

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБУ ЯО «Детский дом МХВ
им. Винокуровой Н.Н.»

А.В. Ямская
«19»  2026г

**Программа энергосбережения и
повышения энергетической эффективности
Государственное бюджетное учреждение Ярославской области
«Детский дом музыкально-художественного воспитания им.Винокуровой Н.Н.»
на 2027-2029 годы**

г. Ярославль

2026 г.

**ПАСПОРТ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Государственное бюджетное учреждение Ярославской области
«Детский дом музыкально-художественного воспитания имени Винокуровой Н.Н.»
на 2027-2029 г

Полное наименование организации	Государственное бюджетное учреждение Ярославской области «Детский дом музыкально-художественного воспитания имени Винокуровой Нины Николаевны»
Сокращенное наименование организации	ГБУ ЯО «Детский дом МХВ им. Винокуровой Н.Н.»
Основание разработки Программы	- Статья 24, 25 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» - Постановление Правительства Российской Федерации от 7 октября 2019 года № 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» - Приказ Минэнерго РФ от 30.06.2014 № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и государственного образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации» - Приказ Минэнерго РФ от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» (раздел III. Расчет значений целевых

	показателей муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности) - Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 15.07.2020г № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а так же объема потребляемой ими воды.» - Приказ Министерства экономического развития РФ от 13 мая 2021 г. № 263 "О внесении изменений в приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 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 РФ от 17.02.2010 № 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». - - Приказ Минэкономразвития России от 09.03.2023 №158 «О внесении изменений в Методические рекомендации 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, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 425».
Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	Государственное бюджетное учреждение Ярославской области «Детский дом музыкально-художественного воспитания имени Винокуровой Нины Николаевны»
Цели	- Снижение удельного потребления ресурсов в сопоставимых условиях.

Программы	- Обеспечение приборами учёта по всем видам энергетических ресурсов. - Сокращение расходов на оплату энергетических ресурсов и коммунальных услуг. - Формирование «энергосберегающего» мышления у сотрудников.
Задачи Программы	- проведение комплекса организационно-правовых мероприятий по управлению энергосбережением, в том числе создание системы показателей, характеризующих энергетическую эффективность при потреблении энергетических ресурсов, их мониторинга, а также сбора и анализа информации об энергоемкости экономики территории; - расширение практики применения энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов объектов энергетического хозяйства предприятия; - обеспечение учета всего объема потребляемых энергетических ресурсов; - обеспечение снижения потребления энергоресурсов с целью снижения расходов на их оплату.
Целевые показатели Программы	- Удельный расход электрической энергии на снабжение муниципального учреждения (в расчете на 1 кв.метр общей площади); - Удельный расход тепловой энергии на снабжение муниципального учреждения (в расчете на 1 кв.метр общей площади); - Удельный расход холодной воды на снабжение муниципального учреждения (в расчете на 1 человека); - Удельный расход горячей воды на снабжение муниципального учреждения (в расчете на 1 человека); - Удельный расход природного газа на снабжение муниципального учреждения (в расчете на 1 человека); - Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации энергосервисных договоров (контрактов), заключенных муниципальным учреждением, к общему объему финансирования программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального учреждения (%); - Количество энергосервисных договоров (контрактов), заключенных муниципальным учреждением (ед.).

Сроки реализации Программы	2027-2029 годы
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Средства областного бюджета: 2027 год- 449000,00 рублей 2028 год – 54000,00 рублей 2029 год- Средства внебюджетного источника: 2027 год-0 2028 год-0 2029 год-0
Планируемые результаты реализации программы	- Снижение общего потребления энергоресурсов; - Снижение расходов бюджета на оплату энергоресурсов, энерго- и тепло обеспечения в сопоставимых условиях; - Обеспечение снижения в сопоставимых условиях объема потребленных энергетических ресурсов; - Формирование «энергосберегающего» мышления у работников учреждения.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Порядком разработки и эффективности организаций с участием государства (муниципального образования), утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. №398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации».

Программа содержит взаимоувязанный по срокам, исполнителям и финансовым ресурсам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленный на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов.

Краткая характеристика организации

Государственное бюджетное учреждение Ярославской области «Детский дом музыкально-художественного воспитания имени Винокуровой Нины Николаевны», расположено по адресу: Российская Федерация, 150014 город Ярославль, улица Салтыкова-Щедрина, дом 78, ИНН 7604041130, КПП 760401001.

Функции и полномочия Учредителя осуществляет Агентство по вопросам семьи и детства Ярославской области.

Описание структуры энергопотребления

Экономия энергоресурсов и их эффективное использование - одна из наиболее важных задач в условиях роста тарифов. Способов энергосбережения на сегодняшний день существует достаточно много отчасти благодаря тому, что у данной проблемы есть две главные мотивации: экономия энергии и экономия финансовых ресурсов. Главной движущей силой при реализации мероприятий по энергосбережению является естественное желание снизить затраты при использовании топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Поэтому рассматривать проблематику энергосбережения наиболее целесообразно комплексно: энергосбережение - как одно из направлений сокращения издержек.

Одной из основных причин низкого уровня эффективности использования ТЭР является все еще существующее мнение о незначительности доли энергетических затрат в себестоимости услуг и представление о доступности и дешевизне энергоресурсов. Однако на сегодняшний день цена на энергоносители, а с ними и на тепловую энергию, постоянно возрастает. Серьезной помехой служат и устойчивые психологические стереотипы, выражающиеся в неверии в эффективность и целесообразность энергосбережения, особенно на рабочих местах.

Обследования предприятий и организаций северо-западного региона показывают, что потенциал возможного энергосбережения может достигать 20-25 % годового потребления ТЭР. Поэтому одним из первостепенных условий общего снижения объемов энергопотребления является всемерное повышение эффективности использования ТЭР. Реализация этого условия должна основываться не столько на технических решениях, сколько на рационально построенных организационной и экономической политике организации.

Стоит также отметить, что многие энергосберегающие мероприятия могут быть осуществлены с весьма незначительными затратами. Это, в частности:

- обеспечение сотрудников учреждений информацией и материалами о новейших методах и средствах повышения эффективности использования ТЭР.

Для реализации подобных мероприятий значительных средств не требуется, а срок их окупаемости, как правило, не превышает 1 года.

Однако универсального перечня энергосберегающих мероприятий нет, если только речь идет о реальной эффективности реализуемой программы. Каждый проект должен разрабатываться с учетом особенностей конкретного предприятия. Необходим комплексный учет всех факторов, так или иначе способных повлиять на ход реализации мероприятий и их результаты. Программа энергосбережения должна учитывать возможные изменения величины энергопотребления производства, поэтому наиболее рационально осуществлять её реализацию совместно с проектами по техническому перевооружению, модернизации, реконструкции и другими инвестиционными проектами, прямо или косвенно оказывающими влияние на использование ТЭР. При этом экономическая эффективность такого подхода всегда выше, нежели при независимой реализации данных мероприятий.

ГБУ ЯО «Детский дом МХВ им.Винокуровой НН» имеет в своем ведении следующие здания:

	Основание для пользования зданием	Общая площадь, кв.м	Кол- во этаже й	Оснащенность приборами коммерческого учета потребления энергоресурсов и воды	Расчет потребления энергетических ресурсов производится на основании данных, полученных:
Литер АА1 (3х-этажное здание соединено переходом с 2х- этажным зданием)	Оперативное управление	4486	3	Тепловая энергия (ТЭ)	ТЭ - по прибору учета
				Горячее водоснабжение (ГВС)	ГВС - по нормативу
				Холодное водоснабжение (ХВС)	ХВС - по прибору учета
				Электроэнергия (ЭЭ)	ЭЭ - по прибору учета
Литер Б (прачечная)	Оперативное управление	60,7	1	Тепловая энергия (ТЭ)	ТЭ - по прибору учета
				Горячее водоснабжение (ГВС)	ГВС - по нормативу

Литер В (гараж)	Оперативное управление	112,6	1	Холодное водоснабжение (ХВС)	ХВС - по прибору учета
				Электроэнергия (ЭЭ)	ЭЭ - по прибору учета
				Тепловая энергия (ТЭ)	ТЭ - по прибору учета
				Электроэнергия (ЭЭ)	ЭЭ - по прибору учета

Цели Программы

Основными целями Программы являются:

- Повышение энергетической эффективности при потреблении энергетических ресурсов в детском доме за счет оптимизации их использования, проведения энергосберегающих мероприятий непосредственно на местах, внедрения энергосберегающих решений и технологий.
- Совокупное снижение затрат на оплату энергоресурсов, энерго- и теплообеспечения на основе применения современных технологий в сфере энергосбережения и, как следствие, уменьшение энергопотребления на квадратный метр общей площади.
- Повышение качества и надёжности теплоснабжения и освещения помещений организации, создание более комфортных условий для сотрудников. Уменьшение административной нагрузки на руководство, связанной с обеспечением энерго- и теплоснабжения.
- Повышение надежности функционирования и развития инженерных систем; снижение нагрузки на коммунальную инфраструктуру за счет экономии тепло- и электроэнергии организациями.

5. Задачи Программы

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

Проведение комплекса организационных мероприятий по управлению энергосбережением, в том числе создание системы показателей, характеризующих энергетическую эффективность при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов, их мониторинга, а также сбора и анализа информации об энергоемкости производств.

Для этого в предстоящий период необходимо:

- принятие программ или среднесрочных (на 2-3 года) планов по повышению показателей энергетической эффективности при потреблении топливно-энергетических ресурсов;

- организация кратких учебных курсов для работников по основам эффективного использования энергетических ресурсов;
- внедрение элементов системы энергетического менеджмента;
- участие в научно-практических конференциях и семинарах посвященных энергосбережению;
- разработка и внедрение форм наблюдения за показателями, характеризующими эффективность использования основных видов энергетических ресурсов и энергоемкости производств.

Расширение практики применения энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов. Для решения данной задачи необходимо при согласовании проектов строительства, реконструкции, капитального ремонта, а также при приемке объектов капитального строительства ввести в практику применение требований по ресурсо- и энергосбережению, соответствующих или превышающих требования федеральных нормативных актов, и обеспечить их соблюдение.

Поставленные цели и решаемые в рамках данной Программы задачи направлены на повышение эффективности использования энергетических ресурсов в учреждении при их потреблении. Достижение поставленной цели позволит во многом реализовать существующий потенциал энергосбережения и создать к 202 году условия для перехода на энергосберегающий путь развития, что в конечном итоге позволит снизить негативные последствия роста цен на основные виды топливно-энергетических ресурсов.

Структура энергопотребления организации представлена ниже:

Объект учреждения	
Год постройки	1962
Количество этажей	3
Количество входов	5
Общая площадь, м ²	4486
Отапливаемая площадь, м ²	4486
Материал стен	кирпичные
Материал перекрытий	железобетонные
Характеристика окон	ПВХ
Крыша (материал)	Скатная
Износ здания фактический/ физический	41%

п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	2025 год
1	Электрическая энергия	кВтч	62301
2	Тепловая энергия	Гкал	950,538
3	Холодная вода	куб. м	1323
4	Горячая вода	куб. м	1162
5	Жидкое топливо, в том числе:		
	бензин	литр	1140,646

Управление энергосбережением

Управление энергосбережением в ГБУ ЯО «Детский дом МХВ им.Винокуровой НН» включает следующие ключевые функции:

1. Стратегическое планирование:

- Определение целей и формирование политики энергосбережения.
- Выявление потенциала для экономии ресурсов и разработка эффективных мероприятий.

2. Мониторинг и анализ:

- Анализ данных о потреблении энергоресурсов.
- Своевременная корректировка Программы на основе анализа.

3. Кадровое обеспечение:

- Назначение ответственных лиц за реализацию Программы.
- Подбор, обучение и повышение квалификации сотрудников в области энергосбережения.

4. Информационно-разъяснительная работа:

- Проведение агитационных мероприятий, включая размещение информационных материалов (таблички, плакаты) о необходимости экономии воды, энергоресурсов, выключении света, закрытии окон и дверей.

5. Мотивация персонала:

- Внедрение поощрения работников за снижение потребления топлива, электроэнергии, тепловой энергии и воды.

Механизмы реализации Программы

Механизмы реализации Программы включают в себя описание взаимодействия участников и исполнителей программы, методическое и информационное обеспечение, порядок мониторинга реализации программы, а также порядок предоставления отчётности.

Руководитель ГБУ ЯО «Детский дом МХВ им. Винокуровой Н.Н.» осуществляет:

1. Стратегическое руководство: определяет общую стратегию энергосбережения и обеспечивает контроль за реализацией организационных и технических мероприятий.
2. Планирование: устанавливает сроки, назначает ответственных исполнителей и соисполнителей для каждого мероприятия в рамках программы энергосбережения.
3. Назначение ответственных: определяет заместителей руководителя, ответственных за реализацию мероприятий Программы по курируемым направлениям и за достижение конкретных целевых показателей.
4. Документирование обязанностей: распределяет обязанности по выполнению энергосберегающих мероприятий, учету, контролю за их реализацией и результатами в должностных регламентах (инструкциях, трудовых контрактах).

Заместители руководителя ГБУ ЯО «Детский дом МХВ им. Винокуровой Н.Н.» осуществляют координацию исполнения Программы.

1. Ежегодно оценивают ход реализации Программы, подготавливают и размещают отчетность в государственной информационной системе "Энергоэффективность".
2. При необходимости вносят изменения в структуру, содержание и перечень мероприятий Программы.
3. Организуют обучение персонала по вопросам рационального потребления топливно-энергетических ресурсов и энергосбережения.
4. Координируют взаимодействие с подрядными организациями и технологическими службами при реализации мероприятий по энергосбережению.

Сотрудники учреждения: являются ответственными исполнителями по выполнению организационных мероприятий и технических мероприятий по внедрению энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Расчет целевых показателей Программы на основе ЦУС

Целевые показатели (далее – ЦП) отражают количественную и качественную оценку степени достижения целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности и в совокупности эффективность реализации Программы.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 07 октября 2019 г. № 1289 утверждены требования к снижению государственными и муниципальными учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также потребляемой ими воды (далее –ЦУС).

Согласно Приказа Минэкономразвития Российской Федерации 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», исходя из необходимости совокупного снижения потребления энергетических ресурсов и воды в целом по государственным (муниципальным) учреждениям, целевой уровень снижения потребления ресурсов рекомендуется определять в отношении каждого здания и каждого вида ресурсов.

ГБУ ЯО «Детский дом МХВ им.Винокуровой Н.Н.» произведен расчет ЦУС для здания. Результаты расчета приведены ниже. С учетом установленных ЦУС энергоресурсов рассчитаны значения целевых показателей Программы.

Наименование здания, строения, сооружения	Показатель	Целевой уровень снижения за 2027 год	Целевой уровень снижения за период 2027 - 2028 годы	Целевой уровень снижения за период 2027 – 2029 годы
жилое здание	Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП	53,69	52,87	51,24
	Потребление горячей воды, м3/чел	неприменимо	неприменимо	неприменимо
	Потребление холодной воды, м3/чел	20,05	19,74	19,13
	Потребление электрической энергии, кВтч/м2	13,68	13,47	13,05
	Потребление моторного топлива, т/л	0,02167	0,02134	0,02068
гараж	Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП	55,47	54,63	52,94
	Потребление горячей воды, м3/чел	неприменимо	неприменимо	неприменимо
	Потребление холодной воды, м3/чел	неприменимо	неприменимо	неприменимо

	Потребление электрической энергии, кВтч/м2	13,11	12,91	12,52
прачечная	Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП	51,56	50,77	49,20
	Потребление горячей воды, м3/чел	неприменимо	неприменимо	неприменимо
	Потребление холодной воды, м3/чел	16,94	16,68	16,17
	Потребление электрической энергии, кВтч/м2	13,14	12,94	12,54

На основании ЦУС рассчитаны значения целевых показателей потребления энергоресурсов для данного здания на период 2027-2029 гг. (базовый 2025 год):

Наименование целевых индикаторов	Единица измерения	Значение целевых индикаторов (планово по годам)				Целевой уровень экономии за трехлетний период	
		Годовое потребление 2025	2027	2028	2029		
						%	в натуральном выражении
Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию в натуральном выражении	Гкал	950,538	931,52724	912,51648	893,50572	6	57,03228
Потребление горячей воды в натуральном выражении	м3	1162	1162	1162	1162	0	0
Потребление холодной воды в натуральном выражении	м3	1323	1296,54	1270,08	1243,62	6	79,38
Потребление электрической энергии в натуральном выражении	кВтч	62 301	61054,98	59808,96	58562,94	6	3738,06

Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на период 2027 – 2029 гг.
Реализация Программы осуществляется в 2 этапа.

На первом этапе (2027–2028гг.) основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

1. Установка энергосберегающих пластиковых окон первого этажа правого крыла в количестве 9 штук.
2. Разработка проекта реконструкции теплового узла основного трехэтажного здания (литера А) и выноса теплотрассы с целью переподключения системы теплоснабжения с целью разделения с системой теплоснабжения двухэтажного здания (литера А1)
3. Замена дверей запасных выходов в количестве двух штук на современные с повышенной теплозащитой.

На втором этапе (2028 - 2029 гг.) основными мероприятиями должны быть:

1. Замена дверей в прачечной в количестве двух штук на современные с повышенной теплозащитой.

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Мероприятия первого этапа (2027 - 2028 гг.)

- 1.1. Установка энергосберегающих пластиковых окон первого этажа правого крыла в количестве 9 штук.

Базовая формула для подсчета расхода тепловой энергии через наружные ограждения выглядит следующим образом:

$Q = 1/R \times (t_{в} - t_{н}) \times S \times (1 + \sum \beta)$. Здесь:

- Q — количество тепла, теряемого конструкцией одного типа, Вт;
- R — термическое сопротивление материала конструкции, $\text{м}^2\text{°C} / \text{Вт}$;
- S — площадь наружного ограждения, м^2 ;
- $t_{\text{в}}$ — температура внутреннего воздуха, °C ;
- $t_{\text{н}}$ — наиболее низкая температура окружающей среды, °C ;
- β — добавочные теплопотери, зависящие от ориентации здания.

Замене подлежат 9 окон с размерами 1,75x2,0 м.

Общая площадь поверхности окон составляет 31,5 м.кв.

Термическое сопротивление оконной конструкции деревянных окон, установленных в настоящее время составляет $0,39 \text{ м}^2\text{°C} / \text{Вт}$; у пластиковых окон с двойным стеклопакетом составляет $0,75 \text{ м}^2\text{°C} / \text{Вт}$;

Тепловые потери для деревянных окон составят:

$$Q_1 = 1/0,39 \times (20 + 31) \times 31,5 \times (1 + 0,05) = 4325,19 \text{ Вт.час.}$$

Тепловые потери для пластиковых окон составят:

$$Q_2 = 1/0,75 \times (20 + 31) \times 31,5 \times (1 + 0,05) = 2249,1 \text{ Вт.час.}$$

При продолжительности отопительного сезона 239 суток экономия тепла составит:

$$Q = (Q_1 - Q_2) \times 239 \times 24 = (4325,19 - 2249,1) \times 239 \times 24 = 11908,45 \text{ Квт.ч} = 10,24 \text{ Гкал.}$$

Экономия в годовом исчислении составляет $10,24 \times 2808,76 \text{ руб} / \text{Гкал} = 28761,70 \text{ руб.}$

Затраты на установку 9 пластиковых окон составляют ориентировочно 400000 руб.

Таким образом срок окупаемости составляет 13,8 лет

1.2. Замена дверей запасных выходов в количестве двух штук на современные с повышенной теплозащитой

Цитадель Garda Металл 1300 x 2050 мм x 2шт = 49000 р

Базовая формула для подсчета расхода тепловой энергии через наружные ограждения выглядит следующим образом:

$$Q = 1/R \times (t_{\text{в}} - t_{\text{н}}) \times S \times (1 + \sum \beta).$$

Замене подлежат 2 двери запасных выходов с размерами 1,3х2,05 м.

Общая площадь поверхности окон составляет 5,33 м.кв.

Термическое сопротивление дверей, установленных в настоящее время составляет 0,45 м²°С / Вт; у утепленных тамбурных дверей с терморазрывом составляет 0,98 м²°С / Вт;

Тепловые потери для старых дверей составят:

$$Q_1 = 1/0,45 \times (18 + 31) \times 5,33 \times (1 + 0,05) = 609,4 \text{ Вт.час.}$$

Тепловые потери для утепленных тамбурных дверей составят:

$$Q_2 = 1/0,98 \times (18 + 31) \times 5,33 \times (1 + 0,05) = 279,8 \text{ Вт.час.}$$

При продолжительности отопительного сезона 239 суток экономия тепла составит:

$$Q = (Q_1 - Q_2) \times 239 \times 24 = (609,4 - 279,8) \times 239 \times 24 = 1890,44 \text{ Квт.ч} = 1,63 \text{ Гкал.}$$

Экономия в годовом исчислении составляет 1,63 x 2808,76 руб\Гкал = 4578,30 руб.

Затраты на установку 2 дверей составляют ориентировочно 49000 руб.

Таким образом срок окупаемости составляет 10,7 лет.

1.3 Разработка проекта реконструкции теплового узла основного трехэтажного здания (литера А) и выноса теплотрассы с целью переподключения системы теплоснабжения с целью разделения с системой теплоснабжения двухэтажного здания (литера А1)

Реконструкция теплового узла основного трехэтажного здания.

Данное мероприятие позволит реконструировать тепловой узел основного трехэтажного здания(литера А) с установкой в нем прибора учета тепловой энергии и подключением на втором этапе к внутриквартальным магистралям теплоснабжения, минуя систему отопления двухэтажного здания (литера А1). Это позволит существенно сократить затраты на отопление за счет вывода из эксплуатации или передаче на баланс двухэтажного корпуса.

Выполнение данного мероприятия позволит за счет отключения старого двухэтажного здания от единой отопительной системы сократить затраты на отопление Государственное бюджетное учреждение Ярославской области «Детский дом музыкально-художественного воспитания имени Винокуровой Н.Н.» на 32% или 452 Гкал в год, что уменьшит затраты на отопление на 1269559,52 руб в год.

Основные проблемы, которые могут привести к нерациональному использованию энергетических ресурсов, в организации являются:

- высокий износ основных фондов организации, в том числе зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций;
- использование оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности;
- иные проблемы.

Мероприятия второго этапа (2028-2029гг.)

1.4 Замена дверей в прачечной в количестве двух штук на современные с повышенной теплозащитой.

Цитадель Garda Металл 800 х 2050 мм х 2шт = 54000 р

Базовая формула для подсчета расхода тепловой энергии через наружные ограждения выглядит следующим образом:

$$Q = 1/R \times (t_{в} - t_{н}) \times S \times (1 + \sum \beta).$$

Замене подлежат 2 двери запасных выходов с размерами 1,3х2,05 м.

Общая площадь поверхности окон составляет 3,28 м.кв.

Термическое сопротивление дверей, установленных в настоящее время составляет 0,35 м²°С / Вт; у утепленных тамбурных дверей с терморазрывом составляет 0,98 м²°С / Вт;

Тепловые потери для старых дверей окон составят:

$$Q_1 = 1/0,35 \times (22 + 31) \times 3,28 \times (1 + 0,05) = 521,5 \text{ Вт.час.}$$

Тепловые потери для утепленных тамбурных дверей составят:

$$Q_2 = 1/0,98 \times (22 + 31) \times 3,28 \times (1 + 0,05) = 186,3 \text{ Вт.час.}$$

При продолжительности отопительного сезона 239 суток экономия тепла составит:

$$Q = (Q_1 - Q_2) \times 239 \times 24 = (521,5 - 186,3) \times 239 \times 24 = 1922,7 \text{ Квт.ч} = 1,65 \text{ Гкал.}$$

Экономия в годовом исчислении составляет $1,65 \times 2808,76 \text{ руб/Гкал} = 4634,45 \text{ руб.}$

Затраты на установку 2 дверей составляют ориентировочно 54000 руб.

Таким образом срок окупаемости составляет 11,6 лет.

Механизм реализации и порядок контроля за ходом реализации программы.

При реализации программных мероприятий руководитель, с учетом содержащихся в настоящем разделе рекомендаций и специфики деятельности организации, организует работу по управлению энергосбережением, определяет основные направления, плановые показатели деятельности в этой сфере и несет ответственность за эффективность использования энергии и ресурсов.

Обязанности по выполнению энергосберегающих мероприятий, учету, контролю за их реализацией и результатами должны быть установлены в должностных регламентах (инструкциях, трудовых контрактах) в течение трех месяцев с момента начала реализации Программы. Ответственность за невыполнение указанных функций устанавливается приказом руководителя.

Финансирование программных мероприятий осуществляется непосредственно за счет средств организации, предусмотренных на реализацию программы по энергосбережению при наличии средств.

Порядок финансирования программных мероприятий устанавливает руководитель организации.

Отбор исполнителей для выполнения работ по реализации программных мероприятий производится в порядке, установленном руководителем организации.

Рассмотрения вопросов о выполнении программных мероприятий осуществляются по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал.

Сроки и форму учета мероприятий и контроля за выполнением утвержденных показателей и индикаторов, позволяющих оценить ход реализации Программы устанавливает руководитель - приказом.

Руководитель ежегодно, до 01 марта текущего года уточняет перечень и сроки выполнения программных мероприятий, объемы и источники финансирования на следующий год.

Главные распорядители бюджетных средств, являющиеся органами государственной власти, органами местного самоуправления, обязаны ежегодно установить для находящихся в их ведении организаций целевой уровень снижения в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и объема потребляемой ими воды (далее - целевой уровень снижения потребления ресурсов) исходя из необходимости совокупного снижения потребления энергетических ресурсов и воды в целом по указанным организациям.

Целевой уровень снижения потребления ресурсов устанавливается на 3-летний период с 2026 года с последующей его актуализацией на очередной 3-летний период до 1 сентября года, предшествующего очередному 3-летнему периоду.

Базовым годом, по отношению к показателям которого в 2027 году на 3-летний период устанавливается целевой уровень снижения потребления ресурсов, является 2025 год.

Для каждого последующего 3-летнего периода базовым годом, по отношению к показателям которого устанавливается целевой уровень снижения потребления ресурсов, является год, предшествующий очередному 3-летнему периоду, на который устанавливается соответствующий целевой уровень снижения потребления ресурсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за трехлетний период реализации Программы составит 1307533,97 рублей.

СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

2) Наименование объекта:

**ГБУ ЯО "Детский дом музыкально-художественного воспитания
им.Винокуровой НН"**

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Базовый год	Плановые значения целевых показателей		
			2025	2027	2028	2029
Общие сведения						
1	Общая площадь зданий, строений, сооружений	кв.м.	4659,3	4659,3	4659,3	4659,3
2	Количество человек (сотрудников + иных лиц), использующих энергетические ресурсы (в среднем за сутки в течение календарного года):	чел.	65	65	65	65
3	количество сотрудников	чел.	42	42	42	42
4	количество иных лиц, использующих энергетические ресурсы	чел.	23	23	23	23

5	Тариф на электроэнергию	руб.	11,5	13,22	15,2	17,48
6	Тариф на тепловую энергию	руб.	2585,14	2808,76	3230,07	3714,58
7	Тариф на холодную воду	руб.	40,97	47,11	54,17	62,3
8	Тариф на горячую воду	руб.	58,5	67,27	77,36	88,96
Потребление энергетических ресурсов						
9	Потребление электрической энергии в натуральном выражении	кВт*ч	59995,9	59900	59900	59900
10	Потребление электрической энергии в стоимостном выражении	тыс. руб.	689752,05	791878	910480	1047052
11	Потребление тепловой энергии в натуральном выражении	Гкал	915,368	900	900	900
12	Потребление тепловой энергии в стоимостном выражении	тыс. руб.	2319664,63	2527884	2907063	3343122
13	Потребление холодной воды в натуральном выражении	куб.м.	1305,8	1300	1300	1300
14	Потребление холодной воды в стоимостном выражении	тыс. руб.	53192,32	61243	70421	80990
15	Потребление горячей воды натуральном выражении	куб.м.	1146,8	1100	1100	1100
16	Потребление горячей воды в стоимостном выражении	тыс. руб.	63974,24	73997	85096	97856

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе						
17	Число энергосервисных договоров (контрактов)	шт.	0	0	0	0
Целевые показатели, характеризующие удельные расходы энергетических ресурсов						
18	Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м общей площади	Гкал/м2	0,196	0,193	0,193	0,193
19	Удельный расход холодной воды на 1 чел.	м3/чел.	20,089	20,000	20,000	20,000
20	Удельный расход горячей воды на 1 чел.	м3/чел.	17,643	16,923	16,923	16,923
21	Удельный расход электрической энергии на 1 кв. м общей площади	кВт*ч/м2	12,877	12,856	12,856	12,856

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**Наименование
ГРБС :** Агентство по вопросам семьи и детства
Ярославской области

**Ответственный
за заполнение
(ФИО**

полностью,
должность,
телефон,
электронная
почта):

Заместитель директора по АХЧ Галиахметова Наталия Анатольевна, 89038226699,
ddmxv5@mail.ru

**Ответственный
за
энергосбережен
ие в**

**учреждении
(ФИО**

полностью,
должность,
телефон,
электронная
почта):

Заместитель директора по АХЧ Галиахметова Наталия Анатольевна, 89038226699,
ddmxv5@mail.ru

**1) Наименование
объекта:** Государственное бюджетное учреждение Ярославской области "Детский дом музыкально-художественного воспитания
им.Винокуровой Н.Н."

№ п/п	Энергосберегающее мероприятие	Необходимое количество (ед. измерения)	2027 год		2028 год		2029 год	
			Финансовое обеспечение	Экономия топливно- энергетических ресурсов	Финансовое обеспечение	Экономия топливно- энергетических ресурсов	Финансовое обеспечение	Экономия топливно- энергетических ресурсов

			реализации мероприятий		в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.	реализации мероприятий в натуральном выражении				в стоимостном выражении, тыс. руб.	реализации мероприятий в натуральном выражении				в стоимостном выражении, тыс. руб.	
			источник (ОБ, МБ, ВИ либо потребность)	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.		источник (ОБ, МБ, ВИ либо потребность)	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.		в стоимостном выражении, тыс. руб.	источник (ОБ, МБ, ВИ либо потребность)	объем, тыс. руб.	кол-во		ед. изм.
1. Мероприятия, направленные на повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений			ИТОГО	0	449	11,87	Гкал	33,3	-	54	1,65	Гкал	4,6	-	0	0	Гкал	0
1	Уплотнение и утепление дверных блоков на входе в здание и обеспечение автоматического закрывания дверей		потребность	49	1,63	Гкал	4,6	потребность	54	1,65	Гкал	4,6		0	0	Гкал	0	
2	Замена оконных блоков устаревших конструкций оконными блоками с герметичными стеклопакетами			потребность	400		10,24	28,7		0		0	0		0		0	0
2. Мероприятия, направленные на автоматизацию процессов потребления тепловой энергии			ИТОГО	-	0	0	Гкал	0	-	0	0	Гкал	0	-	0	0	Гкал	0
3. Мероприятия, направленные на энергоэффективность системы отопления			ИТОГО	-	0	0	Гкал	0	-	0	0	Гкал	0	-	0	0	Гкал	0
4. Мероприятия, направленные на снижение потребления воды			ИТОГО	-	0	0	м ³	0	-	0	0	м ³	0	-	0	0	м ³	0
5. Мероприятия, направленные на снижение потребления электрической энергии			ИТОГО	-	0	0	кВт*ч	0	-	0	0	кВт*ч	0	-	0	0	кВт*ч	0
6. Организационные беззатратные мероприятия			ИТОГО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
итого	Тепловая энергия		-	449	11,87	Гкал	33,3	-	54	1,65	Гкал	0	-	0	0	Гкал	0	
	Вода		-	0	0	м ³	0	-	0	0	м ³	0	-	0	0	м ³	0	
	Электрическая энергия		-	0	0	кВт*ч	0	-	0	0	кВт*ч	0	-	0	0	кВт*ч	0	

В настоящем документе
пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью

25 страниц

Директор: _____

Дата: _____

