

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий Государственного бюджетного  
дошкольного образовательного учреждения  
детский сад № 51 комбинированного вида  
Василеостровского района Санкт-Петербурга

Куранда Ю.Б..

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

**ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ  
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Государственного бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 51  
комбинированного вида Василеостровского района Санкт-Петербурга

на 2013 – 2017 годы

Санкт-Петербург

2013 г.

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Государственного бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 51 комбинированного вида Василеостровского района Санкт-Петербурга на 2013 – 2017 годы
Основание для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"><li>- 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».</li><li>- Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 № 1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в РФ».</li><li>- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 11.11.2009 № 1257 «О концепции повышения энергетической эффективности и стимулирования энергосбережения».</li><li>- Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</li></ul>

	<p>- Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд».</p> <p>- Приказ 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».</p>
Заказчик Программы	Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 51 комбинированного вида Василеостровского района Санкт-Петербурга
Основные разработчики Программы	ООО «Теплогарант»
Исполнители Программы	Сотрудники Государственного бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 51 комбинированного вида Василеостровского района Санкт-Петербурга
Цели и задачи Программы	– цель Программы – обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

	<p>– основные задачи Программы:</p> <p>реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;</p> <p>оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;</p> <p>повышение эффективности системы электроснабжения;</p> <p>повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;</p>
<p>Сроки и этапы реализации Программы</p>	<p>– сроки реализации Программы: 2013 – 2017 гг.;</p> <p>– этапы реализации:</p> <p>I этап – 2013 гг.;</p> <p>II этап – 2014 – 2017 гг.</p>
<p>Основные ожидаемые конечные результаты реализации Программы</p>	<p>– за период реализации Программы планируется:</p> <p>снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 15 % по отношению к 2012 г. с ежегодным снижением на 3 %;</p> <p>экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации Программы в стоимостном выражении составит 2639,05 тыс. рублей (в текущих ценах);</p> <p>суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии в сопоставимых условиях – 33,99 т у.т.;</p> <p>суммарная экономия воды в сопоставимых условиях – 0,48 тыс.</p>

	куб. м
Объемы и источники финансирования (с разбивкой на этапы реализации Программы)	<p>– общий объем финансирования Программы составляет 2639,05 тыс. рублей, в том числе:</p> <p>средства федерального бюджета – 0,00 тыс. рублей;</p> <p>за счет бюджета субъекта РФ (областного, краевого, республиканского и т.д.) – 2639,05 тыс. рублей;</p> <p>средства местного бюджета – 0,00 тыс. рублей;</p> <p>собственные средства – 0,00 тыс. рублей</p>

### **Введение**

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),

Порядком разработки и реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства в соответствии с программой по энергосбережению и повышению энергетической эффективности города Санкт-Петербурга – РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, утвержденная Постановлением от 27 июля 2010 года № 930, Программа разработана по результатам энергетического обследования, проведенного в 2013 г. ООО «Теплогарант», являющегося членом СРО НП «Объединение энергоаудиторов».

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 Государственном бюджетном дошкольном образовательном учреждении детский сад № 51 комбинированного вида Василеостровского района Санкт-Петербурга (далее – организация).

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

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов организации. 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 и тепловой энергии в топливном эквиваленте составило в 2012 г. 78,79 т.у.т. Общий объем потребления холодной воды в 2012 г. Составил 1,2 тыс. куб. м. Структура энергопотребления организации представлена ниже:

№ п/п	Наименование энергоносителя	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2012 год
			2008	2009	2010	2011	
1.	Объем потребления:						
1.1.	Электрической энергии	тыс. кВтч	64,2	64,5	64,2	61,7	62,1
1.2.	Тепловой энергии	Гкал	386,3	385,3	635	1 213,4	776,1
1.3.	Твердого топлива	т	-	-	-	-	-
1.4.	Жидкого топлива	куб.м.	-	-	-	-	-
1.5.	Моторного топлива всего, в том числе:	т.у.т.	-	-	-	-	-
	бензина	л	-	-	-	-	-
	керосина	л	-	-	-	-	-

	дизельного топлива	л	-	-	-	-	-
	газа	л	-	-	-	-	-
1.6	Природного газа (кроме моторного топлива)	тыс. куб. м.	-	-	-	-	-
1.7	воды	тыс. м. куб.	2,5	1,3	1,3	1,2	1,2

Основными поставщиками энергетических ресурсов и коммунальных услуг бюджетного учреждения являются:

электрической энергии – ОАО "Петербургская сбытовая компания";

тепловой энергии – ООО «Территориальная генерирующая компания №1»;

воды – ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»;

водоотведения – ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Организация имеет в собственности оперативном управлении следующие

здания :

Наименование здания, строения, сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Площадь здания	Объем здания	Высота здания	Ограждающие конструкции		Фактический и физический износ здания, строения, сооружения, %
					наименование конструкции	краткая характеристика	
Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 51 комбинированного вида Василеостровского района Санкт-Петербурга	1977	1793,3	9152	6,56	Стены	Кирпичные	21
					Окна	Двухкамерные стеклопакеты	
					Крыша	Рубероидная	

Фактический износ здания организации составляет 21 %.

Общая площадь помещений организации составляет 1071,7 кв. м, в том числе отапливаемая –1071,7 кв. м. На освещение приходится 26 % потребления электрической энергии от общего объема потребления в организации. Так в 2012 годовое потребление электроэнергии на нужды освещения составляет около 16146 кВт·ч., ежегодно на освещение тратится около 53,28 тыс. руб.

Для освещения помещений организации используется 590 ламп, из которых 30 шт. накаливания, 560 шт. энергосберегающих. Внутренняя система освещения не оснащена автоматической системой управления, датчиками движения.

Вид лампы	Количество, шт.	Установленная мощность, кВт	
		единицы	всего
Внутреннее освещение			
Лампа накаливания	30	0,06	1,8
Люминесцентная лампа	430	0,020	8,6
Люминесцентная лампа	120	0,040	4,8
Всего	580		15,2
Наружное освещение			
Металлогалогеновая лампа	6	0,15	2,1
Прожектор	4	0,5	2
Всего	10		4,1
<b>Итого:</b>	590		19,3

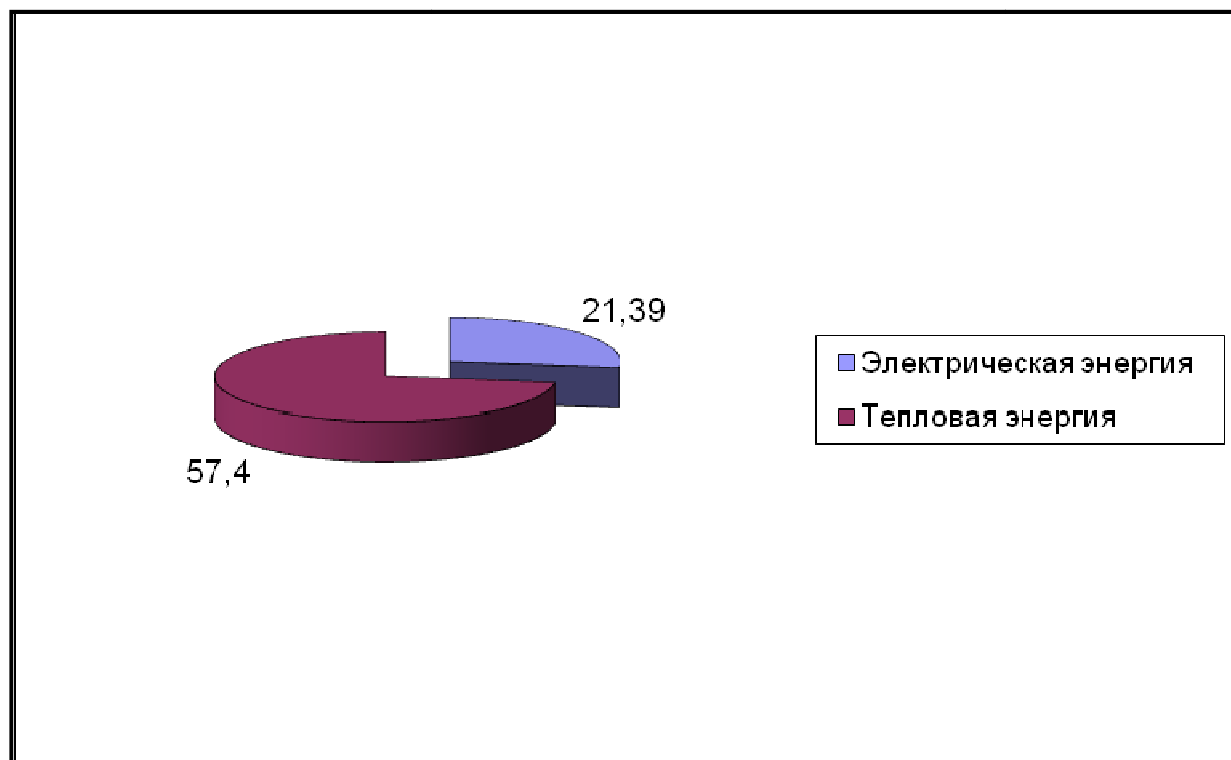
Для наружного освещения используется 6 металлогалогеновых ламп и 4 прожектора. Система наружного освещения не оснащена автоматической системой управления, фотореле.

Оплата энергетических ресурсов потребляемых организацией осуществляется организацией самостоятельно за счет средств регионального бюджета.



Наименование энергоносителя	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012
Электрической энергии	тыс. кВтч	64,4	64,5	64,2	61,7	62,1
	т.у.т.	22,19	22,22	22,12	21,26	21,39
	тыс. руб.	113,85	145,6	175,5	204,1	204,9
Тепловой энергии	Гкал	776,1	1213,39	635,02	385,33	386,3
	т.у.т.	115,328	180,31	94,364	57,26	57,4042
	тыс. руб.	444,5	818,2	501	342,8	343,8
<b>Всего</b>	<b>т.у.т.</b>	<b>137,518</b>	<b>202,53</b>	<b>116,484</b>	<b>78,52</b>	<b>78,7942</b>
<b>Всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>558,35</b>	<b>963,8</b>	<b>676,5</b>	<b>546,9</b>	<b>548,7</b>

Структура распределения потребленных ТЭР (т у. т.)



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

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

- незавершенность оснащения приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- высокий износ здания, инженерных коммуникаций, электропроводки, водоарматуры;
- использование оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности;

Суммарный потенциал энергосбережения в организации по тепловой и электрической энергии оценивается в 197,03 Гкал, 13,67 тыс. кВт.ч., холодной и горячей воды – 480 тыс. куб.м.

## **2. Цели и задачи Программы**

### **2.1. Цели Программы**

Основной целью 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 Программы необходимо решить следующие основные задачи:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- повышение эффективности системы теплоснабжения;
- повышение эффективности системы электроснабжения;
- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения.

## **3. Сроки и этапы реализации Программы**

Программа рассчитана на период 2013 – 2017 гг. Реализация Программы осуществляется в два этапа.

На I этапе (2013 г.) основными мероприятиями в области

энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

- проведение обязательного энергетического обследования;
- Разработка положения о поощрении работников за экономию ТЭР;
- обучение сотрудников по программе энергосбережения.

На II этапе (2014 – 2017 гг.) основными мероприятиями в области

энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

- Замена ламп накаливания на энергоэкономичные лампы;
- Установка датчиков освещенности на наружную систему освещения;
- Установка теплоотражающих экранов за радиаторы отопления в помещениях;
- Установка терморегуляторов на радиаторы системы отопления;
- Гидропневматическая (ударная) промывка системы отопления;
- Утепление участков наружных ограждающих конструкций (стен, окон, дверей) с наибольшими теплопотерями согласно проведенной тепловизионной съемке;
- Установка системы погодного регулирования на систему отопления;
- Утепление покрытия здания
- Замена радиаторов системы отопления
- Установка водосберегающей санитарно-технической арматуры.

#### **4. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

Программа состоит из трех разделов, отражающих следующие актуальные направления энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации в соответствии с задачами Программы:

1. Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Работником организации, ответственным за организацию работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является

Ильина Светлана Николаевна - заведующий.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

№п.п.	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Ответственный исполнитель	Источники финансирования*	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)						Ожидаемый результат
						2013	2014	2015	2016	2017	Всего	
1.	Составление энергетического паспорта	Шт.	1	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	70	-	-	-	-	70	-
2.	Обучение персонала в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Чел.	1	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	30	-	-	-	-	30	-

3.	Разработка положения о поощрении работников за экономия ТЭР	шт.	1	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	20	-	-	-	-	20	-
----	---	-----	---	---	-------	----	---	---	---	---	----	---

\*БС РФ - бюджет субъекта Российской Федерации

## 2. Повышение эффективности системы теплоснабжения

Работником организации, ответственным за организацию работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является Ильина Светлана Николаевна - заведующий.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

№п.п.	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Ответственный исполнитель	Источники финансирования*	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)						Ожидаемая экономия
						2013	2014	2015	2016	2017	Всего	
1.	Установка теплоотражающих экранов за радиаторы отопления в помещениях	Шт.	110	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	-	32,1	-	-	-	32,1	19,32 Гкал/год
2.	Установка терморегуляторов на радиаторы системы отопления	Шт.	110	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	-	-	261,55	-	-	264,55	12,69 Гкал/год
3.	Гидропневматическая (ударная) промывка системы отопления	1/год	1	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	17,9	18,8	19,7	20,7	21,8	98,9	11,59 Гкал/год



4.	Утепление участков наружных ограждающих конструкций (стен, окон, дверей) с наибольшими теплопотерями, изоляция трубопроводов согласно проведенной тепловизионной съемке	м <sup>2</sup>	2,5	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	1,9	-	-	-	-	1,9	6,28 Гкал/год
5.	Установка системы погодного регулирования на систему отопления	Шт.	1	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	-	-	-	350	350	700	38,63 Гкал/год
6.	Утепление покрытия здания	кв.м.		Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	-	-	-	303,5	303,5	607	57,95 Гкал/год

7.	Замена радиаторов системы отопления	Шт.	112	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	-	-	363	-	-	363	38,63 Гкал/год
----	-------------------------------------	-----	-----	---	-------	---	---	-----	---	---	-----	-------------------

\*БС РФ - бюджет субъекта Российской Федерации

### 3. Повышение эффективности системы электроснабжения

Суммарная разрешенная установленная мощность электроприемных устройств в организации составляет 113 кВт, при этом среднегодовая заявленная составляет 8 кВт.

Потенциал энергосбережения в организации по электрической энергии оценивается в 13,67 тыс.кВт.ч., что составляет 22,01 %.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

№п.п.	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Ответственный исполнитель	Источники финансирования*	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)						Ожидаемая экономия
						2013	2014	2015	2016	2017	Всего	
1.	Замена неэффективных существующих ламп на энергоэкономичные лампы	Шт.	150	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	-	213	-	-	-	213	10,99тыс. кВтч/год
2.	Установка датчиков освещенности на наружную систему освещения	Шт.	2	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	-	-	18	-	-	18	2,7 тыс. кВтч/год

\*БС РФ - бюджет субъекта Российской Федерации

#### 4. Повышение эффективности систем водоснабжения и водоотведения

В организации находится 175 человек, которые ежегодно потребляют 1,2 тыс. куб. м воды, поставляемой в организацию из системы централизованного водоснабжения. Потенциал энергосбережения в организации по воде оценивается в – 40 % ( 0,48 тыс. куб. м).

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

№п.п.	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Ответственный исполнитель	Источники финансирования*	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)						Ожидаемая экономия
						2013	2014	2015	2016	2017	Всего	
1.	Установка водосберегающей санитарно-технической арматуры	Шт.	62	Ильина Светлана Николаевна - Заместитель заведующего по АХР	БС РФ	-	-	-	-	223,6	223,6	480 м. куб.

\*БС РФ - бюджет субъекта Российской Федерации

## 5. Ожидаемые результаты

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

- обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;
- снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 15 % по отношению к 2012 г. с ежегодным снижением на 3 %;
- снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 3% по отношению к 2012 г.;
- использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;
- стимулирование энергосберегающего поведения работников организации;

Реализация 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 Программы в стоимостном выражении составит 2639,05тыс. рублей (в текущих ценах). Суммарная экономия энергетических ресурсов в сопоставимых условиях за период реализации Программы составит 33,99 т.у.т.(в год), воды –0,48 тыс. куб. м.(в год). Средний срок окупаемости мероприятий Программы составляет 10,06 лет.

## 6. Объем и источники финансирования

В 2013 – 2017 гг. общий объем финансирования Программы за счет всех источников финансирования составит 2639,05тыс. руб., в том числе:

- за счет бюджета БС РФ – 2639,05тыс. руб.

	Финансовые затраты на реализацию					
	(тыс. рублей)					
	2013	2014	2015	2016	2017	Всего
бюджет субъекта Российской Федерации (Санкт-Петербурга)	139,8	263,9	662,25	674,2	898,9	2639,05

Перечень мероприятий Программы и объемы финансирования следует ежегодно уточнять.