

РАЗРАБОТАНА

\_\_\_\_\_ Генеральный директор  
ООО «РУСЭНЕРГО», Филатов Р.П.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Глава поселка Кошурниково,  
Лещук Л.А.

**Программа в области энергосбережения и повышения энергетической  
эффективности Администрации поселка Кошурниково  
на 2024-2026 годы**

**2023 год**

## Содержание

1. Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	3
2. Введение	6
3. Краткая характеристика объекта. Анализ потребления энергетических ресурсов	7
4. Характеристика энергетического хозяйства	10
5. Кадровое сопровождение реализации Программы	12
6. Общие сведения по зданиям Объекта	13
7. Целевой уровень снижения учреждением суммарного объема потребляемых им дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой им воды, в сопоставимых условиях суммарного объема потребления ими энергетических ресурсов и воды на период 2024-2026 годов	14
8. Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	15
9. Перечень мероприятий энергосбережения	16
10. Технические мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	21
11. Нормативные ссылки	24
12. Документы, подтверждающие наличие знаний в области деятельности по проведению энергетических обследований	25
13. Документы и материалы, полученные в ходе сбора документальной информации об объекте энергетического обследования	28
14. Отчет о достижении значений целевых показателей Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	29
15. Отчет о реализации мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	31
Всего страниц	32

## Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Администрации поселка Кошурниково

Полное наименование организации	Администрация поселка Кошурниково
Основание для разработки программы	<p>Федеральный закон РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;</p> <p>приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 №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»;</p> <p>постановление правительства РФ от 07.10.2019 №1289 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема, потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды»;</p> <p>приказ Минэкономразвития России от 13.05.2021 №263 «О внесении изменений в приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды»;</p> <p>приказ Минэкономразвития России от 28.04.2021 №231 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от</p>

	09.03.2023 N 158 "О внесении изменений в Методические рекомендации по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 425"
Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	Администрация поселка Кошурниково (далее – учреждение)
Полное наименование разработчиков программы	Общество с ограниченной ответственностью «РУСЭНЕРГО» Тел.: 8(391) 215-06-24 Эл. почта: info@rusenergo24.ru
Цели программы	Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и воды за счет реализации энергосберегающих мероприятий и снижение энергоемкости
Задачи программы	Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и энергетической эффективности; сокращение потерь топливно-энергетических ресурсов; снижение финансовой нагрузки на бюджет учреждения; снижение величины вложения финансовых средств на оплату топливно-энергетических ресурсов (уменьшение количества постоянных издержек)
Целевые показатели программы:	Снижение удельных величин потребления организацией топливно-энергетических ресурсов (электрической энергии, тепловой энергии, и холодной воды) при сохранении устойчивости функционирования организации; целевые показатели рассчитываются в соответствии с методическими рекомендациями по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлив, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды (Приказ Министерства экономического развития РФ

	№425 от 15.07.2020); Приказ Минэкономразвития России от 09.03.2023 N 158 "О внесении изменений в Методические рекомендации по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 425"
Сроки реализации программы	2024-2026 годы
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Местный бюджет (далее МБ)
Планируемые результаты реализации программы	Обеспечение ежегодного сокращения объемов потребления топливно-энергетических ресурсов и воды

## **Введение**

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием функционирования, так как повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов при непрерывном росте цен на энергоресурсы и, соответственно, росте стоимости электрической и тепловой энергии позволяет добиться существенной экономии как топливно-энергетических ресурсов, так и финансовых ресурсов.

Анализ функционирования показывает, что основные потери топливно-энергетических ресурсов наблюдаются при неэффективном использовании, распределении и потреблении электрической и тепловой энергий.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее – Программа) должна обеспечить снижение потребления топливно-энергетических ресурсов и воды за счет внедрения предлагаемых Программой решений и мероприятий, и соответственно, перехода на экономичное и рациональное расходование топливно-энергетических ресурсов при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве, превратить энергосбережение в решающий фактор функционирования.

**Краткая характеристика объекта.  
Анализ потребления энергетических ресурсов**

1. Полное наименование организации: Администрация поселка Кошурниково.

2. Организационно-правовая форма: муниципальные казенные учреждения.

3. Юридический адрес: РФ, 662950, Красноярский край, Курагинский район, пгт. Кошурниково, ул. Саянская, 11.

4. Фактический адрес: РФ, 662950, Красноярский край, Курагинский район, пгт. Кошурниково, ул. Саянская, 11.

5. Наименование основного общества (для дочерних (зависимых) обществ): нет.

6. Доля государственной (муниципальной) собственности, % (для акционерных обществ): 100,00.

7. Банковские реквизиты: ИНН/КПП 2423005620 / 242301001, БИК 010407105 ОТДЕЛЕНИЕ КРАСНОЯРСК БАНКА РОССИИ// УФК по Красноярскому краю, г. Красноярск, расчетный (кор.) счет №40102810245370000011, лицевой счет 03193018970.

8. Код по ОКВЭД: 84.11.32.

9. Ф.И.О., должность руководителя: Лещук Лев Анатольевич, глава поселка Кошурниково.

10. Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за техническое состояние оборудования: Лещук Лев Анатольевич, глава поселка Кошурниково, тел. 70-7-58;

11. Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за энергетическое хозяйство: Гаврилова Юлия Андреевна, специалист в сфере жилищно-коммунального хозяйства, тел. 70-7-58.

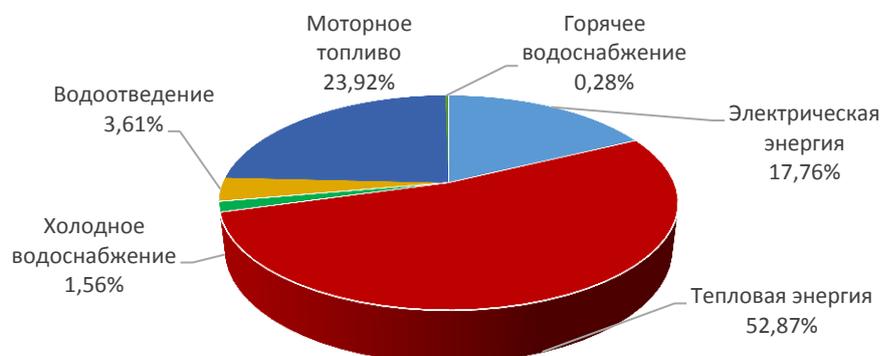
Затраты учреждения на топливно-энергетические ресурсы (далее—ТЭР) и воду в базовом 2022 году приведены в таблице ниже.

**Таблица 1 - Структура фактических затрат энергетических ресурсов в 2022 году**

№	Наименование ТЭР	Ед. измерения	В натуральном выражении	В денежном выражении, тыс. руб.	В условном топливе, т у.т.*
Общие показатели					
1.	Электрическая энергия	тыс. кВт*ч	21,42857	150	7,382
2.	Тепловая энергия	Гкал	117,52	446,58305	17,463
3.	Холодное водоснабжение	тыс. м3	0,087784	13,15355	-
4.	Горячее водоснабжение	тыс. м3	0,01575	2,34754	-
5.	Водоотведение	тыс. м3	0,09717	30,50795	-
6.	Моторное топливо (бензин)	тыс. л	4	202,015	4,44

\* коэффициенты пересчета первичных энергоресурсов (кроме воды) в условное топливо (кгу.т.) указаны в Постановлении Госкомстата РФ от 23.06.1999 № 46 «Об утверждении «Методологических положений по расчету топливно-энергетического баланса Российской Федерации в соответствии с международной практикой».

Структура платежей (%) за потребленные в 2022 году ресурсы показана на рисунке 1.

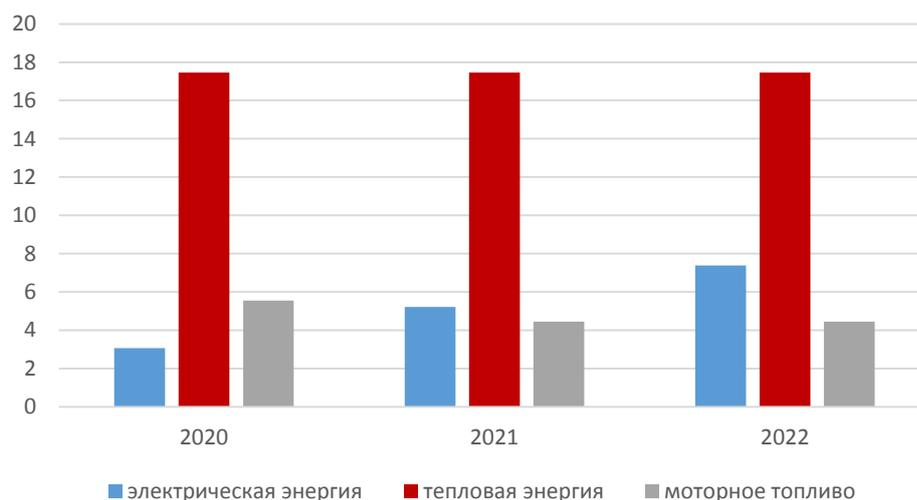


**Рисунок 1 - Структура платежей в 2022 году**

Анализ затрат позволяет сделать вывод о целесообразности применения энергосберегающих мероприятий, направленных, в первую очередь, на экономию электрической энергии и тепловой энергии как наиболее финансово затратных видов энергетических ресурсов.

**Таблица 2 - Динамика энергопотребления**

Энергоресурс	Единица измерения	Годовое потребление энергоресурсов		
		2020 год	2021 год	2022 год
Электроэнергия	т у.т.	3,066	5,22	7,382
	кВт*ч	8900	15151,52	21428,57
Тепловая энергия, в том числе:	т у.т.	17,463	17,463	17,463
	Гкал	117,52	117,52	117,52
отопление	т у.т.	17,249	17,249	17,249
	Гкал	116,08	116,08	116,08
тепловая энергия на горячее водоснабжение	т у.т.	0,214	0,214	0,214
	Гкал	1,44	1,44	1,44
Холодное водоснабжение	т у.т.	0,00	0,00	0,00
	м.куб.	87,784	87,784	87,784
Горячее водоснабжение	т у.т.	0,00	0,00	0,00
	м.куб.	15,75	15,75	15,75
Водоотведение	т у.т.	0,00	0,00	0,00
	м.куб.	97,17	97,17	97,17
Моторное топливо (бензин)	т у.т.	5,55	4,44	4,44
	л	5000	4000	4000



**Рисунок 2 - График динамики потребления энергетических ресурсов**

Изменение потребления электрической энергии связано с изменением количества электрооборудования и времени его работы. Изменение потребления тепловой энергии не наблюдается. Расход моторного топлива за анализируемый период напрямую зависит от объема перевозок.

**Таблица 3 – Общие сведения для расчета целевых показателей**

Здание (помещение)	Общая площадь / Полезная площадь, м <sup>2</sup>	Число пользователей (работников и посетителей) в день, чел.	Потребление эл. энергии, кВт*ч	Потребление тепловой энергии, Гкал	Потребление холодной воды, м <sup>3</sup>	Потребление горячей воды, м <sup>3</sup>	Потребление моторного топлива, л
Администрация поселка Кошурниково	558,5/ 541,3	11	21428,57	117,52	87,784	15,75	4000

## Характеристика энергетического хозяйства

### Система электроснабжения

Электроснабжение Администрации поселка Кошурниково централизованное и осуществляется на основании контракта энергоснабжения от 13.01.2022 г. № 8828 с ПАО «Красноярскэнергосбыт». Установленная мощность 27,95 кВт.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется по показаниям следующих приборов учета.

**Таблица 4 - Сведения об оснащённости узлами (приборами) учета**

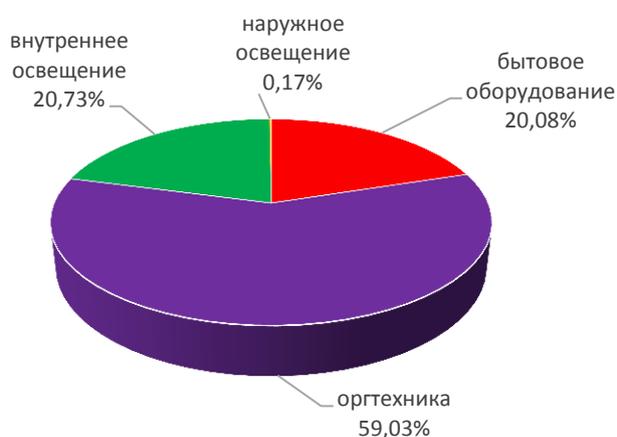
Место установки	Наименование и марка (тип) прибора	Заводской номер
Администрация поселка Кошурниково	с07-52/60	655752

В обследуемых зданиях (помещениях) потребителями электроэнергии являются: бытовое оборудование, оргтехника, освещение внутреннее, освещение наружное.

**Таблица 5 - Перечень и характеристика электроприемников здания Администрации поселка Кошурниково**

Наименование электроприемника	Количество, шт.	Мощность, Вт	Итого установленная мощность, Вт	Время работы в году, час	Итого потребляемая мощность в год, $W_{п}$ , кВт*ч/год
<b>Технологическое оборудование</b>					
Итого:	-	-	-	-	-
<b>Бытовое оборудование</b>					
Бытовое оборудование	6	1200	7200	600	4320
Итого:					4320
<b>Оргтехника</b>					
Оргтехника	29	300	8700	1460	12702
Итого:					12702
<b>Оборудование отопления</b>					
Итого:	-	-	-	-	-
<b>Внутреннее освещение</b>					
Лампа накаливания	9	75	675	1460	985,5

Энергосберегающая лампа	52	25	1300	1460	1898
Светодиодная лампа	20	18	360	1460	525,6
Люминесцентный светильник (4*18)	7	72	504	1460	735,84
Люминесцентный светильник (2*36)	3	72	216	1460	315,36
Итого:					4460,3
<b>Наружное освещение</b>					
Светодиодная лампа	1	18	18	1973	35,514
Итого:					35,514
Итого, по объекту:					21517,81



**Рисунок 3 - Структура расходной части баланса электроэнергии**

Самое большое потребление электроэнергии приходится на оргтехнику (59,03% от объема электроэнергии, поступающей в его электросеть).

### **Система теплоснабжения**

Теплоснабжение Администрации поселка Кошурниково централизованное и осуществляется на основании договора от 13.01.2022 г. № 4 с ООО «Кошурниковские энергосети». Плановый объем 76,81 Гкал.

Учет потребляемой тепловой энергии отсутствует.

В здания Администрации поселка Кошурниково предусмотрена открытая схема теплоснабжения. Распределение тепловой энергии происходит на нужды отопления, ГВС. Разводка системы внутреннего отопления в помещениях – стояковая. Приборы отопления: стальные регистры - 30 шт., чугунные радиаторы – 3 шт.

## **Система водоснабжения и водоотведения**

Водоснабжение Администрации поселка Кошурниково централизованное и осуществляется по государственному контракту от 14.01.2022 г. № 3 с ООО «Водоканал».

Водоотведение Администрации поселка Кошурниково централизованное и осуществляется по государственному контракту от 14.01.2022 г. № 3 с ООО «Водоканал».

Учет потребляемой воды отсутствует.

Источником водоснабжения служит городская сеть. Внутри зданий (помещений) вода направляется по внутренним трубопроводам к конечным потребителям. Основные направления использования воды – холодная вода, горячая вода, хозяйственно-питьевые нужды.

Система водоснабжения и водоотведения соответствует проектным решениям, система передачи распределения воды к конечным потребителям в целом поддерживается в технически исправном состоянии. Конечные потребители воды – водоразборные приборы – находятся в технически исправном состоянии.

### **Кадровое сопровождение реализации Программы**

Важным звеном в реализации программы является кадровое сопровождение. Для реализации программы назначаются ответственные лица. Планирует, организует и курирует работу по энергосбережению специалист в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

**Таблица 6 – Ответственный за мероприятия по энергосбережению в учреждении**

Организация	Ответственные
Администрация поселка Кошурниково	Гаврилова Юлия Андреевна, специалист в сфере жилищно-коммунального хозяйства

## Общие сведения по зданиям Администрации поселка Кошурниково

**Таблица 7 – Общие сведения здания Администрации поселка Кошурниково**

<b>Объект (здание), адрес объекта:</b>	Здание Администрации поселка Кошурниково, расположенное по адресу: РФ, 662950, Красноярский край, Курагинский район, пгт. Кошурниково, ул. Саянская, 11
<b>Параметры</b>	
<b>Общие сведения</b>	
Этажность (количество этажей)	2
Отапливаемая площадь (м <sup>2</sup> )	541,3
Общая площадь (м <sup>2</sup> )	558,5
Внутренний объем (м <sup>3</sup> )	1722
Год ввода в эксплуатацию	1975
Материал наружных стен	Дерево
Наружная (внутренняя) отделка	Гипсокартон
Окна	ПВХ, деревянные
Крыша	Железо
<b>Подключения к сетям инженерно-технического обеспечения:</b>	
Теплоснабжение	Централизованное
Электроснабжение	Централизованное
Водоснабжение холодное	Централизованное
Водоснабжение горячее	Централизованное
<b>Внутреннее освещение:</b>	
Общее количество осветительных приборов, шт., из них:	91
Энергосберегающие лампы, шт.	52
Люминесцентные светильники, шт.	10
Лампы светодиодные, шт.	20
Лампы накаливания, шт.	9
Светодиодные светильники, шт.	-
<b>Наружное освещение:</b>	
Общее количество осветительных приборов, шт., из них:	1
Лампы светодиодные, шт.	1
Лампы накаливания, шт.	-
Энергосберегающие лампы, шт.	-
Лампы типа ДРЛ, шт.	-

**Целевой уровень снижения учреждением суммарного объема потребляемых им дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды, в сопоставимых условиях суммарного объема потребления им энергетических ресурсов и воды на период 2024-2026 годов**

**Таблица 8**

№ п/п	Показатель	Удельное годовое значение	Целевой уровень экономии, %	Целевой уровень снижения за первый год	Целевой уровень снижения за второй год	Целевой уровень снижения за трехлетний период
1	2	3	4	5	6	7
1	Потребление электрической энергии, кВт*ч/м2	39,59	2	39,40	39,22	38,85
2	Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
3	Потребление холодной воды, м3/чел	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
4	Потребление горячей воды, м3/чел	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
5	Потребление природного газа, м3/м2	-	-	-	-	-
6	Потребление твердого топлива на нужды отопления и вентиляции, Втч/м2/ГСОП	-	-	-	-	-
7	Потребление иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции, Втч/м2/ГСОП	-	-	-	-	-
8	Потребление моторного топлива, туг/л	0,00003	6	0,00002955	0,0000291	0,0000282

## Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в учреждении

**Таблица 9**

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы		
			2024 год	2025 год	2026 год
1	2	3	4	5	6
1	Снижение потребления электроэнергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	кВт*ч	20994,57	20560,57	20126,57
2	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100
3	Снижение потребления тепловой энергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	Гкал	113,27	109,02	104,76
4	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	-	-	-
5	Снижение потребления холодной воды в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	м3	87,784	87,784	87,784
6	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	-	-	-
7	Снижение потребления горячей воды в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	м3	15,75	15,75	15,75
8	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	-	-	-
9	Снижение потребления твердого топлива (к предыдущему году)	т	-	-	-
10	Снижение потребления моторного топлива (к предыдущему году)	л	3940	3880	3760

**Таблица 10 - Перечень мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

N п/п	Наименование мероприятия программы	2024 год					2025 год					2026 год				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.	источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс.	источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс.
				кол- во	ед. изм.				кол- во	ед. изм.				кол- во	ед. изм.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Организационные мероприятия</b>																
1	Проводить анализ потребления энергоресурсов в учреждении	Собственные силы	0	-	-	0	Собственные силы	0	-	-	0	Собственные силы	0	-	-	0
2	Своевременно осуществлять замену электрооборудования с учетом класса энергоэффективности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Собственные силы	0	-	-	0
3	Осуществлять контроль за правильной эксплуатацией и состоянием оборудования	Собственные силы	0	-	-	0	Собственные силы	0	-	-	0	Собственные силы	0	-	-	0
4	Контроль за установкой приборов и оборудования только в допустимой в соответствии с проектной	-	-	-	-	-	Собственные силы	0	-	-	0	-	-	-	-	-

N п/п	Наименование мероприятия программы	2024 год					2025 год					2026 год				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов			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.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс.
		источник	объем, тыс. руб.	кол- во	ед. изм.		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	13	14	15	16	17
	документацией мощности															
5	Для сотрудников проводить разъяснительные мероприятия по основам энергосбережения, инструктажи по экономии энергоресурсов, осуществлять ежедневный контроль за работой электроосвещения, электрооборудования, водоснабжения	Собственные силы	0	-	-	0	Собственные силы	0	-	-	0	Собственные силы	0	-	-	0
6	Развесить плакаты и таблицы, агитирующие персонал на эффективное использование энергоресурсов	МБ	3	-	-	-	МБ	3	-	-	-	МБ	3	-	-	-
7	Промывка и опрессовка отопительной системы	МБ	12	-	-	-	МБ	12	-	-	-	МБ	12	-	-	-

N п/п	Наименование мероприятия программы	2024 год					2025 год					2026 год				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов			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.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс.
		источник	объем, тыс. руб.	кол- во	ед. изм.		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	13	14	15	16	17
8	Регулярный мониторинг хода внедрения энергосберегающих мероприятий	Собственные силы	0	-	-	0	Собственные силы	0	-	-		Собственные силы	0	-	-	0
9	Установка приборов учета тепловой энергии и воды (если имеется техническая возможность)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Сокращения времени прогрева и остывания двигателя в холодный период года путем утепления двигателя специальным одеялом	МБ	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Обучение персонала основам энергосбережения	МБ	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Технические и технологические мероприятия*</b>																
1	Замена ламп накаливания светодиодными	МБ	0,36	0,279	тыс. кВт*ч	1,958	МБ	0,36	0,279	тыс. кВт*ч	1,958	МБ	0,36	0,281	тыс. кВт*ч	1,96

N п/п	Наименование мероприятия программы	2024 год					2025 год					2026 год				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов			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.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс.
		источник	объем, тыс. руб.	кол- во	ед. изм.		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	13	14	15	16	17
2	Замена люминесцентных светильников светодиодными	МБ	7,966	0,155	тыс. кВт*ч	1,088	МБ	7,966	0,155	тыс. кВт*ч	1,088	МБ	7,968	0,156	тыс. кВт*ч	1,088
3	При проведении ремонтв в помещениях установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами	МБ	3,773	1,16	Гкал	4,411	МБ	3,773	1,16	Гкал	4,411	МБ	3,773	1,16	Гкал	4,411
4	Замена деревянных окон на современные пластиковые	МБ	133,33	3,09	Гкал	11,749	МБ	133,33	3,09	Гкал	11,749	МБ	133,34	3,1	Гкал	11,749
5	Ремонт и уплотнение дверей	МБ	4	-	-	-	МБ	4	-	-	-	МБ	4	-	-	-
6	Ремонт и уплотнение оконных рам	МБ	8	-	-	-	МБ	8	-	-	-	МБ	8	-	-	-
7	Замена вышедшей из строя запорной арматуры сантехнических приборов	МБ	5	-	-	-	МБ	5	-	-	-	МБ	5	-	-	-

N п/п	Наименование мероприятия программы	2024 год					2025 год					2026 год				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов			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.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс.
		источник	объем, тыс. руб.	кол- во	ед. изм.		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	13	14	15	16	17
	Итого по мероприятиям	МБ	183,729	-	-	-	МБ	177,429	-	-	-	МБ	177,441	-	-	-

\*В связи с большими сроками окупаемости энергосберегающих мероприятий, реализацию мероприятий осуществлять по мере выделения денежных средств.

## Технические мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

### Замена ламп накаливания на светодиодные

Количество сэкономленной энергии:

$$N_{\text{эк}} = (N_{\text{лн}} - N_{\text{св}}) \cdot m_{\text{лампы}} \cdot n_{\text{см}} \cdot n_{\text{раб}} \cdot 10^{-3},$$

где  $N_{\text{лн}}$  – мощность лампы накаливания, Вт;

$N_{\text{св}}$  – мощность светодиодного светильника, Вт;

$m_{\text{лампы}}$  – количество светильников, шт.;

$n_{\text{см}}$  – продолжительность работы системы освещения, ч/день;

$n_{\text{раб}}$  – количество рабочих дней в году, дн/год.

Экономия в денежном выражении:

$$\mathcal{E} = N_{\text{эк}} \cdot T_{\text{ээ}},$$

где  $N_{\text{эк}}$  – количество сэкономленной энергии, кВт\*ч/год;

$T_{\text{ээ}}$  – тариф за электроэнергию, руб./кВт\*ч.

**Таблица 11 – Экономическая эффективность внедрения светодиодных ламп**

Здание	Кол-во заменяемых ламп, шт.	Мощность лампы накаливания, Вт	Мощность светодиодного светильника, Вт	Экономия электроэнергии, тыс. кВт*ч	Экономия электроэнергии, тыс. руб.	Затраты на проведение мероприятия, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет**
Здание Администрации поселка Кошурниково	9	75	11	0,839	5,876	1,08	0,184

### Замена люминесцентных светильников на светодиодные

Количество сэкономленной энергии:

$$N_{\text{эк}} = (N_{\text{лн}} - N_{\text{св}}) \cdot m_{\text{лампы}} \cdot n_{\text{см}} \cdot n_{\text{раб}} \cdot 10^{-3},$$

где  $N_{\text{лн}}$  – мощность люминесцентного светильника, Вт;

$N_{\text{св}}$  – мощность светодиодного светильника, Вт;

$m_{\text{лампы}}$  – количество светильников, шт.;

$n_{\text{см}}$  – продолжительность работы системы освещения, ч/день;

$n_{\text{раб}}$  – количество рабочих дней в году, дн/год.

Экономия в денежном выражении:

$$\mathcal{E} = N_{\text{эк}} \cdot T_{\text{ээ}},$$

где  $N_{\text{эк}}$  – количество сэкономленной энергии, кВт\*ч/год;

$T_{\text{ээ}}$  – тариф за электроэнергию, руб./кВт\*ч.

**Таблица 12 – Экономическая эффективность внедрения светодиодных светильников**

Здание	Кол-во заменяемых ламп, шт.	Мощность люминесцентного светильника, Вт	Мощность светодиодного светильника, Вт	Экономия электроэнергии, тыс. кВт*ч	Экономия электроэнергии, тыс. руб.	Затраты на проведение мероприятия, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет
Здание Администрации поселка Кошурниково	7	72	40	0,326	2,285	16,73	7,322
	3	72	40	0,140	0,979	7,17	7,322
Итого:				0,466	3,264	23,9	7,322

### Установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами

Для повышения теплоотдачи от отопительных приборов и уменьшения теплопотребления рекомендуется установить теплоотражатели за отопительными приборами.

Теплоотражатели представляют собой теплоизоляционные прокладки с отражающим слоем, устанавливаемые за отопительным.

Для конкретности экономических расчетов рассматривается вариант применения теплоотражающей пленки. Сократив потери тепла с помощью установки теплоотражающего экрана, экономия тепловой энергии может составить до 3%.

Затраты, 3, руб., на приобретение теплоотражающей пленки Пенофол оцениваются величиной:

$$З = С \cdot S,$$

где С – стоимость теплоизоляции (245 руб / м<sup>2</sup>);

S – общая площадь приборов отопления (м<sup>2</sup>).

Экономия тепловой энергии на отопление зданий, Э<sub>н</sub>, Гкал/год:

$$Э_n = W_a \cdot k,$$

где W<sub>a</sub> – годовое потребление тепла на отопление в здании, Гкал;

k – коэффициент, отражающий экономию (3%).

**Таблица 13 - Экономическая эффективность внедрения мероприятия**

Здание	Тип прибора отопления	Кол-во, шт.	Площадь покрытия за приборами отопления, м <sup>2</sup>	Общая стоимость, руб.	Экономия тепловой энергии, Гкал	Экономия денежных средств, руб./год	Срок окупаемости, лет
Здание Администрации поселка Кошурниково	чугунные радиаторы, стальные регистры	33	46,2	11319	3,48	13233	0,855

## Замена деревянных окон на современные пластиковые

Замена старых деревянных окон на новые пластиковые несет в себе существенные материальные затраты, а соответственно, имеет большой срок окупаемости. Однако данное мероприятие является целесообразным. Современные пластиковые стеклопакеты отвечают всем настоящим нормам и требованиям. Кроме того, их срок службы выше в 1,5 раза. Также пластиковые окна обладают пыле-влагостойкими и шумоизоляционными свойствами, что приведет к более комфортным условиям и высокой производительности труда.

Ожидаемая экономия тепла после проведения мероприятия составит:

$$\mathcal{E} = F_{\text{огр}} \cdot (t_{\text{вн}} - t_{\text{оср}}) \cdot [1 / R_{\text{огрд}} - 1 / R_{\text{огрп}}] \cdot n_{\text{огрд}} \cdot 24 \cdot 10^{-6},$$

где  $F_{\text{огр}}$  - площадь заменяемых окон, м<sup>2</sup>

$t_{\text{вн}}$  - температура внутреннего воздуха, °С;

$t_{\text{оср}}$  - средняя за отопительный период температура наружного воздуха, °С;

$R_{\text{огрд}}$  - термосопротивление конструкции до замены окна;

$R_{\text{огрп}}$  - термосопротивление конструкции после замены окна;

$n_{\text{огрд}}$  - продолжительность отопительного периода, сут.

**Таблица 14 - Экономическая эффективность внедрения мероприятия**

Наименование здания	Кол-во окон, шт.	Общая стоимость, руб.	Площадь заменяемых окон, м <sup>2</sup>	Температура внутреннего воздуха, °С	Температура наружного воздуха, °С	Термосопротивление конструкции после замены окна	Продолжительность отопительного периода, сут.	Э, Гкал	Экономия денежных средств, руб./год	Срок окупаемости, лет
Здание Администрации поселка Кошурниково	25	400000	45,5	20	-6,6	0,67	234	9,28	35247	11,349

## Нормативные ссылки

1. Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 №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».

2. Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 №1289 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема, потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды».

3. Приказ Министерства экономического развития РФ 15.07.2020 №425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также потребляемой ими воды».

4. Приказ Минэкономразвития России от 28.04.2021 №231 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

5. Приказ Минэкономразвития России от 09.03.2023 N 158 «О внесении изменений в Методические рекомендации по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 425».

6. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология».

7. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

8. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

9. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

**Документы, подтверждающие наличие знаний в области деятельности по проведению энергетических обследований**



**УДОСТОВЕРЕНИЕ  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

Настоящее удостоверение выдано Аланд  
(фамилия, имя, отчество)  
Татьяне  
Юрьевне

в том, что он(а) с « 09 » января 2018 г. по « 24 » января 2018 г.  
прошел(а) обучение в (на) Автономной некоммерческой организации

дополнительного профессионального образования «Санкт -  
(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)  
Петербургский Межотраслевой Институт Повышения Квалификации»

по программе: «Проведение энергетических обследований с целью  
(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)  
повышения энергетической эффективности и энергосбережения»

в объеме 72 часов  
(количество часов)



Ректор (директор) [Signature]

Секретарь [Signature]

Город Санкт-Петербург Год 2018

Удостоверение является документом  
установленного образца о повышении квалификации

Регистрационный номер ПК/18/01/000090

**УДОСТОВЕРЕНИЕ  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

Настоящее удостоверение выдано Ставицкой  
(фамилия, имя, отчество)  
Екатерине  
Сергеевне

в том, что он(а) с « 01 » декабря 2017 г. по « 18 » декабря 2017 г.  
прошел(а) обучение в (на) Автономной некоммерческой организации

дополнительного профессионального образования «Санкт -  
(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)  
Петербургский Межотраслевой Институт Повышения Квалификации»

по программе: «Проведение энергетических обследований с целью  
(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)  
повышения энергетической эффективности и энергосбережения»

в объеме 72 часа  
(количество часов)



Ректор (директор) [Signature]

Секретарь [Signature]

Город Санкт-Петербург Год 2017

Удостоверение является документом  
установленного образца о повышении квалификации

Регистрационный номер ПК/17/12/000423

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение выдано Филатовой

Светлане

Павловне

в том, что он(а) с « 09 » января 2018 г. по « 24 » января 2018 г.

прошел(а) обучение в (на) Автономной некоммерческой организации

дополнительного профессионального образования «Санкт -  
Петербургский Межотраслевой Институт Повышения Квалификации»

по программе: «Проведение энергетических обследований с целью  
повышения энергетической эффективности и энергосбережения»

в объеме 72 часов



Ректор (директор) М.И. Шильцов

Секретарь А.А.

Город Санкт-Петербург Год 2018

Удостоверение является документом  
установленного образца о повышении квалификации

Регистрационный номер ПК/18/01/000089

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение выдано Школьмой

Екатерине

Алексеевне

в том, что она(а) с « 01 » декабря 2017 г. по « 18 » декабря 2017 г.

прошла(а) обучение в (на) Автономной некоммерческой организации

дополнительного профессионального образования «Санкт -  
Петербургский Межотраслевой Институт Повышения Квалификации»

по программе: «Проведение энергетических обследований (мероприятия)  
жилых и общественных зданий»

в объеме 72 часа



Ректор (директор) М.И. Шильцов

Секретарь А.А.

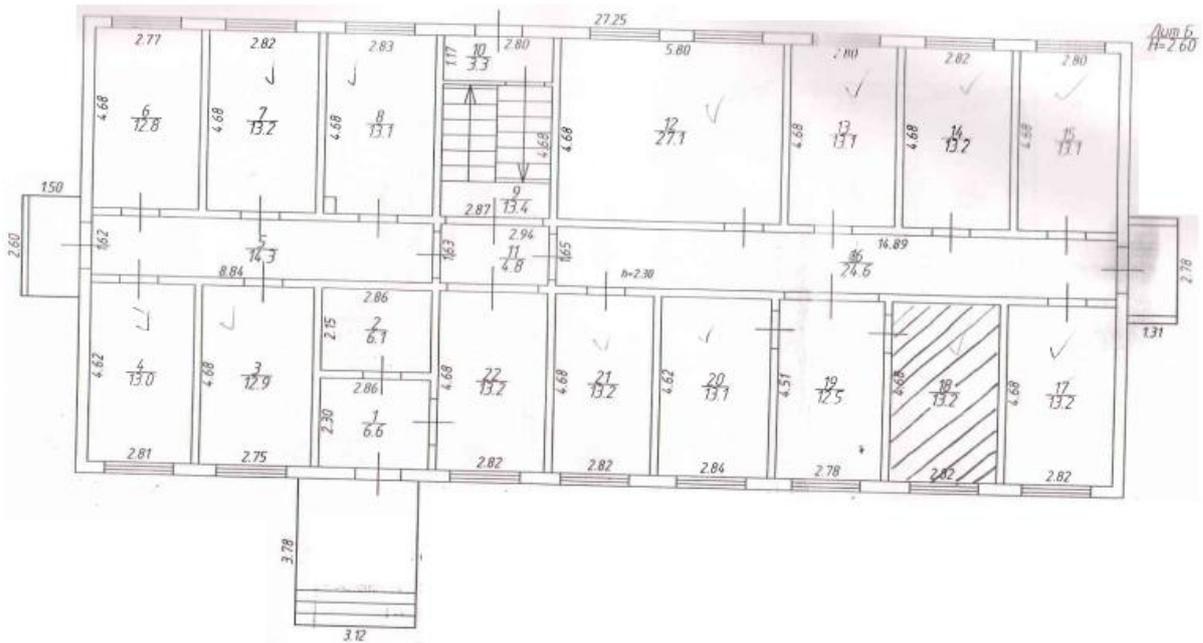
Город Санкт-Петербург Год 2017

Удостоверение является документом  
установленного образца о повышении квалификации

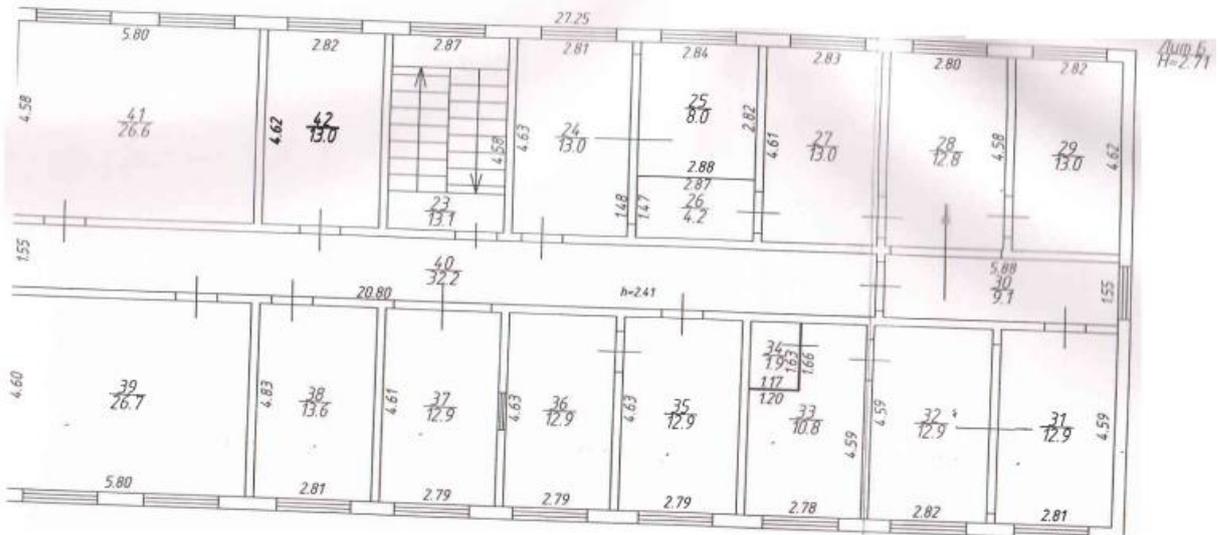
Регистрационный номер ПК/17/12/000308

Документы и материалы, полученные в ходе сбора документальной информации об объекте энергетического обследования

План здания Администрации поселка Кошурниково  
1 этаж



2 этаж



## Отчет о достижении значений целевых показателей программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

на \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Дата

КОДЫ

Наименование организации: Администрация поселка Кошурниково

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Значения целевых показателей программы		
			план	факт	отклонение
1	2	3	4	5	6
1	Потребление электроэнергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	кВт*ч			
2	Потребление тепловой энергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	Гкал			
3	Потребление холодной воды в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	м <sup>3</sup>			
4	Потребление горячей воды в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	м <sup>3</sup>			
5	Потребление моторного топлива (к предыдущему году)	л			
6	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%			
7	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%			
8	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%			
9	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета				

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.

## Отчет о реализации мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

на \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Дата

КОДЫ

Наименование организации: Администрация поселка Кошурниково

N п/п	Наименование мероприятия программы	Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов										
				в натуральном выражении						в стоимостном выражении, тыс. руб.				
				источник	объем, тыс. руб.			количество			ед. изм.	план	факт	отклонение
					план	факт	отклонение	план	факт	отклонение				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
<b>Организационные мероприятия</b>														
1														
2														
3														
4														
Итого по мероприятиям														
<b>Технические и технологические мероприятия</b>														
1														

2												
3												
4												
Итого по мероприятиям												
Всего по мероприятиям												
СПРАВОЧНО:												
Всего с начала года реализации программы												

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.