

Утверждаю:

Директор Средней школы № 15

_____ Малькова Н.С.

ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15»

"(наименование организации)

01.2026

(месяц, год составления)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15»

<i>Полное наименование организации</i>	<i>Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 15»</i>
<i>Основание для разработки программы</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;</i>• <i>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</i>• <i>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд»;</i>• <i>Постановление правительства РФ от 15.05.2010 г. № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;</i>

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</i>• <i>Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р, регламентирующее деятельность муниципальных учреждений в области энергосбережения и энергоэффективности;</i>• <i>Приказ Минэнерго России от 30.06.2014г. №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»;</i>• <i>Приказ Минэнерго России от 30.06.2014г. №399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;</i>• <i>Постановление Правительства РФ № 1289 от 07.10.2019 г. «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»</i>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Приказ Минэкономразвития от 15.07.2020 №425(в ред. Приказов Минэкономразвития России от 13.05.2021 N 263, от 28.03.2022 N 159, от 09.03.2023 N 158, от 05.02.2024 N 59, от 10.02.2025 N 79) «Об утверждении методических 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»</i> •
<p><i>Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы</i></p>	<p><i>Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 15»</i></p>
<p><i>Полное наименование разработчиков программы</i></p>	<p><i>Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 15»</i></p>
<p><i>Цели программы</i></p>	<p><i>Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и воды, с целью снижения себестоимости услуг, предоставляемых потребителям;</i></p> <p><i>Обеспечение системности и комплексности при проведении мероприятий по энергосбережению.</i></p>

<p><i>Задачи программы</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - внедрение новых энергосберегающих технологий, оборудования и материалов в организации; - создание условий для привлечения инвестиций в целях внедрения энергосберегающих технологий; - наращивание темпов комплексного оснащения средствами инструментального учета, контроля и автоматического регулирования потребления энергоносителей и воды.
<p><i>Целевые показатели программы</i></p>	<p>Целевые показатели рассчитываются в соответствии с Методикой расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях, утверждённой приказом Минэкономразвития от 15.07.2020 №425(с учетом изменений Приказа Минэкономразвития России № 79 от 10.02.2025) «Об утверждении методических 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»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в сопоставимых условиях на 4% или 42,98 Гкал;

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>снижение потребления электрической энергии в сопоставимых условиях 1,38% или 15,21 тыс.кВт*час;</i> • <i>оснащенность приборами учета (ПУ) каждого вида потребляемого энергетического ресурса 5 точек или 100 %.</i>
<i>Сроки реализации программы</i>	<i>2026-2028г</i>
<i>Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы</i>	<p><i>Объем финансовых ресурсов, необходимый для реализации Программы на весь период 2026 - 2028 годы, составляет: 214,36 тыс. рублей, в том числе за счет средств:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- федерального бюджета: 0 тыс. руб.,</i> <i>- областного бюджета: 0 тыс. руб.,</i> <i>- местного бюджета Муниципального образования «Каменск-Уральский городской округ»:</i> <p><i>2026год – 3,6 тысячи рублей,</i></p> <p><i>2027 год – 6,88 тысячи рублей,</i></p> <p><i>2028 год – 203,88 тысячи рублей.</i></p>
<i>Планируемые результаты реализации программы</i>	<p><i>Создание системы пропаганды энергосбережения и повышения энергетической эффективности;</i></p> <p><i>Создание системы повышения квалификации, компетенции и стимулирования исполнителей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;</i></p>

	<p><i>Создание системы мониторинга в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</i></p> <p><i>Снижение потребления топливно-энергетических ресурсов (электроэнергии, тепловой энергии, горячей и холодной воды) при сохранении устойчивости функционирования Учреждения, обеспечении соблюдения санитарно-гигиенических требований к организации образовательного процесса;</i></p> <p><i>Снижение величины вложения финансовых средств на оплату потребления топливно-энергетических ресурсов.</i></p>
--	---

2. АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЗА ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД РЕГУЛИРОВАНИЯ

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 15» осуществляет следующие основные виды деятельности:

- осуществление образовательной деятельности по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования.

- осуществление дополнительного образования детей и взрослых.

- осуществление деятельности социальных столовых, буфетов или кафетериев (в офисах, больницах, школах, институтах и пр.) на основе льготных цен на питание;

- предоставление услуг по дневному уходу за детьми;

На балансе организации стоит одно здание по адресу г. Каменск-Уральский, ул. Мичурина, 10

Финансирование объекта обследования осуществляется за счет бюджетных средств Муниципального образования Каменск-Уральский городской округ.

Основными видами топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), потребляемых объектами организации, являются:

- электрическая энергия;

- тепловая энергия на нужды отопления и горячего водоснабжения;

- питьевая вода.

Электрическая энергия в учреждении используется в целях освещения и на технологические нужды пищеблока. Не значительная часть потребления приходится на офисную технику и бытовые приборы.

Для расчетного учета электрической энергии в точке присоединения электрических сетей во ВРУ-0,4 установлены счетчик электрической энергии ТОПАЗ 301/302.

Горячая вода используется в технологических процессах пищеблока, а так же на бытовые нужды. Учет фактического потребления горячей воды осуществляется счетчиком типа МТW-I-32.

Для учета тепловой энергии на цели ГВС установлен преобразователь расчетно-измерительный - ТЭКОH-19 и термометр платиновый технический ТПТ-19.

Тепловая энергия на нужды отопления поступает от Синарской ТЭЦ.

На узле учета тепловой энергии на отопление установлены преобразователь расчетно-измерительный ТЭКОH-19, преобразователи расхода электромагнитные ПРЭМ-80, и комплект термометров сопротивления КТСП-Н.

Также в процессе приготовления пищи и на хозяйственно-бытовые нужды используется холодная вода. Учет фактического потребления холодной воды осуществляется счетчиком типа ZR МТх-т-D.

Сведения о потреблении энергетических ресурсов и его изменениях сведены в таблицу 2.2.

Таблица 2.1. Основные сведения об организации

Наименование	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025 (базовый)
Среднегодовая (среднесписочная) численность детей	чел.	754	744	767	743	773
Среднегодовая (среднесписочная) численность работников	чел.	60	60	60	60	60

Таблица 2.2. - Сведения о потреблении энергетических ресурсов и его изменениях

№п/п	Наименование энергоносителя	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) год 2025	Примечание
			2021	2022	2023	2024		
1	Электрическая энергия	тыс. кВт·ч	77,8	77,3	84,6	79,6	88,5	
2	Тепловая энергия на отопление	Г кал	1400,4	1332,3	1299,9	1044,2	1074,5	
3	Тепловая энергия на ГВС	Г кал	90,8	40,8	41,3	44,5	40	
4	Горячая вода	куб. м	1345,2	647,9	692,9	692,5	708,4	
5	Холодная вода	куб. м	1884	1442	1741	1484	1397	

*Изменение объемов потребления электрической энергии в тыс. кВт*час. с 2021 по 2025 год отображены на рисунке 2.1.*

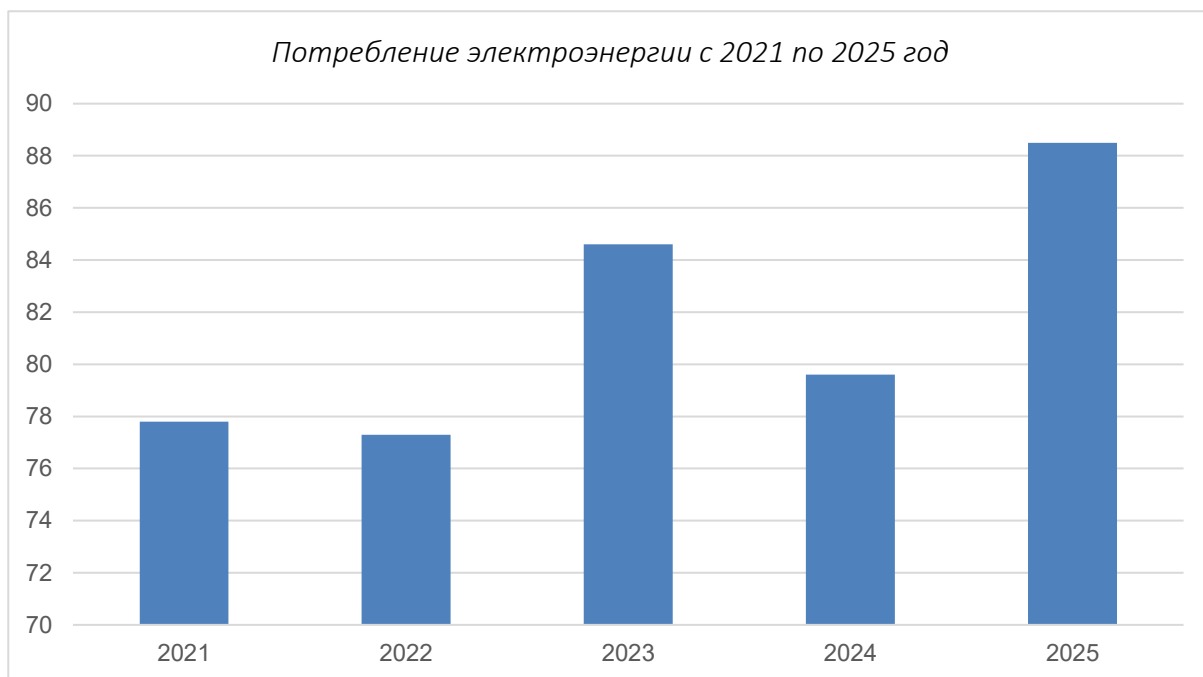


Рисунок 2.1.

Изменение объемов потребления тепловой энергии на цели отопления в Гкал с 2021 по 2025 год отображены на рисунке 2.2.



Рисунок 2.2.

*Изменение объемов потребления тепловой энергии на цели ГВС в
Гкал с 2021 по 2025 год отображены на рисунке 2.3.*

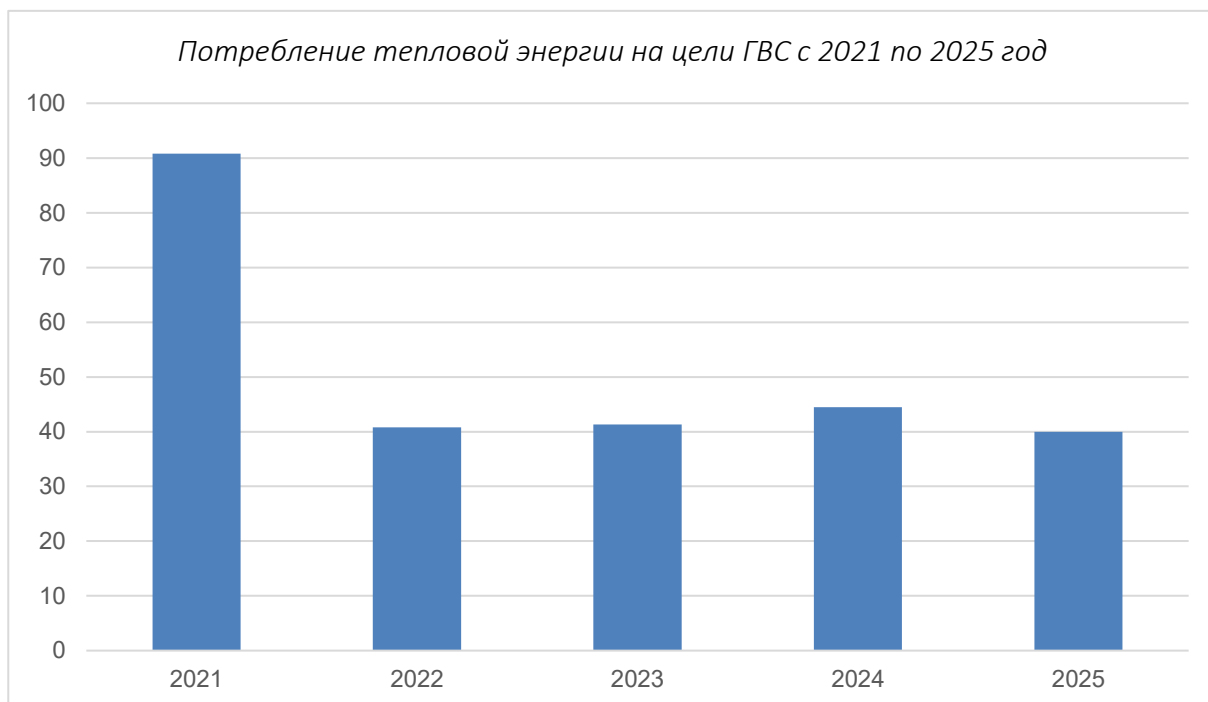


Рисунок 2.3.

*Изменение объемов потребления горячей воды в куб.м с 2021 по 2025
год отображены на рисунке 2.4*

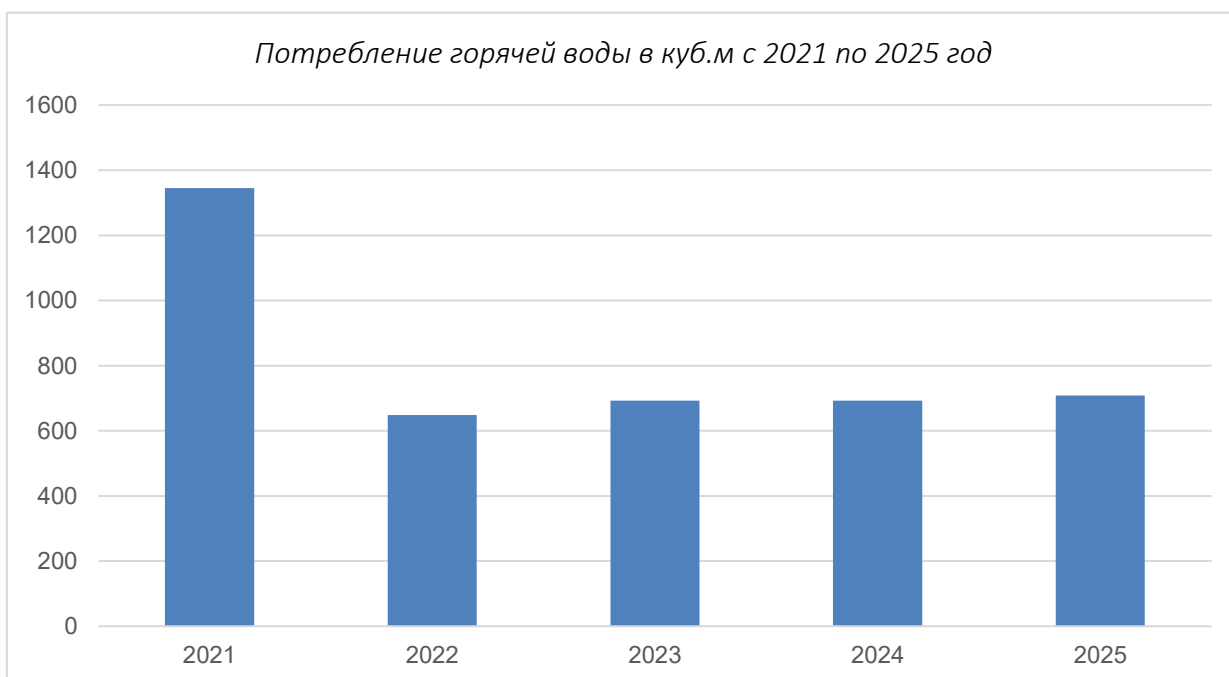


Рисунок 2.4.

Изменение объемов потребления холодной воды в куб.м с 2021 по 2025 год отображены на рисунке 2.5.

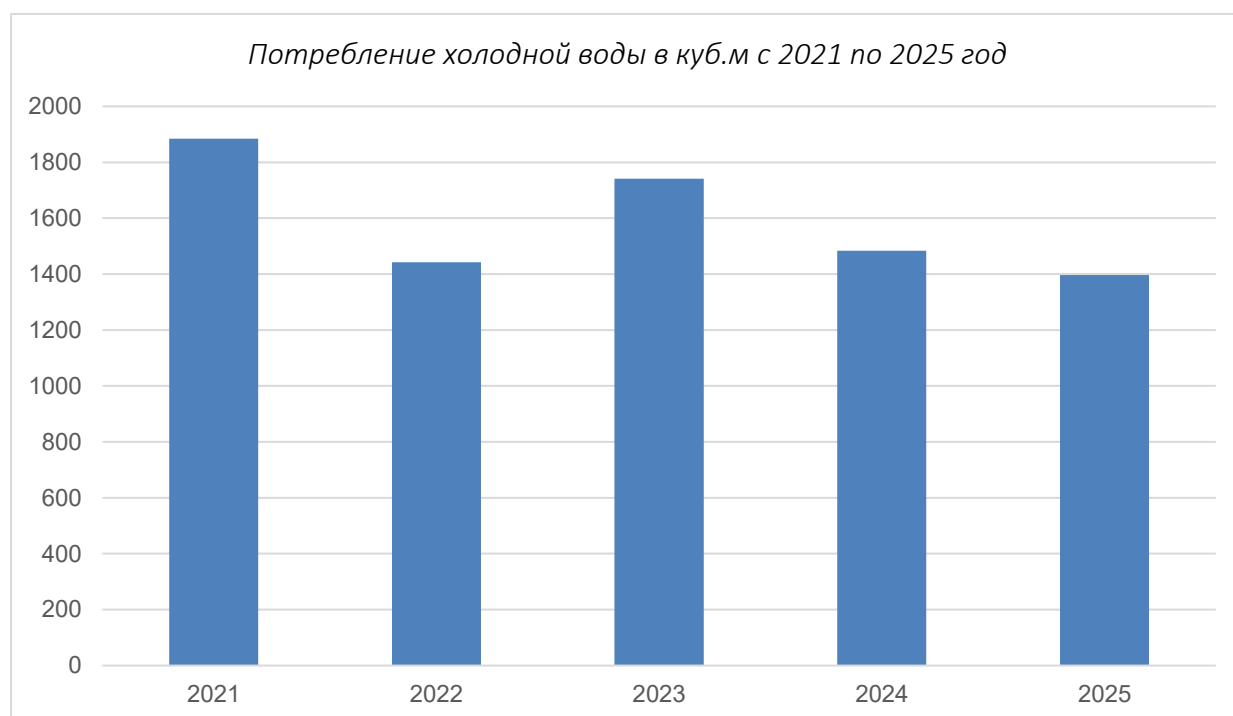


Рисунок 2.5.

В связи с отсутствием узла погодного регулирования, изменения потребления тепловой энергии зависят от значений температуры наружного воздуха в зимнее время и температуры подаваемого энергоснабжающей организацией теплоносителя.

Потребления горячей воды с 2023 по 2025 годы выросло на 2,24 %, но остается на уровне высокой эффективности.

Снижение объемов потребления холодной воды с 2023 по 2025 годы связано с сокращением величины нерациональных потерь из-за проведения организационных мероприятий (разъяснительная работа) и усилением контроля использования воды.

В период с 2023 по 2025 годы потребления электрической энергии колеблется в пределах ± 5 %.

Сведения о величине финансовых затрат на топливно-энергетические ресурсы приведены в таблице 2.3. и на диаграмме 2.6.

Таблица 2.3- Сведения о затратах на энергоресурсы с 2021 по 2025 гг.

№ п/п	Наименование энергоносителя	Единица измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г. (базовый)
1	Электрическая энергия	тыс. руб.	593,1	626,4	774,1	755,8	981,6
2	Тепловая энергия на отопление	тыс. руб.	2783,90	2649,1	2614,7	2198,3	2666,8
3	Тепловая энергия на ГВС	тыс. руб.	180	80,7	83,1	94,2	97,9
4	Горячая вода	тыс. руб.	42,4	21	23	24,3	28,7
5	Холодная вода	тыс. руб.	100,7	80,3	102,8	100,7	106
Всего за ТЭР		тыс. руб.	3700,1	3457,5	3597,7	3173,3	3881

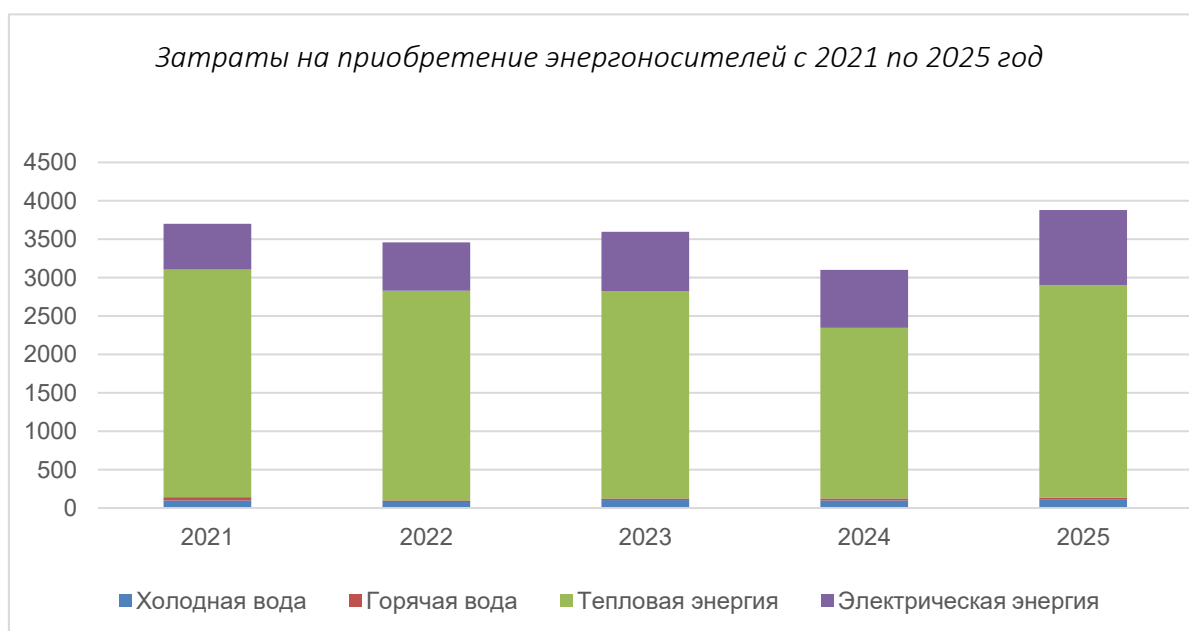


Рисунок 2.6.

Сведения о росте тарифов на приобретение энергоносителей приведены на рисунке 2.7.

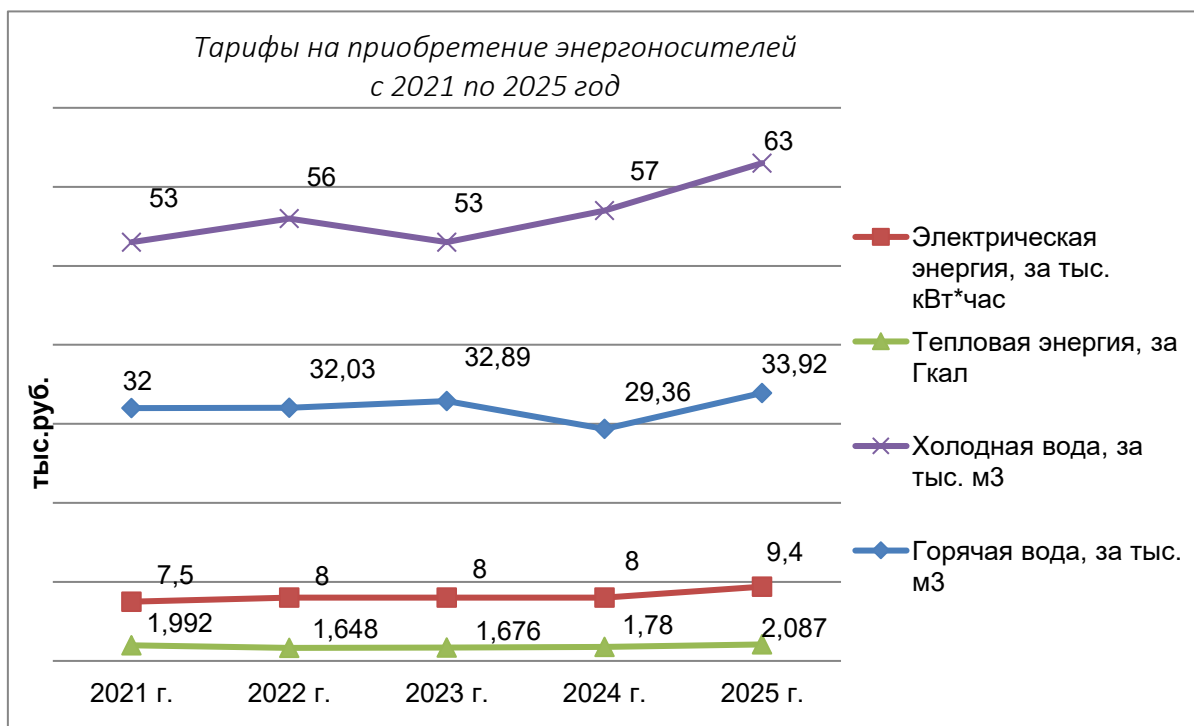


Рисунок 2.7.

Диаграмма распределения затрат на потребляемые ТЭР по видам энергоносителей в 2025 г. представлена на рисунке 2.8.

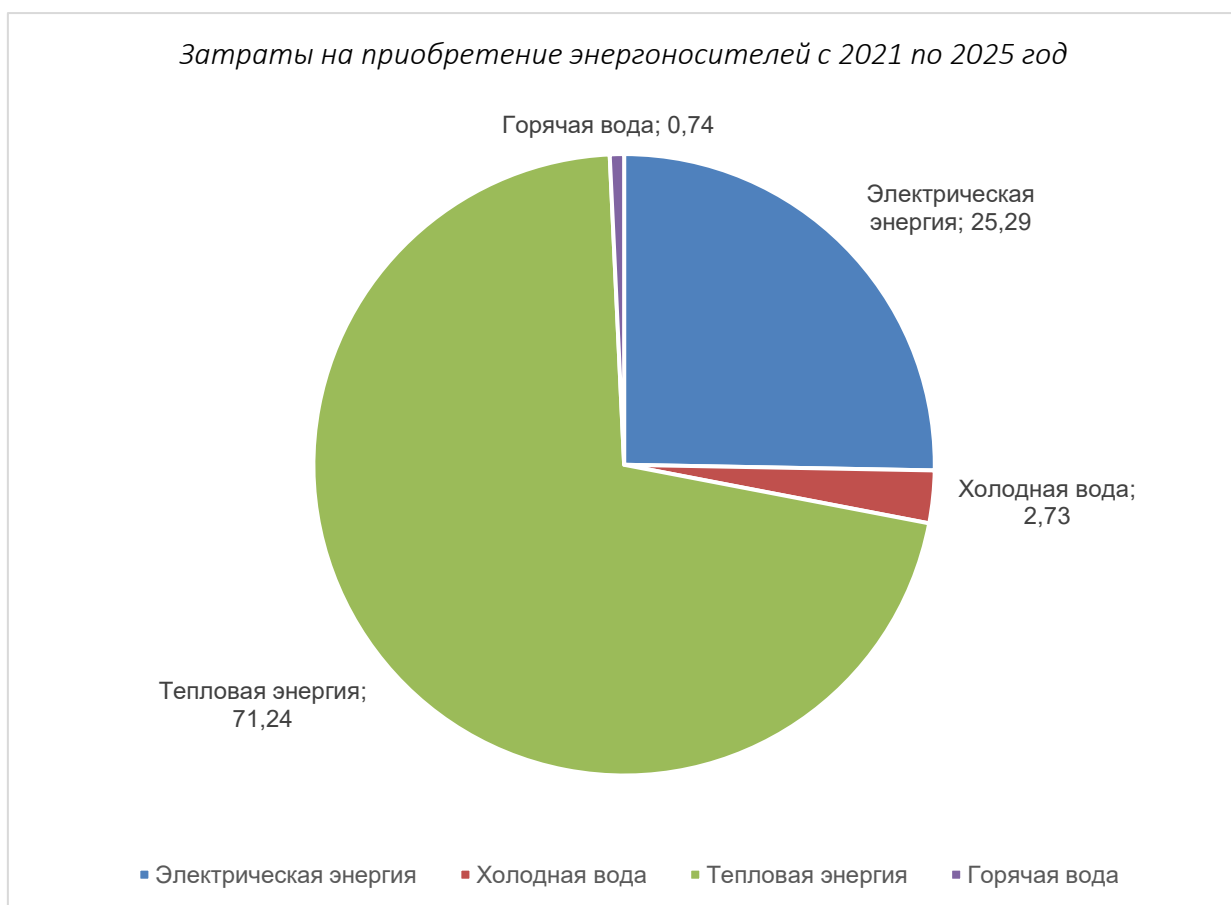


Рисунок 2.8.

Как видно из рисунка 2.8., наибольший объем затрат на оплату потребления в 2025 году имеет тепловая энергия - 57 %, затраты на электрическую энергию составляют 35% от общего объема. Затраты на оплату горячей и холодной воды суммарно составляют 8%.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ. ИХ ОБОСНОВАНИЕ.

Исходя из результатов анализа потребления ТЭР за предшествующий период регулирования, представленных в разделе 2 программы, а также с учетом целевых показателей указанных в разделе 5, разработаны мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

В связи с появлением более эффективных источников света рекомендуется замена ламп накаливания на светодиодные лампы.

*Предлагается заменить всего: 18 ламп накаливания мощностью 75 Вт на светодиодные лампы мощностью 7 Вт в течение двух лет. В результате снижения мощности потребляемой осветительными установками, с учетом продолжительности их работы, снижение количества потребляемой электроэнергии составит 1,38 % или 1 220 кВт*час в год, в стоимостном выражении – 15 210 рублей в год, при действующих тарифах.*

Стоимость одной лампы с цоколем E27, мощностью 7, принимаем 98 рублей. Затраты на приобретение составляют – 1 764 рубля.

Срок окупаемости мероприятий – 1,4 месяца.

Так как на тепловом вводе учреждения погодное регулирование не осуществляется, то установка устройства погодного регулирования (УПР) для системы отопления КОМОС-Р, позволит сэкономить примерно 4 % тепловой энергии в год, т.е. 42,98 Гкал или 119 450 рублей.

Затраты на приобретение и установку УПР составят 200 000 рублей.

Срок окупаемости – 1,67 года.

Так же необходимо выполнять организационные мероприятия по разъяснению сотрудникам необходимости энергосбережения.

С учетом рекомендаций, изложенных в данном разделе Программы, составлен перечень мероприятий программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в организации.

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

N п/п	Наименование мероприятия программы	2026 г.					2027 г.					2028 г.				
		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. руб.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
		источник	объем, тыс. руб.	кол- во	ед. изм.		источник	объем, тыс. руб.	кол- во	ед. изм.		источник	объем, тыс. руб.	кол- во	ед. изм.	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	Разработка Положения о порядке стимулирования работников за экономию топлива, энергоресурсов и воды	Без затрат	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого по мероприятию			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	Проведение ежегодного анализа энергопотребления в организации, сравнение с потреблением предыдущего года и выявление причин изменения объемов использования ТЭР и воды	Без затрат	-	-	-	Контроль целевых показателей	Без затрат	-	-	-	Контроль целевых показателей	Без затрат	-	-	-	Контроль целевых показателей
Итого по мероприятию			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

3	Обучение персонала в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	-	-	-	-	-	Бюджет МО	6,00	-	-	Социальная эффективность	-	-	-	-	-
Итого по мероприятию			-	-	-	-	-	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Использование наглядной агитации по энергосбережению на рабочих местах и в коридорах	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Бюджет МО	3,00	-	-	Социальная эффективность
Итого по мероприятию			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	-	-	-
5	Замена ламп накаливания на светодиодные	-	-	-	-	-	Бюджет МО	0,88	0,61	тыс.кВт*час	7,61	Бюджет МО	0,88	0,61	тыс.кВт*час	7,61
Итого по мероприятию			-	-	-	-	-	0,88	0,61	-	7,61	-	0,88	-	-	7,61
6	Установка в систему отопления здания УПР Комос УЗЖ-Р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Бюджет МО	200,00	42,98	Гкал	119,45
Итого по мероприятию			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200,00	-	-	119,45
7	Проверка приборов учета, тепловой энергии и воды	Бюджет МО	3,60	-	-	Достижение целевых показателей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по мероприятию			3,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по мероприятиям			3,60	-	-	-	-	6,88	-	-	7,61	-	203,88	-	-	127,05

**5. СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 15»

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	43,67	28,4	36%	4%	43,27	42,88	42,10
Потребление горячей воды, м3/чел	0,85	1,1	0%	0%	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.
Потребление холодной воды, м3/чел	1,68	1,6	7%	0%	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.
Потребление электрической энергии, кВтч/м2	16,18	14,2	15%	1%	16,12	16,06	15,94

Указанные целевые показатели энергосбережения определены исходя из инвестиционной программы организации.

6. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММЫ

Планирует, организует и курирует работу по энергосбережению руководитель организации. Он же обеспечивает контроль реализации организационных и технических мероприятий.

Сотрудники предприятия являются ответственными исполнителями по выполнению технических мероприятий по внедрению энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Приказом руководителя назначаются лица, ответственные за реализацию программы.

<i>№ п/п</i>	<i>Направление работы</i>	<i>Должность</i>	<i>Ф.И.О.</i>
<i>1.</i>	<i>Ответственный за планирование и организацию работы по энергосбережению</i>	<i>Директор</i>	<i>Малькова Наталья Сергеевна</i>
<i>2</i>	<i>Ответственный за эффективное использование электроэнергии</i>	<i>Заместитель директора по административно-хозяйственной работе</i>	<i>Бахарева Ксения Владиславовна</i>
<i>3</i>	<i>Ответственный за эффективное использование воды</i>	<i>Заместитель директора по административно-хозяйственной работе</i>	<i>Бахарева Ксения Владиславовна</i>
<i>4</i>	<i>Ответственный за эффективное использование тепловой энергии</i>	<i>Заместитель директора по административно-хозяйственной работе</i>	<i>Бахарева Ксения Владиславовна</i>

7. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Оценка эффективности реализации Программы производится ежегодно, путем сравнения каждого фактически достигнутого целевого показателя за соответствующий год с его прогнозным значением, утвержденным Программой.

Эффективность реализации Программы оценивается как степень фактического достижения целевого показателя по формуле:

$$Э = Пф / Пн * 100\%, \text{ где}$$

Пф - фактический показатель, достигнутый в ходе реализации Программы;

Пн - нормативный показатель, утвержденный Программой.

Критерии оценки эффективности реализации Программы:

Программа реализуется эффективно (за отчетный год, за весь период реализации), если ее эффективность составляет 80 процентов и более;

Программа нуждается в корректировке и доработке, если эффективность реализации Программы составляет 60 - 80 процентов;

Программа считается неэффективной, если мероприятия Программы выполнены с эффективностью менее 60 процентов.

Приложения
к программе
по энергосбережению и
повышению энергетической эффективности

Формы ежегодной отчетности в Министерство энергетики РФ

в соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ

от 30 июня 2014 г. № 398

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

на 1 января 20__ г.

Коды
Дата

Наименование организации *Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 15»*

п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Значения целевых показателей программы		
			план	факт	Отклонение
	2	3	4	5	6
	Снижение потребления электроэнергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году)				
	Оснащенность приборами учета тепла				
	Оснащенность приборами учета электроэнергии				
	Оснащенность приборами учета воды				

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.

