

**Согласовано**

**Утверждаю**

И.о. заместителя Главы города Когалыма  
\_\_\_\_\_ Е.В. Шухорова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Директор Муниципального автономного  
образовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная  
школа № 3»  
\_\_\_\_\_ В.М.Маренюк  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ПРОГРАММА  
в области энергосбережения  
и повышения  
энергетической  
эффективности**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3»  
(наименование организации)**

**на 2015-2019 гг.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт.....	3
1 Анализ текущего состояния. Перечень основных проблем .....	5
1.1 Анализ текущего состояния .....	5
1.2 Основные проблемы .....	6
2 Цель Программы.....	7
3 Задачи Программы .....	7
4 Срок реализации Программы.....	7
5 Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	8
6 Объем и источники финансирования Программы.....	11
7 Ожидаемые результаты реализации Программы.....	11
8 Механизм реализации Программы.....	17
9 Мониторинг исполнения Программы.....	17

## Паспорт

### программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации с участием МО на 2015-2019 гг.

<b>Полное наименование организации</b>	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3» МАОУ «Средняя школа №3» (наименование организации)
<b>Основание для разработки</b>	Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и Муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».  Приказ Министерства экономического развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»
<b>Разработчик Программы</b>	МАОУ «Средняя школа №3»
<b>Исполнители Программы</b>	МАОУ «Средняя школа №3»
<b>Цель Программы</b>	Снижение объема потребленных энергетических ресурсов за период действия программы не менее чем на 15 % от объема, фактически потребленного в 2014 году каждого вида ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на 3 %
<b>Задачи Программы</b>	1. Внедрение приборного учета объема потребления энергетических ресурсов. 2. Применение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования. 3. Проведение технических и организационных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. 4. Повышение уровня компетентности работников муниципальных учреждений в вопросах

	эффективного использования энергетических ресурсов
<b>Срок реализации Программы</b>	Период реализации Программы: 2015-2019 гг.
<b>Основные мероприятия Программы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение энергетического обследования зданий.</li> <li>2. Оснащение зданий приборами учета энергетических ресурсов.</li> <li>3. Повышение тепловой защиты зданий.</li> <li>4. Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий</li> <li>5. Повышение уровня компетенции по энергетической эффективности.</li> </ol>
<b>Объем и источники финансирования Программы</b>	<p><b>Объем финансирования Программы - <u>4428</u> тыс. руб., в т.ч.:</b></p> <p>2010г.- <u>951</u> тыс. руб.;</p> <p>2011 г.- <u>1058</u> тыс. руб.;</p> <p>2012 г.- <u>1129</u> тыс. руб.;</p> <p>2013г.- <u>750</u> тыс. руб.;</p> <p>2014г.- <u>600</u> тыс. руб.</p>
<b>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы</b>	<p>Снижение потребления энергоресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тепловой энергии - на 15%;</li> <li>- воды - на 15%;</li> <li>- электрической энергии - на 15%;</li> </ul>

# 1. Анализ текущего состояния. Перечень основных проблем

## 1.1 Анализ текущего состояния

### Общая характеристика муниципального учреждения (начального, общего, среднего образования):

Цели и задачи деятельности:

-освоение обучающимися образовательных программ, реализуемых Учреждением;

-обеспечение непрерывности начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования;

-создание условий для развития самостоятельной гармонично развитой творческой личности, способной адаптироваться к изменяющимся условиям социума;

-создание условий для реализации гражданами гарантированного государством права на получение общедоступного и бесплатного образовательного стандарта общего образования;

-овладение обучающимися содержанием образования на повышенном уровне различных циклов;

-изучение дополнительных курсов и дисциплин;

-максимальное использование дисциплин для формирования сферы личности, формирование гражданина-патриота;

-воспитание и развитие обучающегося;

-выявление и развитие способностей;

-разработка, апробация и внедрение новых образовательных программ;

-повышение квалификации педагогических работников Учреждения.

Численность потребителей коммунальных услуг -983 чел., в т.ч.:

- численность работников - 95 чел.;

- численность посетителей - 888 чел.

## Сведения об объемах потребляемых энергетических ресурсов:

Таблица 1

### Сведения об объемах потребляемых энергетических ресурсов

Наименование	Ед. измер.	Предшествующие годы			2009 г. (план)	2009 г. (факт)
		2006 г.	2007 г.	2008 г.		
Тепловая энергия	Гкал	-	3128	3174	3388	2106
	тыс. руб.	-	2405,432	2440,806	2605,372	1619,514
Вода	Водопотребление Тыс. м <sup>3</sup>		7,735	7,718	3,769	2,977
	тыс. руб.		143,793	143,477	64,489	55,343
Электрическая энергия	тыс. кВт-ч	-	132,800	275,295	490,895	557,647
	тыс. руб.	-	159,054	385,074	934,387	1174,155

## Сведения об оснащенности приборами учета:

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.	Тип прибора	Класс точности	Дата последней
Тепловая энергия	1	ИМ 2300	1.0	18.01.2006 г.
Вода	1	BCX-32	A	19.12.2008г.
Электрическая энергия	2	Дельта DAN2102	A	19.04.2010г.

### 1.2 Основные проблемы

Анализ текущего состояния МОУ «Средняя школа № 3» выявил следующие проблемы в сфере энергосбережения:

- отсутствие утеплителя;
- выбоины в отмостках – 200 п.м.;
- установка ламп накаливания – 52 ед.;

Установка регуляторов потребления воды – 167 шт.

## **2. Цель Программы**

Целью Программы является снижение объема потребленных энергетических ресурсов за период действия программы не менее чем на 15% от объема фактически потребленного в 2009 году каждого вида ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на 3%.

## **3 Задачи Программы**

Основными задачами Программы являются:

1. внедрение приборного учета объема потребления энергетических ресурсов;
2. применение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования;
3. проведение технических и организационных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе с применением энергосервисного договора;
4. повышение уровня компетентности работников муниципальных учреждений в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов.

## **4 Срок реализации Программы**

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности МОУ «Средняя школа № 3» разрабатывается на 2010 - 2014гг. и должна быть реализована до 2014 г.

## **5 Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

Для устранения вышеуказанных проблем и достижения целей Программы сформирован перечень мероприятий в соответствии с требованиями Приказа Минэкономразвития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» (табл. 3).



Таблица 3

**Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

№ п/п	Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Кол-во, шт. (п.м.)	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты по этапам реализации, тыс. руб.					Источники финансирования
				2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	
<b>Организационные мероприятия</b>									
1	Проведение энергетических обследований до 01.01.2013 г.	1	100	-	160	-	-	-	Бюджет МО
<b>Технические и технологические мероприятия</b>									
<b>Тепловая энергия</b>									
1	Установка теплоотражателей за радиаторами отопления	362	36	36	-	-	-	-	Бюджет МО
2	Установка современных радиаторов отопления	50	310	-	60	-	250	-	Бюджет МО
3	Установка терморегуляторов на радиаторах	250	375	-	-	375	-	-	Бюджет МО
4	Утепление тепловой изоляции трубопровода	-	200	-	100	-	-	100	Бюджет МО
5	Установка автоматических регуляторов перепада давления	43	129	-	129	-	-	-	Бюджет МО
<b>Вода</b>									
1	Установка эффективных регуляторов расхода воды на смывных бачках унитазов	51	9	-	9	-	-	-	Бюджет МО
2	Установка эффективных регуляторов расходов воды на смесителях	106	15	15	-	-	-	-	Бюджет МО
<b>Электрическая энергия</b>									
1	Замена светильников на энергосберегающие лампы	1816	454	100	100	254	-	-	Бюджет МО
2	Окраска помещений в светлые тона	-	2800	800	500	500	500	500	Бюджет МО
<b>ИТОГО по мероприятиям</b>			<b>4428</b>	951	1058	1129	750	600	-

## **6 Объем и источники финансирования Программы**

В соответствии с разработанными мероприятиями произведен расчет затрат по энергосбережению и повышению энергетической эффективности муниципального учреждения.

Затраты по энергосбережению и повышению энергетической эффективности составляют на период реализации Программы (2010-2014 гг.) составляют **4 428 тыс. руб.**, в том числе по годам реализации:

- 2010 г.-950,8 тыс. руб.;
- 2011 г.-898,2 тыс. руб.;
- 2012 г.-1 229 тыс. руб.;
- 2013г.-750 тыс. руб.;
- 2014 г.-600 тыс. руб.

Источниками финансирования Программы являются:

- бюджетные средства;
- собственные средства предприятия;
- привлеченные средства.

## **7 Ожидаемые результаты реализации Программы**

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие динамику (изменение) показателей, в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» рассчитываются по отношению к значениям соответствующих показателей в году, предшествующем году начала реализации программы.

Планируемые и фактически достигнутые в ходе реализации Программы значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения

энергетической эффективности рассчитываются для каждого года на протяжении всего срока реализации Программы.

Целевые показатели настоящей Программы представлены в табл. 4.

Ожидаемый результат от реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности определен:

- в натуральном выражении (для тепловой энергии - Гкал, для воды - тыс. м<sup>3</sup>; для электрической энергии - тыс. кВт-ч);
- в стоимостном выражении (величина полученной экономии энергетических ресурсов, умноженная на тариф, тыс. руб.).

Оценка экономической эффективности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности проводится по определению срока окупаемости инвестиций, необходимых для реализации этих мероприятий (табл. 5).

Таблица 4

## Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

п/п	Наименование показателя	Бд. и 1м.	Факт. значение, 2009 г.	Значение показателя по годам реализации Программы				
				2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Тепловая энергия</b>								
1	Расход тепловой энергии	Гкал	2106	2042,8	1979,6	1916,4	1853,3	1790,1
2	Экономия тепловой энергии (по отношению к фактическому значению за 2009 г.)							
	в натуральном выражении	Гкал	-	63,2	126,4	189,6	252,8	316,0
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	-	55,7	117,38	184,43	256,66	334,14
	в процентах	%		3	6	9	12	15
3	Удельный расход тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 м <sup>2</sup> общей площади)	Гкал/м <sup>2</sup>	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24
4	Изменение удельного расхода тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 м <sup>2</sup> общей площади)	Гкал/м <sup>2</sup>	0	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05
<b>Вода</b>								
1	Расход воды	тыс. м <sup>3</sup>	2,98	2,89	2,9	2,71	2,62	2,53
2	Экономия воды		-	-	-	-	-	-
	в натуральном выражении	тыс. м <sup>3</sup>	-	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	-	4,2	8,85	13,89	19,32	25,16
	в процентах	%	-	3	6	9	12	15
3	Удельный расход воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 человека <sup>1</sup> )	м <sup>3</sup> /чел.	3,24	3,14	3,05	2,9	2,8	2,7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. им.	Факт. значение, 2009 г.	Значение показателя по годам реализации Программы				
				2010 г.	2011г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Изменение удельного расхода воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	м3/чел.		-0,1	-0,19	-0,34	-0,44	-0,54
<b>Электрическая энергия</b>								
1	Расход электрической энергии	тыс. кВт-ч	557,65	540,93	524,19	507,46	490,74	474,00
2	Экономия электрической энергии	%	-	-	-	-	-	-
	в натуральном выражении		-	16,72	33,46	50,19	66,91	83,65
	в стоимостном выражении		-	29,54	62,14	95,58	133,70	174,83
	в процентах			3	6	9	12	15
3	Удельный расход электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 человека)	кВтч/чел.	606,8	588,6	570,4	552,2	534	515,8
4	Изменение удельного расхода электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 человека)	кВт-ч/чел.		-18,2	-36,4	-54,6	-72,8	-91

Таблица 5

**Ожидаемые результаты (в натуральном и стоимостном выражении) и экономический эффект от проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

№ п/п	Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Экономия энергетических ресурсов											Срок окупаемости, лет	
		в натуральном выражении (Г кал, тыс. м3, тыс. кВт-ч)						в стоимостном выражении, тыс. руб.						
		2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	Всего	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.		Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Технические и технологические мероприятия														
Тепловая энергия														
1	Установка теплоотражателей за радиаторами отопления	63,20					<b>63,20</b>	55,70					<b>55,70</b>	0,65
2	Установка на каждом стояке автоматических регуляторов перепада давления		18,96				<b>18,96</b>		18,54				<b>18,54</b>	6,96
3	Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения		12,64			63,20	<b>75,84</b>		12,36			77,48	<b>89,84</b>	2,23
4	Установка терморегуляторов на радиаторах			63,20			<b>63,20</b>			67,05			<b>67,05</b>	5,59
5	Замена современных радиаторов отопления (алюминиевых, стальных, биметаллических)		31,60		63,20		<b>94,80</b>		30,90		72,23		<b>103,13</b>	3,01
	<b>Итого по тепловой энергии</b>	<b>63,20</b>	<b>63,20</b>	<b>63,20</b>	<b>63,20</b>	<b>63,20</b>	<b>316,00</b>	<b>55,70</b>	<b>61,80</b>	<b>67,05</b>	<b>72,23</b>	<b>77,48</b>	<b>334,26</b>	

№ п/п	Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Экономия энергетических ресурсов												Срок окупае- мости, лет
		в натуральном выражении (Гкал, тыс. м3, тыс. кВт*ч)						в стоимостном выражении, тыс. руб.						
		2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	Всего	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Вода														
1	Установка регуляторов расхода воды в смывных бачках	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	<b>0,27</b>	2,52	2,79	3,02	3,26	3,50	<b>15,10</b>	0,61
2	Установка регуляторов расходов воды на смесителях и душевых сетках	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	<b>0,18</b>	1,68	1,86	2,02	2,17	2,34	<b>10,06</b>	10,53
	<b>Итого по воде</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,45</b>	<b>4,20</b>	<b>4,65</b>	<b>5,04</b>	<b>5,43</b>	<b>5,84</b>	<b>25,16</b>	
Электрическая энергия														
1	Повышение энергетической эффективности систем освещения													
1.1	замена светильников на энергоэффективные	3,3	3,3	3,3			<b>10,03</b>	5,9	6,5	5,1			<b>17,52</b>	25,92
2	Окраска помещений в светлые тона	13,4	13,4	13,4	16,7	16,7	<b>73,57</b>	23,6	26,1	20,4	38,1	41,1	<b>149,31</b>	18,75
	<b>Итого по электрической энергии</b>	<b>16,72</b>	<b>16,72</b>	<b>16,72</b>	<b>16,72</b>	<b>16,72</b>	<b>83,60</b>	<b>29,54</b>	<b>32,60</b>	<b>25,44</b>	<b>38,12</b>	<b>41,13</b>	<b>166,83</b>	
	<b>ИТОГО по мероприятиям</b>							<b>89,44</b>	<b>99,05</b>	<b>97,53</b>	<b>115,78</b>	<b>124,45</b>	<b>526,25</b>	

Оценка экономической эффективности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности проводится по определению срока окупаемости инвестиций, необходимых для реализации этих мероприятий.

## **8 Механизм реализации Программы**

В соответствии со статьей 25 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» организация МОУ «Средняя школа №3» разрабатывает, утверждает и реализует Программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Программа должна быть реализована до 2014 г.

Исполнителем Программы является МОУ «Средняя школа №3»

Общее руководство реализацией Программы осуществляется Управление жилищно - коммунального хозяйства Администрации города Когалыма в рамках своих полномочий.

Контроль за реализацией Программы осуществляет Администрация города Когалыма в рамках своих полномочий.

## **9 Мониторинг исполнения Программы**

Целью мониторинга Программы является регулярный контроль за состоянием внедрения и выполнения мероприятий по энергосбережению, предусмотренных Программой, а также контроль за достижением заданного уровня экономии энергетических ресурсов.

**Мониторинг Программы включает следующие этапы:**

- сбор и анализ информации о значениях целевых показателей, установленных Программой;
- анализ данных о ходе реализации мероприятий;



- корректировка планируемого значения целевых показателей;
- корректировка мероприятий Программы.

Анализ проводится путем сопоставления показателей за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается уполномоченным органом по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению Главы города Когалыма.