

**Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет  
муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан**

**УТВЕРЖДАЮ**

Глава  
сельского поселения

\_\_\_\_\_ Хаматов И.К.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ПРОГРАММА**

**В области энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
Администрации сельского поселения Шавьядинский сельсовет  
муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан**

**на 2024-2026 год**

Июль 2023г.

## Содержание

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
1.1. Основания для разработки Программы	
1.2. Основные сведения	
1.3. Основные показатели потребления энергетических ресурсов и оснащенности приборами учета	
1.4 Анализ фактического потребления энергоресурсов	
II ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	9
III ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ.....	10
IV ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ.....	14
V РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	21
VI МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И КОНТРОЛЬ ЗА ЕЁ ИСПОЛНЕНИЕМ.....	21
VII ОЖИДАЕМЫЕ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	21
ОПИСАНИЕ ТИПОВЫХ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	22

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
Администрации сельского поселения Шавъядинский сельсовет  
муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан**

<p>Полное наименование организации</p>	<p style="text-align: center;">Администрация сельского поселения Шавъядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан</p>
<p>Основание для разработки программы</p>	<p>- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд»;</p> <p>- Постановление правительства Российской Федерации от 07.10.2019г. № 1289 в ред. ПП РФ от 23.06.2020г. № 914 установлены Требования к снижению государственными ( муниципальными) учреждениями объема потребляемых энергоресурсов.</p> <p>- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 1830-р «План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации»;</p> <p>- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p>- Приказ Министерства регионального развития Российской федерации от 07.06.2010 № 273 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;</p> <p>- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.10.2011 № 591 «О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным учреждением ресурсов в сопоставимых условиях»;</p> <p>- Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства, и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 425 (утверждены требования к снижению государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых им объема потребляемой ими энергоресурсов)</p>

Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан
Полное наименование разработчиков программы	Общество с ограниченной ответственностью «Экопромцентр» Тел: +79030638733 Эл. почта: silikat02@mail.ru
Цели программы	Повышение энергетической эффективности при потреблении энергетических ресурсов и реализация мероприятий в области энергосбережения
Задачи программы	- Сокращение потребления топливно-энергетических ресурсов за счет повышения энергетической эффективности использования; - Выполнение мероприятий в области энергосбережения, предусмотренных программой; - Достижение установленных целевых показателей программы
Целевые показатели программы	Снижение к 2026 году: - удельного потребления электроэнергии
Сроки реализации программы	2024-2026 года
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Бюджетные средства в размере 160,00 тыс. рублей на весь период действия Программы, в том числе: - в 2024 г. – 10,00 тыс. рублей. - в 2025 г. – 100,00 тыс. рублей. - в 2026 г. – 50,00 тыс. рублей.
Планируемые результаты реализации программы	Экономия потребления за период реализации программы к 2026 году: электрической энергии на 3,569 тыс. кВт*ч.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2024-2026 годы (далее - Программа) является системным документом, определяющим цели и задачи учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период с 2024 по 2026 год, пути и средства их достижения, выявленные на основе анализа проблем в сфере энергосбережения.

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

Программа формируется на первый трехлетний период согласно действующим НПА.

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

Реализация Программы обеспечит исполнение требований законодательства в части необходимого снижения потребления энергоресурсов учреждением.

ОБРАЗЕЦ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основания для разработки Программы

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Приказом Минэнерго России от 30.06.2014 № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства, и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»

### 1.2. Основные сведения

Таблица 1 Основные сведения

Наименование	Значение
Полное наименование учреждения	Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан
Сокращенное наименование учреждения	Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет
Юридический адрес учреждения	452987, Республика Башкортостан, Балтачевский район, д.Шавьяды, ул.Центральная, д.61
Фактический адрес учреждения	452987, Республика Башкортостан, Балтачевский район, д.Шавьяды, ул.Центральная, д.61
ИНН / КПП	0208000955/020801001
ФИО Руководителя учреждения	Хаматов Илдар Киямович
Должность руководителя	Глава сельского поселения

### 1.3. Основные показатели потребления энергетических ресурсов и оснащенности приборами учета

Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан, представлено одним зданием, расположенным по адресу - 452987, Республика Башкортостан, Балтачевский район, д.Шавьяды, ул.Центральная, д.61.

В муниципальном учреждении Хаматов Илдар Киямович – глава сельского поселения, назначен ответственным за выполнение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, тел. 89273523989, 8(34753)2-59-42, адрес электронной почты: shavydi\_selsov61@mail.ru

#### Перечень должностных лиц, ответственных за обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

№ п/п.	ФИО	Наименование должности	Контактная информация (номера телефонов)	Основные функции и обязанности по обеспечению мероприятий	Наименование и реквизиты нормативных актов организации, определяющих обязанности по обеспечению мероприятий
1.	Хаматов Илдар Киямович	глава сельского поселения	89273523989, 83475325942 shavydi_selsov61@mail.ru	Ответственный за выполнение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	Приказ по учреждению

В ситуации, когда энергоресурсы становятся рыночным фактором и формируют значительную часть затрат бюджета учреждения, возникает необходимость в энергосбережении и повышении энергетической эффективности зданий, находящихся в ведении учреждения, и как следствие, в выработке алгоритма эффективных действий по проведению политики по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

### 1.4 Анализ фактического потребления энергоресурсов

Потребление энергетических ресурсов учреждением осуществляется на хозяйственно-бытовые нужды. На основании заключенных договоров Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан, приобретает электрическую энергию.

Информация о потреблении учреждением электрической энергии в натуральном и денежном выражении за 2020 – 2022 гг. представлена в таблице 2. Динамика потребления – на рисунке 1.1

В таблице 2 приведены показатели объемов потребляемых энергоресурсов за период 2020-2022 годы.

**Таблица 2 Объем потребляемых энергоресурсов  
учреждением за период 2020-2022 годы**

**Потребление электроэнергии за 2020 – 2022 гг.**

Единица измерения	Потребление электроэнергии		
	2020 г.	2021 г.	2022г.
тыс. кВт*ч	12,308	12,308	12,308
тыс. руб.	80,000	80,000	80,000

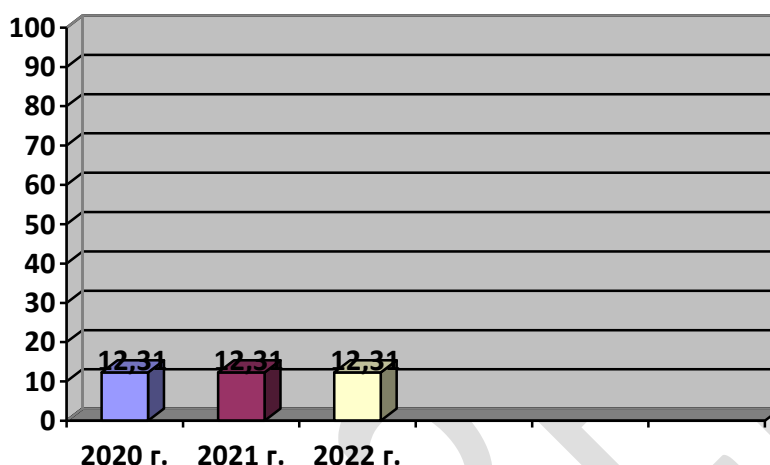


Рисунок 1.1 – Динамика потребления электроэнергии учреждением

**Потребление бензина за 2020 – 2022 гг.**

Единица измерения	Потребление бензина		
	2020 г.	2021 г.	2022г.
Тыс.л.	0,258	0,258	0,258
тыс. руб.	12,000	12,000	12,000

**Потребление сжиженного газа за 2020 – 2022 гг.**

Единица измерения	Потребление сжиженного газа		
	2020 г.	2021 г.	2022г.
Тыс.л.	2,192	2,300	2,747
тыс. руб.	54,300	54,200	48,300

**Затраты на потребляемые энергетические ресурсы**

Вид потребляемого ресурса	Затраты на потребляемые ресурсы, тыс. руб.		
	2020 г.	2021 г.	2022г.
Электроэнергия	80,000	80,000	80,000
Бензин	12,000	12,000	12,000
Сжиженный газ	54,300	54,200	48,300
Всего	146,300	146,200	140,300



Для расчета целевых показателей определены сводные данные по бюджетному учреждению, приведенные в таблице 3.

**Таблица 3 Основные данные по бюджетному учреждению, используемые для расчета целевых показателей**

Наименование показателя	Итого:				
	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
Количество объектов	1				
Общая площадь, м <sup>2</sup>	78				
Отапливаемая площадь помещения, м <sup>2</sup>	78				
Оснащенность приборами учета 100 %					

## II ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основная цель Программы - повышение энергетической эффективности при потреблении энергетических ресурсов и реализация мероприятий в области энергосбережения.

Так же целями Программы является:

- снижение потерь потребляемых энергетических ресурсов в течение 3 лет;
- использование оптимальных, апробированных и рекомендованных к использованию энергосберегающих технологий, отвечающих актуальным и перспективным потребностям.

Для достижения поставленных целей необходимо выполнение следующих задач:

- сокращение потребления топливно-энергетических ресурсов за счет повышения энергетической эффективности использования;
- выполнение мероприятий в области энергосбережения, предусмотренных Программой;
- достижение установленных целевых показателей Программы.

Срок реализации Программы: 2024–2026 годы.

## Приоритетные технические направления программы

Приоритетными техническими направлениями энергосбережения являются:

- проведение энергетического аудита здания для определения возможных потерь ТЭ из здания и устранение нарушений теплозащиты зданий;
- проверка счётчиков по учёту тепла, создание системы контроля и управления распределением тепловой энергии,
- применение современных технологий теплоизоляции магистральных трубопроводов и распределительных сетей;
- замена светильников и ламп освещения на энергосберегающие;
- модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение протечек;
- ежегодные замеры сопротивления изоляции электропроводов и силовых линий;

Программа предусматривает:

- систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования топливно-энергетического баланса;
- организацию учета и контроля по рациональному использованию, нормированию и лимитированию энергоресурсов;
- организацию энергетического обследования для выявления нерационального использования энергоресурсов;
- разработку и реализацию энергосберегающих мероприятий.

### **III ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ**

Целевые показатели Программы выражены показателями, представленными в таблице 4:

- Удельное потребление электроэнергии.

**Сведения по выбросам CO<sub>2</sub>-эквивалента при использовании энергетических ресурсов за отчетный (базовый) год**

№ п/п	Наименование топливно-энергетического ресурса (далее - ТЭР)	Количество, т у.т. (1 т у.т. = 29,31 Гдж)	Переводной коэффициент	Количество CO <sub>2</sub> -эквивалента, т
1	Использование ТЭР в отчетном (базовом) году			
1.1	твердое топливо (кроме моторного)	-	-	-
1.2	жидкое топливо (кроме моторного)	-	-	-
1.3	природный газ	-	-	-
1.4	сжиженный газ	-	-	-
1.5	сжатый газ	-	-	-
1.6	попутный нефтяной газ	-	-	-
1.7	моторное топливо: бензин	0,292	2,013	0,588
1.8	моторное топливо: керосин	-	-	-
1.9	моторное топливо: дизельное топливо	-	-	-
1.10	моторное топливо: сжиженный газ	3,277	1,50938	3,151
1.11	моторное топливо: сжатый газ	-	-	-
1.12	моторное топливо: твердое топливо	-	-	-
1.13	моторное топливо: жидкое топливо (кроме бензина, керосина, дизельного топлива, сжиженного газа)	-	-	-
	Итого	3,739		

### **Данные технического паспорта на здания и строения**

№	Наименование и адрес объекта	Общая площадь, м <sup>2</sup>	Отапливаемая площадь здания, м <sup>2</sup>	Год постройки	Ограждающие конструкции		
					Стена	Окна	Крыша
1	Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального	78	78	1970	Кирпичные	Дерево	Металл

района Балтачевский район Республики Башкортостан 452987, РБ, Балтачевский район, д.Шавьяды, ул.Центральная, д.61							
---	--	--	--	--	--	--	--

## **Схема взаимодействия участников процессов энергоснабжения и энергосбережения**

Участников процессов энергоснабжения и энергосбережения можно свести к трем большим группам:

- энергоресурсоснабжающие предприятия;
- потребители;
- местная власть.

Энергоснабжающие организации, являющиеся естественными монополиями без конкуренции различных способов самообеспечения энергетических потребностей потребителей и воздействия власти к вопросам повышения энергоэффективности. Власть двигается в сторону энергоэффективности для защиты потребителей - избирателей, болезненно воспринимающих рост стоимости энергоресурсов.

При всем разнообразии потребителей (бюджетные организации, управляющие жилищным фондом компании, предприятия и т.д.), все они заинтересованы в снижении платежей, обеспечении качества и надежности энергоснабжения, На местную власть потребители воздействуют через систему выборов, жалоб в верхние властные структуры, отказ от инвестиционных планов, неплатежи.

Власть воздействует на потребителей путем:

- особыми условиями конкурсов управляющих организаций;
- введения обязательных требований и организацией контроля их соблюдения;
- широкой пропагандой и обучением.
- набор методов воздействия на энергоснабжающие организации:
- разработка и организация осуществления программ развития и схем энергоснабжения;
- согласование и контроль производственных и инвестиционных программ;
- антимонопольные методы;
- ценовые методы;
- участие в управлении через собственность;
- тарифное регулирование естественных монополий;
- координация действий участников процесса энергоснабжения.

Из всех участников реально организовать процесс энергосбережения может только власть. Потребители не объединены, а энергоснабжающие организации как продавцы не годятся по определению.

Таким образом, успех Программы энергосбережения Администрации сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики

Башкортостан определяется способностью власти внутренне организовать и управлять процессом.

### **Энергосбережение в муниципальных учреждениях**

- обеспечить проведение энергетических обследований, ведение энергетических паспортов в муниципальных организациях;
- установить и обеспечить соблюдение нормативов затрат топлива и энергии, лимитов потребления энергетических ресурсов;
- обеспечить приборами учета коммунальных ресурсов и устройствами регулирования потребления тепловой энергии;
- повысить тепловую защиту зданий, строений, сооружений при капитальном ремонте, утепление зданий, строений, сооружений;
- сформировать систему муниципальных нормативных правовых актов, стимулирующих энергосбережение;
- автоматизировать потребление тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями;
- провести гидравлическую регулировку, автоматической / ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков в зданиях, строениях, сооружениях;
- повысить энергетическую эффективность систем освещения зданий, строений, сооружений;
- произвести закупку энергопотребляющего оборудования высоких классов энергетической эффективности;
- осуществлять контроль и мониторинг за реализацией энергосервисных контрактов.

### **Энергосбережение в жилых домах**

Жилой фонд муниципального образования на 01.01.2023 г. составляет \_\_\_\_\_ кв.м. общей площади, в том числе:

- в муниципальной собственности: \_\_\_\_\_ кв.м;
- в собственности населения (частный сектор) – \_\_\_\_\_ кв.м

Мероприятия по повышению эффективности использования энергии в жилищном фонде:

- повышение эффективности использования энергии в жилищном фонде;
- осуществление демонстрационных проектов высокой энергетической эффективности в муниципальном жилищном фонде;
- проведение энергосберегающих мероприятий (проведение энергетических обследований, составление энергетических паспортов, обеспечение общедомовыми и квартирными приборами учета коммунальных ресурсов и устройствами регулирования потребления тепловой энергии) при капитальном ремонте многоквартирных жилых домов.

Для создания условий выполнения энергосберегающих мероприятий необходимо:

- обеспечить в рамках муниципального заказа применение современных энергосберегающих технологий при проектировании, строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов муниципального жилищного фонда;
- сформировать систему муниципальных нормативных правовых актов, стимулирующих энергосбережение в жилищном фонде (в том числе при установлении нормативов потребления коммунальных ресурсов);
- создать условия для обеспечения жилищного фонда муниципального образования приборами учета коммунальных ресурсов и устройствами регулирования потребления тепловой энергии;
- обеспечить доступ населения муниципального образования к информации по энергосбережению.

Для реализации комплекса энергоресурсосберегающих мероприятий в жилищном фонде, необходимо организовать работу по:

- внедрению энергосберегающих светильников, в том числе на базе светодиодов
- регулировке систем отопления, холодного и горячего водоснабжения;
- автоматизации работы электроплит;
- оптимизации работы вентиляционных систем;
- автоматизации включения и выключения внешнего освещения подъездов;
- внедрению энергоэффективного внутри подъездного освещения;
- модернизации тепловых пунктов;
- утепление фасадов, входных дверей, окон, чердачных перекрытий и подвалов;
- переводу отопления на дежурный режим во внерабочее время;
- промывке, автоматической регулировке прямой и обратной систем центрального отопления;
- установке водосберегающей арматуры;

### **Система коммунальной инфраструктуры.**

Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности системы коммунальной инфраструктуры Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан включают в себя:

- проведение энергетического аудита;
- мероприятия по выявлению бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов (включая газоснабжение, тепло- и электроснабжение), организации постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества и затем признанию права муниципальной собственности на такие бесхозные объекты недвижимого имущества;

- мероприятия по организации управления бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов, в том числе определению источника компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов (включая тепловую энергию, электрическую энергию), в частности за счет включения расходов на компенсацию данных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.
- мероприятия по стимулированию производителей и потребителей энергетических ресурсов, организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов, проводить мероприятия по энергосбережению, повышению энергетической эффективности и сокращению потерь энергетических ресурсов, что соотносится с п.13 постановления Правительства РФ от 11.02.2021 №161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

### **Муниципальные закупки**

- Отказ от закупок товаров для муниципальных нужд, имеющих низкую энергоэффективность;
  - с 1 января 2023 г. — соблюдение запрета закупок для муниципальных нужд всех типов ламп накаливания мощностью 100 Вт и выше.

### **IV. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ**

Система мероприятий по реализации Программы состоит из следующих рекомендованных мероприятий:

1. Малозатратные мероприятия по энергоэффективности в учреждении:

1.1 Установка средств наглядной агитации по энергосбережению.

1.2 Обучение ответственных специалистов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

2. Среднезатратные мероприятия в бюджетных учреждениях:

2.1 Закупка нового бытового оборудования и компьютерной техники с более высоким классом энергоэффективности

3. Крупнозатратные мероприятия энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

3.1 Замена деревянных окон на современные стеклопакеты ПВХ

Перечень программных мероприятий в разрезе объемов финансирования по годам реализации приведен в таблице 5.

Таблица 4

Целевые показатели уровня снижения объема потребления энергетических ресурсов и потребления воды организациями, финансируемым за счет средств бюджета, на 2024 – 2026 годы

Показатель	Удельное годовое значение за 2022 год	Уровень высокой эффективности (справочно), %	Потенциал снижения потребления, %	Целевой уровень экономии, %	Целевой уровень снижения за первый год, по состоянию на 31.12.2024	Целевой уровень снижения за первый и второй год, по состоянию на 31.12.2025	Целевой уровень снижения за трехлетний период, по состоянию на 31.12.2026
<b>Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан 452987, РБ, Балтачевский район, д.Шавьяды, ул.Центральная, д.61</b>							
Потребление Тепловой энергии (отопление и вентиляция), Вт · ч/ (кв.м×°С× сутки)	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
Потребление горячей воды, куб.м./чел.	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
Потребление холодной воды, куб.м./чел.	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
Потребление электрической энергии, кВтч/м <sup>2</sup>	157,79	33,3	81%	29%	146,47	135,15	112,51

Потребление природного газа, м3/м2	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
Потребление твердого топлива на нужды отопления и вентиляции, Втч/м2/ГСОП	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
Потребление иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции, Втч/м2/ГСОП	требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
Потребление моторного топлива, тун/л	0,00003	-	Не применимо	6%	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

**Лимиты потребления энергоресурсов для организации, финансируемых за счет средств бюджета на 2026 год**

№ п/п	Наименование учреждения	Электрическая энергия, тыс.кВтч	Твердое топливо, куб.м	Холодная вода, куб.м.	Горячая вода, куб.м.
1	Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан	8738,68	-	-	-



**Таблица 5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И  
ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

N п/п	Наименование мероприятия программы	2024 г.					2025 г.					2026 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 стоимос тном выражен ии, тыс. руб.			в натуральном выражении		в стоимос тном выражен ии, тыс. руб.			в натуральном выражении		в стоимос тном выражен ии, 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.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Установка средств наглядной агитации по энергосбережению	Бюджетн ые средства	5,00													
2	Закупка нового бытового оборудования и компьютерной техники с более высоким классом энергоэффективности						Бюджетн ые средства	100,00	3,569	тыс. кВт·ч	23,199					
3	Обучение ответственных специалистов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности	Бюджетн ые средства	5,00													

4	Замена деревянных окон на современные стеклопакеты ПВХ											Бюджетные средства	50,00	0,841	Гкал	2,384
Итого по мероприятию			10,00	X	X	-	X	100,00	X	X	23,199	X	50,00	X	X	2,384
1	Установка средств наглядной агитации по энергосбережению	Бюджетные средства	5,00													
2	Обучение ответственных специалистов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности	Бюджетные средства	5,00													
3	Тепловая энергия											Бюджетные средства	50,00	0,841	Гкал	2,384
4	Электроэнергия						Бюджетные средства	100,00	3,569	тыс. кВт·ч	23,199					
5	Вода															
Всего по мероприятиям			10,00	X	X	-	X	100,00	X	X	23,199	X	50,00	X	X	2,384
				X	X		X		X	X		X		X	X	

## Анализ оснащенности приборами учета

Перечень объектов организации с указанием видов потребления энергоресурсов представлены в таблице 6

**Таблица 6**

п/п	Объект организации	Тепловая энергия	Электрическая энергия	Холодная вода	Горячая вода	Природный газ
1	Администрация сельского поселения Шавьядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан	-	+	-	-	-

В настоящее время весь объем потребляемых электроэнергии и воды определяется на основании показаний приборов учета (далее - ПУ). В таблице 6.1 представлены общие сведения об оснащенности организации приборами учета энергоресурсов.

**Таблица 6.1** Показатели, отражающие исполнение требований по организации учета энергоресурсов

№ п/п	Наименование показателя	Кол-во установленных приборов учета, шт.	Кол-во приборов учета, подлежащих установке, шт.	Доля оснащенности приборами учета, %	Примечание
1	Электрическая энергия				
1.1	Собственное производство	-	-	-	-
1.2	Получено со стороны	1	-	100	Коммерческий учет
1.3	Потребляемая	-	-	-	-
1.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
2	Тепловая энергия				
2.1	Собственное производство	-	-	-	-
2.2	Получено со стороны	-	-	-	-
2.3	Потребляемая	-	-	-	-

2.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
3	Горячая вода				
3.1	Собственное производство	-	-	-	-
3.2	Получено со стороны	-	-	-	-
3.3	Потребляемая	-	-	-	-
3.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
4	Холодная вода				
4.1	Собственное производство	-	-	-	-
4.2	Получено со стороны	-	-	-	-
4.3	Потребляемая	-	-	-	-
4.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
5	Природный газ				
5.1	Собственное производство	-	-	-	-
5.2	Получено со стороны	-	-	-	-
5.3	Потребляемый	-	-	-	-
5.4	Отданный на сторону	-	-	-	-

ОБРАБОТКА

## V. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Общий объем финансирования Программы составляет 160,000 тыс. рублей.

**Таблица 7 Финансирование мероприятий Программы**

Годы реализации Программы	Объемы затрат по источникам финансирования (тыс. рублей)
2024	10,000
2025	100,000
2026	50,000
<b>Итого</b>	<b>160,000</b>

Основными источниками финансирования Программы являются собственные средства учреждения, либо средства, полученные в рамках софинансирования из бюджетов любых уровней.

Программа предусматривает программно-целевое финансирование мероприятий, что соответствует принципам формирования бюджета.

## VI. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И КОНТРОЛЬ ЗА ЕЕ ИСПОЛНЕНИЕМ

Механизм реализации Программы представляет собой скоординированные по срокам и направлениям действия исполнителей, осуществляемые в рамках комплекса проектов, охватывающих сферу энергосбережения и повышения энергетической эффективности и обеспечивающих практическое достижение целей установленных федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Заказчиком Программы является Администрация сельского поселения Шавъядинский сельсовет муниципального района Балтачевский район Республики Башкортостан.

Контроль за выполнением Программы осуществляется лицом, назначенным приказом по учреждению.

Информация о ходе и итогах реализации Программы открыта для широкой общественности и размещается на официальном сайте в сети Интернет.

## VII. ОЖИДАЕМЫЕ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Результаты от реализации Программы

Реализация Программы позволит:

- снизить удельные показатели расхода энергоносителей по отношению к уровню 2022 года на 6%;
- снизить затраты на оплату коммунальных ресурсов;
- ускорить решение экологических и социальных проблем поселения;
- обеспечить оснащенность коммерческим учетом тепла жилищного фонда.

Ожидаемыми результатами реализации Программы является обеспечение экономии потребления к 2026 году:

- электрической энергии на 3,569 тыс. кВт\*ч.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2024-2026 годы обеспечивает переход на энергоэффективный путь развития - минимальные затраты на ТЭР.

Программа разработана на первый трехлетний период согласно действующим НПА.

Учет топливно-энергетических ресурсов, их экономия, нормирование и лимитирование, оптимизация топливно-энергетического баланса позволяет снизить бюджетные затраты на приобретение энергоресурсов.

### Описание типовых энергосберегающих мероприятий

#### Организационные мероприятия

Начальными мероприятиями организационного, технического, правового и информационного обеспечения являются:

- инструктаж персонала по методам энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- информационное обеспечение обслуживающего персонала и ответственных за эксплуатацию инженерных систем;
- установка средств наглядной агитации;
- утверждение форм и порядка морального и материального стимулирования персонала.

Данные мероприятия должны проводиться ежегодно в рамках реализации программы энергосбережения.

Для эффективной организации работ по экономии энергетических ресурсов в соответствии с Ведомственным стандартом администрирования процессов и структур целостного создания и развития энергоменеджмента для повышения энергоэффективности системы профессионального образования Российской Федерации в организации должна быть внедрена система энергетического менеджмента).

Система энергетического менеджмента — это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих структурных элементов организации, опирающихся на сформулированные организацией энергетическую политику, цели и задачи энергетической эффективности, а также механизм (специальные процессы и процедуры), позволяющий достигать заданного уровня энергетической эффективности

Система энергетического менеджмента позволяет административному учреждению:

- ✓ выполнять требования федерального законодательства в области энергосбережения и энергетической эффективности;
- ✓ принимать меры, необходимые для повышения энергоэффективности, экономить финансовые ресурсы за счет снижения непроизводительного (излишнего) потребления энергетических ресурсов;
- ✓ выявить и сконцентрироваться на наиболее существенных аспектах энергопотребления

(объекты, процессы, персонал и т.д.), реализуя интегрированный целостный подход;

✓  
обеспечить преемственность при смене персонала и непрерывность усовершенствований

в области энергосбережения и энергоэффективности;

### **Установка средств наглядной агитации по энергосбережению**

Разработка наглядной агитации по данному вопросу. Средства наглядной агитации, как правило, размещаются на информационных стендах в местах с высокой проходимостью сотрудников (входная группа, коридоры, лестничные площадки, столовые, санузлы и др.). Средства агитации должны разрабатываться с учетом специфики деятельности учреждения.

С целью оказания практической помощи организациям и населению в части популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности Группой Компаний "Энергетические Выставки России" совместно с членами Научно - экспертного Совета при рабочей группе Совета Федерации по мониторингу практики применения Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и подготовке предложений по совершенствованию законодательства в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, разработана серия плакатов по Энергосбережению, а также плакаты и листовки по порядку утилизации компактных люминесцентных энергосберегающих ламп (КЛЛ), сообщающие о необходимости и положительном экономическом эффекте, получаемом от установки качественных приборов учета.

### **Инструктаж персонала по методам энергосбережения**

Эффективным мероприятием, способствующим уменьшению нерационального использования воды, является проведение систематической агитационно-массовой работы по рациональному использованию питьевой воды.

Наиболее целесообразной формой организации работ по обслуживанию внутренних систем зданий является проведение осмотров и ремонтов водоразборной арматуры. Контроль над проведением осмотров оформляют и ведут карточки учета выполненных профилактических работ в здании.

Качество эксплуатации, эффективность выполненных ремонтных работ и целесообразность проведения очередного профилактического обслуживания оценивают сравнением фактического водопотребления с эксплуатационными нормами водопотребления до и после проведения профилактического обслуживания арматуры. Существенное превышение удельного фактического водопотребления над установленной эксплуатационной нормой, отсутствие заметного сокращения (особенно в ночное время) после проведения ремонта свидетельствуют о неудовлетворительных условиях эксплуатации или о недостаточно высоком качестве проведенного ремонта. При превышении фактического расхода воды над эксплуатационной нормой на 10% следует проводить

частичный осмотр, при превышении на 10-25 % - полный осмотр, при превышении свыше 25 % - текущий ремонт системы.

### **Закупка нового бытового оборудования и компьютерной техники с более высоким классом энергоэффективности.**

Программа энергоэффективности и квалифицированная продукция:

- компьютеры
- мониторы
- офисная техника (копировальные машины, сканеры, принтеры, факсы, штемпелевальные машины)

Программа энергоэффективности охватывает также бытовую технику, строительные материалы, системы отопления и охлаждения, освещение и здания.

Категория компьютеров и типы компьютеров.

Каждая категория товаров охваченная программой энергоэффективности имеет определенные требования по энергоэффективности. Компьютеры составляют одну категорию товара в свою очередь категория компьютеров подразделяется на типы компьютеров. В зависимости от специфики товара каждый тип компьютера имеет определённые требования и условия для получения маркировки энергоэффективности.

Типы компьютеров следующие:

- Персональный компьютер
- Малый сервер
- Интегрированный настольный компьютер
- Тонкий клиент (thin client)
- ноутбук
- Рабочая станция

Требования маркировки к компьютерам энергоэффективности охватывают:

- потребление энергии
- Эффективность источника питания
- Требования к управлению электропотребления
- Информирование потребителя

Требования к потреблению энергии

Требования к потреблению энергии определяется типичным уровнем энергопотребления.

Типичное энергопотребление / Typical Energy Consumption (TEC) это метод тестирования и сравнения электропотребления компьютера, при котором основное внимание уделяется энергопотреблению товара в нормальном рабочем режиме за определенный период времени.

Основным критерием типичного энергопотребления (TEC) персональных компьютеров является



годовое потребления электроэнергии, измеряемое в киловатт-час (кВт-ч), при этом основываются на измерении средней мощности потребления при обычном использовании (рабочем цикле).

### **Замена старых окон на окна с многокамерными стеклопакетами и переплетами с повышенным тепловым сопротивлением**

Окно является важной частью современного здания. Современные окна являются существенным компонентом оформления здания и одним из наиболее значимых условий его продолжительной «жизни». Современные окна должны отвечать следующим требованиям:

- должны надежно защищать человека и помещение от сквозняков и атмосферных осадков
- способствовать сокращению потерь тепловой энергии
- обладать хорошими шумозащитными свойствами
- обеспечивать достаточное освещение помещений
- препятствовать несанкционированному проникновению в здание
- современные окна должны быть просты и надежны в обращении

Тепловые потери через окна по экспертным оценкам составляют до 25% от общих потерь здания при площади застекления до 20 % от общей площади стен, поэтому применение энергосберегающих окон обеспечивающих значительное снижение теплопотерь, становится особенно актуальным.

Существует несколько путей потери тепла:

1. Теплопроводность самих стекол. Уменьшить теплопотери в этом случае можно путем увеличения количества стекол в оконной системе.
2. Потери тепла, обусловленные конвекцией воздуха. Эта проблема была решена после создания стеклопакета герметичного типа.
3. Инфракрасное излучение, на долю которого приходится до 70% потерь тепла. В данном случае единственным способом снижения теплопотерь является использование так называемого низкоэмиссионного (Low-E) стекла, на одну из поверхностей которого нанесено специальное покрытие.

За последние годы произошло значительное повышение качества остекления и окон. Это привело к существенному повышению уровня комфортности и снижению потерь тепла. В соответствии с современными стандартами принято двойное остекление окон со специальным низкоэмиссионным покрытием, а также заполнением пространства между стеклами инертным газом. И то, и другое значительно повышает теплоизоляцию окон. Новые окна обладают большей воздухопроницаемостью. Так, проблема со сквозняками сводится к минимуму, повышается комфортность нахождения в здании, и снижаются потери тепла. Однако теперь

находясь внутри здания нужно обращать больше внимания на необходимость периодически открывать окна для проветривания помещений.

Замена старых оконных и балконных блоков на новые «стеклопакеты» позволяет существенно снизить потери тепла и избыточную инфильтрацию. Кроме того, существенно повышается звукоизоляция помещений.

Обычное остекление, обеспечивает расчетное значение коэффициента теплопередачи не более  $K=5,8 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{К}$ , что соответствует сопротивлению теплопередаче приведенному  $R_0=0,17 \text{ м}^2 \cdot \text{оС/Вт}$ . Установка однокамерных стеклопакетов с обычными стеклами несколько улучшает ситуацию ( $K=2,8 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{К}$ ,  $R_0=0,36 \text{ м}^2 \cdot \text{оС/Вт}$ ), но наибольший эффект ( $K=1,1 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{К}$ ,  $R_0=0,91 \text{ м}^2 \cdot \text{оС/Вт}$ ) достигается при использовании низкоэмиссионных стекол.

Согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» приведенные сопротивления теплопередаче окон и балконных дверей, витрин и витражей жилых, лечебно-профилактических и детских учреждений, школ, интернатов, гостиниц и общежитий должны быть не менее нормируемых значений  $R_{\text{рег}}$  в зависимости от градусо-суток отопительного периода района строительства.

#### ***Исходные данные для расчёта экономического эффекта от замены оконных блоков***

Для расчёта экономического эффекта необходима следующая информация:

- фактическое сопротивление теплопередаче окон;
- продолжительность отопительного периода;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период;
- расчётная температура воздуха для проектирования отопления;
- расчётная средняя температура воздуха внутри помещения;
- тариф на тепловую энергию.

#### ***Алгоритм расчета экономии за счёт установки современных окон***

Согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» приведенные сопротивления теплопередаче окон и балконных дверей должны быть не менее нормируемых значений  $R_{\text{рег}}$  в зависимости от градусо-суток отопительного периода района строительства. Градусо-сутки отопительного периода,  $D_d$ , °С·сут, определяются по формуле:

$$D_d = (t_{\text{вн}} - t_{\text{нв}}) \cdot n$$

где  $t_{\text{вн}}$  - расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, °С,

$t_{\text{нв}}$ ,  $n$  - средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С, и продолжительность, сут, отопительного периода, принимаемые по СНиП 23-01-99

«СТОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ» для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 10 °С - при проектировании лечебно-профилактических, детских учреждений и домов-интернатов для престарелых, и не более 8 °С - в остальных случаях.

Приведенные сопротивления теплопередаче окон и балконных дверей рассчитываются по формуле:

$$R_{\text{рег}} = a \cdot D_d + b.$$

Коэффициенты  $a$  и  $b$ , следует принимать по данным таблицы 4 СНиП 23-02- 2003.

Тепловой поток через окна определяется по формуле:

$$q = \Delta t / R, \text{ [Вт/м}^2\text{]}$$

Потеря тепловой энергии через 1м<sup>2</sup> окна за отопительный период определяется по формуле:

$$Q_1 = q \cdot n \text{ [Вт] или [кал]}$$

Аналогично рассчитывается удельная потеря тепловой энергии  $Q_2$  через окно с нормативным сопротивлением теплопередачи  $R_{\text{рег}}$ .

Экономия тепловой энергии будет определяться по формуле:

$$\mathcal{E} = (1 - 2) / 1$$