.  - Повышение эффективности системы электроснабжения.  - Повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения.  - Внедрение новых энергосберегающих технологий, оборудования и материалов в учреждении.  - Снижение потерь в сетях электро-, тепло-, газо- и водоснабжения.  - Создание условий для привлечения инвестиций в целях внедрения энергосберегающих технологий, в том числе и на рынке энергосервисных услуг.  - Обновление основных производственных фондов экономики на базе новых энерго- и ресурсосберегающих технологий и оборудования, автоматизированных систем и информатики. |
| Сроки реализации программы | 2016 – 2019 гг. |
| Целевые показатели | 1. Снижение потребления электрической энергии в натуральном выражении (кВт·ч). 2. Снижение потребления природного газа в натуральном выражении (м3). 3. Снижение потребления моторного топлива в натуральном выражении (л). 4. Оснащенность приборами учета (ПУ) каждого вида потребляемого энергетического ресурса, %. 5. Удельный расход ЭЭ на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (кВт\*ч/м2). 6. Удельный расход природного газа на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (м3/чел.). 7. Удельный расход ЭЭ в системах уличного освещения (кВт\*ч/м2). |
| Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы | Общий объем финансирования мероприятий Программы составляет **887,6 тыс. руб.**, в том числе:  - бюджетные средства – 41,6 тыс. руб.;  - энергосервисные контракты – 846 тыс. руб. (средства инвестора). |
| Планируемые результаты реализации программы | Экономия электрической энергии – 200 716 кВт\*ч (1 352,82 тыс. руб.)  Экономия природного газа – 666 м3 (3,81 тыс. руб.) |

# РАЗДЕЛ 2.

# РАСЧЕТ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ С УЧАСТИЕМ ГОСУДАРСТВА И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

2.1. СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. измер. | Плановые значения целевых показателей | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |  |
| 1 | Снижение потребления ЭЭ в натуральном выражении | кВт\*ч | 0 | 56868 | 15054 | 0 |
| 2 | Снижение потребления ТЭ в натуральном выражении | Гкал | - | - | - | - |
| 3 | Снижение потребления природного газа в натуральном выражении | м3 | 0 | 96 | 0 | 378 |
| 4 | Снижение потребления воды в натуральном выражении | м3 | - | - | - | - |
| 5 | Снижение потребления твердого печного топлива в натуральном выражении | м3 | - | - | - | - |
| 6 | Снижение потребления моторного топлива в натуральном выражении | л | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Доля объема ЭЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 8 | Доля объема ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | - | - | - | - |
| 9 | Доля объема ХВС, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | - | - | - | - |
| 10 | Доля объема ГВС, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | - | - | - | - |
| 11 | Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 12 | Доля объема ТЭР, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и (или) ВЭР | % | - | - | - | - |
| 13 | Удельный расход ЭЭ на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений | кВт\*ч/м2 | 21,78 | 21,78 | 21,78 | 21,78 |
| 14 | Удельный расход ТЭ на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений | Гкал/м2 | - | - | - | - |
| 15 | Удельный расход ХВС на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений | м3/чел. | - | - | - | - |
| 16 | Удельный расход ГВС на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений | м3/чел. | - | - | - | - |
| 17 | Удельный расход природного газа на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений | м3/чел. | 484,00 | 476,62 | 476,62 | 447,54 |
| 18 | Отношение экономии ТЭР и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации энергосервисных договоров (контрактов) | % | 0 | 23956 | н.д. | 0 |
| 19 | Количество энергосервисных договоров (контрактов), заключенных органами местного самоуправления и муниципальными учреждениями | шт. | 0 | 1 | 1 | - |
| 20 | Удельный расход ЭЭ в многоквартирных домах | кВт\*ч/м2 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 21 | Удельный расход ТЭ в многоквартирных домах | Гкал/м2 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 22 | Удельный расход ХВС в многоквартирных домах | м3/чел. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 23 | Удельный расход ГВС в многоквартирных домах | м3/чел. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 24 | Удельный расход природного газа в многоквартирных домах с индивидуальными системами газового отопления | м3/м2 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 25 | Удельный расход природного газа в многоквартирных домах с иными системами теплоснабжения | м3/чел. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 26 | Удельный суммарный расход ТЭР в многоквартирных домах | т.у.т/м2 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 27 | Удельный расход топлива на выработку ТЭ на ТЭС | т.у.т./  Гкал | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 28 | Удельный расход топлива на выработку ТЭ на котельных | т.у.т./  Гкал | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 29 | Удельный расход ЭЭ, используемой при передаче ТЭ в системах теплоснабжения | кВт\*ч/  Гкал | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 30 | Доля потерь ТЭ при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии | % | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 31 | Доля потерь воды при ее передаче в общем объеме переданной воды | % | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 32 | Удельный расход ЭЭ, используемой для передачи (транспортировки) воды в системах водоснабжения | кВт\*ч/м3 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 33 | Удельный расход ЭЭ, используемой в системах водоотведения | кВт\*ч/м3 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| 34 | Удельный расход ЭЭ в системах уличного освещения | кВт\*ч/м2 | 3,88 | 2,49 | 2,12 | 2,12 |
| 35 | Количество высокоэкономичных по использованию моторного топлива и ЭЭ ТС, относящихся к общественному транспорту | шт. | - | - | - | - |
| 36 | Количество ТС, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на котором осуществляется муниципальным образованием, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению | шт. | - | - | - | - |
| 37 | Количество ТС, использующих природный газ, газовые смеси, сжиженный углеводородный газ в качестве моторного топлива, относящихся к общественному транспорту | шт. | - | - | - | - |
| 38 | Количество ТС с автономным источником ЭЭ, относящихся к общественному транспорту | шт. | - | - | - | - |
| 39 | Количество ТС, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности | шт. | - | - | - | - |
| 40 | Количество ТС с автономным источником ЭЭ, используемых органами местного самоуправления, муниципальными учреждениями и муниципальными унитарными предприятиями | шт. | - | - | - | - |

2.2. ЗНАЧЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. измер. | Значение 2015 (базового) года | Плановые значения индикаторов | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |  |
| 1 | Объемы потребления ЭЭ | кВт\*ч | 163531 | 163531 | 106663 | 91609 | 91609 |
| 2 | Объемы потребления ТЭ | Гкал | - | - | - | - | - |
| 3 | Объемы потребления природного газа | м3 | 6292 | 6292 | 6196 | 6196 | 5818 |
| 4 | Объемы потребления твердого печного топлива | м3 | - | - | - | - | - |
| 5 | Объемы потребления воды | м3 | - | - | - | - | - |
| 6 | Объемы потребления моторного топлива | л | 1737 | 1737 | 1737 | 1737 | 1737 |
| 7 | Количество вводов ЭЭ, всего | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | Количество вводов ЭЭ, оснащенных приборами учета | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | Количество вводов ТЭ, всего | шт. | - | - | - | - | - |
| 10 | Количество вводов ТЭ, оснащенных приборами учета | шт. | - | - | - | - | - |
| 11 | Количество вводов природного газа, всего | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | Количество вводов природного газа, оснащенных приборами учета | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 13 | Количество вводов ХВС, всего | шт. | - | - | - | - | - |
| 14 | Количество вводов ХВС, оснащенных приборами учета | шт. | - | - | - | - | - |
| 15 | Количество вводов ГВС, всего | шт. | - | - | - | - | - |
| 16 | Количество вводов ГВС, оснащенных приборами учета | шт. | - | - | - | - | - |

# РАЗДЕЛ 3.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.**

**АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЗА ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД.**

**Общие сведения об организации**

|  |  |
| --- | --- |
| **Полное наименование** | Администрация Вязьма-Брянского сельского поселения Вяземского района Смоленской области |
| **Основной вид деятельности** | Деятельность органов местного самоуправления сельских поселений |
| **Год образования** | 2011 г. |
| **Общая площадь учреждения, м2** | 217,2 |
| **Отапливаемая площадь учреждения, м2** | 161,5 |
| **Численность сотрудников учреждения, чел.** | 13 |
| **Объем финансирования на содержание учреждения в базовом году, тыс.руб.** | Объем финансирования учреждения составил:  электрическая энергия – 29 953 руб.,  уличное освещение – 1 070 363 руб.,  природный газ – 36 001 руб.,  моторное топливо (АИ-95) – 52 491 руб.  **ИТОГО: 1 188 808 руб.** |

1. **Здания Администрации**

|  |  |
| --- | --- |
| **Общая площадь/отапливаемая площадь, м2** | 157,9/111,9 |
| **Общая площадь/отапливаемая площадь, м2** | 59,3/49,6 |
| **Численность сотрудников, чел.** | 13 |

1. **Многоквартирные дома на территории МО**

|  |  |
| --- | --- |
| **Число домов, шт.** | 61 |
| **Общая площадь, м2** | 80900 |
| **Численность проживающих, чел.** | 3524 |

**Система электроснабжения**

Поставщиком электрической энергии зданий Администрации является филиал «СмоленскАтомЭнергоСбыт». Имеется 2 ввода электрической энергии с установленными приборами учета электрической энергии – Меркурий 201.5 – 2 шт. (класс точности – 1,0; год последней поверки – 2007 г.).

Система внутреннего освещения помещений Администрации включает 6 компактных люминесцентных ламп мощностью по 20 Вт и 24 люминесцентных светильника мощностью по 72 Вт.

**Система отопления**

Отопление зданий Администрации осуществляется от собственных газовых котлов. Поставщиком природного газа является ООО «Газпром межрегионгаз Смоленск». Имеется 2 ввода природного газа с установленными приборами учета природного газа – BK-G4T – 2 шт. (класс точности – 1,0; год последней поверки – 2007 г.).

В качестве местных нагревательных приборов в зданиях Администрации установлено 13 чугунных радиаторов.

В зданиях Администрации установлено 11 оконных блоков из ПВХ профиля площадью 21,7 м2, а также 6 металлических входных дверей площадью 9,12 м2.

**Система водоснабжения**

Централизованная система холодного, горячего водоснабжения и водоотведения в зданиях Администрации – отсутствуют.

**Характеристика уличного освещения**

Поставщиком электрической энергии является филиал «СмоленскАтомЭнергоСбыт».

На балансе Вязьма-Брянского сельского поселения находятся 282 светильника (ЖКУ-250 и РКУ-125), оборудованные дугоразрядными лампами мощностью по 250 Вт и 125 Вт. Установлены фотореле и временные реле.

Учет потребления электроэнергии уличным освещением ведется по приборам учета электрической энергии.

**Характеристика потребителей моторного топлива**

Поставщиком моторного топлива является ИП «Соловьев А.Н.».

На балансе Администрации находится 1 единица автотранспорта марки: RENAULT SANDERO (легковой автомобиль, 2014 г.в.).

Общий пробег автотранспортом за 2015 год: 18 945 км.

**Оснащенность вводов энергетических ресурсов приборами учета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид энергоресурса** | **Вводов всего, шт.** | **Вводов, оснащенных  приборами учета, шт.** | **Оснащенность приборами учета, %** |
| Электрическая энергия | 2 | 2 | 100 |
| Природный газ | 2 | 2 | 100 |

**Структура фактических затрат на энергетические ресурсы**

**в 2015 (базовом) году**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование ТЭР** | **Ед. измер.** | **В натуральном выражении** | **В денежном выражении, руб.** | **В условном топливе, т.у.т.** | **Средне-взвешенныйтариф** |
| 1 | Электрическая энергия | кВт\*ч | 4 731 | 29 953 | 1,63 | 6,33  (руб./кВт\*ч) |
| 2 | Уличное освещение | кВт\*ч | 158 800 | 1 070 363 | 54,71 | 6,74  (руб./кВт\*ч) |
| 3 | Природный газ | м3 | 6 292 | 36 001 | 7,24 | 5,72  (руб./м3) |
| 4 | Моторное топливо (АИ-95) | л | 1 737 | 52 491 | 2,15 | 30,22 (руб./л) |
| **Итого** | | | | **1 188 808** | **65,73** | **-** |

Рис. 1 Структура фактических затрат на ТЭР в 2015 г.

Предлагаемые мероприятия в области энергосбережения:

1. Замена дугоразрядных ламп уличного освещения (E40 250/125W – 282 шт.) на светодиодные лампы (E40 80W).
2. Дисперсная промывка трубопроводов внутренних систем отопления в зданиях Администрации.
3. Монтаж теплоотражающих экранов за отопительными приборами (13 шт.) в зданиях Администрации.

# Мероприятия по сокращению потребления моторного топлива в рамках программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности проводить нецелесообразно в связи с высоким сроком окупаемости.

# РАЗДЕЛ 4.

# Перечень МероприятиЙ по энергосбережению и повышению энергоэффективности, НАПРАВЛЕННЫй НА ДОСТИЖЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

## 4.1. Основные направления энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Для достижения указанных целей и выполнения задач в рамках Программы предусматривается проведение организационных, правовых, технических, технологических и экономических мероприятий, включающих:

- развитие нормативно-правовой базы энергосбережения;

- энергосбережение и повышение энергетической эффективности;

- энергосбережение и повышение энергетической эффективности на транспорте;

- информационное обеспечение и пропаганду энергосбережения.

## 4.1.1. Развитие нормативно-правовой базы энергосбережения

Мероприятия раздела направлены на совершенствование нормативно-правовой базы в области стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- разработка и издание приказов, устанавливающих на определенный этап перечень выполняемых мероприятий, ответственных лиц, достигаемый эффект, систему отчетных показателей, а также системы наказания и поощрения.

## 4.1.2. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности

В рамках настоящей Программы предполагается реализация первоочередных мер, направленных на повышение энергоэффективности:

- проведения мероприятий по сокращению объемов потребления ТЭР.

## 4.1.3. Информационное обеспечение и пропаганда энергосбережения

Информационное обеспечение и пропаганда энергосбережения представляет собой вовлечение в процесс энергосбережения работников учреждения путем формирования устойчивого внимания к этой проблеме, создание мнения о важности и необходимости энергосбережения.

Программные мероприятия по данному направлению:

- предоставление в простых и доступных формах информации о способах энергосбережения, преимуществах энергосберегающих технологий и оборудования, особенностях их выбора и эксплуатации;

- активное формирование порицания энергорасточительства и престижа экономного отношения к энергоресурсам;

- вовлечение в процесс энергосбережения всех работников учреждения;

- проведение занятий по основам энергосбережения среди работников, позволяющих формировать мировоззрение на рачительное использование энергоресурсов;

- материальное стимулирования энергосбережения работников учреждения.

## 4.2. Мероприятия по каждому виду потребляемых энергоресурсов

## Мероприятия в системе электроснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Ед. измер.** | **Источник финансирования** | **Объем финансирования, тыс. руб.** | **Ожидаемый эффект от мероприятия** | |
| **В натуральном выражении** | **В стоимостном выражении,**  **тыс. руб.** |
| 1 | Замена дугоразрядных ламп уличного освещения на светодиодные лампы | кВт\*ч | Средства инвестора | 846 | 71922 | 484,76 |

Причина перехода на энергосберегающую светодиодную продукцию. Качество светодиодного освещения обеспечивает необходимую светоотдачу и благоприятный спектр излучения, превосходит по сроку службы лампу накаливания в 8-25 раз и снижают энергопотребление при равной мощности лучей в 6-10 раз, имеют высокую защиту от перепадов напряжения. Окупаемость светодиодных ламп при установке их в систему освещения и в настольные лампы будет максимальной при комбинированном использовании последних с потолочными светильниками по зонам освещения. Замена всех ламп накаливания в осветительной системе по мере их выработки позволит экономить расходы на электроэнергию в большем проценте.

Светодиодные лампы не содержат ртути и могут обеспечить экономическую выгоду с меньшими затратами на техническое обслуживание и большей эффективностью. Преимуществом этих ламп может быть и их длительный срок эксплуатации. Галогенные и люминесцентные лампы могут работать до 25000 часов, тогда как LED поднимают этот показатель на качественно новый уровень - до 100 000 часов. Срок службы ламп обладает существенным преимуществом для производителей, поскольку любые работы по обслуживанию, эксплуатации, замене креплений требуют денег. И, фактически, светодиодные лампы требуют одной трети энергии традиционных методов освещения.

**Мероприятия в системе отопления**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Ед. измер.** | **Источник финансирования** | **Объем финансирования, тыс. руб.** | **Ожидаемый эффект от мероприятия** | |
| **В натуральном выражении** | **В стоимостном выражении,**  **тыс. руб.** |
| 1 | Дисперсная промывка трубопроводов внутренних систем отопления в зданиях Администрации | м3 | Бюджетные средства | 40 | 378 | 2,16 |
| 2 | Монтаж теплоотражающих экранов за отопительными приборами в зданиях Администрации | м3 | Бюджетные средства | 1,6 | 96 | 0,55 |

Это инновационный способ промывки систем отопления. Отличие дисперсной промывки от химической заключается в том, что при дисперсной промывке реагент проникает в структуру отложений и ослабляет механические связи между молекулами отложений, не вступая в химическую реакцию с  металлом самой системы.

Дисперсная промывка имеет ряд преимуществ перед химической промывкой:

1. Реагенты не разрушают систему отопления, можно промывать системы с алюминиевыми радиаторами
2. Промывка экологически безопасна, отработанный реагент вместе с отложениями можно утилизировать в канализацию без ущерба для биологических очистных сооружений
3. Отложения выводятся из системы в виде мелкодисперсной фракции, не забивая трубы
4. Промывочный раствор создает защитную гидрофобную пленку на внутренних поверхностях трубопровода, защищает систему и продлевают ее эксплуатационный срок

Технология промывки заключается в следующем: к системе отопления подключается циркуляционный насос, заправляется реагент в расчетном количестве и система включается на циркуляцию. Реагент диспергирует (проникает) внутрь отложений, ослабляет механические связи отложений на молекулярном уровне и смывается потоком теплоносителя. По мере загрязнения раствора он смывается в канализацию. Дисперсная промывка отопления может происходить и в зимний период, без нарушения температурного режима. Для этого устанавливается внешний теплообменный аппарат, который обеспечивает замкнутый контур системы отопления здания подогревом от централизованной сети.

Теплоотражающий экран за радиатором отопления полностью изолирует стены от нагрева, тем самым, понижая потери тепла. До 20% повышается эффективность работы отопительной системы. Температура в помещении повышается на 2-3 градуса. Фольгопласт СП - самоклеющийся утеплитель дублированный алюминиевой фольгой,аналог Изолон НПЭ самоклеющийся дублированный алюминиевой фольгой. Материал, состоит из вспененного полиэтилена ламинированного с одной стороны полированной алюминиевой фольгой, с другой стороны нанесен слой специального водоустойчивого клея, позволяющего надежно закрепить материал на металлических, кирпичных, бетонных, деревянных, оклеенных ранее обоями или выровненных гипсокартоном стенах. Основа - вспененный полиэтилен обладающий высокими теплоизоляционными свойствами. За счет закрытой ячеистой структуры пенополиэтилен обладает крайне низкой гигроскопичностью, т.е. практически не впитывает влагу. Пенополиэтилен имеет также отличную способность к звукопоглощению, что позволяет применять его в качестве звукоизолятора. Материал не гниет, не выделяет вредных веществ, экологически чист и долговечен, что позволяет использовать его в жилых помещениях. Наружный слой - полированная алюминиевая фольга обладающая идеальной отражательной способностью до 97%, тем самым препятствуя прохождению через Фольгопласт теплового излучения. Кроме того, алюминиевая фольга является одним из лучших пароизоляторов. Средняя цена квадратного метра 200 рублей.

**Организационные мероприятия**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Вид энергоресурса** | **Планируемый год внедрения** | **Объём финансирования, тыс. руб.** | **Источник финансирования** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Разработка и издание приказа по организации об экономии энергоресурсов | - | 2016 | - | - |
| 2 | Назначение приказом ответственного за внедрение плана энергосбережения | - | 2016 | - | - |
| 3 | Организация работы по стимулированию персонала при внедрении им энергосберегающих мероприятий для энергосбережения на рабочих местах | - | 2016 | - | - |
| 4 | Издание литературы, буклетов, плакатов и т.п. соответствующего направления и организация ознакомления с ними персонала | - | 2016 | - | - |
| 5 | Установление системы нормирования потребления энергоресурсов и разработка «Положение о поощрении работников за экономию ТЭР» | - | 2016 | - | Процент от экономии |
| 6 | Популяризация жителей МО вопросам энергосбережения | - | 2016 | - | - |

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия Программы** | **2016 г.** | | | | | **2017 г.** | | | | |
| **Финансовое обеспечение реализации мероприятий** | | **Экономия топливно-энергетических ресурсов** | | | **Финансовое обеспечение реализации мероприятий** | | **Экономия топливно-энергетических ресурсов** | | |
| **в натуральном выражении** | | **в стоимостном выражении, тыс. руб.** | **в натуральном выражении** | | **в стоимостном выражении, тыс. руб.** |
| **источник** | **объем, тыс. руб.** | **кол-во** | **ед. изм.** | **источник** | **объем, тыс. руб.** | **кол-во** | **ед. изм** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1 | Замена дугоразрядных ламп уличного освещения на светодиодные лампы | - | - | - | - | - | Средства инвестора | 423 | 56868 | кВт\*ч | 383,30 |
| 2 | Дисперсная промывка трубопроводов внутренних систем отопления в зданиях Администрации | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Монтаж теплоотражающих экранов за отопительными приборами в зданиях Администрации | - | - | - | - | - | Бюджетные средства | 1,6 | 96 | м3 | 0,55 |
| 4 | Выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии, воды, организация постановки на учет таких объектов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Организация порядка управления (эксплуатации) бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи электрической и тепловой энергии, воды | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Мероприятия в области регулирования цен (тарифов), направленные на стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе переход к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов в жилищном фонде | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Прединвестиционная подготовка проектов и мероприятий в области энергосбережения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | Модернизация оборудования, используемого для выработки тепловой энергии, передачи электрической и тепловой энергии | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Расширение использования в качестве источников энергии вторичных энергетических ресурсов и (или) возобновляемых источников энергии | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Снижение потребления энергетических ресурсов на собственные нужды при осуществлении регулируемых видов деятельности | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Сокращение потерь электрической энергии, тепловой энергии при их передаче | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Сокращению объемов электрической энергии, -используемой при переданне (транспортировке) воды | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Сокращение потерь воды при ее передаче | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | Замещение бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности | организационное мероприятие | - | - | - | - | организационное мероприятие | - | - | - | - |
| 17 | Информационная поддержка и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального образования | организационное мероприятие | - | - | - | - | организационное мероприятие | - | - | - | - |
| **Всего по мероприятиям** | | | **-** | **Х** | **Х** | **-** | **Х** | **424,6** | **Х** | **Х** | **383,85** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия Программы** | **2018 г.** | | | | | **2019 г.** | | | | |
| **Финансовое обеспечение реализации мероприятий** | | **Экономия топливно-энергетических ресурсов** | | | **Финансовое обеспечение реализации мероприятий** | | **Экономия топливно-энергетических ресурсов** | | |
| **в натуральном выражении** | | **в стоимостном выражении, тыс. руб.** | **в натуральном выражении** | | **в стоимостном выражении, тыс. руб.** |
| **источник** | **объем, тыс. руб.** | **кол-во** | **ед. изм.** | **источник** | **объем, тыс. руб.** | **кол-во** | **ед. изм** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1 | Замена дугоразрядных ламп уличного освещения на светодиодные лампы | Средства инвестора | 423 | 15056 | кВт\*ч | 101,46 | - | - | - | - | - |
| 2 | Дисперсная промывка трубопроводов внутренних систем отопления в зданиях Администрации | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Монтаж теплоотражающих экранов за отопительными приборами в зданиях Администрации | - | - | - | - | - | Бюджетные средства | 40 | 378 | м3 | 2,16 |
| 4 | Выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии, воды, организация постановки на учет таких объектов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Организация порядка управления (эксплуатации) бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи электрической и тепловой энергии, воды | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Мероприятия в области регулирования цен (тарифов), направленные на стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе переход к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов в жилищном фонде | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Прединвестиционная подготовка проектов и мероприятий в области энергосбережения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | Модернизация оборудования, используемого для выработки тепловой энергии, передачи электрической и тепловой энергии | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Расширение использования в качестве источников энергии вторичных энергетических ресурсов и (или) возобновляемых источников энергии | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Снижение потребления энергетических ресурсов на собственные нужды при осуществлении регулируемых видов деятельности | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Сокращение потерь электрической энергии, тепловой энергии при их передаче | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Сокращению объемов электрической энергии, -используемой при переданне (транспортировке) воды | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Сокращение потерь воды при ее передаче | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | Замещение бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности | организационное мероприятие | - | - | - | - | организационное мероприятие | - | - | - | - |
| 17 | Информационная поддержка и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального образования | организационное мероприятие | - | - | - | - | организационное мероприятие | - | - | - | - |
| **Всего по мероприятиям** | | | **423** | **Х** | **Х** | **101,46** | **Х** | **40** | **Х** | **Х** | **2,16** |

# РАЗДЕЛ 5.

# СИСТЕМА МОНИТОРИНГА, УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗА ХОДОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

Важнейшим фактором эффективной реализации Программы мероприятий по энергосбережению является грамотно построенная и внедренная система мониторинга за ходом реализации Программы и система реагирования на отклонения от плана внедрения мероприятий по энергосбережению.

В соответствии с постановлением Администрации Смоленской области от 24 октября 2014 г. № 724 «О региональной автоматизированной системе сбора данных в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Смоленской области «Мониторинг энергоэффективности» (далее – Постановление) создана и введена в промышленную эксплуатацию региональная автоматизированная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее – Региональная система).

В соответствии с Постановлением, органы исполнительной власти Смоленской области и бюджетные учреждения регионального подчинения должны представлять информацию в области энергосбережения, необходимую для включения в Региональную систему, начиная с 1 ноября 2014 года.

Помимо этого по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным в соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации» формируются отчеты о реализации Программы.