ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 342 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____/Ю.В. Левкович /

«___» _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела образования администрации Невского района Санкт-Петербурга

_____/Л.И. Чалганская/

«___» _____ 2023 г.

ПРОГРАММА
в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период 2024 - 2027 годы

Санкт-Петербург – 2023

I. Ответственные лица за согласование Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Ответственные лица учреждения

Должность ответственного лица	Фамилия, имя отчество	Подпись	Дата
Директор	Левкович Юлия Викторовна		
Заместитель директора по АХР	Воробьев Михаил Алексеевич		

Ответственные лица разработчика Программы

Должность ответственного лица	Фамилия, имя отчество	Подпись	Дата
Заместитель директора по АХР	Воробьев Михаил Алексеевич		

II. Распределение полномочий между ответственными лицами Учреждения

№ п/п	Наименование должности	Ф.И.О. ответственного лица	Реквизиты документа: номер, дата (приказ о назначении, распоряжение или пр.)	Функции и полномочия
1	3	4	5	6
1	Заместитель директора по АХР	Воробьев Михаил Алексеевич	Приказ	организатор

Оглавление:

1. Титульный лист Программы энергосбережения.

2. Паспорт Программы энергосбережения.

3. Пояснительная записка к Программе энергосбережения.

4. Паспорт проекта (включая сведения о проекте) и пояснительная записка к проекту.

5. Мероприятия, направленные на повышения энергетической эффективности, проводимые в рамках капитального и текущего ремонтов.

Паспорт Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Наименование Программы энергоебережения	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ГБОУ Школа № 342 Невского района Санкт-Петербурга на 2024-2027 годы.
Основание разработки Программы энергосбережения	Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
	Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации».
	Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
	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»
	Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»
	Распоряжение администрации Невского района от 05.06.2023 № 2241-р
Сроки реализации Программы энергосбережения	2024-2027 гг.
Цели Программы энергосбережения	Повышение эффективности потребления энергетических ресурсов, предусматривающее достижение наиболее высоких целевых показателей энергосбережения и снижение финансовой нагрузки на бюджет за счет реализации энергосберегающих мероприятий и снижения энергоемкости.
Основные задачи Программы энергосбережения	– Снижение удельных величин потребления топливно-энергетических ресурсов (электроэнергии, тепловой энергии и котельно-печного топлива) при сохранении устойчивости функционирования организации. – Снижение величины вложения финансовых средств на оплату потребления топливно-энергетических ресурсов (уменьшение количества постоянных издержек). – Снижение финансовой нагрузки на бюджет. – Сокращение потерь топливно-энергетических ресурсов.

<table>
<tr><td>Основные мероприятия Программы энергосбережения</td><td>1 Провести разъяснительные работы по доведению до персонала основ энергосбережения энергетических ресурсов
2 Составить годовые и перспективные планы по внедрению энергосберегающих мероприятий
3 Регулярный мониторинг хода внедрения энергосберегающих мероприятий
4 Развесить плакаты и таблицы, агитирующие персонал на эффективное использование энергоресурсов
5 При покупке электрооборудования следить за классом энергоэффективности
6 Обучение персонала основам энергосбережения
7 Своевременная замена труб систем водоснабжения
8 Регулировка и обслуживание примыкание дверных и оконных блоков
9 Замена входной группы эвакуационного выхода
10 Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов
11 Прокладка греющего кабеля на чердаке
12 Установка в ИТП погодозависимой автоматики регулирования подачи тепловой энергии
13 Уменьшение расхода на электроэнергию, посредством заключенного и действующего энергосервисного контракта на модернизацию освещения — установка светодиодных светильников</td></tr>
<tr><td>Финансовое обеспечение Программы энергосбережения</td><td>Общий объем финансирования в период 2024-2027 годы 4 309,02 тыс.руб. (с НДС),в том числе по годам реализации:
<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="4">Период реализации Программы энергосбережения</td><td rowspan="2">Всего (2024-2027)</td></tr>
<tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td></tr>
<tr><td>Бюджетные средства</td><td>420,51</td><td>1 915,26</td><td>1 829,17</td><td>144,08</td><td>4 309,02</td></tr>
<tr><td>Внебюджетные средства в том числе:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Энергосервисные контракты</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Собственные средства от (оказания платных услуг)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Итого:</td><td>420,51</td><td>1 915,26</td><td>1 829,17</td><td>144,08</td><td>4 309,02</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Расчет ЦУС на 2024-2026 года

Дата заполнения	23 мая 2023 г.
ФИО заполняющего	Воробьев Михаил Алексеевич
Должность заполняющего	Заместител директора по АХР
Наименование учреждения	ГБОУ школа № 342 Невского района СПБ
ИНН учреждения	7811022865
Наименование здания, строения, сооружения	СПб, Бабушкина, д. 50, лит. А

Показатель	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности (справочно)	Потенциал снижения потребления	Целевой уровень экономии	Целевой уровень снижения за первый год	Целевой уровень снижения за первый и второй год	Целевой уровень снижения за трехлетний период	
Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП	84,52	28,4	65%	19%	80,49	76,46	68,40	Готово
Потребление горячей воды, м3/чел	0,80	1,1	0%	0%	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Готово
Потребление холодной воды, м3/чел	1,35	1,6	0%	0%	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Готово
Потребление электрической энергии, кВтч/м2	37,43	14,2	63%	18%	35,77	34,10	30,78	Готово
Потребление природного газа, м3/м2	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	Готово
Потребление твердого топлива на нужды отопления и вентиляции, Втч/м2/ГСОП	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	Готово
Потребление иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции, Втч/м2/ГСОП	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	Готово
Потребление моторного топлива, тут/л	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	Готово

	№ пп	Показатель	Ед.изм.	Целевые значения показателя по годам					
				Базовое потребление/значение	Период реализации Программы энергосбережения				
				2022	2024	2025	2026	2027	Всего (2024-2027)
Ожидаемые результаты реализации Программы энергосбережения	1	Снижение потребления электрической энергии	тыс.кВт.ч	105,63	101,43	97,23	88,84	88,84	16,79
	2	Снижение потребления тепловой энергии	тыс.Гкал	0,859	0,790	0,766	0,635	0,605	0,253
	3	Снижение потребления холодной воды	тыс.м3	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	0,000
	4	Снижение потребления горячей воды	тыс.м3	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	0,000
	5	Снижение потребления природного газа	тыс.м3	-	-	-	-		-
	6	Удельное потребление электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр полезной (общей) площади)	кВт*ч/м2	37,43	35,77	34,10	30,78	30,78	6,65
	7	Удельное потребление тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр полезной (отапливаемой)площади)	Втч /м2/ГСОП	84,52	77,73	75,37	62,47	59,53	24,99
	8	Удельное потребление холодной воды (в расчете на фактическую численность пользователей)	м3/чел	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00
	9	Удельное потребление горячей воды (в расчете на фактическую численность пользователей)	м3/чел	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00
	10	Удельное потребление природного газа	м3/м2	-	-	-	-		-
	11	Доля источников света со светоотдачей не менее 100 Лм/Вт от общего количества источников света в уличном и наружном освещении.	%	100					
	12	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств (внутреннее освещение)	%	100					
	13	Количество заключенных энергосервисных договоров (контрактов)	шт.	1					

14	Доля зданий, строений и сооружений оснащенных ИТП и АУУ от общего количества зданий, строений и сооружений	%	100						
15	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме электрической энергии, потребляемой учреждением	%	100						
16	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме тепловой энергии, потребляемой учреждением	%	100						
17	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме воды, потребляемой учреждением	%	100						
18	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме воды, потребляемой учреждением	%	100						

3. Пояснительная записка к Программе энергосбережения.

1. Общая информация:

- Учреждение осуществляет следующий вид деятельности: образование основное общее;
- ГБОУ Школа № 342 Невского района Санкт-Петербурга состоит из одного здания, год ввода в эксплуатацию 1961 г, среднегодовая полезная площадь, 1486,4 м2, расположенного по адресу: 192131, город Санкт-Петербург, ул Бабушкина, д. 50 литера а;
- количество сотрудников и посетителей за базовый год.

№ п/п	Наименование	2022
1	Количество сотрудников (среднесписочная)	81
2	Количество воспитанников	839

Программа содержит комплекс организационных, экономических, технических и иных мероприятий, взаимосвязанных по ресурсам и срокам реализации, направленных на решение задач энергосбережения.

Механизм реализации Программы предполагает осуществление мониторинга, ежегодный анализ полученных результатов и корректировку действий с учетом изменения социально-экономических условий.

Основной целью Программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы необходимо решить следующие основные задачи:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- повышение эффективности систем энергоснабжения.

Программа рассчитана на период 2024 – 2027 гг.

Термины и определения

В настоящей Программе в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) используются следующие основные понятия:

Энергетический ресурс - носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии);

Вторичный энергетический ресурс - энергетический ресурс, полученный в виде отходов производства и потребления или побочных продуктов в результате осуществления технологического процесса или использования оборудования, функциональное назначение которого не связано с производством соответствующего вида энергетического ресурса;

Энергосбережение - реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг);

Энергетическая эффективность - характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю;

Энергетическое обследование - сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте;

Регулируемые виды деятельности - виды деятельности, осуществляемые субъектами естественных монополий, организациями коммунального комплекса, в отношении которых в

соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляется регулирование цен (тарифов);

Целевой показатель - абсолютная или относительная величина показателя, характеризующего деятельность хозяйствующих субъектов по реализации мер, направленных на эффективное использование топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР), относительно установленной регламентирующими документами;

Потенциал энергосбережения – физическая величина показателя, характеризующего возможность повышения энергетической эффективности путем оптимизации использования ТЭР. Потенциал может быть назначенным (установленный регламентирующим документом), нормативным (при условии приведения показателей работы всех систем к нормативным значениям), расчетным (при проведении модернизации и внедрении инновационных технологий);

Экономическая эффективность мероприятия по энергосбережению - система стоимостных показателей, отражающих прибыльность (рентабельность) мероприятий по энергосбережению.

Ресурсное обеспечение программы

Стоимостная оценка предложенных мероприятий и потребность в финансовых ресурсах определена исходя из перечня мероприятий, включенных в Программу, и стоимости работ.

Стоимость мероприятий может пересматриваться при внесении изменений и дополнений в перечень. При условии бюджетного финансирования перечень мероприятий Программы и их суммы подлежат уточнению при формировании бюджета на следующий финансовый год с учетом результатов реализации энергосберегающих мероприятий в предыдущем финансовом году.

Для выполнения мероприятий Программы предполагается ежегодно предусматривать использование средств организации, полученных от внебюджетной (предпринимательской или иной приносящей доход) деятельности, а также средства из местного бюджета и прочие источники.

Общий объем финансирования Программы составляет 4 309,02 тыс. рублей.

- сведения о наличии АИТП/ИТП:
АИТП/ИТП установлен.

Данные о фактической оснащенности приборами учета отдельно стоящих зданий:

№ п/п	Наименование организации	Наименование энергетического ресурса	Количество отдельно стоящих объектов, потребляющих ресурс, шт.	Количество зданий отдельно стоящих, подлежащих оснащению приборами учета, шт.	Количество зданий отдельно стоящих, оснащенных приборами учета, шт.	Процент оснащенности, %	Количество приборов учета, шт.	Запланировано к установке на период 2024-2027 гг., шт.
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1		Электрическая энергия	1	0	1	100	1	0
		Тепловая энергия	1	0	1	100	1	0
		Холодная вода	1	0	1	100	1	0
		Горячая вода*	1	0	1	100	1	0
		Природный газ	-	-	-	-	-	-

Данные по оснащенности приборами учета приводятся только для отдельно стоящих зданий.

Анализ фактических показателей энергоэффективности

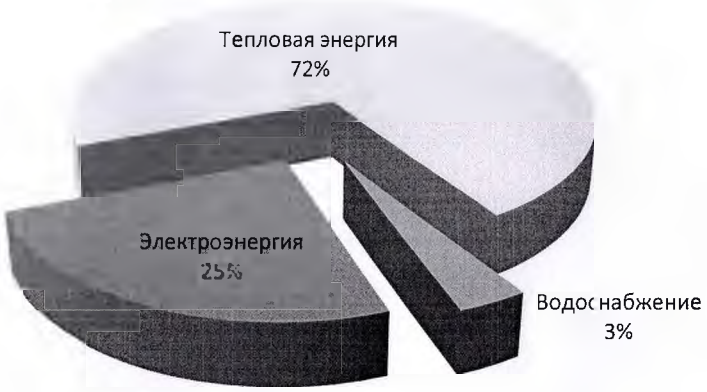
Динамика потребления ТЭР учреждением за 2022 год представлена в табл. Коэффициент перевода единиц электрической энергии 1 тыс. кВт·ч в т у. т. равен 0,123; тепловой энергии 1 Гкал – 0,143 т у. т.; природного газа 1 тыс. куб. м – 1,154 т у. т.; дизельного топлива 1 тыс. л – 1,218 т у. т.; бензина 1 тыс. л – 1,132 т у. т.

Расход электроэнергии – 12,99 т у.т.; Расход тепловой энергии на отопление 122,79 т у.т.; Расход тепловой энергии на ГВС т у.т.

	Ед. изм.	2022 г.
Электроэнергия	тыс. кВт·ч	105,63
Тепловая энергия	Гкал	858,67
Вода	Тыс. куб. м	2,901
ИТОГО	т у. т.	135,78

Объем затрат на энергоресурсы и воду в 2022 г. составил 3743,61 тыс. руб.

- электроэнергия: 921,98 тыс. руб.
- тепловая энергия: 2688,66 тыс. руб.
- водоснабжение: 132,97 тыс. руб.



Таким образом, в общей структуре потребления ТЭР и воды, основную долю затрат составляет потребление тепловой энергии (72%).

Объемы фактического потребления энергетических ресурсов, финансовые расчеты за которые осуществлены на основе данных приборов учета и расчетным методом

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Величина потребления							
		на основании использования данных приборов учета				на основании использования расчетных методов			
		В натуральном выражении		В денежном выражении		В натуральном выражении		В денежном выражении	
		Величина	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.
1	2022 год								
	Электрическая энергия	105,630	тыс. кВт×ч	921,982	тыс.руб.	105,630	тыс. кВт×ч	921,982	тыс.руб.
	Тепловая энергия	0,859	тыс.Гкал	2688,663	тыс.руб.	0,859	тыс.Гкал	2688,663	тыс.руб.
	Холодная вода	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.
	Горячая вода	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.
	Природный газ	-	тыс.куб.м.	-	тыс.куб.м.	-	тыс.куб.м.	-	тыс.куб.м.

Объемы планируемого потребления энергетических ресурсов

Объемы потребления энергетических ресурсов указываются по годам реализации программы за вычетом планируемой экономии

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Величина потребления							
		на основании использования данных приборов учета				на основании использования расчетных методов			
		В натуральном выражении		В денежном выражении		В натуральном выражении		В денежном выражении	
		Величина	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.
1	2024 году								
	Электрическая энергия	100,945	тыс. кВт×ч	881,093	тыс.руб.	100,945	тыс. кВт×ч	881,093	тыс.руб.
	Тепловая энергия	0,790	тыс.Гкал	2473,570	тыс.руб.	0,790	тыс.Гкал	2473,570	тыс.руб.
	Холодная вода	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.
	Горячая вода	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.
	Природный газ	-	тыс.куб.м.	-	тыс.руб.	-	тыс.куб.м.	-	тыс.руб.
2	2025 год								
	Электрическая энергия	96,233	тыс. кВт×ч	839,957	тыс.руб.	96,233	тыс. кВт×ч	839,957	тыс.руб.
	Тепловая энергия	0,766	тыс.Гкал	2399,114	тыс.руб.	0,766	тыс.Гкал	2399,114	тыс.руб.
	Холодная вода	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.
	Горячая вода	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.
	Природный газ	-	тыс.куб.м.	-	тыс.руб.	-	тыс.куб.м.	-	тыс.руб.
3	2026 год								
	Электрическая энергия	86,863	тыс. кВт×ч	758,178	тыс.руб.	86,863	тыс. кВт×ч	758,178	тыс.руб.
	Тепловая энергия	0,635	тыс.Гкал	1988,25	тыс.руб.	0,635	тыс.Гкал	1988,25	тыс.руб.
	Холодная вода	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.
	Горячая вода	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.
	Природный газ	-	тыс.куб.м.	-	тыс.руб.	-	тыс.куб.м.	-	тыс.руб.
4	2027 год								
	Электрическая энергия	86,863	тыс. кВт×ч	758,178	тыс.руб.	86,863	тыс. кВт×ч	758,178	тыс.руб.
	Тепловая энергия	0,605	тыс.Гкал	1894,32	тыс.руб.	0,605	тыс.Гкал	1894,32	тыс.руб.
	Холодная вода	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.	1,821	тыс.куб.м.	82,172	тыс.руб.
	Горячая вода	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.	1,080	тыс.куб.м.	50,796	тыс.руб.
	Природный газ	-	тыс.куб.м.	-	тыс.руб.	-	тыс.куб.м.	-	тыс.руб.

-информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 5 лет (энергоаудит, информация о мероприятиях по энергосбережению).

В данном разделе должны быть представлены мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности длительного срока окупаемости (более 10 лет), рекомендуемые к реализации в рамках текущего и капитального ремонтов здания.

№ п.п.	Мероприятия	Затраты * (руб)	Эффект к базовому (2022) году**	
			(%)	(тыс. кВт×ч, тыс.Гкал, тыс.куб.м.)
1	Провести разъяснительные работы по доведению до персонала основ энергосбережения энергетических ресурсов			
2	Составить годовые и перспективные планы по внедрению энергосберегающих мероприятий			
3	Регулярный мониторинг хода внедрения энергосберегающих мероприятий			
4	Развесить плакаты и таблицы, агитирующие персонал на эффективное использование энергоресурсов			
5	При покупке электрооборудования следить за классом энергоэффективности			
6	Обучение персонала основам энергосбережения			
7	Своевременная замена труб систем водоснабжения			
8	Регулировка и обслуживание примыкание дверных и оконных блоков	330,51	5%	42,93
9	Замена входной группы эвакуационного выхода	90,00	3%	25,76
10	Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов	374,62	9%	77,28
11	Прокладка греющего кабеля на чердаке	1800,00		
12	Установка в ИТП погодозависимой автоматики регулирования подачи тепловой энергии	1713,9	12,5%	107,33
13	Уменьшение расхода на электроэнергию, посредством заключенного и действующего энергосервисного контракта на модернизацию освещения — установка светодиодных светильников			

Организация системы пропаганды энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целью пропаганды повышения энергоэффективности и энергосбережения является побуждение субъектов к осуществлению действий, направленных на сбережение энергетических ресурсов и повышение энергоэффективности.

Предметом воздействия пропаганды в области энергосбережения являются целевые аудитории, формируемые путем классификации индивидуумов-физических лиц, исходя из общности наиболее эффективных способов информационного воздействия на них.

Для определения классификационной структуры целевых аудиторий может в том числе использоваться структура социально значимых групп лиц, так как указанные группы характеризуются общностью жизненных ценностей, интересов и схожей моделью социального поведения.

Мотивация лиц, входящих в целевые аудитории, может быть основана на:

- рациональной оценке человеком своих собственных действий;

- моральном и эмоциональном отношении человека к своим действиям;

- моральном и эмоциональном отношении человека к оценке своих действий другими людьми, как входящими в целевую группу, так и находящимися вне ее;

- моральном и эмоциональном отношении человека к оценке своего бездействия другими людьми, как входящими в целевую группу, так и находящимися вне ее;

В области рациональной мотивации наиболее важным мотивом выступает осознание людьми тех выгод, которые они приобретают, осуществляя действия, приводящие к энергосбережению и повышению энергетической эффективности. В первую очередь, в числе указанных выгод надо рассматривать экономию личных средств на оплату потребляемых энергетических ресурсов и услуг в этой области.

В отношении моральной и эмоциональной мотивации наиболее важным мотивом выступают эмоции, испытываемые людьми по результатам оценки своих действий. Характер указанных эмоций обуславливаются соответствием осуществленных действий системе жизненных ценностей человека.

Наиболее значимыми потребностями в системе жизненных ценностей (с точки зрения мотивации в области энергосбережения), являются:

- получение социального признания;

- желание сделать что-то хорошее;

- стремление принадлежать к определенной социальной группе (быть похожим на людей определенной социальной группы).

В основе, рассмотренной выше модели мотивации лежит оценка человеком своих действий. Большое значение для адекватности указанной оценки имеет понимание и осознание человеком своих действий и их последствий для энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В отношении влияния на энергосбережение можно выделить два вида наиболее значимых целевых аудиторий:

- целевые аудитории в производственной сфере;

- целевые аудитории в сфере личного потребления энергоресурсов.

В производственной сфере наиболее значимыми могут быть признаны следующие целевые аудитории:

- руководители, влияющие на стратегию деятельности организации;

- лица, влияющие на производственную деятельность организации (менеджеры среднего звена);

- работники, непосредственно выполняющие процессы (работы), которые осуществляется с использованием энергетических ресурсов.

В сфере личного потребления энергоресурсов наиболее значимыми могут являться следующие целевые аудитории:

- члены семьи, осуществляющие оплату потребленных энергетических ресурсов;

- пенсионеры, люди с ограниченными возможностями (социально значимые группы населения);

- учащиеся начальных, средних и высших учебных заведений;

Классификация и выделение физических лиц в целевые аудитории должно осуществляться на основе оценки результативности и эффективности способов воздействия на указанные аудитории.

Рекомендуемая система пропаганды повышения энергоэффективности и энергосбережения опирается на общие положения, изложенные в настоящем разделе, и должна включать в себя:

- идентификацию целевых аудиторий для пропаганды;

- определение целей пропаганды выбранных целевых аудиторий;

- определение способов воздействия на целевые аудитории;

- определение коммуникативных целей способов воздействия;

- осуществление действий по пропаганде;

- оценку достижения целей воздействия на выбранные целевые аудитории и, при необходимости, выработку системных корректирующих действий в области пропаганды энергосбережения и энергоэффективности.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Программы энергосбережение и повышения энергетической эффективности

Сведения о проекте

Дата регистрации: « __»_____20__г.

Номер проекта: _____

1. Полное название проекта: Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ГБОУ школа № 342 Невского района Санкт-Петербурга на 2024-2027 годы.

2. Фамилия, имя, отчество автора проекта: Заместитель директора по АХР Воробьев Михаил Алексеевич.

3. Почтовый адрес: 192131, г. Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д. 50 литера а.

4. Руководитель проекта Директор Левкович Юлия Викторовна

5. Код города: 812

6. Телефон: 417-55-95

7. Факс: нет

8. Email: school342@mail.ru

9. Общая стоимость проекта: 4 309,02 тыс.руб

10. Внебюджетные средства:

11. Бюджетные средства: 4 309,02 тыс.руб

12. Срок окупаемости проекта (лет) 4

Сведения о проекте

1. Основания проекта

Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации».

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»

2. Цели и задачи проекта

Повышение эффективности потребления энергетических ресурсов, предусматривающее достижение наиболее высоких целевых показателей энергосбережения и снижение финансовой нагрузки на бюджет за счет реализации энергосберегающих мероприятий и снижения энергоемкости.

3. Результат проекта

- Снижение удельных величин потребления топливно-энергетических ресурсов (электроэнергии, тепловой энергии и котельно-печного топлива) при сохранении устойчивости функционирования организации.
- Снижение величины вложения финансовых средств на оплату потребления топливно-энергетических ресурсов (уменьшение количества постоянных издержек).
- Снижение финансовой нагрузки на бюджет.
- Сокращение потерь топливно-энергетических ресурсов.

4. Этапы проекта

1 этап - 01.06.2024-31.08.2024
2 этап - 01.06.2025-31.08.2025
3 этап – 01.06.2026-31.08.2026
4 этап – 01.06.2027-31.08.2027

5. Критерии достижения целей и приемки результатов проекта

В данном разделе приводятся измеримые критерии и их значения, достижение которых подтверждает соответствие результатов проекта (этапа проекта) поставленным целям и предъявляемым требованиям (шт. и др.).

6. Контрольные точки проекта

Перечень контрольных точек проекта определяет ключевые события проекта, их даты и результаты, которые должны быть получены по состоянию на эти даты. Список предназначен для контроля промежуточных результатов (событий) проекта. Список представляется в табличном виде и включает только события, контролируемые на уровне заказчика проекта.

№ п/п	Дата	Контрольная точка
1.		
2.		
3.		

7. Бюджет проекта

В данном разделе в табличной форме приводится оценка стоимости ресурсов, привлекаемых для выполнения проекта.

Этапы реализации проекта	Финанеирование проекта	В т.ч. по иеточникам		
		Бюджетные иеточники	Внебюджетные источники	
			Энергосервис	Собственные средства (оказание платных услуг)
Всего из них:	4 309,02	4 309,02		
1 этап	420,51	420,51		
2 этап	1 915,26	1 915,26		
3 этап	1 829,17	1 829,17		
4 этап	144,08	144,08		

8. Ограничения проекта

В данном разделе перечисляются существенные ограничения проекта финансовые, ресурсные, календарные, организационные и т.п. — о которых известно на момент разработки настоящего документа.

9. Допущения проекта

В данном разделе перечисляются допущения проекта, то есть предположения об обстоятельствах или событиях, при которых проект будет реализован по плану проекта и с требуемым качеством.

10. Риски проекта

В данном разделе перечисляются вероятные риски проекта и мероприятия, направленные на выявление, нейтрализацию или снижение ущерба от появления события, негативного для проекта.

№ п/п	Описание исков	Мероприятия по управлению исками	Сроки	Ответственный
1.				
2.				

Пояснительная записка к проекту № ____
Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ГБОУ Школа № 342 Невского района Санкт-Петербурга на 2024-2027 годы.

Пояснительная записка к паспорту проекта должна содержать:
- полное наименование проекта;
- общую характеристику проекта;
- расчет экономии энергетических ресурсов в натуральном и стоимостном выражении (с учетом значений индексов-дефляторов (4%) в соответствии с прогнозом долгосрочного социально- экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года Министерства экономического развития РФ) по годам реализации программы;
- экономия в натуральном и стоимостном выражении указывается в течении 12 месяцев после реализации проекта по годам периода действия программы;
- обоснование стоимости затрат по мероприятиям (проектную документацию, локальные сметные расчеты, коммерческие предложения, скриншот страниц сайтов поставщиков – не менее 3-х на единицу оборудования/работ);
- расчет стоимости затрат по годам реализации с учетом значений индексов-дефляторов (4%) в соответствии с прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года Министерства экономического развития РФ.

ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Плановые значения целевых показателей по годам			
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м2 общей площади	кВтч/м^2	35,77	34,10	30,78	30,78
2	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100	100
3	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	1,35	1,35	1,35	1,35
4	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100	100
5	Удельный расход горячей воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100	100
7	Удельный расход тепловой энергии в расчете на 1 м2 общей площади	Втч/м^2/ГСОП	77,73	75,37	62,47	59,53
8	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100	100

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

№ п/п	Наименования мероприятий	2024 г.				
		финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
				в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Провести разъяснительные работы по доведению до персонала основ энергосбережения энергетических ресурсов					
2	Составить годовые и перспективные планы по внедрению энергосберегающих мероприятий					
3	Регулярный мониторинг хода внедрения энергосберегающих мероприятий					
4	Развесить плакаты и таблицы, агитирующие персонал на эффективное использование энергоресурсов					
5	При покупке электрооборудования следить за классом энергоэффективности					
6	Обучение персонала основам энергосбережения					
7	Своевременная замена труб систем водоснабжения					
8	Регулировка и обслуживание примыкание дверных и оконных блоков		330,51	42,93	Гкал	134,43
9	Замена входной группы эвакуационного выхода				Гкал	
10	Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов		90,0	25,76	Гкал	80,66
11	Прокладка греющего кабеля на чердаке				Гкал	
12	Установка в ИТП погодозависимой автоматики регулирования подачи тепловой энергии					
13	Уменьшение расхода на электроэнергию, посредством заключенного и действующего энергосервисного контракта на модернизацию освещения — установка светодиодных светильников					
Всего по мероприятиям			420,51			215,09

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

№ п/п	Наименования мероприятий	2025 г.				
		финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
				в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	
1	2	8	9	10	11	12
1	Провести разъяснительные работы по доведению до персонала основ энергосбережения энергетических ресурсов					
2	Составить годовые и перспективные планы по внедрению энергосберегающих мероприятий					
3	Регулярный мониторинг хода внедрения энергосберегающих мероприятий					
4	Развесить плакаты и таблицы, агитирующие персонал на эффективное использование энергоресурсов					
5	При покупке электрооборудования следить за классом энергоэффективности					
6	Обучение персонала основам энергосбережения					
7	Своевременная замена труб систем водоснабжения					
8	Регулировка и обслуживание примыкание дверных и оконных блоков				Гкал	
9	Замена входной группы эвакуационного выхода				Гкал	
10	Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов		115,27	23,78	Гкал	74,46
11	Прокладка греющего кабеля на чердаке		1800,0			
12	Установка в ИТП погодозависимой автоматики регулирования подачи тепловой энергии					
13	Уменьшение расхода на электроэнергию, посредством заключенного и действующего энергосервисного контракта на модернизацию освещения — установка светодиодных светильников					
Всего по мероприятиям			1915,26	23,78		74,46

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

№ п/п	Наименования мероприятий	2026 г.				
		финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
				в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	
1	2	13	14	15	16	17
1	Провести разъяснительные работы по доведению до персонала основ энергосбережения энергетических ресурсов					
2	Составить годовые и перспективные планы по внедрению энергосберегающих мероприятий					
3	Регулярный мониторинг хода внедрения энергосберегающих мероприятий					
4	Развесить плакаты и таблицы, агитирующие персонал на эффективное использование энергоресурсов					
5	При покупке электрооборудования следить за классом энергоэффективности					
6	Обучение персонала основам энергосбережения					
7	Своевременная замена труб систем водоснабжения					
8	Регулировка и обслуживание примыкание дверных и оконных блоков				Гкал	
9	Замена входной группы эвакуационного выхода				Гкал	
10	Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов		115,27	23,78	Гкал	74,46
11	Прокладка греющего кабеля на чердаке				Гкал	
12	Установка в ИТП погодозависимой автоматики регулирования подачи тепловой энергии		1713,9	107,3	Гкал	336,08
13	Уменьшение расхода на электроэнергию, посредством заключенного и действующего энергосервисного контракта на модернизацию освещения — установка светодиодных светильников					
Всего по мероприятиям			1829,17			410,54

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

№ п/п	Наименования мероприятий	2027 г.				
		финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
				в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	
1	2	18	19	20	21	22
1	Провести разъяснительные работы по доведению до персонала основ энергосбережения энергетических ресурсов					
2	Составить годовые и перспективные планы по внедрению энергосберегающих мероприятий					
3	Регулярный мониторинг хода внедрения энергосберегающих мероприятий					
4	Развесить плакаты и таблицы, агитирующие персонал на эффективное использование энергоресурсов					
5	При покупке электрооборудования следить за классом энергоэффективности					
6	Обучение персонала основам энергосбережения					
7	Своевременная замена труб систем водоснабжения					
8	Регулировка и обслуживание примыканис дверных и оконных блоков				Гкал	
9	Замена входной группы эвакуационного выхода				Гкал	
10	Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов		144,08	29,72	Гкал	93,07
11	Прокладка греющего кабеля на чердаке				Гкал	
12	Установка в ИТП погодозависимой автоматики регулирования подачи тепловой энергии					
13	Уменьшение расхода на электроэнергию, посредством заключенного и действующего энергосервисного контракта на модернизацию освещения — установка светодиодных светильников					
Всего по мероприятиям			144,08			93,07

ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024г.

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Значения целевых показателей программы		
			План	Факт	Отклонение
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м2 общей площади	кВтч/м^2	35,77		
2	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
3	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	1,35		
4	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
5	Удельный расход горячей воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	0,80		
6	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
7	Удельный расход тепловой энергии в расчете на 1 м2 общей площади	Втч/м^2/ГСОП	77,73		
8	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		

ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2025г.

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Значения целевых показателей программы		
			План	Факт	Отклонение
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м2 общей площади	кВтч/м^2	34,10		
2	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
3	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	1,35		
4	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
5	Удельный расход горячей воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	0,80		
6	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
7	Удельный расход тепловой энергии в расчете на 1 м2 общей площади	Втч/м^2/ГСОП	75,37		
8	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		

ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2026г.

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Значения целевых показателей программы		
			План	Факт	Отклонение
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м2 общей площади	кВтч/м^2	30,78		
2	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
3	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	1,35		
4	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
5	Удельный расход горячей воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	0,80		
6	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
7	Удельный расход тепловой энергии в расчете на 1 м2 общей площади	Втч/м^2/ГСОП	62,47		
8	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		

ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2027г.

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Значения целевых показателей программы		
			План	Факт	Отклонение
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м2 общей площади	кВтч/м^2	30,78		
2	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
3	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	1,35		
4	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
5	Удельный расход горячей воды в расчете на 1 человека	м^3/чел	0,80		
6	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		
7	Удельный расход тепловой энергии в расчете на 1 м2 общей площади	Втч/м^2/ГСОП	59,53		
8	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100		

ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024г.

№	Нанменованне мероприятня программы	Фннансовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия ТЭР						
						В натуральном выражении				В стоимостном выражении, тыс. руб.		
		источннк	объем, тыс. руб.			количество			ед.нзм.			
			план	факт	отклон енне	нлан	факт	отклоненне		нлан	факт	отклонен ие
1	Регулировка и обслуживание примыкание двериых и оконных блоков		330,51			42,93			Гкал	134,43		
2	Замена входной группы эвакуационного выхода		90,0			25,76			Гкал	80,66		
ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ			420,51			x			x	215,09		

ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙИРОГРАММЫ ЭИЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВИОСТИ на 1 января 2025г.

№	Напмеиование мероириятия программы	Фииаисовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия ТЭР						
						В натуральиом выражении				В стоимостном выражении, тыс. руб.		
		источиик	объем, тыс. руб.			колнчество			ед.изм.			
			плаи	факт	отклоиеиие	илаи	факт	отклоиеиие		план	факт	отклонение
1	Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов		115,27			23,78			Гкал	74,46		
2	Прокладка греющего кабеля на чердаке		1800,0									
ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ			1915,27			x			x	74,46		

ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2026г.

№	Наименование мероприятия программы	Финансовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия ТЭР						
						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	Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов		115,27			23,78			Гкал	74,46		
2	Установка в ИТП погодозависимой автоматики регулирования подачи тепловой энергии		1713,9			107,3			Гкал	336,08		
ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ			1829,17			x			x	410,54		

ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙПРОГРАММЫ ЭИЕРГОСБЕРЕЖЕИИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2027г.

№	Наименование мероприятия программы	Финаисовое обеспечение реализации мероирнятий				Экономия ТЭР						
						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	Замена радиаторов отопления, установка терморегуляторов		144,08			29,72			Гкал	93,07		
ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ			144,08			x			x	93,07		

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ

1. Организационные и беззатратные мероприятия

Как правило, малозатратные и организационно-технические мероприятия, наводящие элементарный порядок в энергопользовании, позволяют получить в самый короткий срок экономию до 10-25% энергоресурсов.

1.1 Система освещения

• Не оставлять включенным свет при отсутствии людей в помещении. Это самый простой способ сэкономить значительное количество электроэнергии, расходуемой на освещение. Статистика показывает, что до 30% тратится на освещение пустующих помещений.

• Использование естественного освещения. Часто естественного освещения бывает вполне достаточно. Кроме того, окна, содержащиеся в чистоте, увеличивают степень освещенности. Для освещения рабочего места следует пользовать локальные источники (настольные лампы).

• Регулярная чистка светильников. Хорошо пропёртая лампа светит на 10-15% ярче запылённой.

• Окраска помещений в светлые тона. Гладкая белая стена отражает 80% лучей — это позволяет улучшить освещенность. Для сравнения, темно зеленая отражает лишь 15%, черная - 9%.

1.2. Электропотребляющее оборудование

• При закупке нового электрооборудования следить за классом энергоэффективности экономичности приборов.

• В целом, применение энергоэффективного технологического оборудования экономит от 10 до 20% энергии, например, холодильное оборудование, с применением:

• регулируемые винтовые компрессоры;

• термостаты с индикацией и точным выставлением температуры;

• эффективная теплоизоляция.

• Регулярно очищать от накипи водонагревательное оборудование. Накипь в 13 раз хуже проводит тепло, чем металл, вследствие этого существенно увеличивает потребление количества энергии для нагрева воды.

1.3. Тепловая энергия

Для экономии тепловой энергии следует применять следующие беззатратные мероприятия:

• Не загораживать отопительные приборы.

• Преграды мешают теплому воздуху равномерно распределяться по комнате и снижают теплоотдачу радиаторов до 20%.

• Закрывать форточки.

• Постоянно открытая форточка лишь остужает помещение, но не проветривает. Проветривание необходимо проводить открытием окон в течение короткого времени, тогда воздух успеет смениться, но при этом поверхности в помещении останутся теплыми.

1.4. Вода

• В случае высокого давления на вводе, ставить регуляторы давления.

• Систематическая регулировка арматуры смывных бачков.

• Вовремя чинить и плотно закрывать краны; Капающий кран теряет 24 л/сутки или 8760 л/год.

• При замене смесителей отдавать предпочтение рычажным системам. Рычаговые смесители быстрее смешивают воду, чем смесители с двумя кранами, следовательно, меньше времени тратится на подбор оптимальной температуры. Новые рычажные системы экономят до 10литров в минуту.

• Своевременная замена труб систем водоснабжения и теплоснабжения. Замена старых металлических (чугунных) труб на полипропиленовые может показаться делом не первой необходимости, но только до тех пор, пока старые трубы не начнут оказывать влияние на всю сантехнику. Когда нужно производить замену труб водоснабжения? Причины могут быть совершенно разные:

• облагораживание внешнего вида трубной разводки;

• спрятать трубы под отделку;

• экстренная замена труб, когда старые подверглись коррозии и начали течь. Срок эксплуатации стальных труб составляет в среднем около 35-40 лет.

На сегодняшний день стало популярным использовать пластиковые трубы. Если сравнивать два вида этих труб, становится ясно, что пластиковые трубы по всем показателям превосходят металл:

• высокая пропускная способность воды;

• устойчивость к загрязнениям;

• отличная стойкость коррозии;

• приемлемые цены на обустройство водопроводной системы;

• долгий срок эксплуатации – около 50 лет.

Замена водопроводных труб предусматривает под собой полный демонтаж старых водопроводных коммуникаций с последующей прокладкой и подключением новых сантехнических изделий. Как показывает практика, замена стояков, а также замена водопроводных труб значительно увеличивает напор воды.