

**Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | « Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МАОУ «СОШ №136» |
| Основаниеразработки программы | Закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Приказ Министерства регионального развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 года № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 года № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд».План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01 декабря 2009 года № 1830-р.Приказ Министерства регионального развития Российской федерации от 07 июня 2010 года № 273 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях». |
| Разработчик программы | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «СОШ №136» |
| Координатор программы (контроль исполнения) | Заместитель директора по АХЧ |
| Цель программы | Снижение расходов школьного бюджета на потребление энергоресурсов и воду МАОУ «СОШ №136» за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования. |
| Задачи программы | Снижение удельных показателей электрической энергии, тепловой энергии и воды;Снижение потребления энергии и связанных с этим затрат не менее, чем на 15%;Совершенствование системы учёта потребляемых энергетических ресурсов;Внедрение энергоэффективных устройств (оборудования и технологий) в здании МАОУ «СОШ №136»;Повышение уровня компетентности работников Школы в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов; |
| Целевые индикаторы и показатели программы | Реализация программы позволит:-снизить удельные показатели расхода энергоносителей более чем на 15% к уровню 2009 года,-обеспечить снижение удельного потребления энергии в связи с выполнением осуществляемых мероприятий:2013 год –электроэнергии на 8,31 кВт\*ч/чел; тепловой энергии на 0,019 Гкал/м22014 год – электроэнергии на 14,04 кВт\*ч/чел; тепловой энергии на 0,018 Гкал/м2, воды на 1,88 м3/чел;Планируемое изменение потребления электроэнергии и тепла и воды по приборам учета:2013 год - электроэнергии на 6647 кВт\*ч; тепловой энергии на 111 Гкал2014 год – электроэнергии на 11234 кВт\*ч; тепловой энергии на 111 Гкал, воды на 1502 м3 |
| Срок реализации | 2013-2014 годы  |
| Механизм реализации программы | На объекте бюджетного учреждения необходимо выполнить основные мероприятия:- осуществление организационных мероприятий по контролю расхода энергоресурсов и показателями энергоэффективности;- обучение ответственных лиц энергосберегающим методам и мероприятиям;- внедрение мероприятий, направленных на снижение энергопотребления по всем видам топливно-энергетических ресурсов;- производство расчетов затрат на осуществление мероприятий и ожидаемой экономии от их внедрения; - осуществление экономического расчета окупаемости мероприятий |
| Исполнитель | АЛИРОН группа компаний |
| Ожидаемые конечные результаты реализации | В результате реализации программы возможно обеспечить:- ежегодное снижение потребления энергоресурсов не менее 3 % ежегодно и не менее 15% к 2015 году; - снижение расходов бюджета на финансирование оплаты коммунальных услуг, потребляемых объектом, на сумму не менее 373,426 тыс. руб. за период 2013 – 2014 г.- соответствие санитарно-гигиенических требований к микроклимату зданий;- использование современного оборудования в системах всех видов топливных энергетических ресурсов.- сокращение потерь энергоресурсов;- сокращение бюджетных средств на энергоресурсы; |
| Объемы и источники финансирования | Всего на реализацию мероприятий программы необходимо предусмотреть 616,9 тыс.руб. на период 2013-2014 гг. Источники финансирования: распределить суммы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Всего | Инвестиции (капвложения, целевые программы) | Бюджетные средства в рамках текущего финансирования Школы по годам.  | Внебюджетные средства | Другое |
| 2013 | 338,7 |  |  | 338,7 |  |
| 2014 | 278,2 |  |  | 278,2 |  |
| Итого | 616,9 |  |  | 616,9 |  |

 |
| Контроль за исполнением | Директор  |

**1.Общие сведения**

МАОУ «СОШ №136» (далее-Школа) расположена по адресу: г. Пермь, ул. Милиционера Власова, 37. Школа имеет в оперативном управлении здание, предназначенное для ведения учебно-воспитательного процесса, обшей площадью 5981 кв. м. Общая численность сотрудников Школы 54 человека и обучающихся 746 человек.

Энергоснабжение здания Школы осуществляется централизовано в виде подачи электрической энергии, тепловой энергии и воды. В здании Школы установлены приборы учета тепловой энергии, электрической энергии и воды.

Фактическое суммарное потребление учреждением топливно-энергетических ресурсов за 2009-2012 годы представлено в таблице 1.

Таблица 1. Фактическое потребление учреждением ТЭР за 2009-2012 годы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования ТЭР | Ед. изм. | Количество ТЭР |
| 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| Электроэнергия | кВт\*ч | 113080 | 116040 | 108280 | 112360 |
| Тепловая энергия  | Гкал | 1352 | 1312 | 1113 | 1112,8 |
| Хозяйственно-питьевая вода | м3 | 9461 | 8330 | 5527 | 6009 |

|  |
| --- |
| Анализ топливно-энергетического баланса Школы в 2012 году представлен в таблице 2.Таблица 2.Топливно-энергетический баланс Школы в 2012 г. |
|  |  |  |  |  |
|  | Наименование потребителя | Ед. изм. | 2012 г. | Удельный % |
| 1 | Тепловая энергия | тыс. руб. | 1328,769 | 63,8 |
| 2 | Электрическая энергия | тыс. руб. | 452,776 | 21,7 |
| 3 | Водоснабжение и водоотведение | тыс. руб. | 301,718 | 14,5 |
|  | *Итого* | тыс. руб. | 2083,263 | 100 |

В ситуации, когда энергоресурсы формируют значительную часть затрат школьного бюджета, возникает необходимость в энергосбережении и повышении энергетической эффективности зданий, и как следствие, в выработке алгоритма эффективных действий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в сравнении с предыдущими годами, а так же обеспечение эффективного использования энергоресурсов.

Процесс энергосбережения в Школе можно обеспечить только программно-целевым методом. Наибольший и быстрый эффект могут дать мероприятия по установке современных и автоматизированных систем энергоснабжения.

Вместе с тем, данные мероприятия необходимо проводить параллельно с подготовкой обслуживающего персонала или передачи зданий на обслуживание энергосервисным организациям.
Без надлежащей эксплуатации дорогостоящее оборудование будет выходить из строя, что потребует дополнительных бюджетных средств.

Процесс по повышению энергоэффективности в зданиях школы должен иметь постоянный характер, а не ограничиваться отдельными, разрозненными организационными и техническими мероприятиями.

**2. Цели программы**

Основными целями программы являются:

- снижение расходов школьного бюджета на энергоснабжение зданий Школы за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышение эффективности их использования;

- создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов;

- сокращение расходов бюджета на финансирование оплаты за потребление энергоресурсов;

- поддержание комфортного режима внутри здания для улучшения качества жизнедеятельности.

**3. Задачи программы**

Основными задачами программы являются:

- снижение удельных показателей электрической энергии, тепловой энергии и воды;
- снижение потребления ТЭР за счет нормирования, лимитирования и энергосбережения не менее чем на 15% к 2015 г. по каждому энергоресурсу;

-совершенствование системы учёта потребляемых энергетических ресурсов;
- внедрение энергоэффективных устройств (оборудования и технологий) в зданиях;

- повышение уровня компетентности работников школы в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов;

-создание системы контроля эффективного использования энергоресурсовво главе с органом управления энергосбережением учреждения.

**4. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Программы.**

Номенклатура целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности настоящей программы сформирована на основании п.3 Постановления Правительства Российской Федерации «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» №1225 от 31 декабря 2009 года.

Основным целевым показателем (индикатором) по оценке эффективности реализации Программы является удельное потребление энергоресурсов в зданииШколы (электроэнергии, тепловой энергии, воды).

**4.1.Индикаторы достижения целей Программы**

Таблица 3.Экономия энергетических ресурсов в разрезе внедрения мероприятий Программы Школы

|  |  |
| --- | --- |
| ТЭР | Фактическая и планируемая экономия энергетических ресурсов (в натуральном выражении) |
| Ед. изм. | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Всего |
| Электроэнергия | Индикатор | тыс. квт.ч. | 5,654 | 5,654 | 5,654 | 5,654 | 5,654 | 16,962 |
| тыс.кВт.ч | - | - | 0,72 | 6,647 | 11,234 | 18,601 |
| Тепловая энергия | Индикатор | Гкал | 40,56 | 40,56 | 40,56 | 40,56 | 40,56 | 202,8 |
| Гкал | 40 | 199 | 0,2 | 111 | 111 | 461,2 |
| Вода | Индикатор | м3 | 283,83 | 283,83 | 283,83 | 283,83 | 283,83 | 1419,15 |
| м3 | 1131 | - | 2321 | - | 1502 | 4954 |

**4.2. Оценка эффективности реализации Программы**

Основным целевым показателем (индикатором) по оценке эффективности реализации Программы является удельные потребления энергоресурсов в здании школы (тепловой энергии, электроэнергии, воды).

Экономия электроэнергии, тепла, воды планируется в виде разницы между прогнозируемым потреблением без реализации энергосберегающих мероприятий и потреблением электроэнергии, тепла, воды с учетом реализации энергосберегающих мероприятий.

Таблица 4. Удельный расход энергетических ресурсов Школы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Удельное потребление | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
| Электроэнергии, кВт\*ч/чел | 145,16 | 164,6 | 149,15 | 140,45 | 132,14 | 118,1 |
| Тепловой энергии, Гкал/м2 | 0,226 | 0,219 | 0,186 | 0,186 | 0,167 | 0,149 |
| Воды, м3/чел | 12,15 | 11,82 | 7,61 | 7,51 | 7,51 | 5,63 |

**5. Механизмы реализации Программы**

Реализация мероприятий Программы предусмотрена в период с 2013 по 2014 годы и осуществляется в один этап, который включает в себя:

-организация постоянного энергомониторинга зданий, назначение ответственных за энергосбережение;
-создание базы данных энергоресурсовпо зданиям;

-обучение работников школы проведению энергомониторинга зданий;

-проведение ремонта и модернизации зданий и их инженерных систем с учётом результатов энергоаудита;
-включение в «Положение о материальном стимулировании работников Школы» пункта о поощрении работников за экономию энергетических ресурсов;

- организацияэнергетического менеджмента в Школе;

- разработка системы профессиональной эксплуатации и технического обслуживания зданий.
- увеличение объемов ремонта и модернизации зданий, а так же инженерных систем за счет экономии;

По итогам реализации Программы к 2015 году среднее удельное потребление в здании Школы, при условии полной реализации запланированных мероприятий, должно снизиться не менее чем на 15 % к уровню 2009 года.

**6. Энергосберегающие мероприятия**

**6.1.Система энергосберегающих мероприятий и объёмы финансирования**

Средства на реализацию энергоэффективных мероприятий Программы предусмотрены в рамках текущего финансирования Школы по годам в табл.5.

Таблица 5.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование мероприятия | Предполагаемые объемы финансирования по годам (средства на реализацию мероприятий предусмотрены в рамках текущего финансирования), тыс.руб. |
| 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | Всего |
| **Итого по всем мероприятиям:** | - | - | - | 338,7 | 278,2 | 616,9 |
| ***Технические мероприятия*** |
| Замена ламп наружного освещения | - | - | - | 13,8 | - | 13,8 |
| Замена ламп накаливания на компактные люминесцентные | - | - | - | 16,1 | - | 16,1 |
| Установка автоматики системы отопления | - | - | - | 250 | - | 250 |
| Тепловая изоляция трубопроводов | - | - | - | 44,8 | - | 44,8 |
| Замена систем слива | - | - | - | - | 45,4 | 45,4 |
| Установка смесителей с аэраторами | - | - | - | - | 69,2 | 69,2 |
| Установка ЭПРА | - | - | - | - | 163,6 | 163,6 |
| ***Организационные мероприятия***  |
| Назначение ответственного за проведение мероприятий повышения энергоэффективности | - | - | - | - | - | - |
| Приобретение наглядного материала (плакаты, наклейки и т.д.) | - | - | - | 1,0 | - | 1,0 |
| Проведение энергомониторинга использования тепловой, электрической энергии и воды в зданиях. | - | - | - | - | - | - |
| Включение в «Положение о материальном стимулировании работников школы и дошкольной группы» пункта о поощрении работников за экономию энергетических ресурсов | - | - | - | - | - | - |
| Проведение обучения энергоменеджера | - | - | - | 13 | - | 13 |

**6.2.Экономия от реализации мероприятий, направленных на решение основной задачи программы**

Экономия от реализации мероприятий, направленных на решение основной задачи программы по видам энергии.

Таблица 6.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Вид энергетического ресурса | Предполагаемая экономия энергетических ресурсов (в натуральном и денежном выражении) |
| Ед. изм. | 2013 г. | 2014 г. | Всего |
| Замена ламп наружного освещения | Электроэнергия | тыс. кВт.ч | 4,013 | 4,013 | 8,026 |
| тыс. руб. | 16 | 16 | 32 |
| Замена ламп накаливания на компактные люминесцентные | Электроэнергия | тыс. кВт.ч | 2,634 | 2,633 | 5,267 |
| тыс. руб. | 10,62 | 10,61 | 21,23 |
| Установка автоматики системы отопления | Тепловая энергия | Гкал | 68 | 68 | 136 |
| тыс. руб. | 73,85 | 73,85 | 147,7 |
| Тепловая изоляция трубопроводов | Тепловая энергия | Гкал | 39,5 | 39,5 | 79 |
| тыс. руб. | 43 | 43 | 86 |
| Замена систем слива | Вода | куб. м | - | 731 | 731 |
| тыс. руб. | - | 33 | 33 |
| Установка смесителей с аэраторами | Вода | куб. м | - | 771 | 771 |
| тыс. руб. | - | 35 | 35 |
| Установка ЭПРА | Электроэнергия | тыс. кВт.ч | - | 4,587 | 4,587 |
| тыс. руб. | - | 18,5 | 18,5 |

**7. Система управления и контроля реализации Программы**

Текущее управление реализацией Программы осуществляет Удников Александр Николаевич директор школы:

- выполнение программных мероприятий,

- целевое и эффективное использование средств, направляемых на реализацию Программы,

- осуществляет управление ее исполнителями,

- готовит ежемесячные, - квартальные и ежегодные отчеты о реализации Программы,

- ежегодно осуществляют оценку достигнутых целей и эффективности реализации программы.