

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАУ «Ярославский зоопарк»



Бараташвили Т.К.

« 25 » декабря 2020 г.

**Программа
в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности
на период 2021-2023 годы.**

Согласовано

Управление культуры мэрии города Ярославля

_____ / _____ /


« _____ » _____ 2020 г.

Ярославль - 2020

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"**

I. Ответственные лица за согласование Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Ответственные лица учреждения

Должность ответственного лица	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Директор МАУ «Ярославский зоопарк»	Бараташвили Теймураз Кукурневич		29.12.2020

Ответственные лица разработчика Программы

Должность ответственного лица	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Директор ООО «ЭнергоСервисГруппа»	Катиман Федор Алексеевич		29.12.2020

II. Распределение полномочий между ответственными лицами Учреждения

№ п/п	Наименование должности	Ф.И.О. ответственного лица	Реквизиты документа: номер, дата (приказ о назначении, распоряжение или пр.)	Функции и полномочия
1	Директор МАУ «Ярославский зоопарк»	Бараташвили Теймураз Кукурневич	Устав	Ответственный за разработку перспективных планов, определяет пути реализации комплексных программ, организует разработку и выполнение планов внедрения новой техники и технологий, планов организационно-технических энергосберегающих мероприятий, текущий контроль выполнения мероприятий по энергосбережению

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

Оглавление:

1. Титульный лист Программы энергосбережения.
2. Паспорт Программы энергосбережения.
3. Пояснительная записка к Программе энергосбережения.
4. Определение потенциала снижения потребления и целевого уровня экономия ресурсов.
5. Реестр проектов Программы энергосбережения.
6. Дорожная карта Программы энергосбережения.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

Паспорт

Программы в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности

1	Наименование Программы энергосбережения	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МАУ «Ярославский зоопарк» на 2021 -2023 годы
2	Основание разработки Программы энергосбережения	<p>Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p> <p>Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 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».</p> <p>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p> <p>Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 №1289 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды».</p> <p>Постановление Правительства РФ от 23 июня 2020 г. N 914 "О внесении изменений в требования 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".</p> <p>Приказ Минэкономразвития России №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>
3	Разработчики Программы энергосбережения	Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоСервисГрупп»
4	Основные исполнители мероприятий Программы энергосбережения	Исполнители будут определены в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»
5	Сроки реализации Программы энергосбережения	2021 – 2023 гг.

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"**

6	Цели Программы энергосбережения	<p>1. Снижение потребления электрической энергии на хозяйственные нужды учреждения.</p> <p>2. Снижение потребления природного газа на хозяйственные нужды учреждения.</p> <p>3. Повышение энергетической эффективности учреждения.</p>																																	
7	Основные задачи Программы энергосбережения	Внедрение энергосберегающих технологий																																	
8	Основные мероприятия Программы энергосбережения	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий, строений, сооружений за счет замены существующих светильников внутреннего освещения на светодиодные; • Экономия природного газа посредством автоматизации потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями за счет установки в ИТП потребителей систем автоматического регулирования потребляемой тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции; • Проведение энергетического обследования зданий, строений, сооружений, принадлежащих на праве собственности или ином законном основании организациям с участием государства или муниципального образования (далее - здания, строения, сооружения), сбор и анализ информации об энергопотреблении зданий, строений, сооружений, в том числе их ранжирование по удельному энергопотреблению и очередности проведения мероприятий по энергосбережению; • Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования. 																																	
9	Финансовое обеспечение Программы энергосбережения	<p>Общий объем финансирования в период 2021 – 2023 годы составляет 1955,41 тыс.руб. (без НДС), в том числе по годам реализации:</p> <p align="right">тыс. руб. (без НДС)</p> <table border="1" data-bbox="560 1458 1458 1939"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Источники финансирования</th> <th colspan="3">Период реализации Программы энергосбережения</th> <th rowspan="2">Всего (2021-2023)</th> </tr> <tr> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Средства Управления Культуры Мэрии Города Ярославля</td> <td align="right">160,00</td> <td align="right">0</td> <td align="right">0</td> <td align="right">160,00</td> </tr> <tr> <td>Внебюджетные средства в том числе:</td> <td align="right">543,96</td> <td align="right">670,55</td> <td align="right">580,90</td> <td align="right">1795,41</td> </tr> <tr> <td>Энергосервисные контракты</td> <td align="right">380,74</td> <td align="right">670,55</td> <td align="right">580,90</td> <td align="right">1632,19</td> </tr> <tr> <td>Собственные средства (оказание платных услуг)</td> <td align="right">163,22</td> <td align="right">0</td> <td align="right">0</td> <td align="right">163,22</td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td align="right">703,96</td> <td align="right">670,55</td> <td align="right">580,90</td> <td align="right">1955,41</td> </tr> </tbody> </table>	Источники финансирования	Период реализации Программы энергосбережения			Всего (2021-2023)	2021	2022	2023	Средства Управления Культуры Мэрии Города Ярославля	160,00	0	0	160,00	Внебюджетные средства в том числе:	543,96	670,55	580,90	1795,41	Энергосервисные контракты	380,74	670,55	580,90	1632,19	Собственные средства (оказание платных услуг)	163,22	0	0	163,22	Итого	703,96	670,55	580,90	1955,41
Источники финансирования	Период реализации Программы энергосбережения			Всего (2021-2023)																															
	2021	2022	2023																																
Средства Управления Культуры Мэрии Города Ярославля	160,00	0	0	160,00																															
Внебюджетные средства в том числе:	543,96	670,55	580,90	1795,41																															
Энергосервисные контракты	380,74	670,55	580,90	1632,19																															
Собственные средства (оказание платных услуг)	163,22	0	0	163,22																															
Итого	703,96	670,55	580,90	1955,41																															

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Базовое потребление/значение	Целевые значения показателей по годам				
				Период реализации Программы энергосбережения				
				2019	2021	2022	2023	Всего (2021-2023)
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Снижение потребления электрической энергии	тыс. кВт·ч	812,40	42,45	36,84	8,45	87,74	
2	Снижение потребления тепловой энергии	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	
3	Снижение потребления холодной воды	тыс. м ³	11,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Снижение потребления горячей воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	
5	Снижение потребления природного газа	тыс. м ³	209,60	0,00	10,54	2,00	12,54	
6	Удельное потребление электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр полезной (общей) площади)	кВт·ч/м ²	151,99	7,94	6,89	1,58	16,41	
7	Удельное потребление тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр полезной (отопительной) площади)	Гкал/м ²	-	-	-	-	-	
8	Удельное потребление холодной воды (в расчете на фактическую численность пользователей)	м ³ /чел	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	
9	Удельное потребление горячей воды (в расчете на фактическую численность пользователей)	м ³ /чел	-	-	-	-	-	
10	Удельное потребление природного газа	м ³ /м ²	39,21	0,00	1,97	0,38	2,35	

10

Ожидаемые результаты реализации Программы энергосбережения

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"**

		11	Доля экономичной системы светодиодной не менее 100 Лм/Вт от общего количества источников света в уличном и наружном освещении	%	13,0	53,0	95,0	100,0	100,0
		12	Доля используемых осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств (внутреннее освещение)	%	0,0	48,4	91,0	100,0	100,0
		13	Количество заключенных энергосервисных договоров (контрактов)	шт.	0	1	2	2	3
		14	Доля зданий, строений и сооружений оснащенных ИТП и АУУ от общего количества зданий, строений и сооружений	%	0,0	0,0	40,0	60,0	100,0
		15	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме электрической энергии, потребляемой учреждением	%	100	100	100	100	100
		16	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме тепловой энергии, потребляемой учреждением	%	0	0	0	0	0

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"**

		17	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме воды, потребляемой учреждением	%	100	100	100	100	100
		18	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме воды, потребляемой учреждением	%	-	-	-	-	-
		19	Доля высоковольтных по использованию моторного топлива и электроэнергии транспортных средств, относящихся к общему транспорту	%	-	-	-	-	-

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

3. Пояснительная записка к Программе энергосбережения.

1. Общая информация:

Объекты МАУ «Ярославский зоопарк» расположены в г. Ярославль по адресу: 150007, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Шевелюха, 137.

МАУ «Ярославский зоопарк» - 100%-ое дочернее учреждение Управления Культуры Мэрии Города Ярославля.

Дата создания учреждения – 14 июля 2006 года.

Создание учреждения совпало со временем строительства и ввода в строй основных зданий административного, бытового и технического назначения МАУ «Ярославский зоопарк».

Основные направления деятельности рассматриваемого учреждения следующие:

- Формирование, сохранение, содержание и учет коллекций диких и домашних животных, растений;
- Организация и проведение культурно – массовых мероприятий;
- Проведение научных исследований в области изучения поведения животных.

Количество сотрудников, занятых в хозяйственной деятельности учреждения, и посетителей за базовый год указаны в таблице ниже:

Таблица №1

№п/п	Наименование	2019
1	Количество сотрудников (среднесписочное), чел/смену	90
2	Количество посетителей (среднесписочное), чел/смену	979

Все здания, находящиеся в эксплуатационной ответственности МАУ «Ярославский зоопарк», представлены в таблице ниже:

Таблица №2

№п/п	Назначение здания	Адрес здания					Функционально-технологическая группа здания	Год постройки	Этажность	Количество этажей	Площадь, м ²	
		регион	улица	дом	строение	корпус					Полная (отоплаемая) часть	Общая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Выездной корпус с административно-бытовыми блоками №1	г. Ярославль	Шевелюха	137	а	-	Административное здание	2005	1	0	2198,3	2586

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"**

№ п/п	Наименование здания	Адрес здания					Функционально-целевые группы здания	Год постройки	Этажность	Количество лифтов	Площадь, м ²	
		регион	улица	дом	строение	корпус					Полная (сезонная)	Общая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Учебно-образовательный центр "Колумбус"	г. Ярославль	Шевцова	137	б	а	Административное здание	2008	2	0	1610,155	1894,3
2	Административно-базовый корпус №2	г. Ярославль	Шевцова	137	а	а	Административное здание	2008	1	0	107,1	126
3	Кормильцы	г. Ярославль	Шевцова	137	г	а	Нежилое здание	2008	1	0	190,315	223,9
4	Ветеринарный блок	г. Ярославль	Шевцова	137	д	а	Нежилое здание	2018	1	0	437,75	515

В существующих зданиях имеется ИТП, потребление электрической энергии и холодной воды осуществляется от внешних сетей ресурсоснабжающих организаций населенного пункта.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

Расчет за потребленную электрическую энергию и холодную воду производится на основании показаний приборов учета установленных на общих вводах инженерных коммуникаций в учреждение.

Тепловая энергия на обеспечение отопительной нагрузки зданий вырабатывается на собственном источнике, использующем в качестве топлива природный газ.

Уровень тепловой защиты наружных ограждающих конструкций (далее по тексту – НОК) зданий, соответствует требованиям, предъявляемым к сооружениям такого типа.

Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности учреждения оценивается как удовлетворительное, что обусловлено:

- Наличием дефектов тепловой защиты НОК здания;
- 100 % -м оснащением объекта исследования приборами учета потребляемых энергетических ресурсов – электрическая и тепловая энергия, холодная вода.

Данные о фактической оснащённости приборами учета зданий приведены в таблице ниже:

Таблица №3

№ п/п	Наименование учреждения	Наименование потребляемого энергетического ресурса	Количество отдельно стоящих объектов, потребляющих ресурс, шт	Количество отдельно стоящих объектов, подлежащих оснащению приборами учета, шт	Количество отдельно стоящих объектов, оснащенных приборами учета, шт	Процент оснащённости, %	Количество приборов учета, шт	Запланировано к установке на период 2021 – 2023 гг., шт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	МАУ «Ярославский зоопарк»	Электрическая энергия	5	0	5	100	5	0
		Тепловая энергия	0	0	0	0	0	0
		Холодная вода	5	0	5	100	5	0
		Природный газ	1	0	1	100	1	0

2. Анализ фактических показателей энергоэффективности:

В базовом 2019 г. учреждение потребило:

- 812,4 тыс. кВт×ч электроэнергии;
- 209,6 тыс.куб.м. природного газа;
- 11,5 тыс.куб.м. холодной воды.

Согласно методических рекомендаций существующий потенциал экономии электроэнергии и тепловой энергии для зданий моложе 5 лет могут быть приравнены к 0 (нулю)¹.

¹ См. п.6.4 МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ «По определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственных (муниципальных) учреждений суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды»

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"**

Таблица №4

Объемы фактического потребления энергетических ресурсов, финансовые расчеты за которые осуществлены на основе данных приборов учета и расчетным методом

№п/п	Наименование энергетического ресурса	Величина потребления							
		на основании использования данных приборов учета				на основании использования расчетных методов			
		величина	ед. измерения	величина	ед. измерения	величина	ед. измерения	величина	ед. измерения
2019 год									
1	Электрическая энергия	812,4	тыс. кВт*ч	5298,4	тыс. руб.	-	тыс. кВт*ч	-	тыс. руб.
	Тепловая энергия	-	тыс. Гкал	-	тыс. руб.	-	тыс. Гкал	-	тыс. руб.
	Холодная вода	11,5	тыс. м ³	345,6	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
	Горячая вода	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
	Природный газ	209,6	тыс. м ³	1354,7	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.

Таблица №5

Объемы планируемого потребления энергетических ресурсов

№п/п	Наименование энергетического ресурса	Величина потребления							
		на основании использования данных приборов учета				на основании использования расчетных методов			
		величина	ед. измерения	величина	ед. измерения	величина	ед. измерения	величина	ед. измерения
2021 год									
1	Электрическая энергия	730,0	тыс. кВт*ч	5021,5	тыс. руб.	-	тыс. кВт*ч	-	тыс. руб.
	Тепловая энергия	-	тыс. Гкал	-	тыс. руб.	-	тыс. Гкал	-	тыс. руб.
	Холодная вода	11,5	тыс. м ³	345,6	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
	Горячая вода	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
	Природный газ	209,6	тыс. м ³	1354,7	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
2022 год									
2	Электрическая энергия	733,1	тыс. кВт*ч	4781,3	тыс. руб.	-	тыс. кВт*ч	-	тыс. руб.
	Тепловая энергия	-	тыс. Гкал	-	тыс. руб.	-	тыс. Гкал	-	тыс. руб.
	Холодная вода	11,5	тыс. м ³	345,6	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
	Горячая вода	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
	Природный газ	199,1	тыс. м ³	1285,6	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
2023 год									
3	Электрическая энергия	724,7	тыс. кВт*ч	4736,2	тыс. руб.	-	тыс. кВт*ч	-	тыс. руб.
	Тепловая энергия	-	тыс. Гкал	-	тыс. руб.	-	тыс. Гкал	-	тыс. руб.
	Холодная вода	11,5	тыс. м ³	345,6	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
	Горячая вода	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.
	Природный газ	197,0	тыс. м ³	1273,4	тыс. руб.	-	тыс. м ³	-	тыс. руб.

До 2020 года в учреждении не проводилось энергетическое обследование, мероприятия по энергосбережению, разработанные по его итогам, не внедрялись.

Таким образом, к реализации в рамках данной Программы на период 2021 -2023 гг. планируются следующие мероприятия, разработанные с использованием требований Приказа Минэкономразвития России №425 от 15 июля 2020 года, в части достижения необходимых целевых показателей снижения суммарного объема потребляемых энергетических ресурсов:

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

Таблица №6

№п/п	Мероприятия	Затраты, тыс.руб	Эффект к базовому (2019) году		
			%	натуральный показатель	ед. измерения
1	Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий, строений, сооружений за счет замены существующих светильников внутреннего освещения на светодиодные	787,19	10,8%	87,74	тыс. кВт*ч
2	Экономия природного газа посредством автоматизации потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями за счет установки в ИТП потребителей систем автоматического регулирования потребляемой тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции	845,00	6,0%	12,58	тыс. куб.м.
3	Проведение энергетического обследования зданий, строений, сооружений, принадлежащих на праве собственности или ином законном основании организациям с участием государства или муниципального образования (далее - здания, строения, сооружения), сбор и анализ информации об энергопотреблении зданий, строений, сооружений, в том числе их ранжирование по удельному энергопотреблению и очередности проведения мероприятий по энергосбережению	160,00	-	-	-
4	Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования	163,22	-	-	-

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

Таблица №7

Определение потенциала снижения потребления и целевого уровня экономии ресурсов
(по каждому виду ресурсов, для каждого здания) на трехлетний период
(пункт 4 Отделения Программы)

Наименование здания	Функционально – типологическая группа здания	Фактический адрес объекта (здания, строения, сооружения)			Тип ресурса	Ед. измерения	Показатели потребления ресурса в базовом (2019) году	Для функцио-нально-типологических групп в соответствии с табл. ПП-1		На основании данных проведения энергетического обследования		Целевой уровень экономии ресурса на трехлетний период	Обосновать выбор способа определения потенциала
		улица	дом	строение/корпус				потенциал снижения по-требления	целевой уровень эконо-мии ресурса на трех-летний период	потенциал снижения по-требления	целевой уровень эконо-мии ресурса на трех-летний период		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Входной корпус с административно-бытовыми блоком №1	Административное здание	Шевякова	137	а	Электрическая энергия	тыс. кВт*ч	235,82	64%	18%	-	-	42,45	Способ определения потенциала - приказ Минэкономразвития РФ №425 от 15.07.2020 года
						кВт*ч/кв.м	91,19	64%	18%	-	-	16,41	
					Тепловая энергия	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	
					Тепловая энергия	Вт*ч/кв.м	-	-	-	-	-	-	
					Горючая вода (ГВС)	тыс. куб.м.	-	-	-	-	-	-	
					Холодная вода (ХВС)	куб.м/чел	-	-	-	-	-	-	
					Холодная вода (ХВС)	тыс. куб.м.	5,56	0%	0%	-	-	0%	
					Холодная вода (ХВС)	куб.м/чел	5,20	0%	0%	-	-	0%	
					Природный газ	тыс. куб.м.	101,40	-	6%	-	-	6,08	Способ определения потенциала - приказ Минэкономразвития РФ №425 от 15.07.2020 года
					Природный газ	куб.м/кв.м.	46,13	-	6%	-	-	2,77	

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

Тепловая энергия	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Горячая вода (ГВС)	тыс. куб.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Холодная вода (ХВС)	тыс. куб.м	0,48	0%	0%	-	-	-	0%	-	0%
Природный газ	тыс. куб.м	8,78	-	0%	-	-	-	0%	-	0,53
Мазут	тыс. л	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дизельное топливо	тыс. л	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Иное жидкое топливо	тыс. л	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уголь	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие виды твердого топлива	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Электрическая энергия	тыс. кВт*ч	46,96	64%	18%	-	-	-	18%	-	8,45
Тепловая энергия	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Горячая вода (ГВС)	тыс. куб.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Холодная вода (ХВС)	тыс. куб.м	1,11	0%	0%	-	-	-	0%	-	0%
Способ определения потенциала - приказ Минэкономразвития РФ №425 от 15.07.2020 года	куб.м/чел	36,93	0%	0%	-	-	-	0%	-	0%
Всего	тыс. кВт*ч	91,19	64%	18%	-	-	-	18%	-	16,41
Способ определения потенциала - приказ Минэкономразвития РФ №425 от 15.07.2020 года	тыс. кВт*ч	46,96	64%	18%	-	-	-	18%	-	8,45
Способ определения потенциала - приказ Минэкономразвития РФ №425 от 15.07.2020 года	куб.м/чел	36,93	0%	0%	-	-	-	0%	-	0%

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

											Способ определения потребности - приказ Минэнерго России №425 от 15.07.2020 года	
											1,21	2,77
Природный газ	тыс. куб.м.	20,19	-	6%	-	-	-	-	-	-	1,21	
	куб.м/кв.м.	46,13	-	6%	-	-	-	-	-	-	2,77	
Мазут	тыс. л.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	т.у.т/кв.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Дизельное топливо	тыс. л.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	т.у.т/кв.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Иное жидкое топливо	тыс. л.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	т.у.т/кв.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Уголь	тыс. т.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	т.у.т/кв.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Прочие виды твердого топлива	тыс. т.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	т.у.т/кв.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

Таблица №88

Реестр проектов МАУ «Ярославский зоопарк» (пункт 5 Оглавления Программы)

№ п/п	Наименование проекта	Наименование приоритетного направления	Участники проекта	Единицы измерения (тыс. кВт*ч, тыс. Гкал, тыс. м ³)	Ожидаемые результаты	Предлагаемый объем финансирования (тыс. руб.)	Дата начала и окончания реализации проекта	Дополнительная информация
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий, строений, сооружений за счет замены существующих светильников внутреннего освещения на светодиодные	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения	МАУ «Ярославский зоопарк» - Бараташвили Т.К.	тыс. кВт*ч	Снижение потребления электрической энергии – 87,74	787,19	01.01.2021 – 31.12.2023	-
2	Экономия природного газа посредством замены материала потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями за счет установки в ИТП потребителей систем автоматического регулирования потребления тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах теплоснабжения	МАУ «Ярославский зоопарк» - Бараташвили Т.К.	тыс. куб.м.	Снижение потребления природного газа – 12,58	845,00	01.01.2022 – 31.12.2023	-
3	Проведение энергетического обследования зданий, строений, сооружений, приращении на праве собственности или ином законном основании организациям с участием государства или	Организационные мероприятия по энергосбережению в организациях с участием государства или муниципальное образование и повышению энергоэффективности организации этих организаций	МАУ «Ярославский зоопарк» - Бараташвили Т.К.	-	-	160,00	01.03.2021 - 31.05.2021	-

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

4	Муниципального образования (далее - заказчик, строитель, со-оружения), сбор и анализ информации об энергопотреблении зданий, строений, сооружений, в том числе их равномерное по удаленному энергопотреблению и омерности проведения мероприятий по энергосбережению						
	Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования	Организационные мероприятия по энергосбережению в организациях с участием государства или муниципального образования и повышению энергетической эффективности этих организаций	МАУ «Ярославский зоопарк» - Барятинская Т.К.	-	163,23	01.06.2021-01.09.2021	-

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ "ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК"

Заключение.

Проведенный анализ структуры энергопотребления МАУ «Ярославский зоопарк» позволил определить направления энергосбережения и выполнить оценку возможного экономического эффекта от реализации мероприятий (потенциала энергосбережения), величина за рассматриваемый период 2021-2023 годы которого составляет:

- *По природному газу* - общие затраты при выполнении всех мероприятий в данном направлении составят 845,00 тыс.руб. При этом экономия в денежном выражении составит 81,28 тыс.руб.
- *По электрической энергии* - общие затраты при выполнении всех мероприятий в данном направлении составят 787,19 тыс.руб. При этом экономия в денежном выражении составит 572,23 тыс.руб.

Общий простой срок окупаемости энергосберегающих мероприятий, предлагаемый в данной Программе составит – 2,5 года.

Директор
ООО «ЭнергоСервисГрупп»



Ф.А. Катман