

support@gisee.ru

http://gisee.ru/ 511 3389

Т.И. Мещеряков
2 48

Муниципальное бюджетное учреждение культуры муниципального
образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края
«Сочинский художественный музей им. Д.Д. Жилинского»

Утверждаю:

Директор

МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д.
Жилинского»

Хрисанов П.А.

2023 г.



Программа в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности

Муниципального бюджетного учреждения культуры муниципального
образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края
«Сочинский художественный музей им. Д.Д. Жилинского»
на 2024-2026 гг.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2. ВВЕДЕНИЕ	4
2.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы:	4
2.2. Общая характеристика организации	6
3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	9
3.1. Сведения об оснащенности приборами учета и текущем состоянии в области энергосбережения	9
3.2. Фактическое потребление энергетических ресурсов	11
3.3. Электроснабжение	12
3.4. Теплоснабжение	13
3.5. Водоснабжение	14
4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	16
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ	17
5.1. Организационные мероприятия	17
5.2. Технические мероприятия	18
5.2.1. Установка автоматики погодного регулирования	18
5.2.2. Установка водоразборной арматуры с системой автоматического включения/отключения	20
6. АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ	21
7. ПЛАНОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ	23
8. СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ	24
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Паспорт программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д. Жилинского» (далее - Программа).

Полное наименование организации	Муниципальное бюджетное учреждение культуры муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края «Сочинский художественный музей им. Д.Д. Жилинского»
Основание для разработки Программы	Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 11.06.2021)
Полное наименование исполнителей Программы	Муниципальное бюджетное учреждение культуры муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края «Сочинский художественный музей им. Д.Д. Жилинского»
Полное наименование разработчиков Программы	ООО ПК «ТехЭнергоКонсалт»
Цели Программы	Обеспечение рационального использования энергетических ресурсов
Задачи Программы	- реализация организационных и технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; - внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов; - повышение эффективности системы электроснабжения; - повышение эффективности системы теплоснабжения
Целевые показатели Программы	- удельный расход электрической энергии на 1 кв. м площади; - удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м площади; - удельный расход тепловой энергии на 1 куб. м объема; - удельный расход холодной воды на 1 чел.; - удельный расход горячей воды на 1 чел.
Сроки реализации Программы	2024 – 2026 гг.
Источники и объемы финансового обеспечения реализации Программы	Источник финансирования – бюджетное финансирование Объем финансирования всего – 614,45 тыс.руб., в т.ч. по годам Программы: в 2024 году – 573,10 тыс. руб.; в 2025 году – 41,35 тыс. руб.; в 2026 году – 0,00 тыс. руб.
Планируемые результаты реализации Программы	Экономия топливно-энергетических ресурсов всего – 201,82 тыс.руб., в т.ч. по годам Программы: в 2024 году – 41,69 тыс. руб.; в 2025 году – 77,45 тыс. руб.; в 2026 году – 82,68 тыс. руб.

2. ВВЕДЕНИЕ

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования бюджетного учреждения, так как повышение эффективности использования энергетических ресурсов, при непрерывном росте цен на них позволяет добиться существенной экономии как энергетических, так и финансовых ресурсов.

Анализ деятельности бюджетных учреждений показывает, что основные потери энергетических ресурсов наблюдаются при неэффективном использовании, распределении и потреблении энергии. Нерациональное использование энергии приводит к увеличению расходов учреждения и росту финансовой нагрузки на бюджеты различных уровней.

Для реализации наиболее затратных технических мероприятий рекомендуется заключать муниципальные энергосервисные договора (контракты). Государственные или муниципальные энергосервисные контракты заключаются и оплачиваются в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации о размещении заказов.

2.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы:

➤ Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 11.06.2021);

➤ Федеральный закон от 3 июля 2016 г. № 321-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и нужд отдельных видов юридических лиц»;

➤ Постановление Правительства Российской Федерации от 28 августа 2015 г. № 898 «О внесении изменений в п.7 Правил установления требований

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д. Жилинского» на 2024-2026 гг.

энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

➤ Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 4 июня 2010 г. № 229 «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений» (ред. от 09.06.2016);

➤ Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 7 сентября 2010 г. № 769 «О категориях товаров, которые должны содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, маркировке и на этикетках, а также о характеристиках товаров с указанием категорий товаров, на которые в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» не распространяются требования о включении информации об их энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товарам, маркировку и на этикетку»;

➤ Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 9 марта 2011 г. № 88 «О требованиях энергетической эффективности в отношении товаров, для которых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти определены классы энергетической эффективности»;

➤ Приказ 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»;

- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 401 «Об утверждении порядка представления информации об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»;
- Основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годы, одобренный на заседании Правительства Российской Федерации;
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, разработанный Министерством экономического развития Российской Федерации;

2.2. Общая характеристика организации

Полное наименование Учреждения: Муниципальное бюджетное учреждение культуры муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края «Сочинский художественный музей им. Д.Д. Жилинского».

Сокращенное наименование Учреждения: МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д. Жилинского».

Юридический адрес Учреждения: 354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Курортный проспект, 51.

Фактический адрес Учреждения: 354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Курортный проспект, 51.

Краткая характеристика зданий Учреждения, приведена в таблице 1.

Отапливаемая площадь зданий учреждения составляет 2530 м². Численность пользователей Учреждения на конец 2022 года составила 48 человек персонала.

Таблица 1. Основные характеристики зданий Учреждения

№ п/п	Наименован ие здания, строения, сооружения	Год постройк и	Износ , %	Строительны й объем, куб. м	Отапливаема я площадь, кв.м	Высот а здания, м	Этажност ь	Краткая характеристика ограждающих конструкций		
								Кровля	Окна	Крыша
1	Здание (нежилое помещение)	1936	48% (на 2004 г.)	19992	2530	23,5	3	Железная с водосточным и трубами	деревянные , двойные	асбестова я

Основные реквизиты Учреждения представлены в таблице ниже.

Отчетный (базовый) год	2022
Полное наименование обследованной организации	Муниципальное бюджетное учреждение культуры муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края «Сочинский художественный музей им. Д.Д. Жилинского» МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д. Жилинского»
Юридический адрес	354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Курортный проспект, 51
Фактический адрес	354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Курортный проспект, 51
Доля государственной (муниципальной) собственности	100%
ИНН	2320087861
КПП	232001001
ОГРН (ОГРНИП)	1022302960569
Банковские реквизиты:	
Полное наименование банка	ЮЖНОЕ ГУ БАНКА РОССИИ/УФК по Краснодарскому краю г. Краснодар Департамент по финансам и бюджету администрации муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края (Муниципальное бюджетное учреждение культуры муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края «Сочинский художественный музей им. Д.Д. Жилинского» л/с 926.51.233.0)
БИК	10349101
Расчетный счет	40102810945370000000
Лицевой счет	926.51.233.0
Руководитель	
Фамилия Имя Отчество	Хрисанов Петр Александрович
Должность	Директор
Ответственный за техническое состояние оборудования	
Фамилия Имя Отчество	Клебанов Дмитрий Валерьевич
Должность	Заместитель директора по АХЧ
Телефон	8(862)2622-440
Ответственный за энергетическое хозяйство	
Фамилия Имя Отчество	Клебанов Дмитрий Валерьевич
Должность	Заместитель директора по АХЧ
Телефон	8(862)2622-440
Количество персонала в базовом году (Среднесписочная численность персонала)	48

3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

3.1. Сведения об оснащённости приборами учета и текущем состоянии в области энергосбережения

Данные об оснащении объектов Учреждения приборами учета представлены в таблицах 2-5.

Таблица 2. Сведения об оснащённости приборами учета электрической энергии

№ п/п	Способ начисления	Тип	Марка	Класс точности	Дата прошедшей поверки	Очередной срок поверки
1	по узлам учета	коммерческий	РиМ 489.15 №01294361-2019 г.	b	30.12.2019	29.12.2023

Таблица 3. Сведения об оснащённости приборами учета тепловой энергии

№ п/п	Способ начисления	Тип	Марка	Класс точности	Дата прошедшей поверки	Очередной срок поверки
1	по узлам учета	коммерческий	манометр ТМ,ТВ,ТМВ,ТМТБ,ТМ-5, № 25913-08 зав.номер ХМ04	b	27.02.2023	26.02.2025
2	по узлам учета	коммерческий	манометр ТМ,ТВ,ТМВ,ТМТБ,ТМ-5, № 25913-08, зав.номер ХМ05	b	27.02.2023	26.02.2025
3	по узлам учета	коммерческий	манометр ТМ,ТВ,ТМВ,ТМТБ,ТМ-5, № 25913-08; зав.номер ХМ06	b	27.02.2023	26.02.2025
4	по узлам учета	коммерческий	комплекты термоприобразователей сопротивления КТСП-Н № 38878-12, зав.номер 42366	b	27.02.2023	26.02.2027
5	по узлам учета	коммерческий	Термоприобразователи сопротивления платиновые ТСП-Н № 38959-12, зав.номер 11165	b	27.02.2023	26.02.2027
6	по узлам учета	коммерческий	Манометры показывающие ТМ,ТВ,ТМВ,ТМТБ,ТМ-	b	27.02.2023	26.02.2025

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д. Жилинского» на 2024-2026 гг.

№ п/п	Способ начисления	Тип	Марка	Класс точности	Дата прошедшей поверки	Очередной срок поверки
			5 № 25913-08, зав.номер ХМ01			
7	по узлам учета	коммерческий	Манометры показывающие ТМ,ТВ,ТМВ,ТМТБ,ТМ-5 № 25913-08, зав.номер ХМ02	b	27.02.2023	26.02.2025
8	по узлам учета	коммерческий	Манометры показывающие ТМ,ТВ,ТМВ,ТМТБ,ТМ-5 № 25913-08, зав.номер ХМ03	b	27.02.2023	26.02.2025
9	по узлам учета	коммерческий	Преобразователи расхода электромагнитные ПРЭМ № 76327-19, зав.номер 736172	b	27.02.2023	26.02.2027
10	по узлам учета	коммерческий	Преобразователи расхода электромагнитные ПРЭМ № 76327-19, зав.номер 739852	b	27.02.2023	26.02.2027
11	по узлам учета	коммерческий	Вычислители количества теплоты ВКТ-7, № 23195-06, зав.номер 60852	b	27.02.2023	26.02.2027

Таблица 4. Сведения об оснащённости приборами учета холодной воды

№ п/п	Способ начисления	Тип	Марка	Класс точности	Дата прошедшей поверки	Очередной срок поверки
1	по узлам учета	коммерческий	СГВ-20 "Бетар"	b	16.01.2019	01.02.2025
2	по узлам учета	коммерческий	СВМ-40 "Бетар"	b	28.11.2018	03.01.2024

Таблица 5. Сведения об оснащённости приборами учета горячей воды

№ п/п	Способ начисления	Тип	Марка	Класс точности	Дата прошедшей поверки	Очередной срок поверки
1	по узлам учета	коммерческий	ВСТ-20 № 23647-02, зав.номер 002569	b	27.02.2023	26.02.2029

В сфере электроснабжения наблюдается полное переоборудование систем освещения с применением современных светодиодных светильников (подробные данные представлены в разделе 3.3).

В сфере теплоснабжения на тепловом вводе отсутствуют средства управления системой теплоснабжения в зависимости от температуры наружного воздуха. Радиаторы отопления оборудованы терморегуляторами.

Ограждающие конструкции находятся в хорошем состоянии, теплоизоляционные свойства соответствуют нормативным.

3.2. Фактическое потребление энергетических ресурсов

Сведения о объеме потребления ТЭР Учреждением и затратах на них за 2022 год представлены в таблице 6.

Учреждение является потребителем следующих видов ТЭР:

- электрической энергии;
- тепловой энергии;
- холодной воды;
- горячей воды.

Как видно из представленных данных, наибольший объем в структуре затрат на ТЭР приходится на электрическую энергию (986,47 тыс. руб.) и тепловую энергию (569,65 тыс. руб.), что в общем объеме затрат в отчетном году составляет 62% и 36% соответственно.

Таблица 6. Сведения о суммарном потреблении ТЭР Учреждением в натуральном и стоимостном выражениях

№ п/п	Вид энергоресурса	ед. изм.	2020	2021	2022
1	Электрическая энергия	тыс. кВт*ч	106,64	165,32	103,66
		тыс.руб.	906,70	1480,10	986,47
2	Тепловая энергия	Гкал	97,44	278,29	190,27
		тыс.руб.	292,80	799,13	569,65
3	Холодная вода	тыс. куб. м	0,77	1,26	0,97
		тыс.руб.	25,60	43,38	34,99
4	Горячая вода	тыс. куб. м	0,06	0,08	0,10
		тыс.руб.	2,10	2,76	3,42
	Итого затрат	тыс.руб.	1227,20	2325,36	1594,53

3.3. Электроснабжение

Вся электроэнергия поступает в организацию от стороннего источника.

Объем потребленной электрической энергии определяется по показаниям приборов учета.

Данные по объемам потребления электрической энергии отражены в таблице 6.

Основными потребителями электрической энергии являются:

- внутреннее освещение;
- компьютеры, оргтехника, прочее оборудование;
- хозяйственно-бытовое оборудование;
- оборудование инженерных систем.

Сведения о составе осветительного оборудования Учреждения представлен в таблице 7.

Таблица 7. Перечень осветительного оборудования Учреждения

№ п/п	Корпус / уличное освещение	Наименование и тип (светодиодный/люминесцентный/накаливания) светильника	Количество светильников, шт.	Мощность всего светильника, Вт
1	Корпус	Лампа светодиодная ECO T8 линейная 18 Вт 230 В 4000К G13 IEK	500	36
2	Корпус	Лампа светодиодная ECO T8 линейная 10 Вт 230 В 4000К G13 IEK	100	20
3	Корпус	Лампа светодиодная ECO G45 шар 9 Вт 230 В 4000К E27 IEK	500	9
4	Корпус	Лампа светодиодная ECO G45 шар 9 Вт 230 В 4000К E14 IEK	100	9
5	Уличное освещение	Лампа светодиодная/энергосберегающая	76	20

Всё осветительное оборудования Учреждения представлено энергоэффективными светодиодными светильниками, не требующими замены.

Дополнительная оптимизация потребления электрической энергии должна осуществляться покупкой современного электрооборудования с высокими классами энергоэффективности по мере необходимости, а также стимулированием экономичного расходования ТЭР.

3.4. Теплоснабжение

Тепловая энергия в Учреждение поступает с централизованной системы теплоснабжения.

Объем потребленной тепловой энергии определяется по показаниям приборов учета.

Данные по объемам потребления тепловой энергии отражены в таблице 6.

Оптимизировать потребление тепловой энергии рекомендуется с помощью установки автоматики погодного регулирования/

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д. Жилинского» на 2024-2026 гг.

Установка автоматики погодного регулирования в совокупности с регуляторами, позволяет управлять теплоснабжением здания, по текущему значению температур наружного воздуха и внутренних помещений, а также температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах. При этом уменьшается объем «перетопов» в зданиях, а в случае пониженной температуры в подающем трубопроводе, существует возможность скомпенсировать, в некоторых пределах, недостаток тепловой энергии. Кроме этого, для зданий нежилого фонда, которые не эксплуатируются в течение всех суток, существует возможность снижения теплоснабжения в ночные часы за счёт понижения температуры воздуха в отапливаемых помещениях.

Также рекомендуется замена ветхих деревянных окон на современные пластиковые стеклопакеты с целью повышения их теплоизоляционных свойств, в связи несоответствием характеристик данных ограждающих конструкций требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», что может приводить к несоответствию микроклимата помещений требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Характеристики технических мероприятий по энергосбережению и энергетической эффективности в теплоснабжении Учреждения приведены в соответствующем разделе.

3.5. Водоснабжение

Холодная и горячая вода поступают с централизованной системы водоснабжения.

Объем потребленной холодной и горячей определяется по показаниям приборов учета.

Данные по объемам потребления воды отражены в таблице 6.

С целью оптимизации расходования ХВС и ГВС рекомендуется установка водоразборной арматуры с автоматическим контролем подачи воды. Такие

решения по опыту эксплуатации позволяют снизить расход воды на величину до 30%.

В целях экономии воды рекомендуется стимулировать экономичное расходование ТЭР и выполнять организационные мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности, описанные в разделе 5.

4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Целью данной Программы является обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Задачами Программы являются:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов;

Для реализации поставленной задачи Программы планируется достижение следующих целевых показателей энергосбережения:

- снижение удельного расхода электрической энергии на 1 кв. м площади;
- снижение удельного расхода тепловой энергии на 1 кв. м отапливаемой площади;
- снижение удельного расхода тепловой энергии на 1 куб. м объема;
- снижение удельного расхода холодной воды на 1 чел.;
- снижение удельного расхода горячей воды на 1 чел.;

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности следует разделить на организационные и технические. Организационные мероприятия, как правило, не требуют финансовых затрат, и в то же время могут помочь существенно снизить потребление энергетических ресурсов.

Для оптимизации потребления энергетических ресурсов и приведения их использования в соответствие с действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, необходимо внедрить нижеперечисленные мероприятия.

5.1. Организационные мероприятия

1. Организовать проведение элективного курса «Энергосбережение» для сотрудников учреждения.
2. Ежемесячно проводить сравнительный анализ фактического потребления электрической энергии, тепловой энергии и воды относительно прошедших периодов. Выявлять причины повышения объемов потребления, принимать меры к устранению нерационального использования энергоресурсов.
3. Проводить разъяснительные работы с сотрудниками организации по вопросам энергосбережения. Осуществить разработку инструкций, памяток, табличек и другой наглядной информации о необходимости экономии энергоресурсов, о выключении света, закрытии окон, входных дверей.
4. Производить регулярное мытье окон, стен, очистку ламп освещения от пыли и грязи.
5. Создать административно-управленческие механизмы поощрения и стимулирования работников организации по рациональному использованию ТЭР и воды.

6. Настроить на рабочих компьютерах энергосберегающий режим, позволяющий перейти компьютеру в спящий режим без отключения. Настройку времени перехода в спящий режим необходимо осуществлять специалистам, отвечающим за работу компьютерной техники, с учетом особенностей на каждом рабочем месте.
7. В целях контроля за реализацией данной Программы ответственному лицу своевременно составлять отчеты о достижении значений целевых показателей согласно приложению № 4 и о реализации мероприятий согласно приложению № 5 к Требованиям к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования и отчетности о ходе ее реализации, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 398.

5.2. Технические мероприятия

5.2.1. Установка автоматики погодного регулирования

Существующая ситуация:

В настоящее время на объектах учреждения не осуществляется автоматический контроль температуры теплоносителя на вводе в здание Учреждения, что может приводить к перерасходу тепловой энергии.

Предложения по энергосбережению:

Установка автоматики погодного регулирования, в совокупности с терморегуляторами, позволяет управлять теплопотреблением здания, по текущему значению температур наружного воздуха и внутренних помещений, а также температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах.

Расчет экономического эффекта от внедрения устройств автоматического регулирования подачи тепловой энергии выполнен в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Коэффициент эффективности регулирования подачи теплоты в системе отопления без местных

терморегуляторов и без авторегулирования на вводе – $K_{\text{рег}} = 0,6$; коэффициент эффективности регулирования подачи теплоты в системе отопления с местными терморегуляторами и без авторегулирования на вводе – $K_{\text{рег}} = 0,8$; в системе отопления с местными терморегуляторами и центральным авторегулированием на вводе – $K_{\text{рег}} = 0,9$;

Показатели рассчитаны исходя из среднего за 2022 год тарифа покупки тепловой энергии в размере 2993,96 руб./Гкал, в соответствии с предоставленными данными.

Таблица 8 – Краткая характеристика мероприятия (в ценах базового года):

Наименование здания, строения, сооружения	Стоимость, тыс. руб.	Расчетная экономия, Гкал	Расчетная экономия, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет
Нежилое помещение	550,00	19,03	56,96	9,66
Итого	550,00	19,03	56,96	9,66

Инвестиции:

Суммарные затраты на реализацию мероприятия в ценах 2022 года составляют 550 тыс. руб. (подробная стоимость должна быть уточнена при составлении проектно-сметной документации).

Срок окупаемости:

Простой срок окупаемости в ценах базового года составит 9,66 года.

Дата внедрения:

В расчетах мероприятие запланировано на 2024 год. .

5.2.2. Установка водоразборной арматуры с системой автоматического включения/отключения

Существующая ситуация:

В настоящее время все краны в Учреждении используют ручной механизм регулирования подачи воды, что может приводить к перерасходу воды во время их использования.

Предложения по энергосбережению:

Установка автоматической водоразборной арматуры позволит снизить перерасход ХВС и ГВС, так как подача и перекрытие потока воды будет осуществляться в автоматическом режиме.

Расчет экономического эффекта:

Показатели рассчитаны исходя из тарифа за ХВС в размере 36,23 руб./м³, а также с тарифа за ГВС в размере 35,63 руб./м³, в соответствии с предоставленными данными за 2022 год.

Таблица 9 – Сводная информация о мероприятии

Наименование корпуса	Затраты по мероприятию, тыс. руб.	Планируемая экономия ХВС, тыс. м3 /год	Планируемая экономия ГВС, тыс. м3 /год	Экономия тыс. руб.	Срок окупаемости, лет
Нежилое помещение	38,08	0,097	0,010	3,84	9,91
Итого	38,08	0,097	0,010	3,84	9,91

Инвестиции:

Суммарные затраты на реализацию мероприятия в ценах 2022 года составляют 38,08 тыс. руб. (подробная стоимость должна быть уточнена при составлении проектно-сметной документации).

Срок окупаемости:

Простой срок окупаемости в ценах базового года составит 9,91 лет.

Дата внедрения:

В расчетах мероприятие запланировано к внедрению в 2025 году.

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д. Жилинского» на 2024-2026 гг.

6. АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

Перечень мероприятий с отражением данных в соответствии с приложением № 3 к Требованиям к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования и отчетности о ходе ее реализации (приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 398) представлен в таблице 10.

Финансовое обеспечение и экономия топливно-энергетических ресурсов указаны в Программе в ценах соответствующих лет с учетом прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

Таблица 10. Перечень мероприятий Программы

№ п/п	Мероприятие	2024						2025						2026					
		Финансовое обеспечение реализации мероприятия			Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятия			Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятия			Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс.руб	количества	ед.изм	в стоимостном выражении, тыс.руб.		источник	объем, тыс.руб	количества	ед.изм	в стоимостном выражении, тыс.руб.		источник	объем, тыс.руб	количества	ед.изм	в стоимостном выражении, тыс.руб.	
1	Выполнение организационных мероприятий в сфере экономики водоканала	данные мероприятия являются беззатратными		0,010	тыс. куб.м. (ХВС)	0,38		данные мероприятия являются беззатратными		0,010	тыс. куб.м. (ХВС)	0,39		данные мероприятия являются беззатратными		0,010	тыс. куб.м. (ХВС)	0,41	
	Итого по мероприятию			0,001	тыс. куб.м. (ТВС)	0,04				0,001	тыс. куб.м. (ТВС)	0,04				0,001	тыс. куб.м. (ТВС)	0,04	
	Итого по мероприятию					0,42						0,43						0,45	
2	Выполнение организационных мероприятий в сфере экономики электроэнергетики	данные мероприятия являются беззатратными		1,04	тыс. кВт*ч.	10,47		данные мероприятия являются беззатратными		1,04	тыс. кВт*ч.	10,78		данные мероприятия являются беззатратными		1,04	тыс. кВт*ч.	11,10	
	Итого по мероприятию					10,47						10,78						11,10	
3	Установка автоматизированного регулирования	бюджетное финансирование	573,10	9,51	Гкал	30,81			0,00	19,03	Гкал	64,08			0,00	19,03	Гкал	66,64	
	Итого по мероприятию		573,10			0,00			0,00			64,08			0,00			66,64	
4	Проверка приборов учета	бюджетное финансирование	0,78	Экономия топливно-энергетических ресурсов отсутствует, мероприятие проводится в соответствии с требованиями федерального закона № 261-ФЗ				бюджетное финансирование	10,00	Экономия топливно-энергетических ресурсов отсутствует, мероприятие проводится в соответствии с требованиями федерального закона № 261-ФЗ				бюджетное финансирование	0,00	Экономия топливно-энергетических ресурсов отсутствует, мероприятие проводится в соответствии с требованиями федерального закона № 261-ФЗ			
	Итого по мероприятию		0,78						10,00						0,00				
	Установка водоразборной арматуры с автоматическим режимом подачи воды		0,00	0,00	тыс. куб.м. (ХВС)	0,00			0,05	тыс. куб.м. (ХВС)	1,97				0,00	0,10	тыс. куб.м. (ХВС)	4,09	
	Итого по мероприятию		0,00		тыс. куб.м. (ТВС)	0,00		бюджетное финансирование	41,35	0,00	тыс. куб.м. (ТВС)	0,19			0,00	0,01	тыс. куб.м. (ТВС)	0,40	
	Итого по мероприятию		0,00			0,00			41,35			2,16			0,00			4,49	
	Итого по мероприятию		0,00			0,00			41,35			77,45			0,00			82,68	
	Итого по мероприятию		573,10			41,69			41,35			77,45			0,00			82,68	

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
МБУК г. Сочи «СХМ им. Д.Д. Жилинского» на 2024-2026 гг.

7. ПЛАНОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Сведения о потреблении объемов энергетических ресурсов на плановый период 2023-2025 годы с учетом проводимых мероприятий представлены в таблице 11.

Таблица 11. Сведения о потреблении энергетических ресурсов на период Программы

№ п/п	Период	Потребление энергоресурсов			
		электрическая энергия	Тепловая энергия	ХВС	ГВС
		тыс. кВт*ч	Гкал	тыс. куб.м	тыс. куб.м
1	2022	103,7	190,3	0,966	0,096
2	2024 год прогноз	102,6	180,8	0,956	0,095
3	2025 год прогноз	102,6	171,2	0,908	0,090
4	2026 год прогноз	102,6	171,2	0,860	0,085

8. СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ

Сведения о целевых показателях Программы с отражением данных в соответствии с приложением № 2 к Требованиям к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования и отчетности о ходе ее реализации (приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 398) представлены в таблице 12.

Таблица 12. Сведения о целевых показателях

№ п/п	Наименование показателя Программы	Единица измерения	2022	Плановые значения целевых показателей программы		
				2024	2025	2026
1	Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м отапливаемой площади	Гкал/кв. м	0,08	0,07	0,07	0,07
2	Удельный расход тепловой энергии на 1 куб. м отапливаемого объема	Гкал/куб. м	0,010	0,009	0,009	0,009
3	Удельный расход электрической энергии на 1 кв. м площади	кВт*ч/кв. м	41,0	40,6	40,6	40,6
4	Удельный расход холодной воды на 1 человека	куб. м/чел	20,1	19,9	18,9	17,9
5	Удельный расход горячей воды на 1 человека	куб. м/чел	2,0	2,0	1,9	1,8

Удельный расход электрической и тепловой энергии определен исходя из планового потребления ТЭР по годам программы (11), суммарной отапливаемой (полезной) площади помещений Учреждения – 2530 м², строительного объема – 19992 м³.

Удельный расход холодной воды определен исходя из планового потребления по годам программы, а также среднесписочной фактической численности пользователей Учреждения за отчетный год – 48 человек.

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программа энергосбережения Муниципального бюджетного учреждения культуры муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края «Сочинский художественный музей им. Д.Д. Жилинского» обеспечивает перевод на энергоэффективный путь развития в бюджетной сфере с минимальными затратами на энергоресурсы.

Программа предусматривает:

- систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования энергетического баланса;
- организацию учета и контроля по рациональному использованию, нормированию и лимитированию энергоресурсов;
- экономию потребления электрической энергии и воды;
- экономию потребления тепловой энергии.

Исходя из вышеизложенных материалов программы, в 2026 году проведение указанных мероприятий позволит снизить:

- потребление электрической энергии – на 1%;
- потребление тепловой энергии – на 10%;
- потребления холодной воды – на 11%;
- потребления горячей воды – на 11%;

по отношению к 2022 году.

Учет энергетических ресурсов, их экономия, нормирование и лимитирование, оптимизация энергетического баланса позволят уменьшить бюджетные затраты на приобретение тепловой энергии, электрической энергии, холодного и горячего водоснабжения.