

**РЕСПУБЛИКА КРЫМ  
КРАСНОПЕРЕКОПСКИЙ РАЙОН  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
ИШУНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 30 октября 2024 года

с.Ишунь

№ 307

Об утверждении Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации Ишунского сельского поселения Красноперекоского района Республики Крым на 2024-2026 годы

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышенной энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», в целях эффективного и рационального использования энергетических ресурсов и для снижения расходования бюджетных средств на энергетические ресурсы, руководствуясь Уставом муниципального образования Ишунское сельское поселение Красноперекоского района Республики Крым, администрация Ишунского сельского поселения **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить Программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации Ишунского сельского поселения Красноперекоского района Республики Крым на 2024-2026 годы согласно приложения 1.
2. Данное постановление обнародовать на информационном стенде администрации Ишунского сельского поселения Красноперекоского района Республики Крым, расположенного по адресу: с.Ишунь, ул. Горького, 1, на официальном сайте в сети Интернет <http://krperosmi.ru/>, на официальном Портале Правительства Республики Крым на странице Красноперекоского района в разделе «Муниципальные образования» - «Ишунское сельское поселение» - «Документы».
3. Настоящее постановление вступает в силу с момента обнародования.
4. Контроль за исполнением данного постановления оставляю за собой.

Председатель Ишунского сельского совета  
глава администрации Ишунского сельского поселения



В.И.Рогова

Приложение №1  
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

Утверждаю

Председатель Ишунского сельского совета-  
глава администрации Ишунского сельского  
поселения  
Администрация Ишунского сельского  
поселения Красноперекопского района  
Республики Крым



В.И. Рогова

30 10. 2024 г.

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

<b>Полное наименование организации</b>	Администрация Ишунского сельского поселения Красноперекопского района Республики Крым
<b>Основание для разработки программы</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;</li><li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 07.10.2019 № 1289. «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды»;</li><li>- Приказ Министерства экономического развития РФ от 15 июля 2020 г. № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды» (с изменениями и дополнениями)</li></ul>

<b>Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы</b>	Администрация Ишунского сельского поселения Красноперекопского района Республики Крым
<b>Полное наименование разработчиков программы</b>	Непубличное акционерное общество «Изолайн»
<b>Цель программы</b>	Повышение эффективности потребления энергетических ресурсов в администрации Ишунского сельского поселения Красноперекопского района Республики Крым, предусматривающее достижение наиболее высоких целевых показателей энергосбережения и снижение финансовой нагрузки на бюджет за счет реализации энергосберегающих мероприятий и снижения энергоемкости.
<b>Задачи программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Снижение удельных величин потребления топливно-энергетических ресурсов (электроэнергии, тепловой энергии и котельно-печного топлива) при сохранении устойчивости функционирования организации.</li> <li>- Снижение величины вложения финансовых средств на оплату потребления топливно-энергетических ресурсов (уменьшение количества постоянных издержек).</li> <li>- Снижение финансовой нагрузки на бюджет.</li> <li>- Сокращение потерь топливно-энергетических ресурсов.</li> </ul>
<b>Целевые показатели программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Удельный расход потребления воды на 1 человека в год (тыс.куб.м./ чел.);</li> <li>- Удельный расход электрической энергии на 1 кв.м. общей площади (тыс.кВт·ч/кв.м.);</li> <li>- Удельный расход природного газа на 1 кв.м. общей площади (тыс.куб.м./кв.м.);</li> </ul>
<b>Сроки реализации программы</b>	2024-2026 годы
<b>Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы</b>	<p>Бюджет субъекта Российской Федерации и собственные средства.</p> <p>2024 год: - тыс. руб. 2025 год: 30 тыс. руб. 2026 год: 315 тыс. руб.</p>

**Планируемые результаты реализации программы**

- Обеспечение ежегодного сокращения объемов потребления топливно-энергетических ресурсов и воды;
- Снижение платежей за энергоресурсы до минимума при обеспечении комфортных условий пребывания всех участников программы в помещениях организации
- Формирование «энергосберегающего» типа мышления в коллективе, сокращение нерационального расходования и потерь топливно-энергетических ресурсов.
- Соответствие санитарно-гигиенических требований к микроклимату зданий;
- Использование современного оборудования в системах всех видов топливных энергетических ресурсов.

**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) и порядком разработки и реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства (муниципального образования), утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. №398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации», постановлением Правительства Российской Федерации № 1289 от 07.10.2019 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды»;

**Приложение № 2**

**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**

**ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Плановые значения целевых показателей по годам		
			2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м <sup>2</sup> общей площади	тыс. кВт · ч м <sup>2</sup>	0,036	0,0354	0,0354
2	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	тыс. м <sup>3</sup> чел.	0,068	0,068	0,068
3	Удельный расход природного газа на 1 кв.м. общей площади	тыс. м <sup>3</sup> кв. м.	0,0044	0,0044	0,004



**Приложение № 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 31 декабря 2024 года.

Дата

КОДЫ

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Значения целевых показателей программы		
			План	Факт	Отклонение
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м <sup>2</sup> общей площади	$\frac{\text{тыс. кВт} \cdot \text{ч}}{\text{м}^2}$	0,036		→
2	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{чел.}}$	0,068		
3	Удельный расход природного газа на 1 кв.м. общей площади	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{кв. м.}}$	0,0044		

↔ Базовый год – год, предшествующий году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-  
экономической службы  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

«    »                      20    г.

**Приложение № 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 31 декабря 2025 года.

Дата

КОДЫ

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Значения целевых показателей программы		
			План	Факт	Отклонение
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м <sup>2</sup> общей площади	$\frac{\text{тыс. кВт} \cdot \text{ч}}{\text{м}^2}$	0,0354		
2	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{чел.}}$	0,068		
3	Удельный расход природного газа на 1 кв.м. общей площади	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{кв. м.}}$	0,0044		

↔ Базовый год – год, предшествующий году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-  
экономической службы  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

«    » \_\_\_\_\_ 20    г.



**Приложение № 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 31 декабря 2026 года.

Дата	КОДЫ

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Значения целевых показателей программы		
			План	Факт	Отклонен ие
1	Удельный расход электрической энергии в расчете на 1 м <sup>2</sup> общей площади	$\frac{\text{тыс. кВт} \cdot \text{ч}}{\text{м}^2}$	0,0354		☞
2	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{чел.}}$	0,068		
3	Удельный расход природного газа на 1 кв. м. общей площади	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{кв. м.}}$	0,004		

<\*> Базовый год – год, предшествующий году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

Руководитель технической службы  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

Руководитель финансово-  
экономической службы  
(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

«    »                    20    г.

**Приложение № 5**

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 РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

на 31 декабря 2024 года.

Дата

КОДЫ

№	Наименование мероприятия программы	Финансовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия ТЭР								
		источник*		объем, тыс. руб.		В натуральном выражении			В стоимостном выражении, тыс. руб.					
		план	факт	отклонение	план	факт	отклонение	количество	факт	отклонение	ед.изм.	план	факт	отклонение
1	Развесить плакаты и таблицы, агитирующие персонал на эффективное использование энергоресурсов	СС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Провести разъяснительные работы по доведению до персонала основ энергосбережения энергетических ресурсов	СС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	При покупке электрооборудования следить за классом энергоэффективности	СС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ</b>			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<\*> ФБ - федеральный бюджет, БС РФ - бюджет субъекта Российской Федерации, МБ - местный бюджет, СС - собственные средства, ИИ - иные источники.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель технической службы  
(уполномоченное лицо)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы  
(уполномоченное лицо)

(подпись)

(расшифровка подписи)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Приложение № 5**

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 РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

КОДЫ

на 31 декабря 2026 года.

Дата

№	Наименование мероприятия программы	Финансовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия ТЭР				В стоимостном выражении, тыс. руб.		
		источник*	объем, тыс. руб.		отклоне ние	В натуральном выражении		ед.изм.	план	факт	отклонение	
			план	факт		количество	отклонение					
1	Замена деревянных дверей на энергосберегающие стеклопакеты	ФБ, МБ, СС, ИИ	315			план	факт	отклонение	тыс. куб. м.	5,45		
						0,55				т.у.т.		
<b>ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ</b>			315			0,63			т.у.т.	5,45		

<\*> ФБ - федеральный бюджет, БС РФ - бюджет субъекта Российской Федерации, МБ - местный бюджет, СС - собственные средства, ИИ - иные источники.

Руководитель

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-

экономической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

«    »    20    г.

## ГЛАВА 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Информация об организации

Учреждению принадлежат 1 здания, функционально-типологическая группа данного объекта – административные учреждения.

Основными видами деятельности организации является:

<b>Сведения о видах экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД ОК 039-2014 КДЕС. Ред. 2)</b>	
<b>Сведения об основном виде деятельности</b>	
84.11.35	Деятельность органов местного самоуправления городских округов

Организация имеет в собственности (оперативном управлении, хозяйственном ведении, на иных правах) следующие здания, строения, сооружения:

Таблица 1 Здание и сооружения, находящиеся на балансе учреждения

№ п/п	Наименование здания, строения, сооружения	Наименование конструкции	Краткая характеристика (материал)	Общая площадь здания, м <sup>2</sup>	Общий объем здания, м <sup>3</sup>
1	Здание администрации	Стены	Блок из природного камня	1226,2	3801,2
		Окна	ПВХ –профиль (8), металло-деревянные (9)		
		Крыша	шифер		

### Транспортные средства

На балансе администрации Ишунского сельского поселения Краснопереконского района Республики Крым находятся следующие транспортные средства:

Таблица 2 Транспортные средства, находящиеся на балансе предприятия

№	Марка транспортного средства, спецтехники	Кол-во ТС	Удельный расход топлива, л/час	Вид топлива
-	-	-	-	-

## Организация учета потребления энергетических ресурсов и воды

Таблица 3 Сведения о приборах учёта тепловой энергии

Место установки	Тип и марка прибора	Количество, шт.	Дата поверки
<b>Электрическая энергия</b>			
Здание администрации	СЭ ЦЭ6803В 220/380В 10(100)А	1	01.10.2032
<b>Вода</b>			
Здание администрации	СВКМ-15V	1	-
<b>Природный газ</b>			
Здание администрации	СГД G4TK, с.н.86437106	1	Установлен 2023

### 1.2. Динамика потребления ТЭР и воды

Расходы ТЭР и воды в натуральных и стоимостных показателях приведены в Таблица 4 Динамика потребления ТЭР и воды за 2023 г.г., в натуральных показателях и

Таблица 5 Динамика потребления ТЭР и воды за 2023 г.г., в стоимостных показателях.

Таблица 4 Динамика потребления ТЭР и воды за 2023 г.г., в натуральных показателях

№ п/п	Статья	Размерность	Отчётный год
			2023
1	Электрическая энергия	тыс. кВт·ч	44,443
2	Природный газ	тыс. куб. м	5,453
3	Водоснабжение	тыс. куб. м	0,339
4	<b>Обобщённые энергозатраты, т у.т (без воды и сжатого воздуха)</b>	<b>т у.т.</b>	<b>11,74</b>

Таблица 5 Динамика потребления ТЭР и воды за 2023 г.г., в стоимостных показателях

№ п/п	Статья	Размерность	Отчётный год
			2023
1	Электрическая энергия	тыс. руб.	366,12
2	Природный газ		53,958
3	Водоснабжение		15,338
4	<b>Обобщённые энергозатраты</b>		<b>435,416</b>

### 1.3. Текущее состояние организации в области энергосбережения

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов организации. 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 энергоресурсов в топливном эквиваленте составило в 2023 г. 11,74 т.у.т. Общий объем потребления воды в 2023 г. составил 0,3397 тыс. куб. м.

Оплата энергетических ресурсов, потребляемых организацией осуществляется самостоятельно на основании договоров поставки и выставляемых счетов.

Основными поставщиками энергетических ресурсов и воды являются:

- электрическая энергия: ГУП РК «Крымэнерго»;
- вода: ГУП РК «Вода Крыма»;
- природный газ: ГУП РК «Крымгазсети».

Доля потребления природного газа в общем энергопотреблении составляет наибольшую величину – 53,43 %, так как данный вид энергетических ресурсов обеспечивает основной процесс деятельности объекта обследования. Эффективное использование именно данных видов ресурсов даст наибольший результат в части снижения энергоёмкости производства основного вида продукции.

Структура затрат на энергетические ресурсы в графическом выражении представлена на Рисунок 1. Диаграмма отражает процентную долю платежей за конкретный ресурс по отношению к суммарным затратам на все виды потребляемых энергетических ресурсов за отчётный год. Помимо платы за энергетические ресурсы в диаграмме также учтены затраты на водопотребление и стоки.

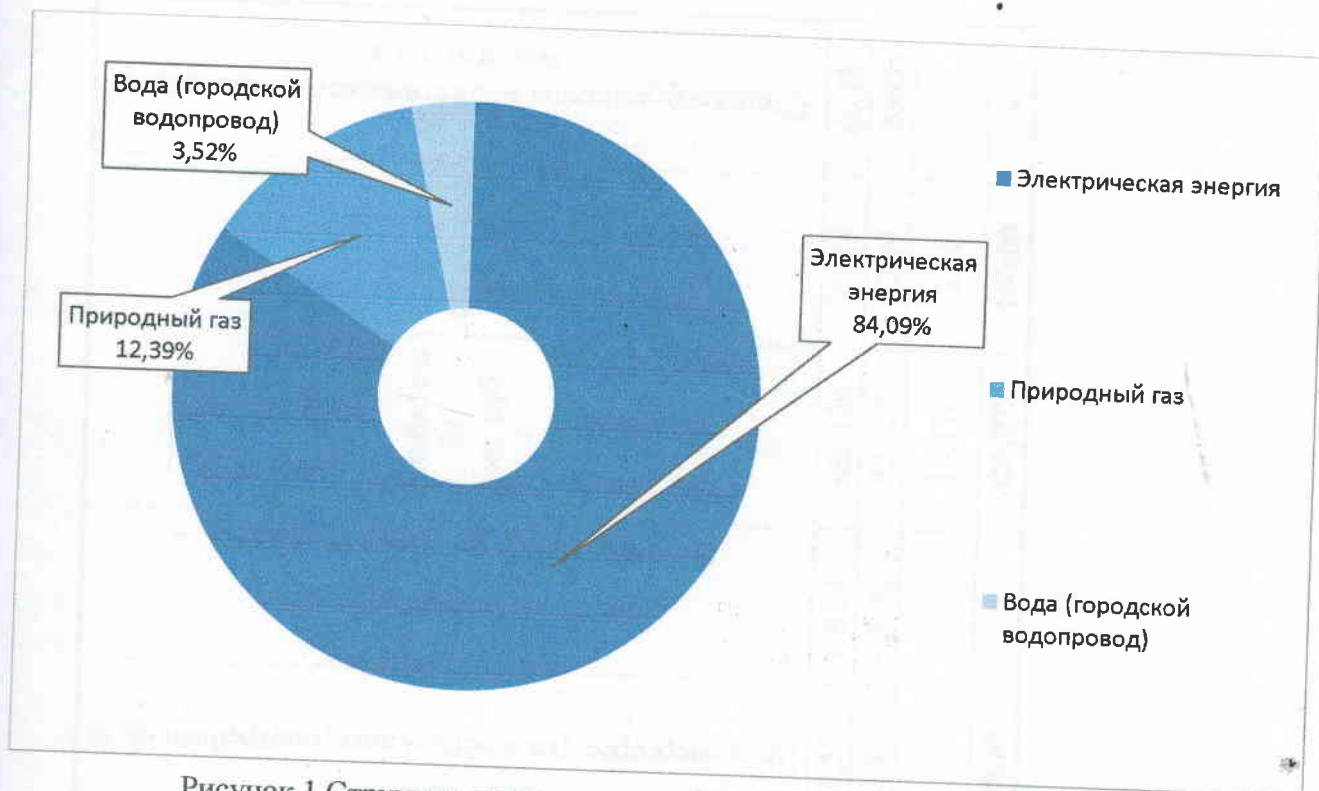


Рисунок 1 Структура затрат на потребление энергетических ресурсов

Затраты на электрическую энергию составляет наибольшую долю затрат – 84,09 % соответственно (среди всех потребляемых энергетических ресурсов).

Для освещения зданий администрация Ишунского сельского поселения Краснопереконского района используются люминесцентные и светодиодные светильники.

На основании Методики энергетического анализа, используя данные выше представленных таблиц, осуществим энергоэкономическую оценку показателей организации за отчетный год (см. Таблица 6):

- ❖ доли энергоресурсов в общем энергопотреблении;
- ❖ доли стоимости энергоресурсов;
- ❖ стоимость единицы энергетического эквивалента



Таблица 6 Оценка объемов и затрат на энергоресурсы

№ п/п	Энергоресурс	Ед. изм.	Потребление за год	Энергосохранение, т.у.т./ед. изм.	Энергетический эквивалент ЭР, т.у.т.	Доля энергоресурса в общем энергопотреблении, %	Цена ЭР, тыс. руб./руб./ед. изм.	Стоимость ЭР, тыс. руб.	Доля стоимости ЭР, %	Стоимость единицы энергетического эквивалента, тыс. руб./т.у.т.
1	Электрическая энергия	тыс. кВт.ч	44,44	0,123	5,466	46,57	8,24	366,120	87,16	66,98
2	Природный газ	тыс.куб.м.	5,453	1,15	6,271	53,43	9,90	53,958	12,84	8,60
3	Вода (городской водопровод)	тыс. куб. м	0,339	-	-	-	-	15,338	3,65	-
4	<b>ВСЕГО:</b>				<b>11,737</b>	<b>100,00</b>		<b>420,078</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>

#### 1.4. Результаты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 3 года.

Таблица 7 Сведения о проведенных и планируемых энергосберегающих мероприятиях

Год проведения	Электрическая энергия	Тепловая энергия	Природный газ	Вода
-				

#### 1.5. Плановые значения снижения потребления энергетических ресурсов и воды по годам.

В результате внедрения энергосберегающих мероприятий, планируется снижение потребление энергоресурсов воды, представленных в Таблица 8 Плановое снижения потребления энергоресурсов и воды.

Таблица 8 Плановое снижения потребления энергоресурсов и воды

№ п/п	Энергетический ресурс	ед. изм.	Годы		
			2024	2025	2026
1	2	3	5	6	7
1	Природный газ	тыс.куб.м	-	-	0,55
2	Электрическая энергия	тыс.кВт·ч	-	1,092	-

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

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- повышение эффективности системы теплоснабжения;
- повышение эффективности системы электроснабжения;
- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения.

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

- обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения учреждения;
- снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 5 % по отношению к 2023 г.;
- снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 5 % по отношению к 2023 г.;
- использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;
- стимулирование энергосберегающего поведения работников организации.

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.

### 1.6. Определение целевого уровня экономии каждого ресурса

Целевой уровень экономии ресурсов определяется по таблицам П4-1-1 – П4-22-1 приложения 4 к приказу Минэкономразвития России от 15.07.2020 г. № 425 (ред. От 09.03.2023 г.).

Если при наличии потенциала «Целевой уровень экономии», согласно таблицам приложения 4 к настоящему приказу равен нулю, целевой уровень снижения не устанавливается.

Таблица 9 Целевые уровни снижения потребления ресурсов

Наименование	Значение	
<b>Электрическая энергия</b>		
Удельный годовой расход, кВт·ч/кв.м.	36	
Потенциал снижения потребления, %	9,7	
Целевой уровень экономии, %	1	
Целевой уровень снижения потребления э/э	35,64	
Распределение целевого уровня снижения потребления э/э:	2024 г.	35,91
	2025 г.	35,82
	2026 г.	35,64
Установление целевого уровня снижения потребления э/э на первый трехлетний период	35,64	
<b>Вода</b>		
Удельный годовой расход, куб.м/чел.	0,068	
Потенциал снижения потребления, %	0	
Целевой уровень экономии, %	0	
Целевой уровень снижения потребления воды	0	
Распределение целевого уровня снижения потребления воды:	2024 г.	0
	2025 г.	0
	2026 г.	0
Установление целевого уровня снижения потребления воды на первый трехлетний период	0	
<b>Природный газ</b>		
Удельный годовой расход, куб.м./кв.м.	4,4	
Потенциал снижения потребления, %	0	
Целевой уровень экономии, %	0	
Целевой уровень снижения потребления природного газа	0	
Распределение целевого уровня снижения	2024 г.	0

Наименование	Значение	
	потребления природного газа:	2025 г.
2026 г.		0
Установление целевого уровня снижения потребления природного газа на первый трехлетний период	0	

Учитывая данные удельного потребления ресурсов, согласно таблицам 4-1-1 и 4-22-2 приказа Минэкономразвития № 425 от 15.07.2020 г., требуется вводить мероприятия по снижению потребления электрической энергии.

## ГЛАВА 2. СВЕДЕНИЯ О ПОТЕНЦИАЛЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

### 2. Сведения о рекомендуемых энергоресурсосберегающих мероприятиях, в том числе отдельно по каждому предлагаемому энергоресурсосберегающему мероприятию:

#### 2.1. Организационные и малозатратные мероприятия

Разработка и внедрение организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является первым и очень важным этапом сокращения энергетических издержек в целом. Представленный перечень является примерным и может быть скорректирован с учетом особенностей деятельности предприятия.

1) Ведение разъяснительной работы с сотрудниками по вопросам энергосбережения.

2) Агитационная работа, таблички о необходимости экономии энергоресурсов, о выключении света, закрытии окон, входных дверей.

Улучшения предусматривают использование организационных и экономических стимулов.

Ниже приведен краткий перечень управленческих решений и организационных мероприятий, которые можно применить:

1. Разработка и внедрение системы нематериального стимулирования персонала учреждения на снижение потребления энергоресурсов. Подобными стимулами могут быть:

- «Витрина успехов», связанная с целями и планом учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на текущий год;

- «Легенды компании» — сотрудники, давно работающие в учреждении и внесшие значительный вклад в развитие энергосбережения;

2. Мониторинг изменения потребления энергоресурсов: выявление и устранение причин повышения потребления; анализ сокращения потребления энергоресурсов при внедрении энергосберегающих мероприятий.

## 2.1. Потенциал электрической энергии

### 2.1.1. Замена люминесцентных светильников на светодиодные аналоги

#### П.1 Описание текущего состояния обследуемого оборудования

На момент составления программы, замена люминесцентных ламп на светодиодные производилась частично.

#### П.2 Предложение по энергосберегающему мероприятию

Для снижения потребления электрической энергии в части освещения предлагается замена компактных люминесцентных ламп и на светодиодные аналоги без замены светильников.

По сравнению с традиционными источниками света СДС имеют более высокую светоотдачу (~100 лм/Вт), в то время как люминесцентные лампы – 80 лм/Вт.

Светодиодные осветительные устройства не только экономичны, но и долговечны в эксплуатации: срок службы люминесцентных ламп – до 40 тыс. часов, а СДС – до 100 тыс. часов. Снижение интенсивности света (деградация) СДС происходит достаточно медленно, а срок службы светодиодов определяется временем спада первоначального светового потока на 30%.

Преимуществом светодиодов перед другими типами ламп является возможность частых включений и отключений практически без снижения срока службы, что важно при работе светильников по командам датчиков движения или присутствия, а также по сигналам реле времени, фотореле.

Предлагаемый вариант замены представлен в таблице ниже:

Наименование здания	Тип лампы/светильника	Количество светильников, шт.	Потребление электроэнергии, тыс. кВт·ч	Вариант замены	Количество ламп/светильников, шт.	Потребление электроэнергии, тыс. кВт·ч	Экономия электроэнергии, тыс. кВт·ч	Экономия в денежном выражении, тыс. руб
<b>Внутреннее освещение</b>								
Здание администрации	ЛЛ 36	12	2,18	ДВО 6560-Р 595x595x20мм 36Вт	12	1,088	1,092	9
<b>Итого</b>							1,092	9

П.3 Формирование и описание затрат на реализацию энергосберегающего мероприятия

Наименование светильника, лампы	Количество, шт.	Затраты, тыс.руб
ДВО 6560- P 595x595x20мм 36Вт	12	30

Формирование и описание затрат на реализацию энергосберегающего мероприятия описано в таблице ниже:

Тип подготовительных работ	Оценка стоимости работ, тыс. руб.
Оценка стоимости проведения ПИР	-
Оценка стоимости изготовления проекта	-
Оценка СМР	-
Оценка ПНР	-
Оценка стоимости оборудования по 3-м коммерческим предложениям от заводов изготовителей	30
<b>Суммарная оценка капиталовложений <math>\Sigma_p</math></b>	<b>30</b>

П.4 Расчёт по упрощённой финансово-экономической модели

Наименование показателя	Период				
	2025	2026	2027	2028	2029
Экономия затрат на энергоресурсы, тыс. руб.	0	8,9	8,79	8,69	8,59
Экономия эксплуатационных затрат, тыс. руб.	0	0	0	0	0
Общая экономия от реализации мероприятия, тыс. руб.	0	8,9	8,79	8,69	8,59
Инвестиции, тыс. руб.	30	0	0	0	0
Годовой эффект, тыс. руб.	-30	8,9	8,79	8,69	8,59
Накопленный годовой эффект, тыс. руб.	-30	-21,1	-12,31	-3,62	4,97
Срок окупаемости (простой), лет	3,33				
Дисконтированный срок окупаемости, лет	3,42				
Чистый дисконтированный доход (NPV), тыс. руб.	4,97				
Индекс доходности (IR)	0,166				
Внутренняя норма доходности (IRR)	6,47%				

### Экономическая эффективность проекта:

Индикатор	Значение	Сравнительный анализ	Вывод
Чистый дисконтированный доход NPV	4,97	>0	мероприятие признаётся эффективным
Индекс доходности инвестиций IR	0,166	>1	мероприятие признаётся эффективным
Внутренняя норма дохода IRR	6,47%	>7,25% (ставка дисконтирования)	мероприятие признаётся эффективным

### П.5 Вывод по энергосберегающему мероприятию

Учитывая приемлемый срок окупаемости, а также анализируя критерии оценки экономической эффективности, можно сделать вывод, что замена ламп накаливания и люминесцентных светильников на светодиодные светильники рекомендовано к исполнению.

## 2.2. Потенциал сбережения природного газа

### 2.2.1. Замена деревянных окон на энергосберегающие стеклопакеты

#### П.1 Описание текущего состояния обследуемого оборудования

На момент составления программы, замена деревянных окон и дверей производилась частично.

#### П.2 Предложение по энергосберегающему мероприятию

Строительные нормы и правила, по которым проектировалось и строилось большинство зданий, не предъявляли высоких требований к тепловому сопротивлению ограждающих конструкций, и даже они часто не соблюдались, качество материалов и исполнения оставляло желать лучшего. Таким образом, в настоящее время сложилась ситуация, что ограждающие конструкции зданий и сооружений пропускают значительное количество тепла.

Графически соотношение потерь показано на рисунке:



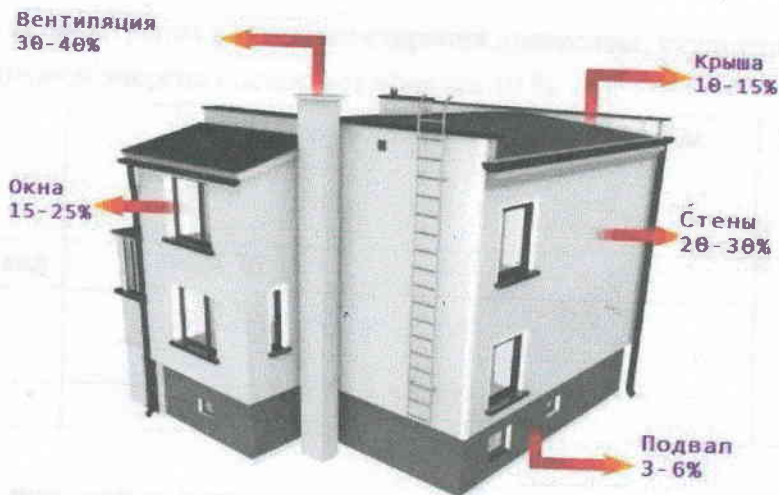


Рисунок 2 - Тепловые потери зданием

Как видно из рисунка 2, порядка 20% тепловой энергии теряется через стены здания. Согласно техническим паспортам на здания (паспорт БТИ) площадь окон в зданиях и сооружениях, как правило, составляет порядка 30-40% от площади стен. А уровень их теплозащиты уступает теплозащите стеновых конструкций зданий. В результате, в холодный период года, на световые проемы приходится около 25% от общих теплопотерь здания. Энергоэффективность светопрозрачной конструкции будет довольно мала, даже при самом «теплом» профиле, если использовать малоэффективный и низкачественный стеклопакет. Это обусловлено тем, что потери тепла через конструкцию остекления складываются из трех составляющих (см. Рис. 3):

- теплопроводности,
- конвекции,
- теплового излучения

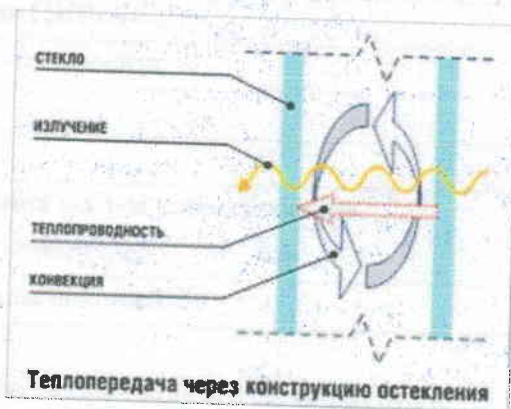


Рисунок 3 - Распределение потерь тепла

Для уменьшения потерь тепла от теплопроводности применяют заполнение межстекольного пространства инертным газом с низким коэффициентом теплопроводности - аргоном (теплопроводность аргона - 0,0162 Вт/м·К, теплопроводность воздуха - 0,0241 Вт/м·К).

Процесса конвекции в принципе избежать невозможно, но можно предотвратить инфильтрацию холодного воздуха в межстекольное пространство, для этого применяют современные качественные стеклопакеты. Для деревянных окон с листовым остеклением

характерна высокая инфильтрация в процессе старения древесины, ухудшение уплотнения стекол.

Экономия тепловой энергии составляет порядка 10 %.

Экономия в натуральном выражении	Значение	Тариф, руб./куб.м.	Экономия в денежном выражении, тыс. руб
Тепловая энергия, Гкал	4,36	-	-
Природный газ, тыс.куб.м.	0,55	9,9	5,45
<b>Итого:</b>	<b>0,55</b>		<b>5,45</b>

### П.3 Формирование и описание затрат на реализацию энергосберегающего мероприятия

Наименование цеха	Количество, шт	Стоимость одного окна, тыс.руб.	Сумма, тыс.руб.
Здание администрации	9	35	315
<b>Итого</b>			<b>315</b>

Формирование и описание затрат на реализацию энергосберегающего мероприятия описано в таблице ниже:

Тип подготовительных работ	Оценка стоимости работ, тыс. руб.
Оценка стоимости проведения ПИР	-
Оценка стоимости изготовления проекта	-
Оценка СМР	-
Оценка ПНР	-
Оценка стоимости оборудования по 3-м коммерческим предложениям от заводов изготовителей	315
<b>Суммарная оценка капиталовложений <math>\Sigma_p</math></b>	<b>315</b>

### П.4 Расчёт по упрощённой финансово-экономической модели

Наименование показателя	Период				
	2026	2027	2028	2029	2030
Экономия затрат на энергоресурсы, тыс. руб.	0	5,39	5,32	5,26	5,2
Экономия эксплуатационных затрат, тыс. руб	0	0	0	0	0
<b>Общая экономия от реализации</b>	<b>0</b>	<b>5,39</b>	<b>5,32</b>	<b>5,26</b>	<b>5,2</b>

мероприятия, тыс. руб.					
Инвестиции, тыс. руб.	315	0	0	0	0
Годовой эффект, тыс. руб.	-315	5,39	5,32	5,26	5,2
Накопленный годовой эффект, тыс. руб.	-315	-309,61	-304,29	-299,03	-293,83
Срок окупаемости (простой), лет			57,80		
Дисконтированный срок окупаемости, лет			57,9		
Чистый дисконтированный доход (NPV), тыс. руб.			-293,83		
Индекс доходности (IR)			-0,933		
Внутренняя норма доходности (IRR)			-59,38%		

Экономическая эффективность проекта:

Индикатор	Значение	Сравнительный анализ	Вывод
Чистый дисконтированный доход NPV	-188,83	>0	мероприятие признаётся не эффективным
Индекс доходности инвестиций IR	-0,899	>1	мероприятие признаётся не эффективным
Внутренняя норма дохода IRR	-54,20%	>7,25% (ставка дисконтирования)	мероприятие признаётся не эффективным

#### П.5 Вывод по энергосберегающему мероприятию

Учитывая эксплуатационный износ оконных конструкций, мероприятие признаётся рекомендованным к внедрению.

### 3. Список литературы

- Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 1289 от 07.10.2019 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды»;
- Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;
- Приказ Министерства экономического развития РФ от 15 июля 2020 г. № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой воды»;
- Жилищный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Правила содержания общего имущества здания, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 года № 491;
- Правила установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 года № 18.