

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ
Администрация муниципального образования
«Вочепшийское сельское поселение»

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 16.11.2023 г. № 22
а. Вочепший

Об утверждении муниципальной программы
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» на 2024-2026 годы»

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», руководствуясь Уставом администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение»:

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» на 2024-2026 годы», согласно приложению №1.
2. Обнародовать настоящее Постановление на официальном сайте администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение».
3. Настоящее Постановление вступает в силу со дня его обнародования.
4. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на Заместителя главы администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение».

Глава Вочепшийского сельского поселения



А.В. Тхазфеш

Проект внесен:
Специалист 1 категории
по юридическим вопросам

Р.К. Беретарь

Согласовано:
Заместитель главы

А.А. Хут

Заказчик: Администрация муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея

Исполнитель: Индивидуальный предприниматель Мирошниченко Валерий Григорьевич

УТВЕРЖДЕНО:

_____ 2023 года

**ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОЧЕПШИЙСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ТЕУЧЕЖСКОГО
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ
на 2024 - 2026 годы**

аул Вочепший 2023 г.

Содержание

	ОБОБЩЕННЫЙ ОТЧЕТ с анализом потребления всех энергоресурсов Администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея	3
1	Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности	3
2	Электрическая энергия	4
3	Природный газ и тепловая энергия	5
4	Водоснабжение и водоотведение	6
5	Моторное топливо	6
6	Анализ текущего состояния зданий и оценка потенциала энергосбережения учреждения	7
7	Оценка потенциала энергосбережения учреждения в разрезе проводимых мероприятий	10
	ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	
1	Введение	11
2	Цели и задачи Программы	11
2.1	Цели Программы	11
2.2	Задачи Программы	11
	Приложение N 1 Паспорт Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	12
	Приложение N 2 Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	14
3	Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля за ходом выполнения программы	15
4	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности,	16
	Приложение N 3 Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	20
5	Ожидаемые результаты	22
6.	Информация об источниках финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	23
7	Рекомендации по системе пропаганды в рамках реализации Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности Учреждения	24
8	Механизм привлечения внебюджетных источников финансирования для целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.	24
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1	Рекомендации по системе информационного обеспечения в рамках Программы энергосбережения Учреждения.	27
2	Приложение 4. Отчет о достижении значений целевых показателей Программы энергосбережения	29
3	Приложение 5. Отчет о реализации мероприятий Программы энергосбережения	32

ОБОБЩЕННЫЙ ОТЧЕТ
с анализом потребления всех энергоресурсов Администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея разработана в октябре 2023 года на 2024 - 2026 годы. В соответствии с постановлением № 1289 Минэкономразвития России: - базовым годом, по отношению к показателям которого в 2023 году устанавливается целевой уровень снижения потребления ресурсов, является 2022 год;

Итогом Контракта № 1-10 от 03 октября 2023 года, заключенного между Администрацией муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея (заказчиком) и Индивидуальным предпринимателем Мирошниченко Валерием Григорьевичем является настоящая Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности учреждения и обобщенный отчет с анализом потребления всех энергоресурсов разработанные в отношении учреждения с целью достижения экономии энергетических ресурсов.

Администрация муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея, располагается по адресу: Республика Адыгея, Теучежский район, аул Вочепший, ул. Ленина, 47, и имеет на балансе одно здание, общей площадью 120 кв. м, и строительным объемом 480 куб. м. В 2023 году общее количество работников в Администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» составило 11 чел/год.

1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов учреждения. В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их расточительное и неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов становится одной из приоритетных задач развития организации.

Суммарное потребление электрической энергии и природного газа в топливном эквиваленте составило в 2022 г. 14,387 т у.т., с учетом моторного топлива: 24,149 т у.т. Структура энергопотребления организации представлена ниже:

Таблица 1

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	ИТОГО за 2020 год,
1	Электрическая энергия	Тыс. кВт·ч	9,800
		Т.У.Т	3,376
		Тыс. Руб	62,108
2	Тепловая энергия	Гкал	
		Т.У.Т	
		Тыс. Руб	
3	Твердое топливо, В том числе:	т, куб.м	
4.	Жидкое топливо	т, куб.м	
5.	Моторное топливо, в том числе:	т	6,6

		ТУ.Т.	9,762
		Тыс. Руб	
5.1	бензин	л./ т	6,4/4,8
5.1.1		Т.У.Т	7,152
5.1.2		Тыс. Руб	225,600
5.2	керосин	л, т	
5.3	дизельное топливо	л./ т	2,353/1,8
5.3.1		Т.У.Т	2,61
5.3.2		Тыс. Руб	88,650
5.4	газ	тыс.куб.м	
6	Природный газ (кроме моторного топлива)	тыс.куб.м	7,700
		Т.У.Т	11,011
		Тыс. Руб	45,502
7	Холодная вода	куб.м	
		Тыс. Руб	
8	Горячая вода	куб. м	
		Тыс. Руб	
9	Водоотведение	куб. м	
		Тыс. Руб	

Основными поставщиками энергетических ресурсов и коммунальных услуг учреждения являются:

электрической энергии – ПАО «ТНС энерго Кубань» Адыгейского филиала
Природного газа: - ООО «Газпром межрегионгаз Майкоп»

2. Электрическая энергия

Электроснабжение учреждения осуществляется от электрических сетей ведомственной принадлежности ПАО «ТНС энерго Кубань» Адыгейского филиала. На балансе учреждения находятся один ввод электрической энергии: к зданию администрации, общей присоединенной мощностью 5 кВт, оборудованный прибором учета, и сорок фонарей уличного освещения, со светодиодными лампами, мощностью 40 Вт каждая, не оборудованные приборами учета.

Технологические потери — определяем согласно, Инструкции, утв. Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008г. №326. Нерациональные потери — необходимо принимать как разность фактических и нормативно установленных потерь, если такие нормативы были установлены. В нашем случае принимаем в размере 5% от потребления: т.е. 490 кВт ч/год или 3105 руб. Помимо этого, учреждению гарантирующим поставщиком выставляются нерациональные потери в размере 2,1 кВт/ч, за подключение фонарей уличного освещения кабелями к уличной сети гарантирующего поставщика. Учитывая отсутствие на сегодняшний день технической возможности у учреждения установить приборы учета на уличное освещение, в настоящей Программе энергосбережения это мероприятие не будет предлагаться к внедрению. Учитывая предполагаемое расширение зоны уличного освещения поселения, в ближайшей перспективе, за счет энергосервисного контракта, предлагается включить в техническое задание энергосервисного контракта, оборудование приборами учета существующего уличного освещения. Это позволит уйти от нерациональных потерь, выставляемых гарантирующим поставщиком.

Удельный фактический годовой расход электрической энергии на 2020 год определяем по формуле:

$$УРЭЭ = ЭЭ/S = 9800/120 = 81,67, \text{ (кВт}\cdot\text{ч/кв. м)}$$

где: ЭЭ – потребление электрической энергии в календарном году t, кВт·ч;

S – среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году t, кв. м

На освещение приходится 60,4% потребления электрической энергии от общего объема потребления в организации. Так годовое потребление электроэнергии на нужды освещения составляет около 5920 кВт·ч., ежегодно на освещение тратится около 37518 тыс. руб.

Для освещения помещений учреждения используется 29 ламп светодиодных. Система освещения не оснащена автоматической системой управления, датчиками движения. Для уличного освещения используются светильники со светодиодными лампами ЛЭД-40, - 40 шт.

Таблица 4

Количество и мощность осветительных устройств							
Здания	Количество световых точек, ед.	из них:				с использованием датчиков движения, ед./кол-во датчиков, ед.	Время работы, час
		Всего ламп					
		Тип	Кол-во, ед.	мощность Вт	Общая мощность кВт		
Здание Администрации,	29	«Амстронг»	12	40	0,48		1920
		ЛЭД-10	17	10	0,17		
Уличное освещение	40	ЛЭД-40	40	40	1,6		2920
ИТОГО	69				2,25		

3. Природный газ и тепловая энергия

Отопление учреждения осуществляется от собственной котельной, работающей на природном газе. На балансе Администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение», находится ввод природного газа, оборудованный прибором учета от газовых сетей, ведомственной принадлежности ООО «Газпром межрегионгаз Майкоп».

Нормативы потерь тепловой энергии, в нашем случае, выработанной из природного газа в собственной котельной, даны в Инструкции, утв. Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008г. №325 Классическая схема определения нормативных потерь тепловой энергии изложена также в приказе ФСТ России №20-э/2 от 06.08.2004 года («Методика расчета тарифов...», Приложение № 4).

В самом общем случае потери тепловой энергии состоят из:

* тепловых потерь через изоляцию трубопроводов тепловых сетей и с потерями теплоносителей;

* потеря (в том числе с утечками) теплоносителей (пар, конденсат, горячая вода) — без тепловой энергии, содержащей в каждом из них, (норматив для горячей воды — в пределах 0,25% среднегодовой емкости водного объема тепловой сети в час).

Если не было учета фактических технологических потерь, то точный их объем выявить можно и упрощено. Рекомендуем обратиться к паспортам систем отопления, чтобы определить внутренний водный объем теплоносителя. В трубах объем теплоносителя определить тоже можно, зная диаметр и длину. Сумма всех объемов теплоносителя дает общий объем теплоносителя в системе. В паспорте (если имеется) должна быть плановая величина технологических потерь в процентах от объема. Если нет таких данных, то принимаем технологические потери в размере 5% (из практики — примерно столько сливается теплоносителя при продувке, очистке, опрессовке системы отопления при подготовке к зиме и регламентов). Еще пять процентов относят на возможные утечки, протечки. Если утечек не было, то принимаются технологические в размере 5%. Примем условно технологические потери в размере 5%, тогда потенциал энергосбережения учреждения составит: $7,7 \times 5\% = 0,385$ тыс. куб. м газа, или 2275 руб. Удельный фактический годовой расход тепловой энергии и затраченного на ее выработку в собственной котельной, природного газа на отопление и вентиляцию зданий в 2022 году определяем по формуле:

$$\text{УРО и В} = \text{ТЭ}/\text{S} = 59,797/120 = 0,498 \text{ (Гкал/кв. м)}$$

$$\text{УРО и В} = \text{ПГ}/\text{S} = 7700/120 = 64,167 \text{ (куб.м/кв. м)}$$

где: ТЭ – потребление тепловой энергии (ПГ - природного газа) на нужды отопления и вентиляции в календарном году, Гкал; (куб.м)

S – среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году, кв. м (120 кв.м-отапливаемая площадь)

4. Водоснабжение и водоотведение

Вода учреждением потребляется безвозмездно и не учитывается

5. Моторное топливо

На балансе у учреждения имеется автотранспорт. потребляющий моторное топливо:

Таблица 2

Наименование транспортного средства	Количество, ед.	Грузоподъемность; Пассажировместимость	Вид используемого топлива	Пробег, тыс км, (мото час)	Удельный расход топлива	
					Нормативный л/100км, (мото час)	Фактический л/100 км, (мото час)
ВАЗ-21074	1	5 чел	бензин	80000	8	8
Эскаватор ЭО 26-21	1		Д/т	362	6,5	6,5

Учитывая то обстоятельство, что, за 2022 год, не выявлен перерасход моторного топлива, следовательно нужно понимать, что автомобильный транспорт в учреждении используется максимально эффективно и нет необходимости во внедрении дополнительных энергосберегающих мероприятий по автомобильному транспорт

6. Анализ текущего состояния зданий и оценка потенциала энергосбережения учреждения

Организация имеет на балансе следующие здания, строения, сооружения:

Таблица 3

Параметр	Здание Администрации, Республика Адыгея, Теучежский район, аул Вочепший, ул. Ленина, 47
1	2
Площадь общая, кв.м	120
Отапливаемая площадь, кв.м	120
Строительный объем куб.м	480
Этажность здания	2
Кровля	Металлический профиль,
Материал стен:	Каменные
Окна	пластик
Год постройки	1977
Численность пользователей (работников и посетителей), чел.	11
Количество потребленной электрической энергии кВт ч	9800
Удельное потребление кВт ч/кв.м	81,67
Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов (электрическая энергия)	59,4
Целевой уровень экономии	15,6
Целевой уровень снижения, (ЦУС)	68,93
АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ	Необходимо внедрение мероприятий по энергосбережению
Количество природного газа, затраченного на выработку тепловой энергии в собственной котельной, тыс. куб.м	7,7
Удельное потребление природного газа, тыс.куб м/кв.м	0,064
Количество тепловой энергии, выработанной в собственной котельной из природного газа, Гкал	59,797
Q, суммарный удельный годовой расход на отопление и вентиляцию, Вт/м ² С ⁰ сут	230,889

Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов (тепловая энергия)	79,8
Целевой уровень экономии	27,9
Целевой уровень снижения, (ЦУС)	99,99
АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ	Необходимо внедрение мероприятий по энергосбережению

Из таблицы видно, что мероприятия по экономии энергетических ресурсов необходимо внедрять по каждому энергоресурсу.

Данные о фактической оснащённости приборами учета

№	Наименование организации	Наименование энергетического ресурса	Количество объектов, потребляющих ресурс, шт.	Количество зданий, оснащенных приборами учета, шт	Количество приборов учета, шт.	Процент оснащённости, %	Количество отсутствующих приборов учета, шт	Запланировано к установке на период 2024-2026гг, шт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Администрация муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение»	Электрическая энергия	1	1	1	100	От 1 до 10	От 1 до 10
		Холодная вода	1	-	-	-	-	-
		Природный газ	1	1	1	100	-	-

Оплата энергетических ресурсов, потребляемых учреждением, осуществляется из бюджета.

Таблица 5

Вид энергетического ресурса	Ед. изм.	Суммарные годовые затраты			Суммарные годовые затраты, расчеты за потребляемые энергетические ресурсы осуществляются с использованием приборов учета		
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Электрическая энергия	тыс.руб.			62,108			32,482
Тепловая энергия	тыс.руб.						
ГВС	тыс.руб.						
ХВС	тыс.руб.						
Газ природный, естественный	тыс.руб.			45,502			45,502
Моторное топливо	тыс.руб.			314,25			314,25
Иные энергетические ресурсы (водоотведение)	тыс.руб.						
ВСЕГО	тыс.руб.			421,86			392,234
В процентном соотношении	%			100			92,98

Основными проблемами, приводящими к нерациональному использованию энергетических ресурсов в учреждении, являются:

- слабая мотивация работников организации к энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- отсутствие системы контроля за рациональным расходованием топлива, энергии и воды;
- незавершенность оснащения приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- высокий износ основных фондов организации, в том числе зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций, котельного оборудования, электропроводки;
- использование оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности;
- применение энергоемких технологических процессов;

7. Оценка потенциала энергосбережения учреждения в разрезе проводимых мероприятий

Таблица 6

№	Наименование ресурса	Ед. измерения	Затраты (план), тыс. руб.	Годовая экономия ТЭР (план)			Простой срок окупаемости внедряемых мероприятий(план), лет
				Общая, возможная по ресурсу	В разрезе мероприятия	стоимостном выражении, тыс. руб.	
	Электрическая энергия	кВт.ч	9	490	490	3,105	2,9
	Тепловая энергия	Гкал					
	Твердое топливо	т, куб.м					
	Жидкое топливо	т, куб.м					
	Моторное топливо, в том числе:	л, т					
	бензин	л, т					
	керосин	л, т					
	дизельное топливо	л, т					
	газ	тыс.куб.м					
	Природный газ (кроме моторного топлива)	тыс.куб.м	22	0,385	0,539	3,185	6,9
	Холодная вода	тыс.куб.м					
	Горячая вода	. куб. м					
	Водоотведение	куб. м					
	ИТОГО						4,9

Суммарный потенциал энергосбережения в организации по тепловой и электрической энергии и моторному топливу оценивается в 0,791 т у.т./год

ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВОЧЕПШИЙСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ТЕУЧЕЖСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

Введение

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ), указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», приказа Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. N 398 «Требования к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе ее реализации», с учетом приказа № 61 от 17 февраля 2010 г Министерства экономического развития Российской Федерации «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Программа содержит взаимоувязанный по срокам, исполнителям и финансовым ресурсам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленный на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в Администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея (далее – организация).

2. Цели и задачи Программы

2.1. Цели Программы

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

2.2. Задачи Программы

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

реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;

повышение эффективности системы теплоснабжения;

повышение эффективности системы электроснабжения;

повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;

повышение эффективности использования моторного топлива.

**ПАСПОРТ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
Администрация муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение»
Теучежского района, Республики Адыгея**

Полное наименование организации	Администрация муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея
Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; - Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»; - Приказ Министерства энергетики РФ № 398 от 30.06.2014 г. «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»; - Приказ Минэкономразвития России от 15.07.2020 г. № 425; - Постановление Правительства Российской Федерации от 07.10.2019 г. № 1289;
Полное наименование разработчиков программы	– Индивидуальный предприниматель Мирошниченко Валерий Григорьевич
Цели программы	– обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> – реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; - оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов; - повышение эффективности системы газоснабжения, (теплоснабжения); - повышение эффективности системы электроснабжения; - повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения; - повышение эффективности использования моторного топлива

Целевые показатели программы	Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР): 2022 год: 12,262 т.у.т, С учетом моторного топлива: 2022 год: 22,024 т.у.т, 2026 год: 9,89 т.у.т, С учетом моторного топлива: 2026 год: 19,652 т.у.т Удельный расход топливно-энергетических ресурсов бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади: 2022 год: 0,102 т.у.т./кв.м 2026 год: 0,082 т.у.т./кв.м
Сроки реализации программы	2024-2026 гг.
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	– общий объем финансирования Программы составляет 36,5 тыс. рублей, в том числе: средства федерального бюджета – тыс. рублей; за счет бюджета субъекта РФ (областного, краевого, республиканского и т.д.) – тыс. рублей; средства местного бюджета – 36,5 тыс. рублей; собственные средства – тыс. рублей
Планируемые результаты реализации программы	– за период реализации Программы планируется: снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 7,47 % по отношению к 2022 г. с ежегодным снижением на 2,49 %; снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 19,3 % по отношению к 2022 г.; экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации Программы в стоимостном выражении составит 31,527 тыс. рублей (в текущих ценах); суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии в сопоставимых условиях – 2,372 т.у.т.;

Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

N п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Базовый 2022 год	Плановые значения целевых показателей программы		
				2024 г.	2025 г.	2026 г.
				5	6	7
По электрической энергии						
1	Объем потребления электрической энергии (далее - ЭЭ)	кВтч	9800	9310	8820	8330
2	Экономия ЭЭ в натуральном выражении	кВтч	0	490	980	1470
3	Экономия ЭЭ в стоимостном выражении	тыс.руб.	0	3,105	6,21	9,315
4	Удельный расход ЭЭ на 1 кв. метр общей площади, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	кВт.ч/кв.м	81,67	77,58	73,50	69,42
5	Удельный расход ЭЭ на 1 чел.	кВтч/чел	890,91	846,36	801,82	757,27
6	Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов	%	59,4	56,9	54,5	52,3
7	Целевой уровень экономии энергетических ресурсов на кв.м	%	15,6	14,2	12,7	11,4
8	Целевой уровень снижения энергетических ресурсов (ЦУС)	%	68,93	66,56	64,16	61,51
По природному газу						
1	Объем потребления природного газа	Тыс куб.м	7,7	7,161	6,622	6,083
2	Экономия ПГ в натуральном выражении	Тыс куб.м	0	0,539	1,078	1,617
3	Экономия ПГ в стоимостном выражении	тыс.руб.	0	3,185	6,37	9,555
4	Удельный расход ПГ на 1 кв. метр общей площади, для целей отопления	Тыс куб.м /кв.м	0,064	0,060	0,055	0,051
5	Объем потребления тепловой энергии, выработанной в собственной котельной из природного газа	Гкал	59,797	55,611	51,425	47,239
6	Удельный расход ТЭ выработанной в собственной котельной из	Гкал/кв.м	0,498	0,463	0,428	0,394

	природного газа, на 1 кв. метр общей площади, для целей отопления					
7	Удельный годовой расход на отопление и вентиляцию	Вт·ч/ (кв.м×°С× сутки)	230,889	214,726	198,563	182,4
8	Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов	%	79,8	79,8	79,8	79,8
9	Целевой уровень экономии энергетических ресурсов на кв.м	%	27,9	27,9	27,9	27,9
10	Целевой уровень снижения энергетических ресурсов (ЦУС)	%	99,99	99,99	99,99	99,99
Целевые показатели топливно-энергетических ресурсов учреждения						
1	Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР)	т.у.т.	12,262	11,471	10,68	9,89
1.1	Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР) с учетом моторного топлива	т.у.т.	22,024	21,233	20,442	19,652
2	Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на 1 кв. метр общей площади	т.у.т./кв.м	0,102	0,096	0,089	0,082
3	Доля объемов потребляемых (используемых) ЭР, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребляемых ЭР	%	92,98	92,98	92,98	92,98
4	Доля светодиодных светильников в общем количестве осветительных устройств	%	100	100	100	100

3. Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля за ходом выполнения программы

1. Организацию и мониторинг реализации программы осуществляет координатор программы.
2. Мониторинг программы осуществляется ежеквартально.
3. Ежегодно уточняются и корректируются параметры программы и объемы выполнения мероприятий, заполняется отчет.
4. Перераспределение средств и внесение изменений в перечень программы производится координатором программы.
5. В целом контроль за реализацией программы осуществляет ответственное лицо от учреждения.

Работником учреждения, ответственным за организацию работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея, является Хут Анзаур Азметович, заместитель главы.

4. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Программа рассчитана на период 2024 – 2026 гг. Реализация Программы осуществляется в один этап.

Организационными мероприятиями Программы будет являться мероприятие:

- Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

Необходимо обучить ответственного за мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в учреждении. Стоимость обучения колеблется от 3800 руб до 9000 руб и выше, в зависимости от стоимости услуг обучающей организации. (Сибирьэнергоаттестация – 3800руб (<https://siberiadpo.ru/products/energoberezhenie-i-povyshenie-energeticheskoy-effektivnosti-v-k>), Академия подготовки специалистов: 8900 руб (<https://specialitet.ru/seminary/energoberezhenie-i-povyshenie-energeticheskoy-effektivnosti-v-organizaciyah-i>)).

Примем за стоимость мероприятия в Программе среднюю величину в 5500 руб (ЧОУ ДПО «УЦ «СОВУМ» <https://www.sovym.ru/obuchenie-po-energoberezheniju-i-energojeffektivnosti/>, 196084, Санкт-Петербург, Станция метро "Фрунзенская", Московский проспект, дом 74 лит. Б)

Мероприятия по повышению энергетической эффективности электрической энергии:

1. Модернизация электропроводки для снижения потерь электрической энергии:

Модернизация электропроводки включает в себя работы по протягиванию контактных соединений щитовых, своевременной замене розеток, исключению скруток из проводки и прочие работы, влияющие на увеличение потерь электроэнергии, работы могут выполняться, как штатным, так и наемным электриком, при наличии допуска, в течении года. Стоимость определена из расчета норма-часов подобных работ за год.

Мероприятия по экономии и повышению энергетической эффективности природного газа и тепловой энергии

1. Замена горелочных устройств на более энергоэффективные с повышенным КПД.

Существует возможность произвести замену горелок, установленных на котлах (рис. 1) в настоящее время, на более современные, использующие струйно-нишевую технологию сжигания топлива (рис. 2). Установка этих горелочных устройств позволит более качественно подготавливать топливную смесь (природный газ-воздух), а также позволит расширить диапазон регулирования котлоагрегатов.

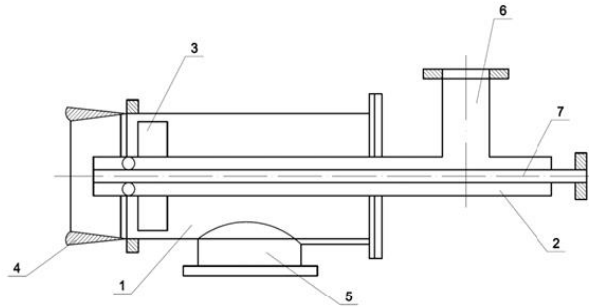


Рисунок 1. Конструкция газовых горелок: 1 – воздушная камера; 2 – газовая камера; 3 – завихритель; 4 – насадок горелки; 5 – воздушный патрубок; 6 – газовый патрубок; 7 – смотровая труба

Важной особенностью струйно-нишевых горелок является способность поддерживать устойчивость пламени при любом давлении газа.

Достоинствами данного мероприятия, по заявкам производителей оборудования, являются также:

1. Снижение удельных затрат природного газа от 5% до 10% за счет оптимизации топочного процесса, снижения потерь тепла и повышения КПД.
2. Снижение удельных затрат электроэнергии на привод тягодутьевых средств до 20% — за счет низкого аэродинамического сопротивления горелочного устройства.
3. Снижение уровня выбросов токсичных веществ NO_x; CO — за счет повышения качества сгорания и снижения потребления газа.
4. Работа в широком диапазоне давления газа в (низкое до 500 мм.в.ст, среднее до 2500 мм.в.ст.).



Рисунок 2. Общий вид и принцип работы горелочного устройства со струйно-нишевой технологией сжигания топлива

5. Высокая равномерность распределения температурного поля в топочном пространстве.

6. Снижение звукового давления (уровня шума) до 75 – 79 Дб.

Использование на котлоагрегатах ручной регулировки режимов горения вызывает перерасход топливного газа за счёт неоптимального соотношения «газ-воздух».

Установка автоматизированной запорной арматуры на газопроводе и установка ЧРП на дутьевом вентиляторе и дымососе позволит осуществлять:

- автоматическую подготовку котлоагрегата к розжигу;

- автоматический розжиг горелок котла с переходом в режим минимальной мощности;
- управление нагрузкой и оптимизация соотношения топливо-воздух каждой из горелок котла;
- управление тепловым режимом котла;
- регулирование температуры сетевой воды на выходе из котельной в зависимости от температуры наружного воздуха;
- защита, сигнализация и блокировка работы котла при неисправностях;

Экономия топлива (природного газа) достигается за счет повышения эффективности его сгорания, и, как следствие, сокращения потребления топлива на выработку необходимого количества тепловой энергии. Опыт внедрения мероприятий по замене горелок на устройства со струйно-нишевой технологией сжигания позволяет получить экономию от 3% до 6%.

Экономия природного газа при замене горелок составит, тыс.

м3:

$$\Delta B = k \times B,$$

(1)

где B [тыс.м3] – годовое потребление топлива на выработку тепловой энергии
 k – коэффициент экономии топлива при внедрении данного мероприятия.

Автоматизация процесса горения, исходя из анализа результатов внедрения мероприятия, позволяет сократить потребление топлива на 4 -10%, уменьшить себестоимости тепловой энергии, повысить безопасности процесса выработки тепловой энергии, уменьшить число аварийных остановов котлов на 80% и снизить затраты на капитальный ремонт на 15%.

Экономия топлива при внедрении системы автоматизации

$$\Delta BA = kA \times B,$$

(2)

где kA – коэффициент экономии топлива при внедрении данного мероприятия.

Годовая экономия в денежном выражении, тыс. руб.:

$$DЭ = (\Delta B + \Delta BA) \times T \times B, \quad (3)$$

где T [руб./м3] – стоимость природного газа;

Годовое потребление газового топлива котельной $B = 7,7$ тыс. м3.

Объем выработанной тепловой энергии за год – 59,797 Гкал.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период составляет $t_{ср.нар} = 1,7^{\circ}\text{C}$.

Длительность отопительного периода $n = 154$.

Тариф на газовое топливо $T = 5,909$ руб./м3.

Количество котлов – 1 шт.

Экономия топлива при замене горелок на струйно-нишевые с учетом коэффициента снижения потребления топлива $k = 3\%$ составит:

$$\Delta B = k \times B = 0,03 \times 7,7 = 0,231 \text{ тыс. м3};$$

Расчетная экономия природного газа при внедрении системы автоматизации горения при $kA = 4$;

$$\Delta BA = kA \times B = 0,04 \times 7,7 = 0,308 \text{ тыс. м3};$$

Годовая экономия в денежном выражении, :

$$\Delta \mathcal{E} = (\Delta B + \Delta B A) \times T = (0,231 + 0,308) \times 5,909 = 3,185 \text{ тыс. руб.}$$

При реализации мероприятий «Замена горелочных устройств» и «Автоматизация горения» для газовой котельной за отопительный период достигается экономия в размере 3,185 тыс. руб.

Учитывая специфику оборудования, замену которого может осуществлять только сертифицированный и обученный специалист, по работе с газовым оборудованием, подбор нужного оборудования осуществить очень сложно, на сегодняшний день в продаже имеется огромное количество горелочного оборудования различных производителей России, Китая, Италии и пр в интервале цен от 5000 руб до 20000 руб. Правильно и эффективно подобрать оборудование сможет лишь квалифицированный специалист. Мы, для расчета стоимости примем грубо среднюю ценовую категорию горелочного оборудования в размере 12000 руб и 10000 рублей за работу специалиста по замене и настройке горелочного оборудования, итого: 22 тыс руб стоимость мероприятия. Тогда средний срок окупаемости его составит: $22000 / 3185 = 6,9$, примем 7 лет

Приложение N 3
к Требованиям к форме программы в области
энергосбережения и повышения энергетической
эффективности организаций с участием государства
и муниципального образования и отчетности о
ходе ее реализации

Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п/ п	Наименование мероприятия программы	Потребность в финансовых ресурсах, тыс. руб.			Ожидаемый эффект						
		2024	2025	2026	ед. изм.	натуральное выражение			стоимостное выражение, тыс. руб.		
						2024	2025	2026	2024	2025	2026
Организационные мероприятия											
	Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности	5,5			Т У.Т.				4,219	8,438	12,657
По электрической энергии											

1	Модернизация электропроводки для снижения потерь электрической энергии	3	3	3	кВт	490	980	1470	3,105	6,21	9,315
	ИТОГО	3	3	3	кВт	490	980	1470	3,105	6,21	9,315
По природному газу											
	Замена горелочных устройств на более энергоэффективные с повышенным КПД.	22			Тыс куб.м	0,539	1,078	1,617	3,185	6,37	9,555
	ИТОГО	22			Тыс куб.м	0,539	1,078	1,617	3,185	6,37	9,555
	ВСЕГО	30,5	3	3					10,509	21,018	31,527

5. Ожидаемые результаты

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;

завершения оснащения приборами учета расхода энергетических ресурсов;

снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 7,47% по отношению к 2022 г. с ежегодным снижением на 2,49 %;

снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 19,3 % по отношению к 2022 г.;

использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;

стимулирование энергосберегающего поведения работников организации;

иные ожидаемые результаты.

Реализация Программы также обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счет полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации мероприятий Программы в стоимостном выражении составит 31,527 тыс. рублей (в текущих ценах). Суммарная экономия энергетических ресурсов в сопоставимых условиях за период реализации Программы составит – топлива, тепловой и электрической энергии, природного газа – 2,372 т у.т. Средний срок окупаемости мероприятий Программы составляет 4,9 лет.

6. Информация об источниках финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Мероприятия программы	Источник финансирования	Срок исполнения	Всего (тыс. руб.)	Объем финансирования по годам (тыс. руб.)		
				2024	2025	2026
Перечень мероприятий						
Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности	ФБ	2024-2026	5,5			
	РБ					
	МБ			5,5		
	ВБ					
Модернизация электропроводки для снижения потерь электрической энергии	ФБ	2024-2026	9			
	РБ					
	МБ			3	3	3
	ВБ					
Замена горелочных устройств на более энергоэффективные с повышенным КПД.	ФБ	2024-2026	22			
	РБ					
	МБ			22		
	ВБ					
ИТОГО			36,5	30,5	3	3

7. Рекомендации по системе пропаганды в рамках реализации Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности Учреждения

Пропаганда и информационное обеспечение энергосбережения является одним из важных факторов, наряду с техническими, технологическими, организационными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, и при грамотном применении позволяет достичь гораздо более высоких целевых результатов в области энергосбережения.

Основной целью пропаганды и популяризации является формирование и стимулирование позитивного общественного мнения о большой социальной значимости и экономической целесообразности процесса энергосбережения и повышения энергетической эффективности среди работников учреждения, а также обеспечение всех заинтересованных лиц информацией о возможных путях участия в этом процессе.

В бюджетных учреждениях пропаганда энергосбережения должна быть направлена на две группы: сотрудников и посетителей учреждения.

Активное участие сотрудников учреждения в области экономии энергоресурсов на местах, является важным аспектом в достижении экономии энергетических ресурсов. В этой связи необходимо проведение информационных, разъяснительных и мотивирующих организационных мероприятий, среди которых можно выделить:

1. Проведение разъяснительных семинаров, поясняющих пути энергосбережения на рабочем месте.
2. Повышения квалификации, компетенции и стимулирования исполнителей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
3. Материальное поощрение сотрудников и организация контроля за эффективным расходованием энергоресурсов и воды.
4. Оформление агитационных плакатов для сотрудников учреждения: «выключайте электроприборы в конце рабочего дня», «выключайте свет, когда светло» и т.д.

В итоге пропаганда должна содействовать формированию бережливой модели поведения сотрудников и посетителей учреждения, формированию позитивного общественного мнения о важности и необходимости процесса энергосбережения.

8. Механизм привлечения внебюджетных источников финансирования для целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Финансирование проектов и мероприятий по повышению эффективности использования энергетических ресурсов в Администрации муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея осуществляется за счет: - средств местного бюджета.

Одним из механизмов привлечения внебюджетных источников финансирования для целей энергосбережения является энергосервисный контракт. Данный механизм набирает популярность в последние годы в сферах энергетики, ЖКХ, в других сферах народного хозяйства и позволяет реализовать мероприятия направленные на сокращение потребления электрической и тепловой энергии без использования собственных средств и средств бюджета района, а освободившиеся денежные ресурсы направить на развитие учреждения.

Энергосервисный контракт (ЭСК) – договор, предполагающий выполнение специализированной энергосервисной компанией (ЭСКО) полного комплекса работ по внедрению энергосберегающих технологий на предприятии заказчика. Оплата, как правило, производится заказчиком после выполнения проекта за счет средств, сэкономленных вследствие внедрения энергосберегающих технологий. Обычно энергосервисные контракты заключаются на срок от 6 месяцев до 5-7 лет.

Федеральным законом № 261-ФЗ от 23.11.2009 (последняя редакция) устанавливаются следующие требования к Энергосервисному договору (контракту):

1. Предметом энергосервисного договора (контракта) является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком.

2. Энергосервисный договор (контракт) должен содержать:

1) условие о величине экономии энергетических ресурсов (в том числе в стоимостном выражении), которая должна быть обеспечена исполнителем в результате исполнения энергосервисного договора (контракта); (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 109-ФЗ) (см. текст в предыдущей редакции)

2) условие о сроке действия энергосервисного договора (контракта), который должен быть не менее чем срок, необходимый для достижения установленной энергосервисным договором (контрактом) величины экономии энергетических ресурсов;

3) иные обязательные условия энергосервисных договоров (контрактов), установленные законодательством Российской Федерации.

3. Энергосервисный договор (контракт) может содержать:

1) условие об обязанности исполнителя обеспечивать при исполнении энергосервисного договора (контракта) согласованные сторонами режимы, условия использования энергетических ресурсов (включая температурный режим, уровень освещенности, другие характеристики, соответствующие требованиям в области организации труда, содержания зданий, строений, сооружений) и иные согласованные при заключении энергосервисного договора (контракта) условия;

2) условие об обязанности исполнителя по установке и вводу в эксплуатацию приборов учета используемых энергетических ресурсов.

3) условие об определении цены в энергосервисном договоре (контракте) исходя из показателей, достигнутых или планируемых для достижения, в результате реализации энергосервисного договора (контракта), в том числе исходя из стоимости сэкономленных энергетических ресурсов;

4) иные определенные соглашением сторон условия.

Действующее законодательство дает право заключать ЭСК, это дополнительно подчеркнуто в письме Минэкономразвития от 09.09.2015 № Д28и-2618. При этом с 2010 года государственные и муниципальные учреждения обязаны минимизировать объем потребления воды, топлива, природного газа, тепловой энергии в течение пяти лет (ст. 24 № 261-ФЗ). С 2011 года требования распространились на все государственные (муниципальные) учреждения: казенные, бюджетные, автономные (подтверждено письмом Минфина от 30.12.2010 № 02-03

06/5448). Учреждение имеет возможность заключать энергосервисный контракт по результатам электронных способов определения поставщика (ст. 108 44-ФЗ). На основании ч. 2 ст. 108 он заключается отдельно от контрактов: в области деятельности субъектов естественных монополий; на оказание услуг по водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, газоснабжению; по подключению к сетям инженерно-технического обеспечения по регулируемым ценам; на поставки электроэнергии, мазута, угля, топлива в целях выработки энергии.

Одновременно условия энергосервисного контракта могут включаться в договоры купли-продажи, поставки, передачи энергетических ресурсов (ст. 20 261-ФЗ).

Энергосервисный контракт заключается по цене, которая определяется в виде процента экономии расходов на поставку энергоресурсов в соответствии с предложением победителя закупки (ч. 13 ст. 108 44-ФЗ): в соотношении с указанным в документации максимальным процентом на основании п. 1 ч. 3 ст. 108; на основании подлежащего уплате исполнителю процента экономии с минимальным размером на основании п. 2 ч. 3 ст. 108; в виде минимального размера экономии расходов заказчика, максимальный процент от которой может быть уплачен победителю в соответствии с п. 3 ч. 3 ст. 108.

При заключении указывается экономия в натуральном выражении расходов заказчика на поставку энергоресурсов по каждому виду таких ресурсов. Показатели рассчитываются в соответствии с пунктами 1, 2, 3 ч. 3 ст. 108. Оплата энергосервисного контракта осуществляется на основании предусмотренного в нем размера экономии энерго расходов заказчика и процента такой экономии. Экономия определяется по ценам на действующие энергоресурсы за период исполнения договорных отношений.

Риски, связанные с реализацией энергосервисного договора:

1. Технические риски:

1.1 Риски, связанные с работой установленного оборудования:

1.1.1. Производительность оборудования не соответствует установленной;

1.1.2. Не правильная эксплуатация установленного оборудования;

1.2. Ошибка при определении базового уровня потребления.

2. Экономические риски:

2.1. Ошибочный расчет плановой величины экономии (инвестиционные затраты не покрываются экономией);

2.2. Изменение стоимости энергетического ресурса (снижение тарифа).

3. Риски, связанные с выбором энергосервисной компании:

3.1. Финансовая устойчивость энергосервисной компании (возможность финансирования проекта);

3.2. Наличие специализированных лицензий, аккредитаций, сертификатов и т.д.

Преимущества энергосервисного договора:

1. Технические:

1.1 Реализацию проекта на себя полностью берет ЭСКО и большинство рисков по достижению заявленных результатов несет энергосервисная компания:

1.2. Выполняется силами энергосервисной компании стоимостная эффективность: в отличие от традиционного подхода модернизации энергетики в данном случае существует заинтересованность самой энергосервисной компании в максимальном увеличении сбережений посредством долгосрочного контракта

2. Экономические:

2.1. Позволяет практически полностью отказаться от использования собственных средств учреждением, делая возможным реализацию долгосрочных инвестиционных проектов с высокой эффективностью;

2.2 Отсутствие финансовых рисков для заказчика (ЭСКО гарантирует финансовые сбережения и берет на себя все риски по проекту).

Исходя из вышеизложенного, Администрация муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея в ближайшие годы может рассмотреть возможность заключения Энергосервисных договоров, т.к. на сегодняшний день в России сложилась положительная практика применения данного механизма для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Рекомендации по системе информационного обеспечения в рамках Программы энергосбережения Учреждения.

Минэкономразвития РФ опубликовало проект технического задания на разработку программ энергосбережения на объектах социальной сферы. Для разработки были использован опыт проведения энергосберегающих мероприятий в социальных учреждениях США.

Итоговый показатель исполнения предлагаемого комплекса мероприятий - снижение энергопотребления на 20-30% Необходимые условия для запуска программы:

- проведение предварительного энергоаудита;
- 100% оснащение объектов приборами учета энергии и энергоресурсов.

Планируемый состав мероприятий

- Централизованная замена ламп накаливания на энергосберегающие;
- Централизованная замена ламп в разных знаках и указателях (типа "Выход", "Не входить" и т.п.) на светодиодные указатели;
- Рационализация расположения источников света в помещениях;
- Автоматическое регулирование электрического освещения путём использования сенсоров освещенности помещений (для учёта погодных условий и времени суток);
- Автоматическое и выключение электрического освещения за счёт использования датчиков присутствия людей в помещениях (особенно во вспомогательных, складских и т.п. помещениях);
- Покраска стен и полов отражающей краской, для более эффективного использования естественного освещения;
- Установка отражающих поверхностей в плафонах ламп;
- Утепление внешних стен и крыш зданий;
- Ремонт и замена окон и дверей;
- Автоматическое регулирование потребления теплоэнергии за счёт использования датчиков температуры;
- Замена котлов бойлеров на более экономичные (при отсутствии центрального отопления);
- Закрытие неиспользуемых помещений с отключением отопления;
- Обеспечение выключения электроприборов из сети при их неиспользовании (вместо перевода в режим ожидания);
- Обучение обслуживающего персонала учреждений способам и условиям энергосбережения;
- Принятие нормативных и распорядительных документов по мотивации персонала в энергосбережении.

Советы по экономии энергии:

1. Не выбрасывайте деньги в окно. Окно, часами остающееся приоткрытым, вряд ли обеспечит Вам приток свежего воздуха, но большой счет за отопление оно обеспечит наверняка. Лучше проветривать чаще, но при этом открывать окно широко и всего на несколько минут. И на это время отключать термостатный вентиль на радиаторе отопления.

2. Не преграждайте путь теплу. Не облицованные батареи отопления не всегда красивы на вид, зато это гарантия того, что тепло будет беспрепятственно распространяться в помещении. Длинные шторы, радиаторные экраны, неудачно расставленная мебель, стойки для сушки белья перед батареями могут поглотить до 20 процентов тепла.

3. Не выпускайте тепло. На ночь опускайте жалюзи, закрывайте шторы, чтобы уменьшить потери тепла через окна. Термоизолируйте ниши для отопительных батарей и разместите в них отражательную серебряную фольгу. Благодаря этому можно сэкономить до 4 процентов затрат на отопление.

4. Современный отопительный регулятор регулирует и Ваши затраты на отопление. Установка современной системы регулирования отопления с автоматическим снижением температуры по ночам обходится недорого, однако она поможет Вам сэкономить много денег и энергии. Термостатные вентили теперь должны в обязательном порядке устанавливаться и в старых системах отопления.

5. Больше света с меньшими затратами энергии. Энергосберегающие лампы потребляют энергии примерно на 80 процентов меньше, чем традиционные лампы накаливания, а служат в 8-10 раз дольше.

6. Используйте наиболее экономичные бытовые приборы. Современные бытовые приборы часто обходятся меньшей энергией, чем их предшественники. Самые экономичные из них указаны в нашем списке энергосберегающих хит-моделей, которые можно бесплатно взять в консультационном центре.

7. Регулярное техобслуживание системы отопления рентабельно. Это происходит благодаря почти 4-процентной экономии энергии, так как хорошо отлаженная отопительная техника потребляет меньше энергии. Регулярное техническое обслуживание повысит также эксплуатационную надежность Вашей системы и уменьшит вероятность неполадок.

8. Энергосбережение в учреждении: долгосрочный вклад в будущее. Успешность мероприятий по энергосбережению невозможна без массового распространения информации об экономии энергии среди широких масс населения.

По результатам реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, предоставляется отчетность в соответствии с требованиями, установленными Приказом Минэнерго России № 398 от 30.06.2014 г.

Отчетность формируется с начала действия программы ежеквартально. В отчете даются пояснения относительно достижения/не достижения плановых показателей, утвержденных в программе. Отчеты направляются на рассмотрение и согласование ответственным лицам (Приложение №2) и в вышестоящие организации в регламентированные сроки.

Информация подготавливается руководителем технической службы, ответственным за разработку и реализацию программы энергосбережения, по формам приложений № 4 и № 5 Приказа Минэнерго России № 398 от 30.06.2014 г., подписывается руководителем финансово-экономической службы учреждения и утверждается руководителем учреждения.

Приложение N 4
к Требованиям к форме программы в области
энергосбережения и повышения энергетической
эффективности организаций с участием государства
и муниципального образования и отчетности о
ходе ее реализации

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

на 1 января 20__ г.

/-----\
КОДЫ
Дата

Администрация муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея

N п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Значения целевых показателей программы		
			план	факт	отклонение
1	2	3	4	5	6
По электрической энергии					
1	Объем потребления электрической энергии (далее - ЭЭ)	кВтч			
2	Экономия ЭЭ в натуральном выражении	кВтч			
3	Экономия ЭЭ в стоимостном выражении	тыс.руб.			
4	Удельный расход ЭЭ бюджетного учреждения (далее – БУ) на 1 кв. метр общей площади, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	кВт.ч/кв.м			
5	Удельный расход ЭЭ на обеспечение БУ, расчеты	кВтч/чел			

	за которую осуществляются с использованием приборов учета на 1 чел.				
6	Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов	%			
7	Целевой уровень экономии энергетических ресурсов на кв.м	%			
8	Целевой уровень снижения энергетических ресурсов (ЦУС)	%			
По природному газу					
1	Объем потребления природного газа	Тыс куб.м			
2	Экономия ПГ в натуральном выражении	Тыс куб.м			
3	Экономия ПГ в стоимостном выражении	тыс.руб.			
4	Удельный расход ПГ на 1 кв. метр общей площади, для целей отопления	Тыс куб.м /кв.м			
5	Объем потребления тепловой энергии, выработанной в собственной котельной из природного газа	Гкал			
6	Удельный расход ТЭ выработанной в собственной котельной из природного газа, на 1 кв. метр общей площади, для целей отопления	Гкал/кв.м			
7	Удельный годовой расход на отопление и вентиляцию	Вт·ч/ (кв.м×°С×сутки)			
8	Потенциал снижения потребления энергетических ресурсов	%			
9	Целевой уровень экономии энергетических ресурсов на кв.м	%			
10	Целевой уровень снижения энергетических ресурсов (ЦУС)	%			
Целевые показатели топливо-энергетических ресурсов учреждения					
1	Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР)	1			
1.1	Потребление топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР) с учетом моторного топлива	1.1			
2	Удельный расход топливно-энергетических	г.у.т./кв.м			

	ресурсов на 1 кв. метр общей площади				
3	Доля объемов потребляемых (используемых) ЭР, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребляемых ЭР	%			
4	Доля светодиодных светильников в общем количестве осветительных устройств	%			

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.

энергосбережения и повышения энергетической
 эффективности организаций с участием государства
 и муниципального образования и отчетности о
 ходе ее реализации

ОТЧЕТ

О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

на 1 января 20__ г.

/-----\
КОДЫ
Дата

Администрация муниципального образования «Вочепшийское сельское поселение» Теучежского района, Республики Адыгея

N п/п	Наименование мероприятия программы	Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов										
				в натуральном выражении						в стоимостном выражении, тыс. руб.				
				источник	объем, тыс. руб.			количество			ед. изм.	план	факт	отклонение
					план	факт	отклонение	план	факт	отклонение				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Организационные мероприятия														
	Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности													

По электрической энергии												
2	Модернизация электропроводки для снижения потерь электрической энергии											
	ИТОГО											
По природному газу												
3	Замена горелочных устройств на более энергоэффективные с повышенным КПД.											
	ИТОГО											
	ИТОГО											
	Итого по мероприятиям	X							X			
	Всего по мероприятиям	X				X	X	X	X			

СПРАВОЧНО:

Всего с начала года реализации программы				X	X	X	X					
--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--

Руководитель
(уполномоченное лицо) _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы
(уполномоченное лицо) _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы
(уполномоченное лицо) _____

(должность) (подпись)

(расшифровка подписи)

"__" _____ 20__ г.