



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Большереченская СОШ»

А.С. Куликов

Приказ № 241 от 28.12.2020

ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Большереченская средняя общеобразовательная школа»

на 2021 – 2023 годы

ПАСПОРТ

Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Полное наименование организации	МБОУ «Большереченская средняя общеобразовательная школа»
Основание для разработки программы	<p>Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»,</p> <p>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1289 «Об утверждении 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 Министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»,</p> <p>Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р, регламентирующее деятельность муниципальных учреждений в области энергосбережения и энергоэффективности,</p> <p>Постановление Правительства РФ от 15.05.2010 № 340 « О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности» (с изменениями и дополнениями от 30.01.2019г.),</p> <p>Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014г. № 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>
Разработчики программы	Директор школы Куликов А.С.
Координатор программы	Комитет по образованию Администрации Большереченского муниципального района Омской области
Цель программы	Обеспечение рационального использования и снижения потребления в натуральном и денежном выражении энергоресурсов и воды за счет повышения энергетической эффективности учреждения.
Сроки реализации	2021 – 2023 годы
Исполнители	Педагогический коллектив, сотрудники школы, обучающиеся
Источники финансирования	Средства бюджета МО «Большереченский муниципальный район»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Большереченская средняя общеобразовательная школа»

У каждой страны, в процессе экономического развития присутствовал такой период – как недооценивание необходимости и возможности экономии энергии. Такое мнение приводило большую часть потребителей и производителей к нерациональному использованию энергии, и как следствие к кризису.

Поэтому на данный момент одной из самых приоритетных государственных задач является - энергосбережение, так как, применяя достаточно простые меры государственного регулирования можно существенно снизить нагрузки на бюджеты всех уровней.

Реализация закона об энергосбережении невозможна без контроля энергопотребления в сфере образования.

Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности в МБОУ «Большереченская СОШ» на 2021-2023 гг. разработана в целях повышения энергоэффективности зданий и оборудования учреждения.

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования школы, так как повышение эффективности использования энергетических ресурсов (ЭР) при непрерывном росте цен на энергоресурсы и соответственно росте стоимости электрической и топливной энергии позволяет добиться существенной экономии как ЭР, так и финансовых ресурсов.

Анализ функционирования школы показывает, что основные потери ЭР наблюдаются при неэффективном использовании, распределении и потреблении электрической энергии и воды.

Нерациональное использование и потери энергии и воды приводят к потере до 18% электрической энергии, 2% тепловой энергии. Соответственно это приводит:

- к росту бюджетного финансирования, на учреждение;
- росту «финансовой нагрузки» на бюджет района;
- приводит к ухудшению экологической обстановки.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ЭР и воды за счет внедрения в Учреждение предлагаемых данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ЭР во всех структурных подразделениях школы, при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ЭР, превратить энергосбережение в решающий фактор функционирования школы.

Задачи программы:

- обеспечение снижения удельных показателей потребления электрической, тепловой энергии;
- обеспечение контроля расходов энергетических ресурсов (электричество, тепло, вода) с использованием приборов учета;
- внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов;
- снижение потерь при использовании топливно-энергетических ресурсов;
- сбор и анализ информации по годовому расходу тепловой и электрической энергии;
- оснащение зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (электричество, тепло, вода);
- пропаганда энергосбережения.

Программа энергосбережения – это единый комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на экономически обоснованное потребление энергоресурсов, и является фундаментом планомерного снижения затратной части тарифов и экономии ресурсов.

1. Анализ текущего состояния

Общая характеристика муниципального учреждения:

1. Адрес: 646670, Омская область, Большереченский район, р.п.Большеречье, ул.50 лет ВЛКСМ, д.28.

2. Руководитель учреждения: Куликов Анатолий Степанович, директор

3. Должностное лицо ответственное за техническое состояние оборудования: Благодёров Сергей Владимирович, заместитель директора по АХЧ

3. Учреждение организует обучение по основным общеобразовательным программам школьного и дошкольного образования различной направленности, обеспечивающих воспитание и обучение детей.

4. Сведения о количестве зданий и их основные характеристики:

Таблица 2

№ п/п	Адрес	Год постройки	Кол-во этажей	Общая площадь, м ²	Физический износ, %
1	р.п. Большеречье, ул.50 лет ВЛКСМ,28	1960	2	2864	100%
2	р.п.Большеречье, ул.Октябрьская,1	1965	2	4823	100%
3	р.п.Большеречье, ул.40 лет Октября,3	1998	3	3883	46%
4	р.п.Большеречье, ул.Ленина,11	1977	1	1685	100%
5	с.Шипицыно, ул.Парковая, д.9	1987	2	1583,9	60%

5. За 2015- 2020 гг были выполнены следующие мероприятия, направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности:

Таблица 3

Ресурс	Мероприятие	Общее количество окон	Заменено на стеклопакеты ПВХ	Период внедрения	Процент Выполнения, %
Тепловая энергия	замена окон с деревянными рамами на стеклопакеты из ПВХ в здании ул.50 лет ВЛКСМ,28	127	127	2015-2020	100
Тепловая энергия	замена окон с деревянными рамами на стеклопакеты из ПВХ в здании ул.Октябрьская,1	216	172	2015-2020	72,69
Тепловая энергия	замена окон с деревянными рамами на стеклопакеты из ПВХ в здании ул.40 лет Октября,3	197	182	2015-2020	92,39
Тепловая энергия	замена окон с деревянными рамами на стеклопакеты из ПВХ в здании ул.Ленина,11	37	0	2015-2020	0
Тепловая энергия	замена окон с деревянными рамами на стеклопакеты из ПВХ в здании с.Шипицыно ул.Парковая,9	52	19	2015-2020	36,54
		Общее количество светильников	Заменено на энергосберегающие лампы	Период внедрения	Процент выполнения
Электрическая энергия	Замена ламп накаливания на энергосберегающие корпус 1	870	690	2015-2020	79,31%
Электрическая энергия	Замена ламп накаливания на энергосберегающие корпус 2	765	570	2015-2020	74,51%
Электрическая энергия	Замена ламп накаливания на энергосберегающие Спорткомплекс р.п.Большеречье	122	96	2015-2020	78,69%
Электрическая энергия	Замена ламп накаливания на энергосберегающие Манеж	258	250	2015-2020	96,90%
Электрическая энергия	Замена ламп накаливания на энергосберегающие Спорткомплекс с.Шипицыно	58	37	2015-2020	63,79%

Эффект от внедрения данных мероприятий учитывается при расчете снижения объемов потребления и удельных показателей потребления энергоресурсов и воды (таблица 5, 6).

Сведения об объемах потребляемых энергетических ресурсов:

Для функционирования объекта используются следующие виды энергетических ресурсов: электрическая энергия, тепловая энергия, вода. Все системы снабжения энергоресурсами и водой оснащены приборами учета.

Таблица 4

вид ТЭР	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Электроэнергия	тыс. кВт·ч	406,1	211,5	
	тыс. руб	2001,9	1181,5	
Тепловая энергия	Гкал	2267,766	1690,53	
	тыс. руб.	7814,0	8778,9	
Вода	тыс. м3	2,0	1,9	
	тыс. руб.	69,4	74,1	
Суммарные затраты	тыс. руб.	9885,3	10034,5	

2. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие динамику (изменение) показателей, рассчитаны в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», требованиями Постановления Правительства РФ от 07 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».

Основным целевыми показателями по оценке эффективности реализации Программы являются удельные показатели потребления энергоресурсов (электроэнергии, тепловой энергии, воды).

Целевые показатели программы:

Таблица 5

Вид ресурса	Единица измерения	Параметр	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022г.	2023 г.
			Факт			План снижения		
Электроэнергия	кВт·ч/кв.м.	Удельный показатель школа корпус 1	20,23	18,88		18,76	18,63	18,37
Электроэнергия	кВт·ч/кв.м.	Удельный показатель школа корпус 2	16,50	13,21		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно
Электроэнергия	кВт·ч/кв.м.	Удельный показатель Спорткомплекс р.п.Большеречье	14,59	11,48		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно
Электроэнергия	кВт·ч/кв.м.	Удельный показатель манеж р.п.Большеречье	5,66	4,07		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно
Электроэнергия	кВт·ч/кв.м.	Удельный показатель Спорткомплекс с.Шипицыно	180,91	46,79		44,71	42,62	38,45
Вода	куб. м/чел	Удельный показатель школа корпус 1	0,67	0,64		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно
Вода	куб. м/чел	Удельный показатель школа корпус 2	0,44	0,48		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно
Вода	куб. м/чел	Удельный показатель Спорткомплекс р.п.Большеречье	0,03	-		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно
Вода	куб. м/чел	Удельный показатель манеж р.п.Большеречье	0,02	0,04		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно
Тепло	Гкал/кв.м	Удельный показатель школа корпус 1	39,1	36,32		36,12	35,92	35,52
Тепло	Гкал/кв.м	Удельный показатель школа корпус 2	33,87	30,82		30,73	30,64	30,47
Тепло	Гкал/кв.м	Удельный показатель Спорткомплекс р.п.Большеречье	52,3	32,92		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно
Тепло	Гкал/кв.м	Удельный показатель манеж р.п.Большеречье	39,42	10,23		Здание эффективно	Здание эффективно	Здание эффективно

Фактическое и планируемое потребление энергоресурсов и воды в натуральном выражении:

Таблица 6

Здание	Ресурс	Единица измерения	Фактические показатели потребления ресурсов			Прогнозируемые показатели потребления ресурсов		
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023г.
р.п. Большеречье, ул.50 лет ВЛКСМ,28	Электроэнергия	Квт.ч	55039	51365		51027	50674	49966
р.п.Большеречье, ул.Октябрьская,1	Электроэнергия	Квт.ч	71595	57340		57340	57340	57340
р.п.Большеречье, ул.40 лет Октября,3	Электроэнергия	Квт.ч	50993	40104		40104	40104	40104
р.п.Большеречье, ул.Ленина,11	Электроэнергия	Квт.ч	7920	5693		5693	5693	5693
с.Шипицыно, ул.Парковая, д.9	Электроэнергия	Квт.ч	220528	57041		54501	51954	46871
р.п. Большеречье, ул.50 лет ВЛКСМ,28	Вода	Куб.м	1213	1158		1158	1158	1158
р.п.Большеречье, ул.Октябрьская,1	Вода	Куб.м	720	792,25		792,25	792,25	792,25
р.п.Большеречье, ул.40 лет Октября,3	Вода	Куб.м	80	-		-	-	-
р.п.Большеречье, ул.Ленина,11	Вода	Куб.м	19	28		28	28	28
р.п. Большеречье, ул.50 лет ВЛКСМ,28	Тепло	Гкал	522,119	485,03		482,35	479,42	474,3
р.п.Большеречье, ул.Октябрьская,1	Тепло	Гкал	721,696	656,6		654,8	652	649,3
р.п.Большеречье, ул.40 лет Октября,3	Тепло	Гкал	765,417	481,8		481,8	481,8	481,8
р.п.Большеречье, ул.Ленина,11	Тепло	Гкал	258,534	67,1		67,1	67,1	67,1

3. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Для устранения вышеуказанных проблем и достижения целей Программы сформирован перечень мероприятий в соответствии с требованиями Приказа Минэкономразвития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» (таблица 7, 8).

Показатели внедрения мероприятий рассчитаны с учетом графика работы учреждения на момент составления программы энергосбережения.

Стоимость внедрения энергосберегающих мероприятий рассчитана по среднерыночным ценам. При заключении договоров подряда цена внедрения может измениться (при составлении подробной сметы).

Мероприятия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Таблица 7

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2021г.					2022г.					2023г.				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	Объем, тыс.руб.	Кол-во	Ед.изм.	В стоимостном выражении, тыс.руб.	источник	Объем, тыс.руб.	Кол-во	Ед.изм.	В стоимостном выражении, тыс.руб.	источник	Объем, тыс.руб.	Кол-во	Ед.изм.	В стоимостном выражении, тыс.руб.
1	2															
1.	Электроэнергия Информационно-агитационная работа с участниками образовательного процесса по экономии энергоресурсов: - тематический информационный стенд;															
2.	Подготовка и переподготовка кадров в области энергоэффективности															
3.	Электроэнергия Назначение ответственного за контроль включения-отключения систем освещения, постоянный мониторинг энергопотребления															
4.	Электроэнергия															

	Замена ламп накаливания на светодиодные	Бюджет	12,4	12800	кВт	73,216	Бюджет	12,4	12800	кВт	73,216	Бюджет	12,4	12800	кВт	73,216
5.	Электроэнергия Замена уличного освещения	Бюджет	3,7	320	кВт	1,83										
6.	Электроэнергия Замена щитка управления	Бюджет	7,6				Бюджет	7,6				Бюджет	3,8			
7.	Теплоэнергия Замена деревянных окон на пластиковые стеклопакеты	Бюджет	50,0				Бюджет	50,0				Бюджет	50,0			
8.	Теплоэнергия Замена входных дверей	Бюджет	44,0				Бюджет	44,0				Бюджет	44,0			
9.	Вода Замена смесителей	Бюджет	6,8				Бюджет	44,0				Бюджет	44,0			
10.	Вода Сокращение нерациональных расходов и потерь воды, назначение ответственного, осуществляющего контроль за обслуживанием и ремонтом водоиспользующего оборудования, постоянный мониторинг водопотребления															
11.	Вода Замена и ремонт сетей водоснабжения															
12.	Прочие мероприятия															

Таблица 8

№ п/п	Вид работы	Кол-во штук	Цена за единицу	Помещения	Сумма		
					2021 год	2022 год	2023 год
1.	Электроэнергия Замена ламп накаливания на светодиодные	240	155	Классные комнаты, коридоры корпус 1	12400	12400	12400
2.	Электроэнергия Замена уличного освещения	2	1850	Бассейн	3700		
3.	Электроэнергия Замена щитка управления	5	3800	По рекомендации при проведении проверке электролабораторией в 1,2,3,4 корпусах (щиток управления)	7600	7600	3800
4.	Теплоэнергия Замена деревянных окон на пластиковые стеклопакеты	6	22000	Корп.2 коридоры	44000	44000	44000
5.	Теплоэнергия Замена входных дверей	6	18000	Входные двери в манеже, пожарные выхода 2,3 корп.	36000(манеж)	56000	18000
6.	Вода Замена смесителей	14	1700	Столовая, пищеблок	6800	8500	8500

4. Мониторинг исполнения и корректировка программы

Целью мониторинга Программы является регулярный контроль за состоянием внедрения и выполнения мероприятий по энергосбережению, предусмотренных Программой, а также контроль за достижением заданного уровня экономии энергетических ресурсов и воды.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

- сбор и анализ информации о значениях целевых показателей, установленных Программой;
- анализ данных о ходе реализации мероприятий (целевое и эффективное использование средств, направляемых на реализацию Программы);
- корректировка планируемого значения целевых показателей;
- корректировка мероприятий Программы.

При корректировке программы предполагается внесение всех изменений и дополнений в перечень программных мероприятий, с учетом результатов реализации энергосберегающих мероприятий в предыдущем году, а также на основании выявленных в результате энергетических обследований проблем в части энергосбережения, требующих их устранения.

Программа должна быть реализована до конца 2023 г.

Исполнение, контроль и общее руководство реализацией Программы осуществляет директор МБОУ «Большереченская СОШ».

5. Заключение

Программа рассчитана на период 2021 – 2023 гг.

В результате реализации программы предполагается достигнуть экономии энергоресурсов к концу 2023 года:

Школа –корпус 1

- тепловая энергия на 2%
- электроэнергия на 3 %

Школа –корпус 2

- тепловая энергия на 1%

Спорткомплекс с.Шипицыно

- электроэнергия на 18 %,

Что в денежном выражении составит:

- экономия по оплате тепловой энергии 95485,30 рублей
- экономия по оплате электроэнергии 61350 рублей