

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа п. Агириш»**

**СОГЛАСОВАНО**  
на заседании Управляющего совета  
МБОУ СОШ п. Агириш  
Протокол № 5 от 19.12.2022г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МБОУ СОШ п. Агириш  
Э.В. Козлова  
Приказ МБОУ СОШ п. Агириш  
от 30.12.2022г. № 721

**ПРОГРАММА  
В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ  
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ  
на 2023 – 2025 годы**



п. Агириш  
2022 год

## СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	3
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2023 - 2025 ГОДЫ	4
СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	7
ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	8
ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024 г.	9
ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2025 г.	10
ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2026 г.	11
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024 г.	12
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2025 г.	13
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2026 г.	14
<b>Пояснительная записка</b>	
1 Общие сведения об объекте	15
2 Сведения о потреблении энергетических ресурсов	15
3 Диаграмма - доля платы за энергетические ресурсы	16
4 Электроснабжение	16
4.1 Анализ эффективности системы электроснабжения	16
4.2 Анализ системы искусственного освещения	17
4.3 Выводы по результатам анализа системы электроснабжения	18
4.4 Мероприятия по сбережению электрической энергии	18
5 Теплоснабжение	18
5.1 Описание и анализ системы теплоснабжения	18
5.2 Анализ зданий, сооружений	19
5.3 Выводы по результатам анализа системы теплоснабжения	20
5.4 Мероприятия по сбережению тепловой энергии	20
6 Водоснабжение	20
6.1 Описание и анализ системы водоснабжения	20
6.2 Выводы по результатам анализа системы водоснабжения	21
6.3 Мероприятия по сбережению воды	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	21

## ВВЕДЕНИЕ

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности разработана в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

- Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды"

- Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 N 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"

- Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 N 1830-р (ред. от 23.09.2010) «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации»

- Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 N 1289 (ред. от 23.06.2020) "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"

- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.06.2020 № 914 "О внесении изменений в требования 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 Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды"

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования школы, 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 ТЭР, так и финансовых ресурсов.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ТЭР и воды за счет внедрения в учреждение предлагаемых данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ТЭР во всех структурных подразделениях школы при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ТЭР, превратить энергосбережение в решающий фактор функционирования школы.

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**  
**В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ**  
**ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2023 - 2025 ГОДЫ**  
**Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения**  
**«Средняя общеобразовательная школа п. Агириш»**  
**(МБОУ СОШ п. Агириш)**  
(наименование организации)

Полное наименование организации	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Агириш»
Основание для разработки программы	<p>- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (ред. от 14.07.2022г.)</p> <p>- Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды"</p> <p>- Приказ 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 о ходе их реализации»</p> <p>- Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 N 1289 (ред. от 23.06.2020) "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>- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.06.2020 № 914 "О внесении изменений в требования 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 Министерства регионального развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»</p> <p><b>Программа в области энергосбережения</b> – документ, который, в первую очередь, основан на требованиях статьи 25 ФЗ № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»</p> <p><b>Статья 25. ч.1.</b> Организации с участием государства или муниципального образования... <b>должны утверждать и реализовывать программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, содержащие:</b></p> <p>1) <u>целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации этих программ, и их значения</u></p> <p>2) <u>мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, ожидаемые результаты (в натуральном и стоимостном выражении), включая экономический эффект от проведения этих мероприятий</u></p>
<p>Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы</p>	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Агириш»</p>
<p>Полное наименование разработчиков программы</p>	<p>Директор МБОУ СОШ п.Агириш - Козлова Элла Валерьевна Заведующий хозяйством - Марданова Марина Владимировна</p>
<p>Цели программы</p>	<p>Обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в ОО за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.</p>
<p>Задачи программы</p>	<p>Реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности</p>
<p>Целевые показатели программы</p>	<p>Целевые показатели рассчитываются в соответствии с Методикой расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях, утвержденной приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды"</p>

Сроки реализации программы	2023 - 2025 годы				
<p>Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы (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 и источникам финансирования)</p>	Источник финансового обеспечения - средства организации.				
	Источники финансирования	Период реализации Программы энергосбережения			Всего (2023-2025)
		2023	2024	2025	
	Средства бюджета	2120458	2169273	2219391	6509122
	Внебюджетные средства в том числе:	0	0	0	0
	энергосервисные контракты	0	0	0	0
	собственные средства	0	0	0	0
Итого:	2120458	2169273	2219391	6509122,00	
<p>Планируемые результаты реализации программы</p>	<p>Обеспечение снижения объемов потребления каждого энергоресурса в период реализации программы.  Снижение затрат на оплату энергетических ресурсов при обеспечении комфортных условий пребывания всех участников программы в помещениях организации.  Сокращение нерационального расходования и потерь топливно-энергетических ресурсов, повышение эффективности энергопотребления путем внедрения современных энергосберегающих технологий и оборудования.</p>				
<p>Исполнители</p>	<p>Работники школы, обучающиеся.</p>				

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

N п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы		
			2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	2	3	4	5	6
1	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	кВт ч/кв.м	22,331	21,661	21,012
2	Целевой уровень экономии электрической энергии	%	3	3	3
3	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	Гкал/кв. м	0,207	0,205	0,203
4	Целевой уровень экономии тепловой энергии	%	1	1	1
5	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	3,407	3,203	3,010
6	Целевой уровень экономии холодной воды	%	6	6	6
7	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	-	-	-
8	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	-	-	-
9	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных	тут / Г кал	-	-	-
10	Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации Энергосервисных договоров (контрактов) к общему объему	тыс. руб./тыс. руб.	-	-	-

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

п/п	Наименование мероприятия программы	2023 г.					2024 г.					2025 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.	кол-во			ед. изм.	в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. руб.			кол-во	ед. изм.	в натуральном выражении
		источник	объем, тыс. руб.				кол-во	ед. изм.				кол-во	ед. изм.			
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
	<b>ТЕПЛОВАЯ</b>															
1																
	Итого по мероприятию			X	X		X		X	X		X		X	X	
	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ</b>															
2																
	Итого по мероприятию			X	X		X		X	X		X		X	X	
	<b>ВОДА</b>															
3																
	Итого по мероприятию			X	X		X		X	X		X		X	X	
	Всего по мероприятиям			X	X		X		X	X		X		X	X	

**ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**  
на 1 января 2024 г.  
**МБОУ СОШ п.АГИРИШ**  
(наименование организации)

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Значения целевых показателей		
			план	факт	отклонение
1	2	3	4	5	6
1	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	кВт ч/кв.м	22,331		
2	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	Гкал/кв. м	0,207		
3	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	3,407		
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	-	-	-
5	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	-	-	-
6	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных	тут / Г кал	-	-	-
7	Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации Энергосервисных	тыс. руб./ тыс. руб.	-	-	-

Руководитель

(уполномоченное лицо)                   директор                                     Э.В.Козлова                    
(должность) (расшифровка подписи)

Уполномоченное лицо                   экономист                                     Н.Ю.Братцева                    
(должность) (расшифровка подписи)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

на 1 января 2025 г.

МБОУ СОШ п.АГИРИШ

(наименование организации)

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Значения целевых показателей		
			план	факт	отклонение
1	2	3	4	5	6
1	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей)	кВт ч/кв.м	21,661		
2	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	Гкал/кв. м	0,205		
3	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	3,203		
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	-	-	-
5	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	-	-	-
6	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных	тут / Г кал	-	-	-
7	Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации Энергосервисных	тыс. руб./ тыс. руб.	-	-	-

Руководитель

(уполномоченное лицо) директор Э.В.Козлова  
(должность) (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы

(уполномоченное лицо) экономист Н.Ю.Братцева  
(должность) (расшифровка подписи)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г.





ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
на 1 января 2025 г.

МБОУ СОШ п.АГИРИШ

(наименование организации)

№ п/п	Наименование мероприятия программы	Финансовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия топливно-энергетических ресурсов							
		источник	объем, тыс. руб.			в натуральном выражении			в стоимостном выражении, тыс. руб.				
			план	факт	отклонение	количество	ед. изм.	план	факт	отклонение			
1	2	3	4	5	6	7					8	9	10
	ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ												
1													
	Итого по мероприятиям	X											
	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ												
1													
	Итого по мероприятиям	X											
	ВОДА												
1													
	Итого по мероприятиям	X											
1													
	Итого по мероприятиям	X											
	Всего по мероприятиям	X											

Руководитель

(уполномоченное лицо) директор Э.В.Козлова  
(должность) (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы

(уполномоченное лицо) экономист Н.Ю.Братцева  
(должность) (расшифровка подписи)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г.



## Пояснительная записка

### 1. Общие сведения об объекте

ОГРН 1028601847340

ИНН 8615007439

КПП (для юридических лиц) 861501001

Ф.И.О., должность руководителя – Козлова Э.В., директор

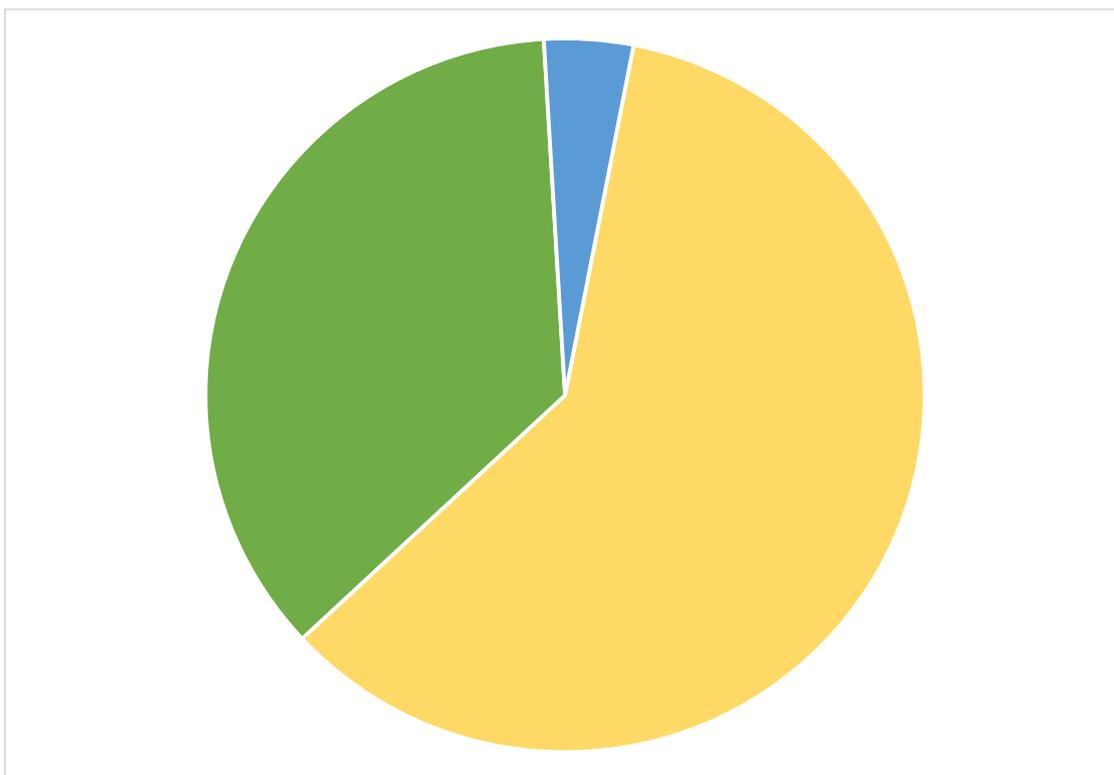
Общая численность сотрудников организации (в т.ч. учащихся, воспитанников и т.д.) - 221 чел.

#### Сведения о потреблении энергетических ресурсов

Таблица 1

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	Отчетный (базовый) год
			2022
1	Объем потребления, за исключением потребления тепловой энергии, электрической энергии и воды собственного производства, всего в том числе:	т у.т.	2077,229
1.1	Электрической энергии, всего	тыс. кВтч	72,45
		тыс. руб	540,447
1.2	Тепловой энергии, всего	Гкал	659,6
		тыс. руб	1476,131
1.3	Твердого топлива	т	0
		тыс. руб	0
1.4	Природного газа (кроме моторного топлива), всего	тыс. н. куб. м	0
		тыс. руб	0
1.5	Моторного топлива, всего в том числе:	т у.т.	
		тыс. руб	
1.5.1	бензина	л	
1.5.2	керосина	л	
1.5.3	дизельного топлива	л	
1.5.4	сжиженного газа	т	
1.5.5	сжатого газа	тыс. н. куб. м	
1.6	Воды, всего	тыс. куб. м	0,801
		тыс. руб	60,651
2	Объем потребления энергетических ресурсов (воды), произведенных для потребления на собственные нужды		
2.1	Электрической энергии, всего	тыс. кВтч	0
2.1.1	в том числе с использованием возобновляемых источников энергии	тыс. кВтч	0
2.2	Тепловой энергии, всего	Гкал	
2.2.1	в том числе с использованием возобновляемых источников энергии	Гкал	0
2.3	Воды, всего	тыс. куб. м	0

Рисунок 1. Доля платы за энергетические ресурсы



## 2. Электроснабжение

Анализ эффективности системы электроснабжения.

Таблица 2

Наименование	Ед. изд.	2022 г.
Электрическая энергия, всего	Тыс. кВт	72,45
	Тыс. руб	540,447

2.1. Баланс потребления электрической энергии за базовый год представлено ниже, в тыс. кВт ч, в Таблице 3

Таблица 3

№ п/п	Статья	Отчетный (базовый) год
1	Приход	
1.1	Сторонний источник	72,45
1.2	Собственное производство	—
	Итого суммарный приход	72,45
2	Расход	
2.1	Расход на собственные нужды, всего в том числе:	72,45
2.1.1	оборудование	
2.1.2	искусственное освещение	72,45
2.1.3	электрическое отопление	—
2.2	Субабоненты (сторонние потребители)	—
2.3	Фактические (отчетные) потери, всего, в том числе:	—
2.3.1	технологические потери, всего, в том числе:	—
	условно-постоянные	—
2.3.2	нерациональные потери	—
	Итого суммарный расход	72,45

## 2.2. Анализ системы искусственного освещения:

2.2.1. Баланс потребления электрической энергии на долю искусственного освещения за отчетный год представлено ниже, Таблица 4.

Таблица 4

№ п/п	Расход на собственные нужды	тыс. квтч
1	Оборудование	
2	Искусственное освещение	72,45
3	Всего	72,45

2.2.2. Для оценки потенциала энергосбережения осветительными устройствами выполнен анализ всех помещений и установлены типы применяемых осветительных приборов и их мощность. Продолжительность работы светильников и их количество приведены ниже, Таблица 5.

Таблица 5

№	Наименование оборудования	Тип светильника	Кол-во ламп	Время работы, часов в сутки	Время работы, дней в году	Номинальная мощность лампы, Вт
1	Внутреннее освещение	СЛ 1×36	336	7	247	36
		ЛЛ 2×36	288	7	247	36
2	Наружное освещение	СЛ 1×100	8	10	365	100

2.3. Выводы по результатам анализа системы электроснабжения:

2.3.1. По результатам анализа эффективности системы электроснабжения можно сделать следующие выводы: общее состояние системы находится в удовлетворительном состоянии, регламентные проверки и обслуживание проводится в срок и не вызывает нареканий.

2.3.2. Все вводы оборудованы электронными приборами учёта электроэнергии, даты и сроки проверок соблюдены и не превышены.

2.4. Мероприятия по сбережению электрической энергии:

2.4.1. Замена существующих светильников на светодиодные светильники.

2.4.2. Установка на систему уличного освещения аппаратов для распределения электрической энергии (датчик движения и освещенности).

2.4.3. Соблюдение работниками графиков светового режима помещений организации и ее территории.

2.5. Экономия электроэнергии в осветительных установках может быть достигнута за счет применения источников света с более высокой световой отдачей (энергоэффективных), эффективного управления освещением, обеспечивающего уменьшение времени использования осветительных установок. Световая отдача характеризует экономичность источников и, в конечном счете, определяет величину потребляемой мощности осветительной установки. Сравнительные характеристики источников света приведены ниже, Таблица 6.

Таблица 6

Источник света	Эффективность, лм/Вт	Срок службы, часов	Эффективность светильника
Лампы накаливания	8-13	1000	6-7
Галогенные лампы накаливания	14-16	2000-3000	8-10
Компактные люминесцентные лампы	45-60	10 000	22
Люминесцентные лампы	60-90	10000-15000	29
Ртутные разрядные лампы высокого давления (ДРЛ)	45-55	12000-15000	24
Металлогалогенные разрядные лампы высокого давления (МГЛ, ДРИ)	80-90	6000-12000	38
Натриевые разрядные лампы высокого давления	80-120	20000	50
<b>Светодиоды</b>	<b>90-100</b>	<b>50000-</b>	<b>80-90</b>

2.6. Предлагаемые мероприятия, направленные на снижение электропотребления, отражают современные научно-технические достижения в области энергосбережения. Затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной экономического эффекта от реализации данного мероприятия. Срок окупаемости мероприятий не превышает нормативный срок эксплуатации оборудования.

### 3. Теплоснабжение

3.1 Описание и анализ системы теплоснабжения.

3.1.1 Теплоснабжение МБОУ СОШ п.Агириш осуществляется централизованно. Теплоснабжение помещений предусмотрено для покрытия нагрузок системы отопления.

3.1.2 Объем потребления тепловой энергии на нужды объектов организации за базовый 2022 год представлен ниже, Таблица 7.

Таблица 7

Наименование	Ед. изд.	2022 г.
Тепловая энергия, всего	Гкал	659,6
	Тыс. руб	1476,131

3.1.3 Баланс тепловой энергии на нужды объектов организации за базовый 2022 год представлен ниже, в Гкал, Таблица 8.

Таблица 8

№ п/п	Статья	Отчетный (базовый)
1	Приход	
1.1	Сторонний источник	659,6
1.2	Собственное производство, всего в том числе:	—
1.2.1	электрическое отопление	—
	Итого суммарный приход	659,6
2	Расход	
2.1	Технологические расходы, всего в том числе:	—
2.1.1	пара, из них контактным (острым) способом	—
2.1.2	горячей воды	—
2.2	Отопление и вентиляция, всего в том числе:	659,6
2.2.1	калориферы воздушные	—
2.3	Горячее водоснабжение	—
2.4	Субабоненты (сторонние потребители)	—
2.5	Суммарные сетевые потери	—
	Итого расход	659,6

3.1.4 В целом система отопления находится в удовлетворительном состоянии, оборудование работает исправно, регулярно проводятся мероприятия, требуемые регламентирующей документацией.

3.2 Анализ зданий, сооружений.

3.2.1 Краткая характеристика зданий (помещений), строений и сооружений с указанием основных технических показателей представлена ниже, Таблица 9

Таблица 9

№ п/п	Наименование здания, строения, сооружения	Функционально типологические группы объектов	Общая площадь, здания, строения, сооружения, кв. м	Количество оконных проемов с окнами ПВХ, шт
1	Здание МБОУ СОШ п.Агириш (гп Агириш, ул. Дзержинского, 16а)	А 1.1.2 Общеобразовательные учреждения (школы, гимназии, лицеи, колледжи, школы-интернаты и т.п.)	3147,2	117
	Всего:	-	3147,2	117

### 3.3 Выводы по результатам анализа системы теплоснабжения

3.3.1 Состояние системы отопления позволяет обеспечить бесперебойную деятельность образовательной организации. Физическое состояние элементов системы отопления удовлетворительное.

3.3.2 По результатам анализа можно сделать вывод, что состояние отапливаемых зданий (помещений) хорошее: стены зданий (помещений) без видимых нарушений и дефектов.

### 3.4 Мероприятия по сбережению тепловой энергии:

3.4.1. Ежегодно перед отопительным периодом проводить контроль технического состояния стеклопакетов, и при обнаружении возможных дефектов (дефекты в уплотнительных резинках, неисправность фурнитуры стеклопакетов и т.д.) устранять их до включения системы отопления.

3.4.2. Проведение гидropневматической промывки отопительной системы в летний период.

3.5. Сроки окупаемости мероприятий определены как период времени, в течение которого затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной экономического эффекта от реализации данного мероприятия. Срок окупаемости мероприятий не превышает нормативный.

## 4. Водоснабжение

### 4.1. Описание и анализ системы водоснабжения.

4.1.1. Водоснабжение МБОУ СОШ п.Агириш централизованное и осуществляется от водопроводной сети. Холодная вода используется на хозяйственно-бытовые цели. Заключен договор на отпуск воды.

4.1.2. Фактическое потребление воды за базовый 2022 год приведено ниже, Таблица 10.

Таблица 10

Наименование	Ед. изд.	2022 год
Холодная вода, всего	тыс. м <sup>3</sup>	0,801
	тыс. руб.	60,651

4.1.3. Сведения по балансу воды и его изменениях приведено ниже.

Таблица 11

№ п/п	Статья	Отчетный (базовый) год
1	Приход	
1.1	Сторонний источник	0,801
1.2	Собственное производство	—
	Итого суммарный приход	0,801
2	Расход	
2.1	Расход на собственные нужды, всего в том числе:	0,801
2.1.1	производственный (технологический) расход	—
2.1.2	хозяйственно-питьевые нужды	0,801
2.2	Субабоненты (сторонние потребители)	—
2.3	Суммарные сетевые потери	—
	Итого производственный расход	0,801
2.4	Нерациональные потери в системах водоснабжения	—
	Итого суммарный расход	0,801

## 4.2 Выводы по результатам анализа системы водоснабжения

4.2.1. По результатам анализа системы эффективности системы водоснабжения и водоотведения можно сделать следующие выводы: общее состояние системы находится в хорошем состоянии, регламентные проверки и обслуживание проводится в срок и не вызывает нареканий.

4.2.2. Определен потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности, разработан перечень мероприятий по снижению потребления воды, проведена их стоимостная оценка.

## 4.3 Мероприятия по сбережению воды:

4.3.1. Очистка и промывка канализационного колодца и системы водоотведения.

4.3.2. Соблюдение сроков поверок приборов учёта воды.

4.3.3. Ежедневный контроль за техническим состоянием санитарно-технического оборудования.

4.4 Экономический эффект и срок окупаемости от реализации мероприятий рассчитан с учетом ежегодной инфляции. Сроки окупаемости мероприятий определены как период времени, в течение которого затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной экономического эффекта от реализации данного мероприятия. Срок окупаемости мероприятий не превышает нормативный срок эксплуатации оборудования и (или) сооружения, на котором внедряется указанное мероприятие.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Программа включает в себя рассчитанные целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации на 2023 - 2025 годы.

2. Программа включает в себя перечень мероприятий на 2023 - 2025 годы по энергосбережению и повышению энергоэффективности. В программе рассчитан экономический эффект и технологический эффект от реализации мероприятий, сроки окупаемости мероприятий определены отдельно в отношении каждого мероприятия.

3. Планируемый суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода тепловой энергии составит 12,6 Гкал

4. Планируемый суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода воды составит 88,0 м. куб.

5. Планируемый суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода электрической энергии составит 4151,0 кВт/ч