

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД РОМАШКА

Т-Энергетика
тел.: 8(800)30-08-638
info@t-nrg.ru
www.t-nrg.ru



УТВЕРЖДЕНО
Директор
МУ Детский сад Ромашка
И. И. Иванов

(подпись руководителя)

№____ от _____ 20__ г.

**ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Муниципальное учреждение Детский сад Ромашка
(МУ Детский сад Ромашка)

НА ПЕРИОД 2026–2028 ГОДЫ

Разработано с помощью
информационной системы
Норма-ТЭК
<https://prog.norma-tek.ru/>



2026

Паспорт программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Таблица 1 – Паспорт программы

Полное наименование организации	Муниципальное учреждение Детский сад Ромашка
Полное наименование разработчика программы	«Т-Энергетика», свидетельство № 0221-667223126967-01022022-Э0150 на право осуществления деятельности по проведению энергетического обследования, выдано саморегулируемой организацией некоммерческое партнерство «Межрегиональный альянс энергоаудиторов» № СРО-Э-150.
Полное наименование исполнителей программы	Муниципальное учреждение Детский сад Ромашка
Цели программы	<p>1. Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, установленных Приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 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».</p> <p>2. Обеспечение системности и комплексности при проведении мероприятий по энергосбережению.</p> <p>3. Обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.</p>
Задачи программы	<p>1. Приведение программы в соответствие с требованиями, установленными Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ, приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 398.</p> <p>2. Реализация организационных и технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.</p> <p>3. Снижение удельных показателей потребления электрической энергии, тепловой энергии и воды.</p> <p>4. Повышение эффективности систем электро-, тепло- и водоснабжения.</p> <p>5. Повышение уровня компетентности сотрудников учреждения в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов.</p>
Целевые показатели программы	<p>Согласно Федеральному закону от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ, Приказу Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 утверждаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • удельный расход электрической энергии на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 1 м² общей площади); • удельный расход тепловой энергии на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на Вт*ч/м²*°C*сут); • удельный расход холодной воды на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 1 человека); • удельный расход горячей воды на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 1 человека); • удельный расход моторного топлива на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 100 км); • удельный расход твердого топлива на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете); • удельный расход иного топлива на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете); • удельный расход природного газа на снабжение органов государственной

	власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете).		
Сроки реализации программы	2025 - 2027 годы		
Источники и объемы финансирования:	Общий объём	#VALUE!	тыс. руб.
финансового обеспечения	2025 г	#VALUE!	тыс. руб.
реализации программы	2026 г	#VALUE!	тыс. руб.
	2027 г	#VALUE!	тыс. руб.
Планируемые результаты реализации программы	Снижение потребления:		
	Электрической энергии на	1005	кВт·ч
	Тепловой энергии на	29,8289293366018	Гкал
	Холодной воды на	#VALUE!	м3
	Горячей воды на	-	м3
	Моторного топлива на	0,049500912	тут
	Твердого топлива на	-	тут
	Иного топлива на	-	тут
	Природного газа (нужды приготовления пищи) на		м3

Раздел 1. Основания для разработки программы энергосбережения и область ее распространения

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности учреждения разработана в соответствии со следующей нормативно-правовой документацией:

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 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»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 года № 161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов правительства Российской Федерации»;
- Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 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»;
- Приказ Минэкономразвития России от 5 февраля 2024 г. № 59 «О внесении изменения в приложение № 2 к Методическим рекомендациям 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, утвержденным Приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. № 425»;
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 года № 61 «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»;
- Постановление Правительства РФ от 7 октября 2019 г. № 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».

Раздел 2. Термины и определения, сокращения, условные обозначения

Термины и определения, используемые в настоящей программе энергосбережения, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Термины и определения, сокращения, условные обозначения

Термин и/или обозначение	Описание
Энергетический ресурс (энергоресурс)	Носитель энергии, энергия которого используется (или может быть использована) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии.
Энергопотребление (ресурсопотребление)	Физическая величина, отражающая в натуральном или денежном выражении, а также в условных единицах, количество потребляемого хозяйственным субъектом (организацией) или объектом энергоресурса (ресурса) определенного качества.
Эффективное использование энергетических ресурсов (ресурсов)	Достижение экономически оправданной эффективности использования ресурсов при существующем уровне развития техники и технологий, соблюдении требований к охране окружающей природной среды и сохранении качества результата от использования ресурсов при осуществлении хозяйственной или иной деятельности.
Энергосбережение	Реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.
Показатели энергетической эффективности (энергоэффективности)	Характеристики или параметры, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам на потребление энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, территориальному или государственному органу власти, или Российской Федерации в целом.
Энергетическое обследование, энергетический аудит, энергоаудит	Проверка и анализ энергопотребления организации, предприятия, здания, объекта или процесса с целью сократить затраты на использование ресурсов, выявить нерациональное использование энергоресурсов и предложить мероприятия по энергосбережению, которые позволят сократить затраты на энергопотребление.
Энергетическая декларация, энергодекларация	Документ, содержащий информацию об организации, составе и устройстве подотчетных объектов, их энергопотреблении, энергосбережении и о состоянии показателей энергетической эффективности. Подача энергодекларации является обязательной и подается ими в соответствии с требованиями приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 28 октября 2019 г. № 707.
Целевые показатели (ЦП)	Показатели абсолютной или удельной величины потребления или потери энергетических ресурсов для продукции любого назначения, устанавливаемые для региональных и муниципальных программ энергосбережения, предусмотренные законодательством.
Энергосервисный договор (контракт) (ЭСК)	Договор (контракт), предметом которого является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком.

Раздел 3. Общие сведения об учреждении

Реквизиты и общие сведения об учреждении, реализующем программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Реквизиты и основные сведения об учреждении

Наименование организации	Муниципальное учреждение Детский сад Ромашка
Функции организации (основной вид деятельности)	ОКВЭД 53 - Деятельность почтовой связи и курьерская деятельность
Учредитель организации	Управление образования
Среднесписочная численность сотрудников, чел	25
Юридический адрес	333333, Ивановская область, Иваново, Ленина, 3
ИНН	5555555555
КПП	5555555555
ОГРН	5555555555
Должность руководителя	Директор
Ф.И.О. руководителя	Иванов Иван Иванович
Телефон/факс	7999999999
E-mail	1@1.ru
Должность ответственного за энергосбережение	Инженер
Ф.И.О. ответственного за энергосбережение	Иванов Иван Иванович
Телефон/факс	7999999999
E-mail	1@1.ru

Раздел 4. Анализ существующего положения учреждения в области энергосбережения и повышения энергоэффективности

Раздел 4.1. Описание и анализ структуры подведомственных объектов учреждения

Структура эксплуатируемых учреждением объектов с описанием типов систем ресурсоснабжения приведена в таблице 4. Основные характеристики зданий, строений, сооружений объектов учреждения представлены в таблицах 5 и 6.

Информация об оборудовании систем теплоснабжения, электроснабжения и водоснабжения объектов учреждения представлена в таблицах 7-9.

Информация о потреблении моторного топлива, оснащенности насосным оборудованием и потреблении иных видов топлива учреждением представлена в таблицах 10-12.

Таблица 4 – Структура систем ресурсоснабжения

№ п/п	Объект	Наименование системы	Описание системы ресурсоснабжения
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Электрическая энергия	Централизованное электроснабжение
		Тепловая энергия	Централизованное теплоснабжение
		Холодное водоснабжение	Централизованное ХВС
		Горячее водоснабжение	Отсутствует
		Газоснабжение	Отсутствует

Раздел 4.2. Анализ фактического потребления энергетических ресурсов

Основной целью потребления учреждением воды и энергетических ресурсов является обеспечение административных функций и хозяйственно-бытовых нужд сотрудников и посетителей объектов, находящихся в ведении учреждения.

Информация о потреблении объектами учреждения тепловой, электрической энергии, холодной и горячей воды в базовом году представлена в таблице 13.

Раздел 4.3. Анализ оснащенности приборами учета

Информация об оснащенности приборами учета по видам потребления энергоресурсов и воды в разрезе каждого эксплуатируемого учреждением объекта представлена в таблице 14.

Раздел 4.4. Анализ фактических показателей энергоэффективности

Фактические показатели энергоэффективности учреждения – это фактически сложившиеся по итогу работы учреждения в базовом году удельные значения расходов энергетических ресурсов и воды по каждому объекту, а также показатели оснащенности энергоэффективным оборудованием.

Сведения о достижении фактических показателей в области энергосбережения по каждому объекту учреждения представлены в таблице 15.

Таблица 5 – Основные характеристики зданий, строений, сооружений

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию	Статус объекта культурного наследия	Полезная площадь, м ²	Этажность объекта	Число пользователей (работников и посетителей), чел	Физический (бухгалтерский) износ здания строения, сооружения, %	Вид права пользованием зданием, строением, сооружением
1	Дет.сад	Ивановская область, г. Иваново ул. Ленина 53	1955	Нет	5000	2	25	70	Оперативное управление

Таблица 6 – Краткая характеристика, состав ограждающих конструкций

№ п/п	Объект	Стены (материал)	Утепляющий материал стен	Наличие доводчиков	Наружные двери, шт.	Материал, состояние	Материал кровли	Состояние кровли	Окна, шт.	Из них количество современных стеклопакетов с повышенным термическим сопротивлением, шт.
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Пено- и газобетонные блоки	Деревосодержащие утеплители	Нет	5	Комбинированные, Неудовл.	Профлист	Удовл.	56	25

Таблица 7 – Оснащенность отопительными приборами

№ п/п	Объект	Наличие недотопов	Тип отопительных приборов	Количество, шт.	Наличие перетопов	Наличие бассейна	Наличие терморегуляторов	Наличие теплоотражающих экранов	Наличие индивидуального теплового пункта	Наличие системы электроотопления	Наличие электроподогревателей для нужд ГВС
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Нет	Различные типы	25	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Таблица 8 – Оснащенность осветительными приборами

№ п/п	Объект	Тип осветительного прибора	Количество осветительных приборов подобного типа, шт.	Тип источника света	Суммарная мощность осветительного прибора (всех ламп в приборе), Вт	Число часов горения в год, ч	Наличие автоматики
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Люстра	7	Ртутные лампы (ДРЛ)	250	2500	Нет
		Светильник потолочный	8	Металлогалогенные (ДРИ)	125	2500	Нет

Таблица 9 – Оснащенность сантехническим оборудованием

№ п/п	Объект	Тип сантехнического оборудования									
		Смесители				Унитазы			Душевые сетки		
		Тип	Количество, шт.	Год установки	Наличие аэраторов	Тип	Количество, шт.	Год установки	Тип	Количество, шт.	Год установки
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Двухвентильный	12	2003	Да	С одним сливом	10	2008	Настенная или ручная сетка (лейка)	1	1954
		С терморегулятором	6	2010	Нет	-	0	-	-	0	-
		-	0	-	-	-	0	-	-	0	-
		-	0	-	-	-	0	-	-	0	-
		-	0	-	-	-	0	-	-	0	-
		-	0	-	-	-	0	-	-	0	-
		-	0	-	-	-	0	-	-	0	-
		-	0	-	-	-	0	-	-	0	-
		-	0	-	-	-	0	-	-	0	-

Таблица 10 – Потребление моторного топлива

№ п/п	Марка автотранспортного средства	Потребление топлива			Среднегодовая стоимость топлива, руб.	Пробег общий, км	Пробег за год, км	Паспортный расход топлива (смешанный цикл), л/100	Наличие системы ГЛОНАСС
		Вид топлива	Ед.изм.	Количество					
Легковые автомобили и автобусы									
1	Рено	Дизельное топливо	л	688	65	10000	10000	15	Нет
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

№ п/п	Марка автотранспортного средства	Потребление топлива			Среднегодовая стоимость топлива, руб.	Пробег общий, км	Пробег за год, км	Паспортный расход топлива (смешанный цикл), л/100	Наличие системы ГЛОНАСС
		Вид топлива	Ед.изм.	Количество					
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
Грузовые автомобили									
1	Отсутствует	-	-	-	-	-	-	-	-
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Таблица 11 – Оснащенность насосным оборудованием

№ п/п	Марка и № насоса	Количество, шт.	Год установки	Мощность, кВт	Число часов работы в год, ч
1	Отсутствует	-	-	-	-
2					
3					
4					
5					
1					
2					
3					
4					
5					

Таблица 12 – Потребление иного топлива на нужды отопления и вентиляции

№ п/п	Организация	Вид топлива	Ед.изм.	Количество	Тепловой эквивалент, тут	Тариф, руб./ед.
1	МУ Детский сад Ромашка	Отсутствует	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Таблица 13 – Структура фактических расходов энергетических ресурсов в базовом году

№ п/п	Объект	Наименование энергетического ресурса	Единицы измерения	Значение по прибору учета	Расчетное значение (норматив, договор и пр.)	Средневзвешенный тариф, руб.
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Электрическая энергия	кВт·ч	10000	-	10
		Тепловая энергия	Гкал	1000	-	2500
		Холодное водоснабжение	м3 ХВС	5000	-	30
		Горячее водоснабжение (суммарно компоненты ХВС и нагрев)	м3 ГВС	-	-	-
		Газоснабжение	м3 ПГ	-	-	-

Таблица 14 – Оснащенность приборами учета используемых энергетических ресурсов

№ п/п	Объект	Вид энергоресурса	Наличие прибора учета	Марка, №	Срок поверки
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Электрическая энергия	Да	123	2046
		Тепловая энергия	Да	123	2044
		Холодное водоснабжение	Да	123	2045
		Горячее водоснабжение	Отсутствует	-	-
		Газоснабжение	Отсутствует	-	-

Таблица 15 – Анализ фактических показателей энергоэффективности

№ п/п	Объект	Наименование	Единицы измерения	Значение
	Организация МУ Детский сад Ромашка	Удельный расход твердого топлива на нужды отопления и вентиляции	Вт·ч/м2/ГСОП	-
		Удельный расход иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции	Вт·ч/м2/ГСОП	-
		Удельный расход моторного топлива	тут/л	5,5001013333333e-06
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Удельный расход электрической энергии	кВт·ч/м2	2
		Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию	Вт·ч/м2/ГСОП	49,1754756871036

№ п/п	Объект	Наименование	Единицы измерения	Значение
		Удельный расход холодной воды	м3/чел	200
		Удельный расход горячей воды	м3/чел	-
		Удельный расход природного газа для целей приготовления пищи	м3/м2	-
		Доля светодиодных источников света от общего количества	%	0
		Доля современных стеклопакетов от общего количества	%	44,6428571428571
		Доля биметаллических радиаторов от общего количества	%	0
		Доля энергоэффективных унитазов от общего количества	%	0
		Доля энергоэффективных смесителей от общего количества	%	0

Раздел 4.5. Целевые показатели учреждения

Целевые показатели учреждения рассчитываются в соответствии с Приказом Минэкономразвития России 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», а также в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 5 февраля 2024 г. № 59 «О внесении изменения в приложение № 2 к Методическим рекомендациям...».

Целевые показатели программы определялись отдельно для каждого объекта бюджетной организации и приведены в таблице 17.

Раздел 4.6. Анализ проведенных энергетических обследований и энергетической декларации

Энергетический паспорт – это документ, составляемый по результатам проведения энергетического обследования, организацией, являющейся членом саморегулируемой организации в области энергетического обследования. В соответствии со пунктом 5 ст. 15 Федерального закона № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.06.2013 энергетическое обследование проводится в добровольном порядке. Сведения о проведении энергетического обследования представлены в таблице 16.

Пунктом 1 ст. 16 Федерального закона № 261 определено обязательное ежегодное представление декларации о потреблении энергетических ресурсов. В соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 28.10.2019 № 707 «Об утверждении порядка представления декларации о потреблении энергетических ресурсов и формы декларации о потреблении энергетических ресурсов» декларация, созданная в форме электронного документа, подписывается усиленной квалифицированной электронной подписью руководителя (уполномоченного им лица) учреждения и размещается в государственной информационной системе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее - ГИС «Энергоэффективность») не позднее 30 апреля года, следующего за отчетным. Учреждение своевременно осуществляет подачу энергетической декларации в ГИС «Энергоэффективность».

Раздел 4.7. Анализ осуществленных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Статистика осуществленных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в учреждении не ведется. В последние годы реализация подобных мероприятий осуществлялась в соответствии с ранее утвержденной программой энергосбережения, а также по принципу достаточности финансирования, доведенного до учреждения.

Таблица 16 – Сведения о проведении энергетического обследования

№ п/п	Объект	Дата проведения энергетического обследования	Регистрационный номер энергетического паспорта	Класс энергоэффективности
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Не проводилось	-	-

Таблица 17 – Требуемые целевые показатели программы в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. № 425

Расчет потенциала и целевого уровня снижения (ЦУС) потребления ресурсов											
№ п/п	Объект	Функционально-типологическая группа	Показатель	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности (справочно)	Потенциал снижения потребления	Целевой уровень экономии	Целевой уровень снижения за первый год	Целевой уровень снижения за первый и второй год	Целевой уровень снижения за трехлетний период	Примечание
Организация МУ Детский сад Ромашка	-	Потребление твердого топлива на нужды отопления и вентиляции, Вт·ч/м ² /ГСО П	Требование по снижению потребления не устанавливается	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо		
		Потребление иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции, Вт·ч/м ² /ГСО П	Требование по снижению потребления не устанавливается	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо		
		Потребление моторного топлива, тут/л	5,500101333333e-06	Неприменимо	Неприменимо	0,06	5,4175998133333e-06	5,3350982933333e-06	5,1700952533333e-06	Для ресурсов, не указанных в таблице П1-2 приложения 1 к Методическим рекомендациям, целевой уровень экономии на трехлетний период рекомендуется принимать равным 6% согласно п. 7.1 Методических рекомендаций,	

Расчет потенциала и целевого уровня снижения (ЦУС) потребления ресурсов											утвержденных Приказом Минэкономразв ития России от 15 июля 2020 года № 425.
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Детские сады различного типа	Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Вт·ч/м ² /ГСО II	49,1754756871036	33,86	0,326848906560636	0,0326848906560636	48,773651925654	48,3718281642071	47,5681806413107	
			Потребление горячей воды, м ³ /чел	Требование по снижению потребления не устанавливается	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	
			Потребление холодной воды, м ³ /чел	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	
			Потребление электрической энергии, кВт·ч/м ²	2	26,24	0	0	Здание эффективно. Требование не устанавливается	Здание эффективно. Требование не устанавливается	Здание эффективно. Требование не устанавливается	
			Потребление природного газа для целей приготовления пищи, м ³ /м ²	Требование по снижению потребления не устанавливается	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	

Раздел 4.8. Оценка потенциала энергосбережения

В разделе приведены обоснования проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, а также указания на расчетные методики достижения экономического эффекта по группам возможных реализуемых мероприятий.

Организационные мероприятия

Организационные мероприятия являются основой снижения энергопотребления, так как без понимания необходимости и целесообразности выполнения энергоэффективных действий достичь получения экономического эффекта невозможно. Организационные мероприятия являются малозатратными и легко реализуемыми собственными силами учреждения.

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

- инструктаж персонала по простейшим методам энергосбережения и повышения энергетической эффективности: позволяет снизить энергозатратность ресурсов с помощью обучения и повышения квалификации персонала в области энергосбережения;
- информационное обеспечение работников и ответственных за эксплуатацию хозяйства;
- установка средств наглядной агитации: повышает информационный уровень персонала в области энергосбережения;
- повышение КПД существующих светильников вследствие их регулярной чистки: чистку светильников следует производить согласно указаниям СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Позволяет обеспечить необходимые уровни освещенности в течение дневной смены с мая по сентябрь месяцы года без включения искусственного освещения;
- утверждение форм и порядка морального и материального стимулирования персонала: позволяет повысить мотивацию и стремление персонала в рациональном использовании энергоресурсов и в обеспечении реализации программы;
- окраска стен в светлые тона и регулярная очистка от загрязнения: способствуют обеспечению требуемых норм освещенности и повышает коэффициент использования естественного и искусственного освещения.

Тепловизионное обследование

Тепловизионное обследование – это метод дистанционной диагностики объектов, производимый в инфракрасном спектре электромагнитного излучения, позволяющий обнаружить скрытые дефекты в конструкциях. Призвано выявить слабые места в теплоизоляции стен, крыши и других элементах зданий и сооружений, а также системах энергоснабжения, трубопроводах горячей воды и различном оборудовании. На основе результатов диагностики выполняется модернизация конструкции и устранение конструкционных дефектов, позволяющих в дальнейшем экономичнее использовать энергоресурсы.

Замена оконных конструкций

Поток тепловой энергии через оконную конструкцию (тепловые потери Q) рассчитывается на базе значений термического сопротивления, температур внутри и снаружи помещения, площади остекления по формуле:

$$Q_{\text{ок}} = (t_{\text{в}} - t_{\text{нап}}^{\text{ср}}) \cdot \frac{F}{R} \cdot 10^{-3}, \quad \text{Вт}$$

где: F – площадь остекления, [м^2]; R – сопротивление теплопередаче светопрозрачных ограждений, [$\text{м}^2 \times ^\circ\text{C}/\text{Вт}$]; $t_{\text{в}}$ – расчетная температура внутреннего воздуха, [$^\circ\text{C}$]; $t_{\text{нап}}^{\text{ср}}$ – средняя температура наружного воздуха за отопительный период, [$^\circ\text{C}$]. При этом термическое сопротивление рассчитывается по формуле:

$$R = \frac{1}{\alpha_{\text{внутр}}} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_{\text{нап}}}, \quad \frac{\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}}{\text{Вт}}$$

где: $\alpha_{\text{внутр}}$ – коэффициент теплоотдачи от внутреннего воздуха к окну, $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}}\right]$; δ – толщина теплоизоляционного слоя, [м]; λ – коэффициент теплопроводности теплоизоляционного слоя, $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}\right]$; $\alpha_{\text{нап}}$ – коэффициент теплоотдачи от окна окружающей среде, $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}}\right]$.

При реализации мероприятий по замене окон на окна из ПВХ значение коэффициента теплопроводности значительно уменьшается λ_1 (ПВХ) = $0,15 \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}\right]$ в сравнении с деревянными окнами λ_2 (сосна) = $0,23 \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}\right]$, что позволяет сократить потери тепловой энергии через оконные конструкции.

Промывка систем отопления

Поток тепловой энергии через цилиндрическую стенку тепловой сети, а также при передаче тепловой энергии от тепловой сети к отопительному прибору определяется по формуле:

$$Q_{\text{от}} = \frac{\pi \cdot (t_1 - t_2) \cdot L}{\frac{\ln \ln \left(\frac{d + 2\delta}{d} \right)}{2\lambda} + \frac{\ln \ln \left(\frac{d + 2\delta + 2\delta_{\text{от}}}{d + 2\delta} \right)}{2\lambda_{\text{от}}} \frac{1}{\alpha_{\text{нап}} \cdot (d + 2\delta)}}, \quad \text{Вт}$$

где: t_2 – температура окружающей среды, [$^\circ\text{C}$]; t_1 – температура теплоносителя, [$^\circ\text{C}$]; L – длина трубы, [м]; d – внутренний диаметр трубопровода, [м]; δ – толщина стенки трубопровода [м]. λ – коэффициент теплопроводности трубы, $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}\right]$; $\delta_{\text{от}}$ – толщина отложений, [м]; $\lambda_{\text{от}}$ – теплопроводность отложений, $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}\right]$.

В общем случае при наличии отложений в знаменатель формулы добавляется значение коэффициента теплопроводности $\lambda_{\text{от}}$ $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}\right]$, сокращающее тепловой поток. Реализация мероприятия по промывке (химической, гидравлической) системы отопления со стальными трубопроводами $\lambda = 17,5 \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}\right]$ и отложениями в виде сульфата кальция $\lambda_{\text{от}} = 2,3 \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}\right]$ позволит избежать ненормативного сокращения теплового потока в отопительных приборах, удалив из знаменателя формулы значение коэффициента теплопроводности $\lambda_{\text{от}}$. При этом

коэффициент теплопроводности увеличивается на 10-15%, восстанавливаясь до проектных значений.

Утепление дверных, кровельных конструкций или ограждающих конструкций стен

Поток тепловой энергии через ограждающие конструкции стен, дверей или кровли (тепловые потери Q) рассчитывается на базе значений термического сопротивления, температур внутри и снаружи помещения, площади ограждающих конструкций по формуле:

$$Q_{\text{ок}} = (t_{\text{в}} - t_{\text{нап}}^{\text{cp}}) \cdot \frac{F}{R} \cdot 10^{-3}, \quad \text{Вт}$$

где: F – площадь двери, [м²]; R – сопротивление теплопередаче дверных, кровельных или ограждающих конструкций, [м² × °C/Вт]; $t_{\text{в}}$ – расчетная температура внутреннего воздуха, [°C]; $t_{\text{нап}}^{\text{cp}}$ – средняя температура наружного воздуха за отопительный период, [°C].

При этом термическое сопротивление дверных, кровельных или ограждающих конструкций определяется по формуле:

$$R = \frac{1}{\alpha_{\text{внутр}}} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{\delta_{\text{ут}}}{\lambda_{\text{ут}}} + \frac{1}{\alpha_{\text{нап}}}, \quad \frac{\text{м}^2 \cdot \text{°C}}{\text{Вт}}$$

где $\delta_{\text{ут}}$ – толщина утепленного слоя, [м]; $\lambda_{\text{ут}}$ – коэффициент теплопроводности утепленного слоя, $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{°C}}\right]$. При реализации мероприятий по утеплению (замене) ограждающих конструкций экономия достигается за счет добавления изолирующего материала ($\lambda_{\text{ут.ПВХ}}=0,15\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{°C}}\right]$), при этом снижается тепловой поток, передаваемый от двери или стены в окружающую среду.

Установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами

Поток тепловой энергии через участок стены, примыкающий к отопительному прибору, рассчитывается на базе значений температуры стенки, площади примыкающего участка:

$$Q_{\text{ст}} = (t_{\text{ст}} - t_{\text{нап}}^{\text{cp}}) \cdot \frac{F}{R} \cdot 10^{-3}, \quad \text{Вт}$$

$t_{\text{ст}}$ [°C] – температура стенки примыкающего участка, $t_{\text{нап}}^{\text{cp}}$ [°C] – средняя температура наружного воздуха за отопительный период. При установке теплоотражающего экрана с коэффициентом теплопроводности ($\lambda_{\text{ЭКР}}(\text{пенофол})=0,05\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{°C}}\right]$) значительно меньшим, чем коэффициент теплопроводности материала стен ($\lambda_2(\text{кирпич}) = 0,3 \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{°C}}\right]$.) достигается снижение температуры стенки примыкающего участка с $t_{\text{в1}}^{\text{p}}=55-65 \text{ }^{\circ}\text{C}$, до значений $t_{\text{в2}}^{\text{p}}=25-35 \text{ }^{\circ}\text{C}$, в связи с чем достигается сокращение теплового потока.

Установка автоматических доводчиков на дверных конструкциях

Потери тепловой энергии на нагрев инфильтрирующегося воздуха прямо пропорциональны расходу инфильтрирующегося воздуха через ограждающие конструкции, дверные конструкции и проемы в соответствии с формулой:

$$Q_{\text{ст}} = 0,28 \sum G_i C (t_{\text{вн}} - t_{\text{нап}}^{\text{cp}}) K, \quad \text{Вт}$$

где G_i - расход инфильтрирующегося воздуха через ограждающие конструкции, дверные конструкции и проемы помещения. Дверной доводчик позволяет значительно сократить количество проникающего в помещение холодного наружного воздуха, что приводит к значительной экономии энергии на отопление. Сокращение потерь тепловой энергии за счет реализации данного мероприятия определяется по формуле:

$$\Delta Q = k_{eff} \cdot Q_{\Pi}, \quad \text{Гкал}$$

где k_{eff} – коэффициент эффективности доводчика (согласно экспериментальным данным, составляет 0,01; Q_{Π} – объем тепловой энергии, потребленной в отопительный период в базовом году, Гкал.

Замена чугунных радиаторов отопления на биметаллические

Количество тепловой энергии, передаваемой от отопительного прибора в окружающую среду, рассчитывается в соответствии с формулой:

$$Q_k = \alpha_k (t_r - t_n) \cdot F, \quad \text{Вт}$$

где α_k – коэффициент конвективного теплообмена $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}} \right]$; t_o – температура окружающей среды $[^\circ\text{C}]$; t_n – температура поверхности $[^\circ\text{C}]$; F – поверхность теплообмена $[\text{м}^2]$.

При реализации мероприятия происходит увеличение коэффициента конвективного теплообмена материала отопительного прибора, соответственно тепловой поток также увеличивается. У чугунных радиаторов α_k составляет от 100 до 160 Вт/ $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{K}$ на секцию, у биметаллических – 150-180 Вт/ $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{K}$. В связи с этим число биметаллических радиаторов или секций может быть снижено (10 биметаллических \approx 16 чугунных).

Восстановление изоляции трубопроводов системы теплоснабжения с применением энергоэффективных материалов

Поток тепловой энергии через цилиндрическую стенку трубопровода системы теплоснабжения с учетом наличия изоляционных материалов определяется по формуле:

$$Q_{ot} = \frac{\pi \cdot (t_{\text{пов}} - t_{\text{нап}}) \cdot L}{\frac{\ln \ln \left(\frac{d + 2\delta}{d} \right)}{2\lambda} + \frac{\ln \ln \left(\frac{d + 2\delta + 2\delta_{\text{из}}}{d + 2\delta} \right)}{2\lambda_{\text{из}}} + \frac{1}{\alpha_{\text{нап}} \cdot (d + 2\delta + 2\delta_{\text{из}})}}, \quad \text{Вт}$$

где: L [м] – длина трубы, d [м] внутренний диаметр трубопровода, δ [м] - толщина стенки трубопровода, $\lambda \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{K}} \right]$ – коэффициент теплопроводности трубы, $\delta_{\text{из}}$ [м] – толщина изоляции,

$\lambda_{\text{из}} \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{K}} \right]$ – теплопроводность изоляционного материала.

В целом при отсутствии изоляционного материала или его технологической дисфункциональности из знаменателя формулы удаляется значение коэффициента теплопроводности $\lambda_{\text{из}} \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{K}} \right]$, увеличивающее тепловой поток. Реализация мероприятия по восстановлению изоляционного материала ($\lambda_{\text{из}}(\text{пенополиуретан}) = 0,05 \left[\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}} \right]$) приводит к сокращению теплового потока в трубопроводах системы теплоснабжения на участках, где избыточная теплоотдача нецелесообразна. При этом тепловые нецелесообразные потери сокращаются на величину до 15 %.

Установка автоматических сенсорных смесителей

Моментальный расход горячей или холодной воды ($G_{\text{мом}}$) в трубопроводах систем водоснабжения без учета изменения напора рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{мом}} = \pi \cdot D^2 \cdot V_{\Pi} / 4, \quad \text{м}^3/\text{с}$$

где D – диаметр трубопровода, [м]; V_{Π} – скорость движения воды [м/с].

При этом годовое потребление воды ($G_{\text{год}}$) считается по формуле:

$$G_{\text{год}} = G_{\text{мом}} \cdot N_{\text{год}} \cdot n_{\text{сут}}, \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где $N_{\text{год}}$ – количество суток использования системы водоснабжения в году [сут]; $n_{\text{сут}}$ – среднее количество часов работы в сутки [ч].

Установка автоматического сенсорного смесителя позволяет достичь сокращения количества часов работы смесителей $n_{\text{сут}}$ за счет своевременного отключения потока горячей или холодной воды в 2-2,5 раза.

Установка унитазов с двойным сливом

Годовой расход холодной воды ($G_{\text{унит}}$) с целью смыва унитазов рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{унит}} = V_{\text{бак}} \cdot N_{\text{ун.год}} \cdot n_{\text{ун.сут}}, \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где $V_{\text{бак}}$ – объема сливного бачка унитаза [м3]; $N_{\text{ун.год}}$ – количество суток использования унитаза в году [сут]; $n_{\text{ун.сут}}$ – среднее количество использований унитаза в сутки [ч].

Установка унитазов с двойным сливом позволяет регулировать объем сливающейся воды из бачка унитаза в зависимости от методики использования, что приводит к сокращению водопотребления до 20-40 % от базовой величины.

Установка аэраторов на вентильные смесители

Моментальный расход горячей или холодной воды ($G_{\text{мом}}$) в трубопроводах систем водоснабжения без учета изменения напора рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{мом}} = \pi \cdot D^2 \cdot V_{\Pi} / 4, \quad \text{м}^3/\text{с}$$

где D – диаметр трубопровода, [м]; V_{Π} – скорость движения воды [м/с].

Установка аэраторов на вентильные смесители позволяет разбить струю горячей или холодной воды на мелкодисперсные капли, насыщая ее пузырьками воздуха. В итоге пузыри воздуха равномерно рассеиваются по струе воды, что приводит к визуальному эффекту увеличения струи, в связи с чем пользователи открывают вентильный кран в меньшей степени. Годовое сокращение потерь воды с установленным аэратором на смеситель определяется по формуле:

$$\Delta V = k_{aer} \cdot V_{\Pi}, \quad \text{м}^3$$

где k_{aer} – коэффициент аэрации установленного на смеситель аэратора, который составляет от 35 до 45%; V_{Π} – объем воды, потребленной через существующие смеситель за базовый период, м^3 .

Автоматизация освещения в местах общего пользования

Потребление электроэнергии осветительными приборами в местах общего пользования (W) рассчитывается по формуле:

$$W = P \cdot \tau_a \cdot N \cdot z \cdot 10^{-3}, \text{кВт} \cdot \text{ч}$$

где P – мощность осветительных приборов, [Вт]; τ_a – время работы системы освещения, [ч]; N – количество осветительных приборов (ламп), [шт.]; z – число рабочих дней в году [дней]. Оснащение осветительных приборов устройствами на базе датчиков присутствия позволит обеспечить освещение только в случае присутствия человека в помещении. Это позволит сократить число часов работы системы τ_a на величину до 20%, прямо пропорционально сократив электропотребление.

Замена ламп на энергоэффективные виды источников света

Потребление электроэнергии осветительными приборами при организации внутреннего и наружного освещения также рассчитывается по формуле:

$$W = P \cdot \tau_a \cdot N \cdot z \cdot 10^{-3}, \text{кВт} \cdot \text{ч}$$

где: N – количество ламп с неэффективной технологией освещения (накаливания, газоразрядные, галогеновые) [шт.]; P [Вт] – мощность лампы; τ [ч] – время работы системы освещения; z – число рабочих дней в году.

Замена ламп с неэффективной технологией освещения на современные виды источников света позволит сократить удельную мощность используемой лампы. Характеристики заменяемых ламп при сохранении исходного значения светового потока приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Характеристики заменяемых ламп при сохранении исходного значения светового потока

Мощность лампы накаливания, Вт	Мощность люминесцентной лампы, Вт	Мощность светодиодной лампы, Вт	Световой поток, Лм
20	5-7	2-3	200
40	10-13	4-5	400
60	15-16	8-10	700
75	18-20	10-12	900
100	25-30	12-15	1200
150	40-50	18-20	1800
200	60-80	25-30	2500

Установка системы ГЛОНАСС (в случае наличия транспортных средств)

Система удаленного мониторинга транспорта ГЛОНАСС позволяет отслеживать движение автомобилей, перевозящих пассажиров или грузы, в режиме реального времени. Координаты каждого автотранспортного средства определяются по спутнику с установленным интервалом и накладываются на карту, потому диспетчер или руководитель получает максимально объективную и оперативную информацию. Навигационный терминал отслеживает движение машины по маршруту, исключая нецелевое использование техники и простои.

Поддержание равномерного давления воздуха в шинах (в случае наличия транспортных средств)

При движении автотранспортного средства с давлением в шинах, меньше нормативного для конкретного вида покрытия, из-за увеличения площади деформации шины в пятне

контакта, и, соответственно, увеличения сопротивления качения, тратится больше мощности, а соответственно и топлива. Значения экономии топлива при своевременно поддержании необходимого давления рассчитываются по формуле:

$$\Delta B_{\text{п.т.}} = (b_{\text{п.т.}} - k_{\text{п.т.}}) * S / 100, \text{ л}$$

$\Delta B_{\text{п.т.}}$ – годовой расход топлива, [л]; $b_{\text{п.т.}}$ – годовой расход топлива на 100 км, [л]; $k_{\text{п.т.}}$ – коэффициент экономии топлива на 100 км при поддержании равномерного давления воздуха в шинах, [л]; S - расстояние, пройденное автотранспортным средством за год, [км].

Своевременное прохождение технического обслуживания автотранспорта и своевременная замена масла (в случае наличия транспортных средств)

Есть целый ряд неисправностей, наличие которых приводит к ускоренному расходу топлива – неисправные свечи зажигания, растянутый ремень ГРМ, поломка датчика холостого хода, засорение масляного и воздушного фильтра и т.д. Это лишь основные причины большого расхода топлива на автотранспорте, с которых рекомендуется начать проверку.

При горении топлива осуществляется движение основных конструктивных узлов и если масло будет плохо смазывать их, то между деталями возникает сильное трение. Оно снижает ресурс двигателя, а вместе с этим растут затраты на покупку топлива. При выборе масла нужно учитывать пробег автотранспорта, климатические условия, в которых он используется, а также рекомендации производителя.

Рациональное использование электроприборов автотранспорта (в случае наличия транспортных средств)

Система кондиционирования в среднем увеличивает расход бензина на 1-2 литра на каждые 100 км пробега. Работающие фары потребляют около 0,5 л в час, поэтому лучше в светлое время суток пользоваться дневными ходовыми огнями или противотуманными фарами. Также на расход топлива влияют и другие электронные приборы - печка, подогрев сидений, магнитола, видеорегистратор, подзарядка смартфона.

Динамика потенциала энергосбережения учреждения в разрезе эксплуатируемых объектов приведена в таблице 19.

Раздел 4.9. Определение перечня основных задач, которые необходимо решить учреждению для достижения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Перечень рекомендуемых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности для учреждения, а также оценка экономического обоснования их реализации с указанием совокупного сокращения удельного расхода ресурса и срока окупаемости, представлены в таблице 20.

Таблица 19 – Динамика потенциала энергосбережения

№ п/п	Наименование здания, строения, сооружения	Топливно-энергетический ресурс	Единицы измерения	Динамика потенциала энергосбережения			
				2024	2025	2026	2027
1	Организация МУ Детский сад Ромашка	Моторное топливо	тут	0,8250152	0,775514288	0,775514288	0,775514288
			тут/л	5,50010133333333e-06	5,17009525333333e-06	5,17009525333333e-06	5,17009525333333e-06
		Твердое топливо на нужды отопления (тепловой эквивалент)	тут	-	-	-	-
			Вт·ч/м2/ГСОП	-	-	-	-
		Иные виды топлива (электричество, жидкие виды топлива, природный газ) на нужды отопления (тепловой эквивалент)	тут	-	-	-	-
			Вт·ч/м2/ГСОП	-	-	-	-
		Электрическая энергия (без учета нужд на отопление)	кВт·ч	10000	8995	8995	8995
			кВт·ч/м2	2	1,799	1,799	1,799
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Тепловая энергия	Гкал	1000	991,590780559362	983,181561118725	970,171070663398
			Вт·ч/м2/ГСОП	49,1754756871036	48,761948320953	48,3518983971691	47,7228164845758
		Холодная вода	м3 ХВС	5000	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
			м3/чел ХВС	200	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
		Горячая вода	м3 ГВС	н/д	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
			м3/чел ГВС	н/д	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
		Природный газ (нужды приготовления пищи)	м3 ПГ	н/д	0	0	0
			м3/м2	н/д	#VALUE!	0	#VALUE!

Таблица 20 – Перечень мероприятий программы энергосбережения

№ п/ п	Наименование мероприятия	2025								2026								2027								Сокращение удельного расхода ресурса	Срок окупаемо сти, лет		
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов						Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов						Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно- энергетических ресурсов									
		в натуральном выражении				в стоимостном выражении, тыс. руб.				в натуральном выражении				в стоимостном выражении, тыс. руб.				в натуральном выражении				в стоимостном выражении, тыс. руб.							
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.				
		план	факт	отклонение	н	план	факт	отклонение	н	план	факт	отклонение	н	план	факт	отклонение	н	план	факт	отклонение	н	план	факт	отклонение	н	план	факт	отклонение	н
	энергоресурсов МУ Детский сад Ромашка																												
5	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения на объектах МУ Детский сад Ромашка	Собст в. средст ва	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	Собст в. средст ва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
6	Организация работ по содержанию световых оконных проемов в чистоте на объектах МУ Детский сад Ромашка	Собст в. средст ва	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	Собст в. средст ва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
7	Проведение мероприятий по контролю за соблюдением светового и теплового режима в помещениях МУ Детский сад Ромашка	Собст в. средст ва	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	Собст в. средст ва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
8	Ревизия несанкционированных подключений и запрет использования личных электроприборов сотрудниками и обслуживающим персоналом объекта по адресу г.	Собст в. средст ва	0	0	0	260	0	0	кВт·ч	2,6	0	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	0,052	кВт·ч/м ²

№ п/ п	Наименование мероприятия	2025								2026								2027								Сокращение удельного расхода ресурса	Срок окупаемо сти, лет				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов					Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно- энергетических ресурсов					Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно- энергетических ресурсов										
		в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.							
		источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	план	ед. изм.				
		источ	ник	пл	фа	отклоне ние	источ	ник	пл	фа	отклоне ние	источ	ник	пл	фа	отклоне ние	источ	ник	пл	фа	отклоне ние	источ	ник	пл	фа	отклоне ние	план	ед. изм.			
	Иваново ул. Ленина 53																														
9	Введение и контроль исполнения графиков включения и отключения электроприборо в объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Собст в. средст ва	0	0	0		50	0	0	кВт	0,5	0	0	Собст в. средст ва	0	0	0	0	0	0	кВт	0	0	0	Собст в. средст ва	0	0	0	0,01	кВт·ч/ м2	-
10	Весенне- осенне обследование на предмет износа в целях своевременного проведения ремонта помещений объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53 для снижения потерь тепловой энергии в зимний период	Местн ый бюдж ет	51	0	0		1,586645177	0	0	Гка л	3,966612943	0	0	Местн ый бюдж ет	51	0	0	0	0	0	Гка л	0	0	0	Местн ый бюдж ет	51	0	0	0,000317329035	Гкал/ м2	>10
11	Установка средств наглядной агитации по энергосбережен ию и рациональному водопотреблени ю ХВС объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Собст в. средст ва	1,8	0	0		0	0	м3 ХВ С		0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	м3/че л		
12	Проверка освещенности помещений в соответствии с СП 52.1330.2016 «Естественное	Местн ый бюдж ет	80	0	0		0	0	0	кВт	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	кВт·ч/ м2	-	

№ п/ п	Наименование мероприятия	2025								2026								2027								Сокращение удельного расхода ресурса	Срок окупаемо сти, лет		
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия топливно-энергетических ресурсов				Финансовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия топливно- энергетических ресурсов				Финансовое обеспечение реализации мероприятий				Экономия топливно- энергетических ресурсов							
		в натуральном выражении				в стоимостном выражении, тыс. руб.				в натуральном выражении				в стоимостном выражении, тыс. руб.				в натуральном выражении				в стоимостном выражении, тыс. руб.							
		источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	источ	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.				
		ник	пл	фа	отклоне ние	ник	пл	фа	отклоне ние	ник	пл	фа	отклоне ние	ник	пл	фа	отклоне ние	ник	пл	фа	отклоне ние	ник	пл	фа	отклоне ние	план	изм.		
	и искусственное освещение» по адресу г. Иваново ул. Ленина 53																												

Раздел 4.10. Рекомендации по системе информационного обеспечения в рамках программы энергосбережения учреждения

Предоставление информации в рамках реализации программы энергосбережения осуществляется в соответствии с требованиями к отчетности, установленными Приказом Министерства энергетики РФ № 398 от 30 июня 2014 года «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». Отчетность формируется с начала действия программы по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным. Информация о реализации программы содержит отчет о достижении значений целевых показателей программы и отчет о реализации мероприятий программы. В том числе указываются плановые и фактические объемы финансового обеспечения реализации мероприятий и экономии энергоресурсов, указываются причины отклонений.

Руководителем технической службы, ответственным за разработку и реализацию программы энергосбережения, ежеквартально подготавливается информация по формам приложений № 4 и № 5 Приказа Минэнерго России № 398 от 30 июня 2014 года. Отчетность подписывается руководителем финансово-экономической службы учреждения и утверждается руководителем учреждения. Отчетность по программе приведена в Разделе 6 настоящей программы.

Раздел 4.11. Система пропаганды в рамках реализации программы энергосбережения

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

Пропаганда энергосбережения должна быть направлена на две группы: сотрудников учреждения и посетителей.

Для посетителей наиболее эффектной будет наглядная агитация в виде плакатов, в которой должна передаться основная мысль: экономия энергетических ресурсов должна быть как дома, так и в общественных местах – свет, когда не нужен нужно выключать, краны закрывать, тепло сохранять и т.д. Учреждение также должно информировать посетителей о проведении (проведенных) энергосберегающих мероприятий, проектов, программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории учреждения.

От сотрудников учреждения в большей степени зависит возможность снижения потребления энергоресурсов. Для сотрудников рекомендуется оформить памятки по энергосбережению: не забудь выключить электрические приборы в конце рабочего дня; выключи свет, когда светло и т.д. На общих совещаниях персонала необходимо дополнительно привлекать внимание к вопросам энергосбережения, проводить разъяснительную и агитационную работу. Возможно также внедрение поощрений для

ответственных за энергосбережение в учреждении при достижении высоких показателей экономии энергоресурсов.

Раздел 4.12. Механизм привлечения внебюджетных источников финансирования для целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Основным инструментом привлечения внебюджетных источников финансирования является энергосервисный контракт. Энергосервисный контракт основан на предоставлении специализированной энергосервисной компанией комплекса услуг и инвестиционных мероприятий по практическому энергосбережению с возмещением собственных расходов и получением финансовой прибыли из фактически достигаемой экономии энергозатрат.

В рамках данного вида отношений учреждение - потребитель энергии не расходует свои средства на энергосбережение: основную часть риска берет на себя энергосервисная компания, которая реализует данный проект за свой счет. Энергосервисная компания заключает контракт, инвестирует свои средства и получает процент от полученной экономии.

Возможные схемы работы энергосервисных компаний с учреждениями:

- Привлечение энергосервисных компаний для проведения заранее определенных энергосберегающих мероприятий. Энергосервисная компания за свой счет реализует энергосберегающие мероприятия, полученная экономия целиком поступает на счет энергосервисной компании в качестве возмещения инвестиционных затрат. После достижения срока окупаемости проведенных энергосервисной компанией мероприятий контракт прекращает свое действие, а установленное энергосберегающее оборудование выкупается учреждением по оговоренной стоимости (либо передается безвозмездно).
- Выявление потенциала экономии и участие в экономии. Энергосервисная компания за свой счет проводит энергетическое обследование, разрабатывает и реализует энергосберегающие мероприятия, полученная экономия делится между энергосервисной компанией и учреждением в заранее оговоренных пропорциях. Часть дополнительной экономии поступает в распоряжение учреждения сразу после реализации энергосберегающего мероприятия.
- Профессиональное управление объектами недвижимости. Данная схема предполагает полное разделение ответственности за организацию производственного процесса и за состояние зданий учреждения. Энергосервисная компания осуществляет квалифицированную эксплуатацию зданий и поставку необходимых коммунальных услуг на основании долгосрочного контракта. Договоры на поставку коммунальных услуг с ресурсоснабжающими организациями энергосервисные компании заключают самостоятельно. Энергосервисная компания может заниматься не только оптимизацией режимов потребления ресурсов, но и улучшением состояния здания с целью сокращения нерациональных энергетических потерь. Энергосервисная компания в этой схеме заинтересована в кратчайшие сроки реализовать весь возможный перечень энергосберегающих мероприятий.

Энергосервисный контракт несет в себе определенные риски, которые следует тщательно изучить до его заключения. К явным рискам, которые могут привести к срыву долгосрочного контракта относятся:

- риски возникновения неплатежеспособности энергосервисной компании;
- риски, связанные с ошибками в прогнозировании роста тарифов;
- риски, связанные с неверными сведениями, полученными по результатам энергетического обследования;
- риск существенного изменения законодательства, регулирующего энергосервисные отношения;
- риск выхода из строя оборудования в результате некорректной эксплуатации.

Также при реализации энергосервисных контрактов возникают следующие проблемы и сложности:

- сложность разработки и согласования методик измерения и/или расчета энергосберегающего эффекта;
- сложность отделения эффекта энергосберегающего проекта от внешних факторов;
- сложность заключения многолетних контрактов;
- объединение технических рисков с экономическими и финансовыми, что усложняет условия привлечения кредитных ресурсов;
- отсутствие финансовых и страховых продуктов, разработанных специально под энергосервисный контракт.

Раздел 5. Заключение

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности – это документ, регламентирующий деятельность государственного (муниципального) учреждения в области энергосбережения путем реализации утвержденного перечня энергосберегающих мероприятий и их технико-экономического и финансового обоснования.

При разработке программы энергосбережения были решены следующие задачи:

- получены объективные данные об объеме используемых энергетических ресурсов учреждением;
- определены показатели энергетической эффективности;
- определен потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- разработаны энергосберегающие мероприятия и проведена их стоимостная оценка.

Таблица 21 – Ожидаемый экономический эффект от реализации мероприятий

Наименование системы	Общие затраты, тыс. руб.	Экономия в денежном выражении, тыс. руб	Экономия в натуральном выражении	
			Количество	Единица измерения
Электроснабжение	229,1	10,05	1005	кВт·ч
Теплоснабжение	1282	74,5723233415044	29,8289293366018	Гкал
Холодное водоснабжение	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	м3
Горячее водоснабжение	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	м3
Транспорт	60	2,6832	0,049500912	тут
Твердое топливо	-	-	-	тут
Иное топливо	-	-	-	тут
Природный газ (нужды приготовления пищи)	-	-	-	м3 ПГ

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

Важнейшим фактором эффективной и успешной реализации Программы мероприятий по энергосбережению является грамотно построенная и внедренная система мониторинга за ходом реализации и система реагирования на отклонения от плана внедрения мероприятий по энергосбережению. Организацию и мониторинг реализации программы в области энергосбережения осуществляет ответственный за энергосбережение. Перераспределение средств и внесение изменений в перечень программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности проводит руководитель учреждения.

Раздел 6. Отчетность о достижении значений целевых показателей и ходе реализации мероприятий программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

**ОТЧЕТ
О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**
на 1 января 2026 год

Таблица 22 – Достижение целевых показателей программы 2025 г.

№ п/п	Наименование здания, строения, сооружения	Наименование показателя программы	Единицы измерения	Значение целевых показателей программы		
				план	факт	отклонение
	МУ Детский сад Ромашка	Моторное топливо	тут	0,049500912		
		Твердое топливо на нужды отопления	т (м3)	-		
		Иные виды топлива (электричество, жидкие виды топлива, природный газ) на нужды отопления	м3 (т, кВт*ч)	н/д		
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Электрическая энергия (без учета нужд на отопление)	кВт·ч	1005		
		Тепловая энергия	Гкал	8,40921944063773		
		Холодная вода	м3 ХВС	#VALUE!		
		Горячая вода	м3 ГВС	-		
		Природный газ (нужды приготовления пищи)	м3 ПГ	-		

Руководитель

Директор

И. И. Иванов

(должность)

(ФИО)

(подпись)

Ответственный за
энергосбережение

Инженер

И. И. Иванов

(должность)

(ФИО)

(подпись)

ОТЧЕТ
О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
на 1 января 2026 год

Таблица 23 – Реализация мероприятий программы 2025 г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов						
		источник	объем, тыс. руб.			в натуральном выражении			ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.	
			план	факт	откл.	план	факт	откл.		план	факт
1	Ознакомление коллектива с программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0	
2	Назначение приказом ответственного за внедрение плана энергосбережения МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0	
3	Обучение ответственных лиц, прохождение курсов повышения квалификации и иных образовательных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	14			0			-	0	
4	Мониторинг исполнения внутренних регламентов энергоиспользования и исполнения договоров на поставку энергоресурсов МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0	
5	Организация работ по эксплуатации светильников, их	Собств. средства	0			0			-	0	

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов						
		источник	объем, тыс. руб.			в натуральном выражении			ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.	
			план	факт	откл.	план	факт	откл.		план	факт
	чистке, максимальное использование естественного освещения на объектах МУ Детский сад Ромашка										
6	Организация работ по содержанию световых оконных проемов в чистоте на объектах МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0	
7	Проведение мероприятий по контролю за соблюдением светового и теплового режима в помещениях МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0	
8	Ревизия несанкционированных подключений и запрет использования личных электроприборов сотрудниками и обслуживающим персоналом объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Собств. средства	0			260			кВт·ч	2,6	
9	Введение и контроль исполнения графиков включения и отключения электроприборов объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Собств. средства	0			50			кВт·ч	0,5	

Руководитель

Директор

И. И. Иванов

Ответственный за
энергосбережение

(должность)

Инженер

(ФИО)

И. И. Иванов

(подпись)

(должность)

(ФИО)

(подпись)

ОТЧЕТ
О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
 на 1 января 2027 год

Таблица 24 – Достижение целевых показателей программы 2026 г.

№ п/п	Наименование здания, строения, сооружения	Наименование показателя программы	Единицы измерения	Значение целевых показателей программы		
				план	факт	отклонение
	МУ Детский сад Ромашка	Моторное топливо	тут	0		
		Твердое топливо на нужды отопления	т (м3)	-		
		Иные виды топлива (электричество, жидкие виды топлива, природный газ) на нужды отопления	м3 (т, кВт*ч)	н/д		
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Электрическая энергия (без учета нужд на отопление)	кВт·ч	0		
		Тепловая энергия	Гкал	8,40921944063773		
		Холодная вода	м3 ХВС	#VALUE!		
		Горячая вода	м3 ГВС	-		
		Природный газ (нужды приготовления пищи)	м3 ПГ	-		

Руководитель

Директор

И. И. Иванов

(должность)

(ФИО)

(подпись)

Ответственный за
энергосбережение

Инженер

И. И. Иванов

(должность)

(ФИО)

(подпись)

ОТЧЕТ
О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
 на 1 января 2027 год

Таблица 25 – Реализация мероприятий программы 2026 г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов							
		источник	объем, тыс. руб.			в натуральном выражении			ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.		
			план	факт	откл.	план	факт	откл.		план	факт	откл.
1	Мониторинг исполнения внутренних регламентов энергоиспользования и исполнения договоров на поставку энергоресурсов МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0		
2	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения на объектах МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0		
3	Организация работ по содержанию световых оконных проемов в чистоте на объектах МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0		
4	Проведение мероприятий по контролю за соблюдением светового и теплового режима в помещениях МУ	Собств. средства	0			0			-	0		

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов							
		источник	объем, тыс. руб.			в натуральном выражении			ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.		
			план	факт	откл.	план	факт	откл.		план	факт	откл.
	Детский сад Ромашка											
5	Введение и контроль исполнения графиков включения и отключения электроприборов объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Собств. средства	0			0			кВт·ч	0		
6	Весенне-осенне обследование на предмет износа в целях своевременного проведения ремонта помещений объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53 для снижения потерь тепловой энергии в зимний период	Местный бюджет	51			0			Гкал	0		

Руководитель Директор И. И. Иванов

(должность) (ФИО) (подпись)

Ответственный за Инженер И. И. Иванов

(должность) (ФИО) (подпись)

**ОТЧЕТ
о достижении значений целевых показателей программы
энергосбережения и повышения энергетической эффективности
на 1 января 2028 год**

Таблица 26 – Достижение целевых показателей программы 2027 г.

№ п/п	Наименование здания, строения, сооружения	Наименование показателя программы	Единицы измерения	Значение целевых показателей программы		
				план	факт	отклонение
	МУ Детский сад Ромашка	Моторное топливо	тут	0		
		Твердое топливо на нужды отопления	т (м3)	-		
		Иные виды топлива (электричество, жидкое топливо, природный газ) на нужды отопления	м3 (т, кВт*ч)	н/д		
1	Здание по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Электрическая энергия (без учета нужд на отопление)	кВт·ч	0		
		Тепловая энергия	Гкал	13,0104904553263		
		Холодная вода	м3 ХВС	#VALUE!		
		Горячая вода	м3 ГВС	-		
		Природный газ (нужды приготовления пищи)	м3 ПГ	-		

Руководитель

Директор

И. И. Иванов

(должность)

(ФИО)

(подпись)

Ответственный за энергосбережение

Инженер

И. И. Иванов

(должность)

(ФИО)

(подпись)

ОТЧЕТ
О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
на 1 января 2028 год

Таблица 27 – Реализация мероприятий программы 2027 г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов							
		источник	объем, тыс. руб.			в натуральном выражении			ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.		
			план	факт	откл.	план	факт	откл.		план	факт	откл.
1	Мониторинг исполнения внутренних регламентов энергоиспользования и исполнения договоров на поставку энергоресурсов МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0		
2	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения на объектах МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0		
3	Организация работ по содержанию световых оконных проемов в чистоте на объектах МУ Детский сад Ромашка	Собств. средства	0			0			-	0		
4	Проведение мероприятий по контролю за соблюдением светового и теплового режима в	Собств. средства	0			0			-	0		

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов							
		источник	объем, тыс. руб.			в натуральном выражении			ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.		
			план	факт	откл.	план	факт	откл.		план	факт	откл.
	помещениях МУ Детский сад Ромашка											
5	Введение и контроль исполнения графиков включения и отключения электроприборов объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53	Собств. средства	0			0			кВт·ч	0		
6	Весенне-осеннее обследование на предмет износа в целях своевременного проведения ремонта помещений объекта по адресу г. Иваново ул. Ленина 53 для снижения потерь тепловой энергии в зимний период	Местный бюджет	51			0			Гкал	0		

Руководитель Директор И. И. Иванов

(должность) (ФИО) (подпись)

Ответственный за Инженер И. И. Иванов _____
энергосбережение

(должность) (ФИО) (подпись)