

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,  
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «МУРМАНСКИЙ ЦЕНТР ПОМОЩИ ДЕТЯМ,  
ОСТАВШИМСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «РОВЕСНИК»

**ПРОГРАММА**  
**В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ,**  
**НА 2020-2024 ГОДЫ**  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,  
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «МУРМАНСКИЙ ЦЕНТР ПОМОЩИ ДЕТЯМ,  
ОСТАВШИМСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «РОВЕСНИК»



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГОБУ «МЦПД «Ровесник»  
Максименко Любовь Анатольевна



РАЗРАБОТАНО:  
ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ  
ИП Пименов Владимир Геннадьевич

Февраль, 2020 г.  
(месяц, год составления программы)

## СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ .....	3
СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПЕРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	4
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2020-2024 ГОДЫ .....	5
СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	7
ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	8
ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2021 г.....	11
ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2022 г.....	12
ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2023 г.....	13
ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024 г.....	14
ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2025 г.....	15
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2021 г.....	16
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2022 г.....	18
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2023 г.....	20
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024 г.....	22
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2025 г.....	24
Пояснительная записка .....	26
1 Общие сведения об объекте .....	26
2 Электроснабжение .....	27
2.1 Анализ эффективности системы электроснабжения.....	28
2.2 Анализ системы искусственного освещения.....	28
2.3 Выводы по результатам обследования системы электроснабжения.....	29
2.4 Мероприятия по сбережению электрической энергии. ....	29
3 Теплоснабжение.....	32
3.1 Описание и анализ системы теплоснабжения.....	32
3.2 Анализ зданий, сооружений.....	32
3.3 Выводы по результатам обследования системы теплоснабжения .....	32
3.4 Мероприятия по сбережению тепловой энергии. ....	33
4 Анализ потребления природного газа .....	34
4.1 Описание и анализ системы газоснабжения. ....	34
5 Водоснабжение .....	35
5.1 Описание и анализ системы водоснабжения. ....	35
5.2 Выводы по результатам обследования системы водоснабжения.....	35
6 Анализ потребления моторного топлива.....	37
6.1 Описание и анализ системы потребления моторного топлива. ....	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	38
7 Сертификаты соответствия экспертной организации .....	39
8 Сведения о квалификации сотрудников экспертной организации .....	40

## ВВЕДЕНИЕ

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

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

- Федеральный закон от 28.12.2013 N 399-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

- Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 N 398 "Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства, и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации";

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

- Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 N 399 "Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях";

В программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности отражены значения целевых показателей, мероприятия, направленные на их достижение, экономический эффект и технологический эффект от реализации мероприятий, сроки окупаемости мероприятий.

Экономический эффект и технологический эффект от реализации мероприятий, сроки окупаемости мероприятий определены в программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности отдельно в отношении каждого мероприятия.

Срок окупаемости мероприятия определен как период времени, в течение которого затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной экономического эффекта от реализации данного мероприятия.

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

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2020-2024 ГОДЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «МУРМАНСКИЙ ЦЕНТР ПОМОЩИ ДЕТЯМ, ОСТАВШИМСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «РОВЕСНИК»  
 (наименование организации)

Полное наименование организации	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «МУРМАНСКИЙ ЦЕНТР ПОМОЩИ ДЕТЯМ, ОСТАВШИМСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «РОВЕСНИК»
Основание для разработки программы	<p>Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности»</p> <p>Федеральный закон от 28.12.2013 N 399-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"</p> <p>Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 N 1830-р (ред. от 23.09.2010) «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации»</p> <p>Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 N 399 "Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях"</p> <p>Приказ от 30.06.2014г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства, и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности о ходе их реализации»</p> <p>Приказ Министерства регионального развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»</p>
Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «МУРМАНСКИЙ ЦЕНТР ПОМОЩИ ДЕТЯМ, ОСТАВШИМСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, «РОВЕСНИК»
Полное наименование разработчиков программы	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ Индивидуальный предприниматель Пименов Владимир Геннадьевич
Цели программы	Обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.
Задачи программы	Реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
Целевые показатели программы	Целевые показатели рассчитываются в соответствии с Методикой

	расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях, утвержденной приказом Министерства Энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 399 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 июля 2014 г., регистрационный № 33293)															
Сроки программы	2020-2024 годы															
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	<p>Источник финансового обеспечения - средства организации.</p> <table> <tr> <td>2020 г</td> <td>26,4</td> <td>тыс. рублей</td> </tr> <tr> <td>2021 г</td> <td>26,4</td> <td>тыс. рублей</td> </tr> <tr> <td>2022 г</td> <td>26,4</td> <td>тыс. рублей</td> </tr> <tr> <td>2023 г</td> <td>26,4</td> <td>тыс. рублей</td> </tr> <tr> <td>2024 г</td> <td>26,4</td> <td>тыс. рублей</td> </tr> </table>	2020 г	26,4	тыс. рублей	2021 г	26,4	тыс. рублей	2022 г	26,4	тыс. рублей	2023 г	26,4	тыс. рублей	2024 г	26,4	тыс. рублей
2020 г	26,4	тыс. рублей														
2021 г	26,4	тыс. рублей														
2022 г	26,4	тыс. рублей														
2023 г	26,4	тыс. рублей														
2024 г	26,4	тыс. рублей														
Планируемые результаты реализации программы	<p>Обеспечение снижения объемов потребления каждого энергоресурса в период реализации программы.</p> <p>Снижение затрат на оплату энергетических ресурсов.</p> <p>Повышение эффективности энергопотребления путем внедрения современных энергосберегающих технологий и оборудования.</p>															

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

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

N п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы				
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	кВт ч/кв. м	85,115	84,674	84,233	83,792	83,352
2	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	Гкал/кв. м	0,692	0,691	0,69	0,689	0,688
3	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	92,372	91,815	91,257	90,7	90,142
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	-	-	-	-	-
5	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 человека)	куб. м./чел.	-	-	-	-	-
6	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных	т/т / Гкал	-	-	-	-	-
7	Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации Энергосервисных договоров (контрактов) к общему объему	тыс. руб./тыс. руб.	-	-	-	-	-

Приложение № 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 мероприятий программы	2020 г.						2021 г.						2022 г.					
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов в натуральном выражении		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов в натуральном выражении		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов в натуральном выражении		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов в натуральном выражении			
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во ед. изм.	тыс. руб.	источник	объем, тыс. руб.	кол-во ед. изм.	тыс. руб.	источник	объем, тыс. руб.	кол-во ед. изм.	тыс. руб.	источник	объем, тыс. руб.	кол-во ед. изм.	тыс. руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
<b>ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ</b>																			
1	Регулировка прилегания створок окон ПВХ перед началом отопительного сезона (32 шт.)	средства организации	6,4	1,772	Гкал	6,758	средства организации	6,4	1,772	Гкал	6,758	средства организации	6,4	1,772	Гкал	6,758			
Итого по мероприятию			6,4	X	X	6,758	X	6,4	X	X	6,758	X	6,4	X	X	6,758			
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ</b>																			
2	Замена светильников внутреннего освещения с ЛБ-40 (10 шт.) на светодиодные светильники с потребляемой мощностью 36 Вт	средства организации	15	0,704	Тыс.кВт.ч	4,183	средства организации	15	0,704	Тыс.кВт.ч	4,183	средства организации	15	0,704	Тыс.кВт.ч	4,183			
Итого по мероприятию			15	X	X	4,183	X	15	X	X	4,183	X	15	X	X	4,183			
<b>ВОДА</b>																			
3	Замена унитазов на энергоэффективные с двумя режимами слива воды (1 шт.)	средства организации	5	0,056	Тыс. куб. м	1,483	средства организации	5	0,056	Тыс. куб. м	1,483	средства организации	5	0,056	Тыс. куб. м	1,483			
Итого по мероприятию			5	X	X	1,483	X	5	X	X	1,483	X	5	X	X	1,483			
<b>МОТОРНОЕ ТОПЛИВО</b>																			

4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого по мероприятию	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Всего по мероприятиям	26,4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15,861



Продолжение

п/п	Наименование мероприятий программы	2023 г.						2024 г.					
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во ед. изм.	в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. руб.	в натуральном выражении	источник	объем, тыс. руб.	кол-во ед. изм.	в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. руб.	
1	2	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
<b>ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ</b>													
1	Регулировка прилегания створок окон ПВХ перед началом отопительного сезона (32 шт.)		6,4	1,772	Гкал	6,758	средства организации	6,4	1,772	Гкал	6,758		
	Итого по мероприятию		6,4	X	X	6,758	X	6,4	X	X	6,758		
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ</b>													
2	Замена светильников внутреннего освещения с ЛБ-40 (10 шт.) на светодиодные светильники с потребляемой мощностью 36 Вт		15	0,704	Тыс. кВт.ч	4,183	средства организации	15	0,704	Тыс. кВт.ч	4,183		
	Итого по мероприятию		15	X	X	4,183	X	15	X	X	4,183		
<b>ВОДА</b>													
3	Замена унитазов на энергоэффективные с двумя режимами слива воды (1 шт.)		5	0,056	Тыс. куб. м	1,483	средства организации	5	0,056	Тыс. куб. м	1,483		
	Итого по мероприятию		5	X	X	1,483	X	5	X	X	1,483		
<b>МОТОРНОЕ ТОПЛИВО</b>													
4			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Итого по мероприятию		-	X	X	-	X	-	X	X	-		
	Всего по мероприятиям		26,4	X	X	15,861	X	26,4	X	X	15,861		

## Пояснительная записка

1 Общие сведения об объекте

ОГРН (ОГРНИП) 1025100863864

ИНН 5190411647

КПП (для юридических лиц) 519001001

Ф.И.О., должность руководителя Максименко Любовь Анатольевна, Директор

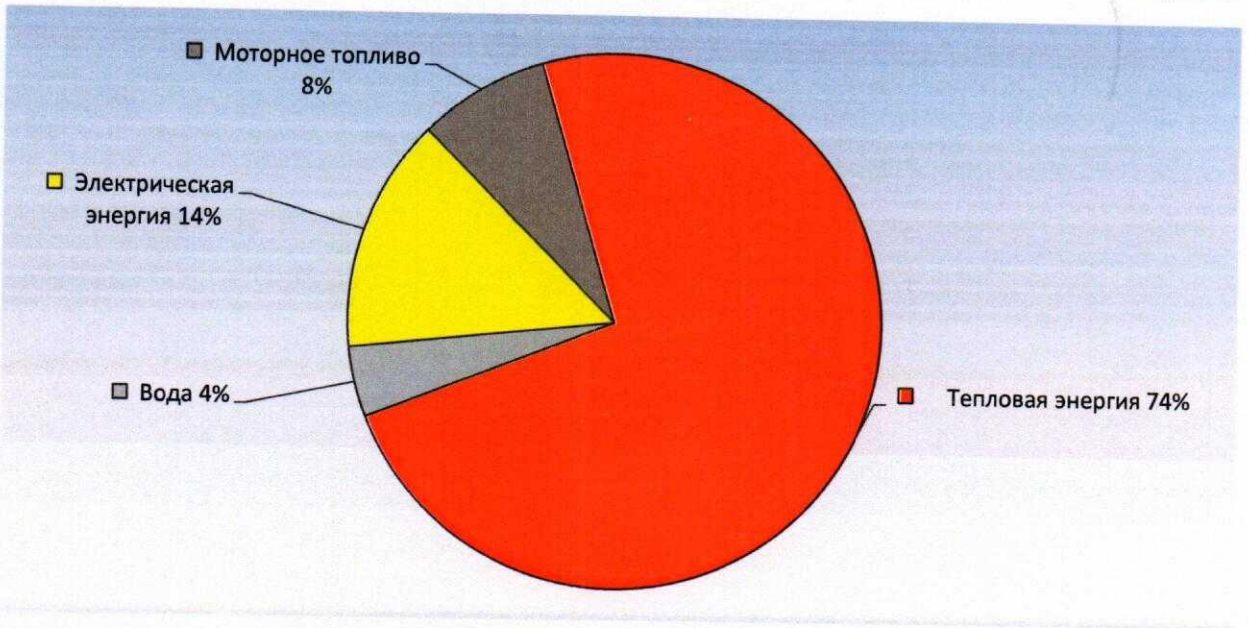
Общая численность сотрудников организации 100 чел.

Сведения о потреблении энергетических ресурсов, Таблица 1

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	Отчетный (базовый)
			год
			2019
1	Объем потребления, за исключением потребления тепловой энергии, электрической энергии и воды собственного производства, всего в том числе:	т у.т.	193,724
1.1	Электрической энергии, всего	тыс. кВт·ч	136,62
		тыс. руб	811,812
1.2	Тепловой энергии, всего	Гкал	1107,383
		тыс. руб	4223,694
1.3	Твердого топлива	т	0
		тыс. руб	0
1.4	Природного газа (кроме моторного топлива), всего	тыс. н. куб. м	0
		тыс. руб	0
1.5	Моторного топлива, всего в том числе:	т у.т.	12,363
		тыс. руб	457,15
1.5.1	бензина	л	10916,51
1.5.2	керосина	л	0
1.5.3	дизельного топлива	л	0
1.5.4	сжиженного газа	т	0
1.5.5	сжатого газа	тыс. н. куб. м	0
1.6	Воды, всего	тыс. куб. м	9,293
		тыс. руб	247,117
2	Объем потребления энергетических ресурсов (воды), произведенных для потребления на собственные нужды		
2.1	Электрической энергии, всего	тыс. кВт·ч	0
2.1.1	в том числе с использованием возобновляемых источников энергии	тыс. кВт·ч	0
2.2	Тепловой энергии, всего	Гкал	0
2.2.1	в том числе с использованием возобновляемых источников энергии	Гкал	0
2.3	Воды, всего	тыс. куб. м	0

Доля платы за энергетические ресурсы, Рисунок 1.

Рисунок 1



2 Электроснабжение

2.1 Анализ эффективности системы электроснабжения.

Таблица 2

Наименование	Ед. изд.	2019 г.
Электрическая энергия, всего	Тыс. кВт	136,62
	Тыс. руб	811,812

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

Таблица 3

№ п/п	Статья	Отчетный (базовый) год
1	Приход	
1.1	Сторонний источник	136,62
1.2	Собственное производство	—
	Итого суммарный приход	136,62
2	Расход	
2.1	Расход на собственные нужды, всего в том числе:	136,62
2.1.1	оборудование	113,231
2.1.2	искусственное освещение	23,389
2.1.3	электрическое отопление	—
2.2	Субабоненты (сторонние потребители)	—
2.3	Фактические (отчетные) потери, всего, в том числе:	—
2.3.1	технологические потери, всего, в том числе:	—
	условно-постоянные	—
2.3.2	нерациональные потери	—
	Итого суммарный расход	136,62

2.2 Анализ системы искусственного освещения.

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

Таблица 4

№ п/п	Расход на собственные нужды	тыс. квтч
1	Оборудование	113,231
2	Искусственное освещение	23,389
3	Всего	136,62

2.2.2 Для оценки потенциала энергосбережения осветительными устройствами выполнено обследование всех помещений и установлены типы применяемых осветительных приборов и их мощность, а также определено годовое потребление электроэнергии. Потребляемая мощность и продолжительность работы светильников приведены ниже, Таблица 5.

Таблица 5

№	Наименование оборудования	Тип оборудования	Кол-во	Мощность, кВт	Время работы, дней в году	Время работы, часов в сутки	Суммарное годовое потребление, кВтч	Суммарная установленная мощность, кВт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Внутреннее освещение</b>								
1	Административный корпус	ЛБ-20	212	0,018	200	8	6105,6	3,816
		ЛБ-40	33	0,036	200	8	1900,8	1,188
2	Жилой корпус	ЛБ-40	196	0,036	200	8	11289,6	7,056
		LED	32	0,036	200	8	1843,2	1,152
Итого по внутреннему освещению							21139,2	13,212
<b>Уличное освещение</b>								
1	Наружное освещение	ДРЛ	5	0,25	100	18	2250	1,25
		-	-	-	-	-	-	-
Итого по уличному освещению							2250	1,25
Итого по освещению							23389,2	14,462

### 2.3 Выводы по результатам обследования системы электроснабжения

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

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

2.3.3 Определен потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности, разработан перечень мероприятий по энергосбережению, проведена их стоимостная оценка.

### 2.4 Мероприятия по сбережению электрической энергии.

#### 2.4.1 Замена существующих светильников на светодиодные светильники.

2.4.1.1 Экономия электроэнергии в осветительных установках может быть достигнута за счет применения источников света с более высокой световой отдачей (энергоэффективных), эффективного управления освещением, обеспечивающего уменьшение времени использования осветительных установок.

2.4.1.2 Световая отдача характеризует экономичность источников и, в конечном счете, определяет величину потребляемой мощности осветительной установки. Сравнительные характеристики источников света приведены ниже, Таблица 6.

Таблица 6

Источник света	Эффективность, лм/Вт	Срок службы, часов	Эффективность светильника лм/Вт
Лампы накаливания	8-13	1000	6-7
Галогенные лампы накаливания	14-16	2000-3000	8-10
Компактные люминесцентные лампы	45-60	10 000	22
Люминесцентные лампы	60-90	10000-15000	29
Ртутные разрядные лампы высокого давления (ДРЛ)	45-55	12000-15000	24
Металлогалогенные разрядные лампы высокого давления (МГЛ, ДРИ)	80-90	6000-12000	38
Натриевые разрядные лампы высокого давления (ДНаТ)	80-120	20000	50
Светодиоды	90-100	50000-100000	80-90

2.4.1.3 В качестве первоочередных мер предлагается заменить источники света в светильниках, смонтированных в местах общего пользования.

2.4.1.4 Внутреннее и уличное освещение обеспечивается 478 светильниками. Проведя расчет перехода на светодиодные светильники, видно, что замена целесообразна. Расчет представлен ниже.

2.4.1.4.1 2020 г. Замена светильников внутреннего освещения с ЛБ-40 (10 шт.) на светодиодные светильники с потребляемой мощностью 36 Вт. Расчет снижения электропотребления при замене светильников представлен ниже.

Таблица 7

	Установленная мощность, Вт	Количество, шт	Время работы, ч/год	Годовое потребление, тыс.кВт.ч	Годовое потребление, тыс.руб
До реконструкции	80	10	1600	1,28	7,606
После реконструкции	36	10	1600	0,576	3,423
Экономия				0,704	4,183
Стоимость светодиодов	1,5 тыс. рублей за штуку				15
Срок окупаемости					3,586 года

2.4.1.4.2 2021 г. Замена светильников внутреннего освещения с ЛБ-40 (10 шт.) на светодиодные светильники с потребляемой мощностью 36 Вт. Расчет снижения электропотребления при замене светильников представлен ниже.

Таблица 8

	Установленная мощность, Вт	Количество, шт	Время работы, ч/год	Годовое потребление, тыс.кВт.ч	Годовое потребление, тыс.руб
До реконструкции	80	10	1600	1,28	7,606
После реконструкции	36	10	1600	0,576	3,423
Экономия				0,704	4,183
Стоимость светодиодов	1,5 тыс. рублей за штуку				15
Срок окупаемости					3,586 года

2.4.1.4.3 2022 г. Замена светильников внутреннего освещения с ЛБ-40 (10 шт.) на светодиодные светильники с потребляемой мощностью 36 Вт. Расчет снижения электропотребления при замене светильников представлен ниже.

Таблица 9

	Установленная мощность, Вт	Количество, шт	Время работы, ч/год	Годовое потребление, тыс.кВт.ч	Годовое потребление, тыс.руб
До реконструкции	80	10	1600	1,28	7,606
После реконструкции	36	10	1600	0,576	3,423
Экономия				0,704	4,183
Стоимость светодиодов	1,5 тыс. рублей за штуку				15
Срок окупаемости					3,586 года

2.4.1.4.4 2023 г. Замена светильников внутреннего освещения с ЛБ-40 (10 шт.) на светодиодные светильники с потребляемой мощностью 36 Вт. Расчет снижения электропотребления при замене светильников представлен ниже.

Таблица 10

	Установленная мощность, Вт	Количество, шт	Время работы, ч/год	Годовое потребление, тыс.кВт.ч	Годовое потребление, тыс.руб
До реконструкции	80	10	1600	1,28	7,606

После реконструкции	36	10	1600	0,576	3,423
Экономия				0,704	4,183
Стоимость светодиодов	1,5 тыс. рублей за штуку				15
Срок окупаемости					3,586 года

2.4.1.4.5 2024 г. Замена светильников внутреннего освещения с ЛБ-40 (10 шт.) на светодиодные светильники с потребляемой мощностью 36 Вт. Расчет снижения электропотребления при замене светильников представлен ниже.

Таблица 11

	Установленная мощность, Вт	Количество, шт	Время работы, ч/год	Годовое потребление, тыс.кВт.ч	Годовое потребление, тыс.руб
До реконструкции	80	10	1600	1,28	7,606
После реконструкции	36	10	1600	0,576	3,423
Экономия				0,704	4,183
Стоимость светодиодов	1,5 тыс. рублей за штуку				15
Срок окупаемости					3,586 года

2.4.2 Предлагаемые мероприятия, направленные на снижение электропотребления, отражают современные научно-технические достижения в области энергосбережения. Сроки окупаемости мероприятий определены как период времени, в течение которого затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной экономического эффекта от реализации данного мероприятия. Срок окупаемости мероприятий не превышает нормативный срок эксплуатации оборудования и (или) сооружения, на котором внедряется указанное мероприятие

### 3 Теплоснабжение

#### 3.1 Описание и анализ системы теплоснабжения.

3.1.1 Теплоснабжение ГОБУ «МЦПД «Ровесник» осуществляется централизованно. Теплоснабжение помещений предусмотрено для покрытия нагрузок системы отопления.

3.1.2 Объем потребления тепловой энергии на нужды объектов организации за базовый 2019 год представлен ниже, Таблица 12.

Таблица 12

Наименование	Ед. изд.	2019 г.
Тепловая энергия, всего	Гкал	1107,383
	Тыс. руб	4223,694

3.1.3 Баланс тепловой энергии на нужды объектов организации за базовый 2019 год представлен ниже, в Гкал, Таблица 13.

Таблица 13

№ п/п	Статья	Отчетный (базовый) год
1	Приход	
1.1	Сторонний источник	1107,383
1.2	Собственное производство, всего в том числе:	—
1.2.1	электрическое отопление	—
	Итого суммарный приход	1107,383
2	Расход	
2.1	Технологические расходы, всего в том числе:	—
2.1.1	пара, из них контактным (острым) способом	—
2.1.2	горячей воды	—
2.2	Отопление и вентиляция, всего в том числе:	1107,383
2.2.1	калориферы воздушные	—
2.3	Горячее водоснабжение	—
2.4	Субабоненты (сторонние потребители)	—
2.5	Суммарные сетевые потери	—
	Итого расход	1107,383

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

#### 3.2 Анализ зданий, сооружений.

3.2.1 Краткая характеристика зданий (помещений), строений и сооружений с указанием основных технических показателей представлена ниже, Таблица 14

Таблица 14

№ п/п	Наименование здания, строения, сооружения	Общая площадь, здания, строения, сооружения, кв. м	Количество ПВХ окон, шт
1	Административный корпус	891,17	66
2	Жилой корпус	705,68	98
	Всего:	1596,85	164

#### 3.3 Выводы по результатам анализа системы теплоснабжения

3.3.1 Состояние системы отопления позволяет обеспечить бесперебойную деятельность ГОБУ «МЦПД «Ровесник». Физическое состояние элементов системы отопления удовлетворительное.

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



3.3.3 В качестве дополнительных рекомендаций предлагается ежегодно перед отопительным периодом проводить контроль технического состояния стеклопакетов, и при обнаружении возможных дефектов (дефекты в уплотнительных резинках, неисправность фурнитуры стеклопакетов и т.д.) устранять их до включения системы отопления.

3.4 Мероприятия по сбережению тепловой энергии.

3.4.1 Регулировка прилегания створок окон ПВХ перед началом отопительного сезона.

3.4.2 При анализе наружного контура зданий ГОБУ «МЦПД «Ровесник» было выявлено, что из-за внешних природных воздействий створки окон проседают и требуют постоянного ухода, из-за чего имеют место теплопотери через оконные проемы и места примыкания окон.

3.4.3 Для того чтобы повысить энергоэффективность пластикового окна в зимний период – регулировку окна необходимо проводить обязательно, иначе существует возможность столкнуться с увеличением теплопотерь, сквозняками, и даже обледенением в местах примыкания створки к раме.

3.4.4 Для рационального и экономного потребления топливно-энергетических ресурсов целесообразно производить ежегодную регулировку створок примыкания окон ПВХ.

3.4.5 2020 г. Затраты составят 6,4 тыс. рублей для 32 окон ПВХ. При этом технологический эффект составит примерно на 2 % или 1,772 Гкал. (6,758 тыс. рублей). Срок окупаемости мероприятия – 0,95 года.

3.4.6 2021 г. Затраты составят 6,4 тыс. рублей для 32 окон ПВХ. При этом технологический эффект составит примерно на 2 % или 1,772 Гкал. (6,758 тыс. рублей). Срок окупаемости мероприятия – 0,95 года.

3.4.7 2022 г. Затраты составят 6,4 тыс. рублей для 32 окон ПВХ. При этом технологический эффект составит примерно на 2 % или 1,772 Гкал. (6,758 тыс. рублей). Срок окупаемости мероприятия – 0,95 года.

3.4.8 2023 г. Затраты составят 6,4 тыс. рублей для 32 окон ПВХ. При этом технологический эффект составит примерно на 2 % или 1,772 Гкал. (6,758 тыс. рублей). Срок окупаемости мероприятия – 0,95 года.

3.4.9 2024 г. Затраты составят 6,4 тыс. рублей для 32 окон ПВХ. При этом технологический эффект составит примерно на 2 % или 1,772 Гкал. (6,758 тыс. рублей). Срок окупаемости мероприятия – 0,95 года.

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

- 4 Анализ потребления природного газа
- 4.1 Описание и анализ системы газоснабжения.
- 4.1.1 Природный газ в организации не используется.

## 5 Водоснабжение

### 5.1 Описание и анализ системы водоснабжения.

5.1.1 Водоснабжение ГОБУ «МЦПД «Ровесник» централизованное и осуществляется от водопроводной сети. Холодная вода используется на хозяйственно-бытовые цели. Заключен договор на отпуск воды.

5.1.2 Фактическое потребление воды за базовый 2019 год приведено ниже, Таблица 15.

Таблица 15

Наименование	Ед. изд.	2019 год
Холодная вода, всего	тыс. м <sup>3</sup>	9,293
	тыс. руб.	247,117

5.1.3 Сведения по балансу воды и его изменениях приведено ниже.

Таблица 16

№ п/п	Статья	Отчетный (базовый) год
1	Приход	
1.1	Сторонний источник	9,293
1.2	Собственное производство	—
	Итого суммарный приход	9,293
2	Расход	
2.1	Расход на собственные нужды, всего в том числе:	9,293
2.1.1	производственный (технологический) расход	—
2.1.2	хозяйственно-питьевые нужды	9,293
2.2	Субабоненты (сторонние потребители)	—
2.3	Суммарные сетевые потери	—
	Итого производственный расход	9,293
2.4	Нерациональные потери в системах водоснабжения	—
	Итого суммарный расход	9,293

### 5.2 Выводы по результатам обследования системы водоснабжения

5.2.1 По результатам анализа системы эффективности системы водоснабжения и водоотведения можно сделать следующие выводы: общее состояние системы находится в хорошем состоянии, регламентные проверки и обслуживание проводится в срок и не вызывает нареканий; сроки поверок приборов учёта воды соблюдены и не превышены.

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

### 5.3 Мероприятия по сбережению воды.

#### 5.3.1 Замена унитазов на энергоэффективные с двумя режимами слива воды.

5.3.1.1 Их применение экономически оправдано в общественных зданиях. Современные устройства имеют сегментированную кнопку для слива на бачке: на 3 и 6 литров сливаемой воды. Установка унитазов на энергоэффективные с двумя режимами слива воды позволяет сэкономить до 15 % холодной воды и является очень эффективным энергосберегающим мероприятием. Экономический эффект достигается благодаря значительному сокращению объема слива воды.

5.3.1.2 2020 г. Предварительные затраты составляют 5 тыс. рублей (1 шт.), при этом экономия затрат на холодную воду 1,483 тыс. руб./год (или 0,056 тыс. куб.м. в год). Срок окупаемости вышеуказанного мероприятия – 3,37 года.

5.3.1.3 2021 г. Предварительные затраты составляют 5 тыс. рублей (1 шт.), при этом экономия затрат на холодную воду 1,483 тыс. руб./год (или 0,056 тыс. куб.м. в год). Срок окупаемости вышеуказанного мероприятия – 3,37 года.

5.3.1.4 2022 г. Предварительные затраты составляют 5 тыс. рублей (1 шт.), при этом экономия затрат на холодную воду 1,483 тыс. руб./год (или 0,056 тыс. куб.м. в год). Срок окупаемости вышеуказанного мероприятия – 3,37 года.

5.3.1.5 2023 г. Предварительные затраты составляют 5 тыс. рублей (1 шт.), при этом экономия затрат на холодную воду 1,483 тыс. руб./год (или 0,056 тыс. куб.м. в год). Срок окупаемости вышеуказанного мероприятия – 3,37 года.

5.3.1.6 2024 г. Предварительные затраты составляют 5 тыс. рублей (1 шт.), при этом экономия затрат на холодную воду 1,483 тыс. руб./год (или 0,056 тыс. куб.м. в год). Срок окупаемости вышеуказанного мероприятия – 3,37 года.

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

6 Анализ потребления моторного топлива

6.1 Описание и анализ системы потребления моторного топлива.

6.1.1 На балансе ГОБУ «МЦПД «Ровесник» имеется действующий автотранспорт. Расход моторного топлива также включен в энергобаланс объекта. Потребление моторного топлива представлено ниже, Таблица 17. В перерасчете в т.у.т использовались коэффициенты перевода из Постановления Государственного комитета Российской Федерации по статистике от 23 июня 1999 г. №46. Сведения по потреблению моторного топлива каждого автотранспорта представлено ниже, Таблица 18.

Таблица 17

Наименование	Ед. изм.	2019 год
Моторного топлива всего, в том числе:	т.у.т	12,363
	тыс. руб	457,150
Бензин	л	10916,51
	тыс. руб	457,150
Дизельное топливо	л	-
	тыс. руб	-
Сжиженный газ	л	-
	тыс. руб	-

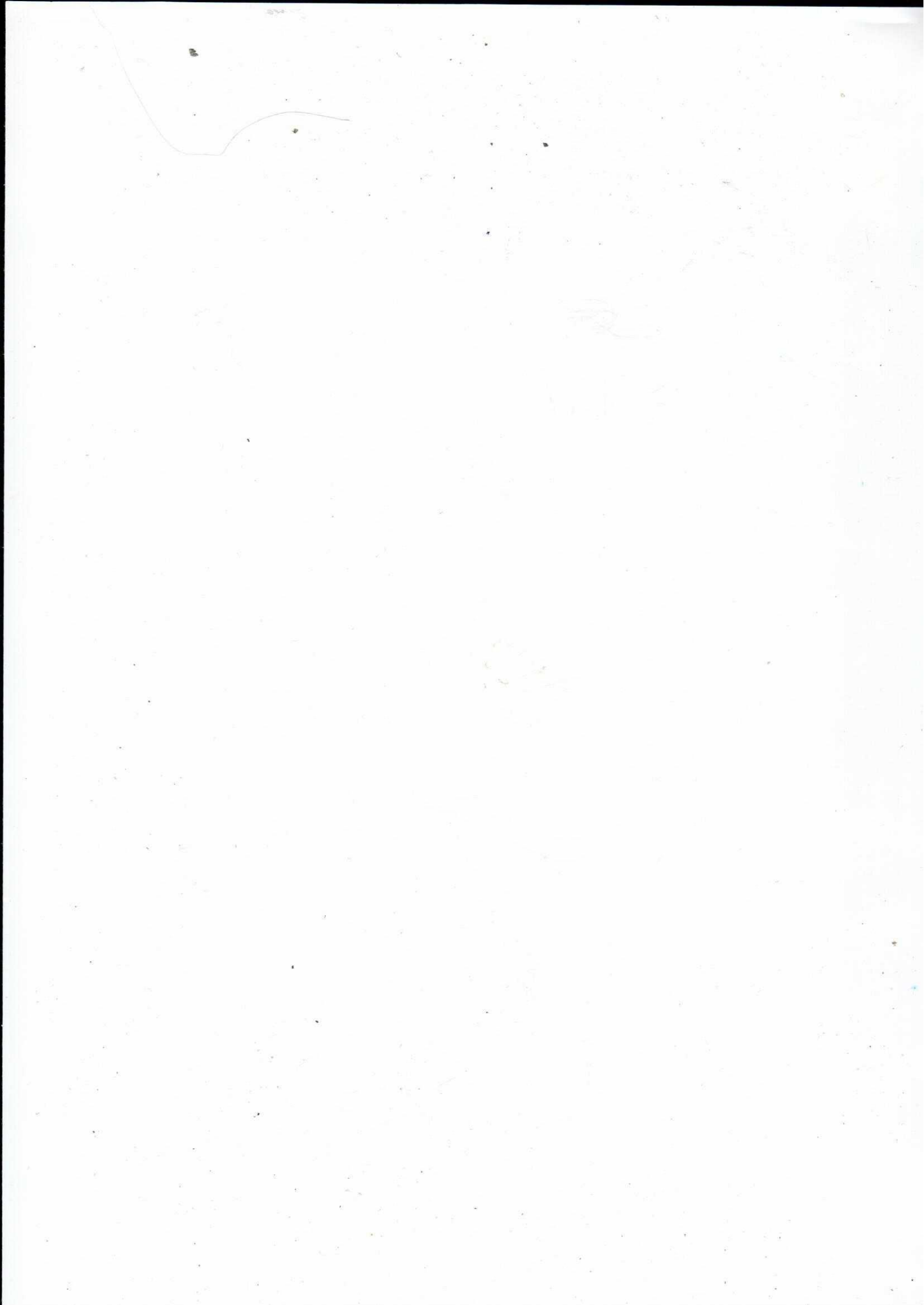
Таблица 18

№ п/п	Наименование (марка) транспортного средства	Сведения об использовании моторного топлива за отчетный (базовый) год			
		Вид использованного топлива	Удельный расход топлива л/100 км, л/моточас	Пробег, тыс. км, моточас	Количество израсходованного топлива, тыс. л
1	ГАЗ 221717	Моторное топливо: бензин	19,7	50152	10916

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Программа включает в себя рассчитанные целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации на 2020-2024 годы.
2. Программа включает в себя перечень мероприятий на 2020-2024 годы по энергосбережению и повышению энергоэффективности. В программе рассчитан экономический эффект и технологический эффект от реализации мероприятий, сроки окупаемости мероприятий определены отдельно в отношении каждого мероприятия.
3. Суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода тепловой энергии составит 8,859 Гкал
4. Суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода тепловой энергии составит 33,79 тыс. рублей.
5. Суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода воды составит 0,279 тыс. м. куб.
6. Суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода воды составит 7,414 тыс. рублей.
7. Суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода электрической энергии составит 3,52 тыс. кВт. ч
8. Суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода электрической энергии составит 20,916 тыс. рублей.









**ТехноПрогресс**

Российская Федерация  
Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Институт повышения квалификации ТЕХНОПРОГРЕСС»

**УДОСТОВЕРЕНИЕ  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

Документ о квалификации

Регистрационный номер: 0012-ПКЭН-2017-001

Дата выдачи: 17.08.2017

**ТехноПрогресс**

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Тимонов Владимир Геннадьевич**

прошел(а) обучение в (на)  
АНО ДПО «ИПК ТЕХНОПРОГРЕСС»

по дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации:

«Проведение энергетических обследований  
с целью повышения энергетической  
эффективности и энергосбережения»

в период с «07» августа 2017 г. по «17» августа 2017 г.  
в объеме 72 часов



г. Москва

146314