



ЭФИП

ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ

РАЗРАБОТАНА

ООО «ЭФИП»

Руководитель


М.И. Демченко/

М.П.

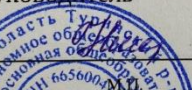
Дата 22.03.2024 г.



УТВЕРЖДЕНА

МАОУ Шухруповская ООШ

Руководитель

 /С.В. Нифонтова/

Приказ №

от 22.03.2024 г.



**ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ШУХРУПОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
НА ПЕРИОД 2024-2026 ГОДЫ**

г. Екатеринбург
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Паспорт программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности МАОУ Шухруповская ООШ на 2024-2026 годы	3
Общие сведения	6
Описание целей и задач программы	13
Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности (Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 года № 399)	15
Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности (Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425)	17
Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МАОУ Шухруповская ООШ на 2024 год	22
Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МАОУ Шухруповская ООШ на 2025 год	24
Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МАОУ Шухруповская ООШ на 2026 год	26
Заключение	28

Паспорт программы

в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

МАОУ Шухруповская ООШ на 2024-2026 годы

Наименование программы	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности МАОУ Шухруповская ООШ на 2024-2026 годы
1	2
Основание для разработки программы	<p>Правовые основания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; – Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»; – Приказ Министерства энергетики Российской Федерации 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»; – Постановление Правительства РФ 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 Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды» ((в ред. Приказов Минэкономразвития России от 13.05.2021 № 263, от 28.03.2022 № 159, от 09.03.2023 № 158, от 05.02.2024 № 59)); – Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 года № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»
Полное наименование организации	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Шухруповская основная общеобразовательная школа
Полное наименование разработчиков программы	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Эффективные инфраструктурные проекты» (ООО «ЭФИП») Юридический адрес – 620110, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 231, к. 346 Директор – Дементьев Максим Игоревич</p>

1	2
	Тел. – 8 (343) 207-73-08 e-mail – ooo.efip@gmail.com
Реквизиты предприятия	Юридический адрес – 623924, Свердловская обл., Туринский р-н, с. Шухруповское, ул. Комсомольская, д. 22 Фактический адрес: – 623924, Свердловская обл., Туринский р-н, с. Шухруповское, ул. Комсомольская, д. 22; – 623924, Свердловская обл., Туринский р-н, с. Шухруповское, ул. Комсомольская, д. 14 ИНН 6656004169 КПП 667601001 ОГРН – 1026602268593 ОКВЭД – 85.13
Цели программы	1. Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, установленных Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ, приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 399, приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 2. Обеспечение системности и комплексности при проведении мероприятий по энергосбережению 3. Обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
Основные задачи программы	– приведение программы в соответствие с требованиями, установленными Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ, приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 398, приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 399, приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425; – реализация организационных и технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; – внедрение новых энергосберегающих технологий, оборудования и материалов в учреждении; – снижение удельных показателей электрической энергии, тепловой энергии, холодной воды моторного топлива; – повышение эффективности системы электро-, тепло- и водоснабжения; – повышение уровня компетентности сотрудников учреждения в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов
Базовый календарный год	2023 год
Сроки реализации программы	Программные мероприятия – до 2026 года включительно
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	2024 г. – 173,8 тыс. руб., средства местного бюджета; 2025 г. – 345,0 тыс. руб., средства местного бюджета; 2026 г. – 629,5 тыс. руб., средства местного бюджета * – объем вложений носит оценочный характер

1	2
Целевые показатели программы	<p>Согласно Федеральному закону от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ, приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 399, приказу Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425:</p> <ul style="list-style-type: none"> – удельный расход электрической энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади); – удельный расход тепловой энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади); – удельный расход холодной воды на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека); – снижение потребления моторного топлива в натуральном выражении
Планируемые результаты реализации программы	<p><i>В общем по учреждению</i></p> <p>Снижение потребления электрической энергии на 5 052,90 кВт*ч. Эффект в денежном выражении – 46 259,32 руб.</p> <p>Снижение потребления тепловой энергии на 57,03 Гкал. Эффект в денежном выражении – 265 457,95 руб.</p> <p>Снижение потребления холодной воды на 198,39 м³. Эффект в денежном выражении – 7 582,47 руб.</p> <p>Снижение потребления моторного топлива на 286,16 л. Эффект в денежном выражении – 16 826,19 руб.</p> <p><i>Здание школы</i></p> <p>Снижение потребления электрической энергии на 270,85 кВт*ч. Эффект в денежном выражении – 2 481,03 руб.</p> <p>Снижение потребления тепловой энергии на 51,39 Гкал. Эффект в денежном выражении – 239 162,92 руб.</p> <p>Снижение потребления холодной воды на 102,00 м³. Эффект в денежном выражении – 3 898,44 руб.</p> <p>Снижение потребления моторного топлива на 286,16 л. Эффект в денежном выражении – 16 826,19 руб.</p> <p><i>Дошкольный отдел</i></p> <p>Снижение потребления электрической энергии на 4 782,05 кВт*ч. Эффект в денежном выражении – 43 755,74 руб.</p> <p>Снижение потребления тепловой энергии на 5,64 Гкал. Эффект в денежном выражении – 26 242,19 руб.</p> <p>Снижение потребления холодной воды на 96,39 м³. Эффект в денежном выражении – 3 684,03 руб.</p>

Общие сведения

1. Сведения об ответственном лице

Ответственным лицом за организацию работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в МАОУ Шухруповская ООШ является Кобяшева Ксения Викторовна, заведующая хозяйством, 8 (953) 602-76-47.

2. Основные сведения о МАОУ Шухруповская ООШ

Директор – Нифонтова Светлана Викторовна.

ИНН – 6656004169.

КПП – 667601001.

ОГРН – 1026602268593.

Год основания учреждения – 1961 / 1959.

Организационно-правовая форма – муниципальное автономное учреждение.

Адрес учреждения – 623924, Свердловская обл., Туринский р-н, с. Шухруповское, ул. Комсомольская, д. 22.

Учредитель – Муниципальное казённое учреждение «Управление образованием Туринского городского округа».

Контактный телефон – 8 (34349) 4-31-31.

Адрес электронной почты – moushuhsosh@bk.ru.

Вид права пользования зданиями – оперативное управление.

Основной вид деятельности – образование основное общее (85.13).

Дополнительные виды деятельности:

- образование дошкольное (85.11);
- образование начальное общее (85.12);
- образование дополнительное детей и взрослых (85.41).

3. Основные сведения об объекте МАОУ Шухруповская ООШ

№ п/п	Наименование показателя	Наименование объекта	
		Здание школы	Дошкольный отдел
1	2	3	4
<i>1. Основные характеристики</i>			
1	Вид права пользования объектом	оперативное управление	оперативное управление
2	Режим работы объекта, час/сут	9	9
3	Этажность объекта	1	2
4	Год ввода объекта в эксплуатацию	1968	1979
5	Общая площадь, м ²	1 271,10	1 070,30
6	Полезная площадь, м ²	1 271,10	1 070,30
7	Отапливаемая площадь, м ²	1 271,10	1 070,30
8	Наличие собственного источника тепловой энергии	нет	нет

1	2	3	4
9	Наличие САРТ	нет	нет
10	Подвальное помещение	нет	нет
11	Состояние подвального помещения	–	–
12	Утепление труб в подвальном помещении	–	–
13	Год проведения последнего текущего ремонта	2023	2023
14	Год проведения последнего капитального ремонта	2002	2008
15	Материал наружных стен	кирпич	кирпич
16	Утепление фасада теплоизоляционными материалами	без утепления	без утепления
17	Количество отопительных приборов на объекте, шт.	67	43
18	Материал отопительных приборов	н/д	н/д
19	Количество входных групп, шт.	4	5
20	Количество входов, оборудованных тамбуром, шт.	3	4
21	Количество входов, оборудованных доводчиком, шт.	4	1
22	Количество входов, оборудованных тепловой завесой с регулированием включения и отключения, шт.	–	–
23	Количество окон на объекте, шт.	67	43
24	Процент окон ПВХ от общего кол-ва окон, %	40,30	0,00
II. Освещение			
а) Внутреннее освещение			
25	Количество осветительных приборов, в т.ч., шт.	116	111
25.1	- СД светильники	66	–
25.2	- СД лампы	–	17
25.3	- энергосберегающие лампы	20	–
25.4	- ЛЛ светильники	30	56
25.5	- ЛН	–	38
26	Установленная мощность осветительных приборов, в т.ч., Вт	–	–
26.1	- СД светильники	36	–
26.2	- СД лампы	–	15
26.3	- энергосберегающие лампы	20	–
26.4	- ЛЛ светильники	36 / 2x36	2x20
26.5	- ЛН	–	90
27	Наличие автоматики	нет	нет
28	Количество осветительных приборов в коридорах, шт.	39	8

1	2	3	4
29	Количество осветительных приборов на лестничных площадках, шт.	–	2
б) Наружное освещение			
30	Количество осветительных приборов, в т.ч., шт.	12	6
30.1	- СД прожектора	12	–
30.2	- СД фонари	–	6
31	Установленная мощность осветительных приборов, в т.ч., Вт	–	–
31.1	- СД прожектора	50	–
31.2	- СД фонари	–	100
32	Наличие автоматики	нет	нет
III. Сантехника			
33	Количество смесителей, шт.	8	22
34	Количество унитазов, шт.	6	6
35	Количество душевых сеток (лейки), шт.	–	–
IV. Потребление топливно-энергетических ресурсов			
а) Электрическая энергия			
36	Потребление, кВт*ч	24 936,00	22 947,00
37	Тариф, руб.	9,16	9,15
б) Тепловая энергия (на нужды отопления и вентиляции)			
38	Потребление, Гкал	391,39	80,19
39	Тариф, руб.	4 653,68	4 655,99
с) Холодное водоснабжение			
40	Потребление, м ³	572,52	416,28
41	Тариф, руб.	38,22	38,22
д) Моторное топливо			
42	Потребление, л	4 866,00	–
43	Тариф, руб.	58,80	–

4. Основные данные по объектам МАОУ Шухруповская ООШ для расчета ЦУС (Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425)

4.1. Здание школы (с. Шухруповское, ул. Комсомольская, д. 22)

Общие данные по зданию

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	2	3
1	Функционально-типологическая группа объекта	Общеобразовательные учреждения
2	Субъект Российской Федерации	Свердловская обл.
3	Год ввода здания в эксплуатацию	1968
4	Режим работы	1,5 смены
5	Этажность	1
6	Общая площадь, м ²	1 271,10

1	2	3
7	Полезная площадь, м ²	1 271,10
8	Изменение полезной площади в календарном году, м ²	0,00
9	Период эксплуатации увеличенной или выбывшей полезной площади, дней	0
10	Среднегодовая полезная площадь, м ²	1 271,10
11	Число пользователей (работников и посетителей), чел.	75
12	Температура внутреннего воздуха (нормативная), °С	18
13	Фактическая температура внутреннего воздуха в здании в течении отопительного периода в среднем соответствует нормативному значению	Да
14	Наличие бассейна	Нет

Сведения о расходе тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Подключение здания к централизованному теплоснабжению	Да
2	Наличие прибора коммерческого учета тепловой энергии (ТЭ)	Есть
3	Способ учета потребления ТЭ	Совместный
4	Потребления ТЭ на нужды отопления и вентиляции и ГВС, Гкал	391,39

Сведения о расходе горячей воды

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие централизованной подачи горячего водоснабжения (ГВС) от ЦТП	Нет

Сведения о расходе холодной воды

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие централизованной подачи холодного водоснабжения (ХВС)	Да
2	Наличие прибора коммерческого учета ХВС	Есть
3	Потребление ХВС, м ³	572,52

Сведения о расходе электрической энергии

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие прибора коммерческого учета электрической энергии (ЭЭ)	Есть
2	Потребление ЭЭ, кВт*ч	24 936,00
3	Наличие лифтов в здании	Нет

Сведения о расходе природного газа

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие централизованного газоснабжения	Нет

Сведения о расходе топлива для целей отопления и вентиляции

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Использование в здании топлива для выработки ТЭ на нужды отопления и вентиляции	Нет
2	Использование в здании иного вида энергетических ресурсов для выработки ТЭ на нужды отопления и вентиляции	Нет

Сведения о расходе моторного топлива

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие на объекте собственных транспортных средств	Да
2	Количество транспортных средств, шт.	1
3	Вид моторного топлива	Дизельное топливо
4	Потребление моторного топлива, тонн	4,06

4.2. Дошкольный отдел (с. Шухруповское, ул. Комсомольская, д. 14)

Общие данные по зданию

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Функционально-типологическая группа объекта	Детские сады различного типа
2	Субъект Российской Федерации	Свердловская обл.
3	Год ввода здания в эксплуатацию	1979
4	Режим работы	1 смена
5	Этажность	2
6	Общая площадь, м ²	1 070,30
7	Полезная площадь, м ²	1 070,30
8	Изменение полезной площади в календарном году, м ²	0,00
9	Период эксплуатации увеличенной или выбывшей полезной площади, дней	0
10	Среднегодовая полезная площадь, м ²	1 070,30
11	Число пользователей (работников и посетителей), чел.	26
12	Температура внутреннего воздуха (нормативная), °С	21
13	Фактическая температура внутреннего воздуха в здании в течении отопительного периода в среднем соответствует нормативному значению	Да
14	Наличие бассейна	Нет

Сведения о расходе тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Подключение здания к централизованному теплоснабжению	Да
2	Наличие прибора коммерческого учета тепловой энергии (ТЭ)	Есть
3	Способ учета потребления ТЭ	Совместный
4	Потребления ТЭ на нужды отопления и вентиляции и ГВС, Гкал	80,19

Сведения о расходе горячей воды

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие централизованной подачи горячего водоснабжения (ГВС) от ЦТП	Нет

Сведения о расходе холодной воды

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие централизованной подачи холодного водоснабжения (ХВС)	Да
2	Наличие прибора коммерческого учета ХВС	Есть
3	Потребление ХВС, м ³	416,28

Сведения о расходе электрической энергии

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие прибора коммерческого учета электрической энергии (ЭЭ)	Есть
2	Потребление ЭЭ, кВт*ч	22 947,00
3	Наличие лифтов в здании	Нет

Сведения о расходе природного газа

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие централизованного газоснабжения	Нет

Сведения о расходе топлива для целей отопления и вентиляции

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Использование в здании топлива для выработки ТЭ на нужды отопления и вентиляции	Нет
2	Использование в здании иного вида энергетических ресурсов для выработки ТЭ на нужды отопления и вентиляции	Нет

Сведения о расходе моторного топлива

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Наличие на объекте собственных транспортных средств	Нет

Описание целей и задач программы

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее – Программа) Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Шухруповская основная общеобразовательная школа разработана во исполнение:

– Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

– Приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;

– Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;

– Постановление Правительства РФ 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 Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды»;

– Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 года № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

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

– Мероприятия Программы разбиты по видам энергоресурсов. Приоритет реализации мероприятий определен сроками их выполнения и объемом финансирования. Выбор приоритетов обоснован техническим состоянием энергетического оборудования.

К основным целям Программы можно отнести следующие:

1. Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, установленных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 398 и приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425.

2. Обеспечение системности и комплексности при проведении мероприятий по энергосбережению.

3. Обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Основные задачи программы:

1. Приведение программы в соответствие с требованиями, установленными Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ, приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 398, приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425.

2. Реализация организационных и технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

3. Снижение удельных показателей электрической энергии, тепловой энергии, холодной воды и моторного топлива.

4. Повышение эффективности системы электро-, тепло- и водоснабжения.

5. Повышение уровня компетентности сотрудников учреждения в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов.

Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности¹
(Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 года № 399)

Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Шухруповская основная общеобразовательная школа

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей			
			2023 (базовый год)	2024	2025	2026
1	Удельный расход электрической энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади) ¹	кВт/ кв. м	20,451	19,964	19,125	18,293
2	Удельный расход тепловой энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади) ²	Гкал/ кв. м	0,201	0,199	0,193	0,177
3	Удельный расход холодной воды на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) ³	куб. м./ чел	9,790	9,275	8,381	7,826
4	Снижение потребления моторного топлива в натуральном выражении	л	4 866,000	4 768,680	4 673,306	4 579,840

¹ Расчет целевого уровня снижения потребления энергетических ресурсов и воды, выполнен в соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».

¹Расчитывается по формуле:

$$У_{\text{ээ.мо}} = \text{ОП}_{\text{ээ.мо}} / \text{П}_{\text{мо}} (\text{кВт} \cdot \text{ч} / \text{кв. м}),$$

где:

$\text{ОП}_{\text{ээ.мо}}$ – объем потребления электрической энергии в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях, кВт·ч;

$\text{П}_{\text{мо}}$ – площадь размещения органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, кв. м.

²Расчитывается по формуле:

$$У_{\text{тэ.мо}} = \text{ОП}_{\text{тэ.мо}} / \text{П}_{\text{мо}} (\text{кВт} \cdot \text{ч} / \text{кв. м}),$$

где:

$\text{ОП}_{\text{тэ.мо}}$ – объем потребления тепловой энергии в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях, Гкал;

$\text{П}_{\text{мо}}$ – площадь размещения органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, кв. м.

³Расчитывается по формуле:

$$У_{\text{хвс.мо}} = \text{ОП}_{\text{хвс.мо}} / \text{К}_{\text{мо}} (\text{куб. м} / \text{чел}),$$

$\text{ОП}_{\text{хвс.мо}}$ – объем потребления холодной воды в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях, куб. м;

$\text{К}_{\text{мо}}$ – количество работников органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, чел.

Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности²
(Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425)

Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Шухруповская основная общеобразовательная школа

Здание школы

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности	Потенциал снижения потребления	Целевой уровень экономии	2023	2024	2025	2026
1	Потребление ТЭ на отопление и вентиляцию	Вт*ч/кв. м/ГСОП	65,88	28,40	58 %	15 %	65,88	63,47	61,05	56,23
2	Потребление ГВС	куб. м/чел	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
3	Потребление ХВС	куб. м/чел	7,63	1,60	80 %	28 %	7,63	7,09	6,55	5,47
4	Потребление ЭЭ	кВт*ч/кв. м	19,62	14,20	29 %	3 %	19,62	19,48	19,33	19,05
5	Потребление природного газа	куб. м/кв. м	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
6	Потребление твердого топлива на нужды отопления и вентиляции	Вт*ч/кв. м/ГСОП	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
7	Потребление иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции	Вт*ч/кв. м/ГСОП	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
8	Потребление моторного топлива	т/л	0,00000	—*	—*	6 %	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

—* – *Неприменимо.*

² Расчет целевого уровня снижения потребления энергетических ресурсов и воды, выполнен в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды».

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности	Потенциал снижения потребления	Целевой уровень экономии	2023	2024	2025	2026
1	Потребление ТЭ на отопление и вентиляцию	Вт*ч/кв. м/ГСОП	16,28	33,90	0 %	0 %	16,28	_*	_*	_*
2	Потребление ГВС	куб. м/чел	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**
3	Потребление ХВС	куб. м/чел	16,01	4,50	74 %	24 %	16,01	15,03	14,05	12,09
4	Потребление ЭЭ	кВт*ч/кв. м	21,44	26,20	0 %	0 %	21,44	_*	_*	_*
5	Потребление природного газа	куб. м/кв. м	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**
6	Потребление твердого топлива на нужды отопления и вентиляции	Вт*ч/кв. м/ГСОП	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**
7	Потребление иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции	Вт*ч/кв. м/ГСОП	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**
8	Потребление моторного топлива	тул/л	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**	_**

_* – Здание эффективно. Требование по снижению потребления не устанавливается.

_** – Неприменимо.

Формулы для расчета целевых показателей:

а) Потребление ТЭ на отопление и вентиляцию:

– *удельный годовой расход тепловой энергии при совместном учете расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции и на нужды ГВС*

$$УР_{\text{ОиВ}}^t = \frac{ТЭ_{\Sigma}^t - ГВС^t \times К_{ГВС}}{S^t}, \text{ (Гкал/кв. м)}$$

где:

$ТЭ_{\Sigma}^t$ – совокупное потребление тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции и на нужды ГВС в календарном году t, Гкал;

$ГВС^t$ – потребление горячей воды в календарном году t, куб. м.;

$К_{ГВС}$ – количество гигакалорий, необходимое для подогрева 1 куб. м холодной воды из расчета обеспечения температуры горячей воды в местах водозабора:

- не выше 37°C: $К_{ГВС} = 0,032$ (для дошкольных учреждений);
- не выше 60°C: $К_{ГВС} = 0,059$ (для всех учреждений, кроме дошкольных);

S^t – среднегодовая полезная площадь здания (строения, сооружения) в календарном году t, кв. м.

При отсутствии отдельного прибора учета расхода горячей воды удельный годовой расход тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции рекомендуется рассчитывать по формуле:

$$УР_{\text{ОиВ}}^t = \frac{ТЭ_{\text{ОиВ}}^t}{S^t}, \text{ (Гкал/кв. м)}$$

– *приведение удельного годового расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции к сопоставимым климатическим условиям*

$$УР_{\text{ГСОП}_{\text{ОиВ}}}^t = \frac{УР_{\text{ОиВ}}^t}{\text{ГСОП}^t} \times 1,163 \times 10^6, \text{ (Вт * ч / (кв. м * °C * сутки))}$$

где:

$УР_{\text{ОиВ}}^t$ – удельный годовой расход тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в календарном году t , Гкал/кв. м.;

$ГСОП^t$ – число градусо-суток отопительного периода (ГСОП) за этот же календарный год t , °С × сутки (определяется в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 приложение № 2);

$1,163 \times 10^6$ – коэффициент пересчета из Гкал в Вт*ч.

– *приведение удельного годового расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции к сопоставимым условиям этажности и режима работы*

$$УР_{\text{ЭТАЖОиВ}}^t = \frac{УР_{\text{ГСОПОиВ}}^t}{К_{\text{ЭТАЖ}}}, (\text{Вт} * \text{ч} / (\text{кв. м} * \text{°С} * \text{сутки}))$$

где:

$УР_{\text{ГСОПОиВ}}^t$ – удельный годовой расход тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в году t приведенный к сопоставимым климатическим условиям, Вт * ч / (кв. м × °С × сутки);

$К_{\text{ЭТАЖ}}$ – корректировочный коэффициент на этажность и режим работы (определяется в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 приложение № 3).

б) Потребление холодной воды:

– *удельный годовой расход холодной воды*

$$УР_{\text{ХВ}}^t = \frac{ХВ^t}{П^t}, (\text{куб. м} / \text{чел})$$

где:

$ХВ^t$ – потребление холодной воды в календарном году t , куб. м.;

$П^t$ – фактическая численность пользователей (работников и посетителей) здания в среднем за сутки в течении календарного года t , чел.

с) Потребление электрической энергии:

– *удельный годовой расход электрической энергии*

$$УР_{ЭЭ}^t = \frac{ЭЭ^t}{S^t}, (\text{кВт} \cdot \text{ч} / \text{кв. м})$$

где:

$ЭЭ^t$ – потребление электрической энергии в календарном году t , кВт*ч;

S^t – среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году t , кв. м.

d) Потребление моторного топлива

– *удельный годовой расход моторного топлива*

$$УР_{МТ}^t = \frac{МТ^t}{\left(\sum_{i=0}^n \frac{ПР_{ПАСС_i}^t}{ПАСС_i} \times РТ_i \right) + \left(\sum_{j=0}^k \frac{ПР_{ГР_j}^t}{ГР_j} \times РТ_j \right)}, (\text{тут} / \text{л})$$

где:

$МТ^t$ – совокупное потребление моторного топлива в календарном году t , тут;

$ПР_{ПАСС_i}^t$ – годовой пробег пассажирского транспортного средства (легкового автомобиля, автобуса) i в календарном году t , км;

$РТ_i$ – паспортный расход топлива (смешанный цикл), л/100 км для транспортных средств i (легковые автомобили и автобусы);

n – число легковых автомобилей и автобусов;

$ПР_{ГР_j}^t$ – годовой пробег грузового автомобиля j в календарном году t , км;

$РТ_j$ – паспортный расход топлива (смешанный цикл), л/100 км для грузовых транспортных средств j ;

k – число грузовых автомобилей.

**Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности
МАОУ Шухруповская ООШ на 2024 год**

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2024				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
				в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.			
1	2	3	4	5	6	7
<i>Организационные мероприятия</i>						
1	Назначение приказом ответственного за внедрение плана энергосбережения	-	-	-	-	-
2	Ознакомление коллектива с энергосберегающей программой	-	-	-	-	-
3	Мониторинг исполнения внутренних регламентов энергоиспользования и исполнения договоров на поставку энергоресурсов	-	-	-	-	-
4	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения (Здание школы)	-	-	91,10	кВт*ч	0,8
5	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения (Дошкольный отдел)	-	-	92,96	кВт*ч	0,9
6	Правильная эксплуатация компьютерной техники. Выключать технику в течение дня не нужно, однако следует настроить выключение монитора и последующий переход в спящий режим при простое более 4-5 минут	-	-	-	кВт*ч	-
7	Регулярная чистка, обслуживание, обследование системы вентиляции и кондиционирования	средства местного бюджета	-	-	кВт*ч	-
8	Замена устаревшего электрооборудования на энергосберегающее классом не меньше чем (А)	средства местного бюджета	-	-	кВт*ч	-
9	Обучение ответственного специалиста в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	средства местного бюджета	15,0	-	-	-
Итого по «Организационные мероприятия»			15,0	184,07	X	1,7
<i>Электрическая энергия</i>						
<i>Модернизация систем внутреннего освещения</i>						
10	Замена ЛН мощностью 90 Вт на СД лампы мощностью 12 Вт, 8 шт. (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	2,0	954,72	кВт*ч	8,7
Итого по «Электрическая энергия»			2,0	954,72	X	8,7
<i>Тепловая энергия</i>						
11	Ревизия пластиковых окон, устранение дефектов установки пластиковых окон (Здание школы)	средства местного бюджета	6,8	0,14	Гкал	0,6

ООО «ЭФИП»

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

МАОУ Шухруповская ООШ

1	2	3	4	5	6	7
12	Химическая очистка внутренних поверхностей нагрева системы отопления и теплообменных аппаратов (Здание школы)	средства местного бюджета	65,0	2,54	Гкал	11,8
13	Химическая очистка внутренних поверхностей нагрева системы отопления и теплообменных аппаратов (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	45,0	1,92	Гкал	9,0
Итого по «Тепловая энергия»			116,8	4,61	X	21,4
Холодное водоснабжение						
14	Установка комбинированных унитазов с двойным сливом, 3 шт. (Здание школы)	средства местного бюджета	15,0	30,60	м ³	1,2
15	Установка комбинированных унитазов с двойным сливом, 3 шт. (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	15,0	21,42	м ³	0,8
Итого по «Холодное водоснабжение»			30,0	52,02	X	2,0
Моторное топливо						
16	Контроль за состоянием автотранспорта, регулярное прохождение планового технического обслуживания (Здание школы)	средства местного бюджета	10,0	97,32	л	5,7
Итого по «Моторное топливо»			10,0	97,32	X	5,7
Всего по мероприятиям			173,8	X	X	39,6

**Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности
МАОУ Шухруповская ООШ на 2025 год**

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2025				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
кол-во	ед. изм.					
1	2	3	4	5	6	7
<i>Организационные мероприятия</i>						
1	Ознакомление коллектива с энергосберегающей программой	-	-	-	-	-
2	Мониторинг исполнения внутренних регламентов энергоиспользования и исполнения договоров на поставку энергоресурсов	-	-	-	-	-
3	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения (Здание школы)	-	-	90,28	кВт*ч	0,8
4	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения (Дошкольный отдел)	-	-	84,58	кВт*ч	0,8
5	Правильная эксплуатация компьютерной техники. Выключать технику в течение дня не нужно, однако следует настроить выключение монитора и последующий переход в спящий режим при простое более 4-5 минут	-	-	-	кВт*ч	-
6	Регулярная чистка, обслуживание, обследование системы вентиляции и кондиционирования	средства местного бюджета	-	-	кВт*ч	-
7	Замена устаревшего электрооборудования на энергосберегающее классом не меньше чем (А)	средства местного бюджета	-	-	кВт*ч	-
8	Обучение ответственного специалиста в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	средства местного бюджета	-	-	-	-
9	Своевременная поверка приборов учета потребления энергетических ресурсов: - ХВС - 1 шт. (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	3,0	-	м ³	-
Итого по «Организационные мероприятия»			3,0	174,86	X	1,6
<i>Электрическая энергия</i>						
<i>Модернизация систем внутреннего освещения</i>						
10	Замена ЛН мощностью 90 Вт на СД лампы мощностью 12 Вт, 15 шт. (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	3,8	1 790,10	кВт*ч	16,4
Итого по «Электрическая энергия»			3,8	1 790,10	X	16,4

1	2	3	4	5	6	7
<i>Тепловая энергия</i>						
11	Установка современных окон ПВХ, 10 шт. (Здание школы)	средства местного бюджета	150,0	11,66	Гкал	54,3
12	Ревизия пластиковых окон, устранение дефектов установки пластиковых окон (Здание школы)	средства местного бюджета	6,8	0,14	Гкал	0,6
13	Химическая очистка внутренних поверхностей нагрева системы отопления и теплообменных аппаратов (Здание школы)	средства местного бюджета	65,0	2,53	Гкал	11,8
14	Химическая очистка внутренних поверхностей нагрева системы отопления и теплообменных аппаратов (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	45,0	1,88	Гкал	8,7
Итого по «Тепловая энергия»			266,8	16,20	X	75,4
<i>Холодное водоснабжение</i>						
15	Установка однорычажных шаровых смесителей с аэраторами, 4 шт. (Здание школы)	средства местного бюджета	14,0	20,40	м ³	0,8
16	Установка комбинированных унитазов с двойным сливом, 3 шт. (Здание школы)	средства местного бюджета	15,0	30,60	м ³	1,2
17	Установка однорычажных шаровых смесителей с аэраторами, 5 шт. (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	17,5	17,85	м ³	0,7
18	Установка комбинированных унитазов с двойным сливом, 3 шт. (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	15,0	21,42	м ³	0,8
Итого по «Холодное водоснабжение»			61,5	90,27	X	3,5
<i>Моторное топливо</i>						
19	Контроль за состоянием автотранспорта, регулярное прохождение планового технического обслуживания (Здание школы)	средства местного бюджета	10,0	95,37	л	5,6
Итого по «Моторное топливо»			10,0	95,37	X	5,6
Всего по мероприятиям			345,0	X	X	102,4

**Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности
МАОУ Шухруповская ООШ на 2026 год**

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2026				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
кол-во	ед. изм.					
1	2	3	4	5	6	7
<i>Организационные мероприятия</i>						
1	Ознакомление коллектива с энергосберегающей программой	-	-	-	-	-
2	Мониторинг исполнения внутренних регламентов энергоиспользования и исполнения договоров на поставку энергоресурсов	-	-	-	-	-
3	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения (Здание школы)	-	-	89,47	кВт*ч	0,8
4	Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, максимальное использование естественного освещения (Дошкольный отдел)	-	-	69,58	кВт*ч	0,6
5	Правильная эксплуатация компьютерной техники. Выключать технику в течение дня не нужно, однако следует настроить выключение монитора и последующий переход в спящий режим при простое более 4-5 минут	-	-	-	кВт*ч	-
6	Регулярная чистка, обслуживание, обследование системы вентиляции и кондиционирования	средства местного бюджета	-	-	кВт*ч	-
7	Замена устаревшего электрооборудования на энергосберегающее классом не меньше чем (А)	средства местного бюджета	-	-	кВт*ч	-
8	Обучение ответственного специалиста в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	средства местного бюджета	-	-	-	-
Итого по «Организационные мероприятия»			0,0	159,05	X	1,5
<i>Электрическая энергия</i>						
<i>Модернизация систем внутреннего освещения</i>						
10	Замена ЛН мощностью 90 Вт на СД лампы мощностью 12 Вт, 15 шт. (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	3,8	1 790,10	кВт*ч	16,4
Итого по «Электрическая энергия»			3,8	1 790,10	X	16,4
<i>Тепловая энергия</i>						
10	Установка современных окон ПВХ, 30 шт. (Здание школы)	средства местного бюджета	450,0	31,82	Гкал	148,1

ООО «ЭФИП»

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

МАОУ Шухруповская ООШ

1	2	3	4	5	6	7
11	Ревизия пластиковых окон, устранение дефектов установки пластиковых окон (Здание школы)	средства местного бюджета	6,8	0,13	Гкал	0,6
12	Химическая очистка внутренних поверхностей нагрева системы отопления и теплообменных аппаратов (Здание школы)	средства местного бюджета	65,0	2,43	Гкал	11,3
13	Химическая очистка внутренних поверхностей нагрева системы отопления и теплообменных аппаратов (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	45,0	1,83	Гкал	8,5
Итого по «Тепловая энергия»			566,8	36,22	X	168,6
Холодное водоснабжение						
14	Установка однорычажных шаровых смесителей с аэраторами, 4 шт. (Здание школы)	средства местного бюджета	14,0	20,40	м ³	0,8
15	Установка однорычажных шаровых смесителей с аэраторами, 10 шт. (Дошкольный отдел)	средства местного бюджета	35,0	35,70	м ³	1,4
Итого по «Холодное водоснабжение»			49,0	56,10	X	2,1
Моторное топливо						
16	Контроль за состоянием автотранспорта, регулярное прохождение планового технического обслуживания (Здание школы)	средства местного бюджета	10,0	93,47	л	5,5
Итого по «Моторное топливо»			10,0	93,47	X	5,5
Всего по мероприятиям			629,5	X	X	194,0

Заключение

Системный комплексный подход к проведению мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности позволит МАОУ Шухруповская ООШ достичь следующих результатов за период с 2024 года по 2026 год:

– суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода электрической энергии составит 5 052,90 кВт*ч;

• суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода электрической энергии составит 46 259,32 руб.;

– суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода тепловой энергии составит 57,03 Гкал;

• суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода тепловой энергии составит 265 457,95 руб.;

– суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода холодной воды составит 198,39 м³;

• суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода холодной воды составит 7 582,47 руб.;

– суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода моторного топлива составит 286,16 л;

• суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода моторного топлива составит 16 826,19 руб.