

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета школы
Протокол от 10.01.2013 г. № 4

Утверждаю
Директор МКОУ «СОШ №2» с.п. Кахун
Р.Х.Нагудова
Приказ №2 от 11.01.2013г



Основание для разработки программы	1. Федеральный закон от 13.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 2. «Энергетическая стратегия России на период 2009-2030 годов», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 13.11.2009 г. № 1713-р
Разработчик программы	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2» с.п. Кахун
Цели и задачи программы	Цель – создание условий для повышения эффективности бюджетных расходов. Задачи реализации: 1. Разработать энергосберегающую программу. 2. Повышение энергетической эффективности. 3. Снизить затраты на оплату услуг по отоплению и горячему водоснабжению. 4. Принять энергосберегающие мероприятия. Изготовить энергетический паспорт учреждения. 5. Установить новые энергетические приборы учета (установить энергосберегающие светодиодные лампы, заменить лампы накаливания); 6. Провести проверку приборов учета.
Сроки и этапы реализации мероприятий Программы	Первый этап – 2013 год – завершение формирования механизма управления работой по энергосбережению, формирование нормативно-правовой базы, планирование первоочередных мероприятий, организационных и технических мероприятий. Второй этап – 2014-2016 годы – реализация проекта, обеспечение достижения наибольшего экономического, экологического и социального эффектов, корректировка плановых мероприятий.
Исполнители программы	Потребитель – Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2» с.п. Кахун
Система источников финансирования программы	Средства муниципального бюджета, средства, полученные в результате реализации энергосберегающих проектов, дополнительные средства.
Ожидаемые количественные результаты реализации Программы и показатели социально-экономической эффективности	Снижение затрат на энергообеспечение общеобразовательного учреждения и счет уменьшения платы за тепло и энергетические ресурсы в 2013-2016 годы до 3% в год. Ожидание снижения затрат и результатов расхода энергии, что позволит уменьшить стоимость платы за тепловой энергии.
Контроль исполнения	Администрация школы

Наименование программы	«Энергосбережение по повышению энергетической эффективности МКОУ «СОШ №2» с.п. Кахун на 2013- 2016 годы»
Основание для разработки программы	1. Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. 2. «Энергетическая стратегия России на период до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 13.11.2009 N 1715-р.
Разработчик программы	Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2» с.п. Кахун
Цель и задачи программы	Цель – создание условий для повышения эффективности бюджетных расходов Задачи реализации: 1. Разработка и внедрение мероприятий обеспечивающих устойчивое снижение потребления ТЭР; 2. Повышение энергетической эффективности общеобразовательного учреждения; 3. Снижение затрат бюджета на ТЭР в общеобразовательном учреждении; 4. Провести энергетические обследования. Изготовить энергетический паспорт учреждения ; 5. Установить менее энергоёмкие приемники энергоресурсов (установить энергосберегающие светильники лампы, заменить лампы накаливания); 6. Провести проверку приборов учета
Сроки и этапы реализации мероприятий Программы	Первый этап -2013 год – завершение формирования механизма управления работами по энергосбережению, формирование нормативно-правовой базы, выполнение первоочередных малозатратных, организационных и технических мероприятий. Второй этап – 2014-2016 годы – реализация проектов, обеспечивающих получение наибольшего экономического, экологического и социального эффектов, корректировка целевых подпрограмм
Исполнители программы	Потребитель Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2» с.п. Кахун
Объемы и источники финансирования программы	Средства муниципального бюджета, средства, полученные в результате реализации энергосберегающих проектов, внебюджетные средства.
Ожидаемые конечные результаты реализации Программы и показатели социально-экономической эффективности	Снижение затрат на энергообеспечение общеобразовательного учреждения за счет уменьшения платы за топливно-энергетические ресурсы в 2013-2016 годы до 3% в год; Оснащение средствами учета и регулирования расхода энергоресурсов позволяет уменьшить величину оплаты по тепловой энергии.
Контроль исполнения	Администрация школы

Программа предусматривает:

- систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования энергетического баланса;
- организацию учета и контроля по рациональному использованию, нормированию и лимитированию энергоресурсов;
- организацию энергетических обследований для выявления нерационального использования энергоресурсов;
- разработку и реализацию энергосберегающих мероприятий.

Приоритетными техническими направлениями энергосбережения являются:

- создание системы контроля и управления распределением тепловой энергии;
- применение современных технологий теплоизоляции трубопровода и распределительных сетей;
- замена ламп освещения на энергосберегающие.
- модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение протечек.
- ежегодный замер сопротивления изоляции и силовых линий.
- частичная замена отопительной системы школы.

1. Введение

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

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ЭР и воды за счет внедрения в Учреждении данной программы и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ЭР, при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ЭР, превратить энергосбережение в решающий фактор технического функционирования школы.

2. Пояснительная записка

Состояние энергоэффективности МКОУ « СОШ №2» с.п. Кахун

Здание школы пущено в эксплуатацию в 1977 году.

Теплоснабжение МКОУ « СОШ №2» с.п. Кахун» осуществляется по централизованному принципу (отопление от газовой котельной). В качестве основного топлива используется газ. Теплоносителем служит сетевая вода. Тепловые сети к школе проложены в основном подземно. По мере возможности трубы утеплены, но в отдельных местах утеплитель пришёл в негодность, что ведёт к потере тепла.

Учёт тепловой энергии ведется, что способствует получению экономии от разницы реальной и договорной величин тепловой нагрузки.

Большие затраты в школе на электрическое освещение здания. Это обусловлено тем, что электрохозяйство школы технически и морально устарело, требуется капитальный ремонт электропроводки в школе. Немаловажную роль играет и человеческий фактор: работники школы не мотивированы на энергосбережение.

Обеспечение водой учреждения также осуществляется централизованно. Счётчик учёта потребления воды установлен.

Под зданием школы проходят водопроводные сети, по которым происходит снабжение водой Из-за большого износа сетей велики потери воды.

Учитывая вышеперечисленные факторы, становятся очевидными первоочередные меры:

- проверка приборов учёта тепла и воды;
- замена ветхой электропроводки;
- осуществление контроля за расходованием электроэнергии, правильной эксплуатацией электроприборов;
- постепенная замена ламп накаливания на энергосберегающие;
- обучение работников школы способам и условиям энергосбережения.

3. Основные принципы программы

Программа базируется на следующих основных принципах:

- регулирование, надзор и управление энерго- и водосбережением;
- обязательность учета энергетических ресурсов;
- экономическая целесообразность энергосбережения.

4. Основными направлениями энергосбережения являются:

1. Энергоаудит. Проведение энергетических обследований школы.
2. Энергоучет. Оснащение приборами учета школы
3. Регулирование энергопотребления. Внедрение систем регулирования потребления энергоресурсов от источника их производства до конечного потребителя.
4. Тепловая изоляция.
5. Модернизация систем теплоснабжения.
6. Стимулирование энергосберегающих проектов.
7. Пропаганда энергосбережения среди населения через средства массовой информации (газеты, радио, телевидение), организацию выставок, семинаров, выпуск

5. Кадровое сопровождение реализации проекта

Важным звеном в реализации Программы является кадровое сопровождение. В школе назначаются лица, ответственные за реализацию программы. Планирует, организует и курирует работу по энергосбережению руководитель структурного подразделения.

	Ответственный за планирование и организацию работы по энергосбережению	Ответственный за эффективное использование воды
Первый этаж	Шибзухов Х.Х.	Семенова О.Х., Гетокова Ж.Х.
Второй этаж	Водахова М.М.	Карданова С.Ч
Третий этаж	Карданова А.Ж.	Езиева Ф.А.
Пищеблок	Гешева И.Б.	Гешева И.Б, Кошиева Л.Н..
Спортзалы	Семенов А.А.	Шибзухов Х.Х.

6. Приоритетные технические направления проекта.

- своевременная поверка или замена счетчика по учету тепловой энергии;
- своевременная поверка или замена счетчика по учету воды;
- своевременная поверка или замена счетчика по учету электроэнергии;
- создание системы контроля и управления распределением тепловой энергией;
- применение современных технологий теплоизоляции трубопровода и распределительных сетей;
- замена ламп освещения на энергосберегающие.
- замена окон на стеклопакеты в учебных кабинетах и коридорах;
- замена дверей на запасных выходах;
- модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение протечек.
- ежегодный замер сопротивления изоляции и силовых линий.

8. План мероприятий по энергосбережению.

№	Наименование	Исполнитель	Источни	Сроки реализации по	Возможность
---	--------------	-------------	---------	---------------------	-------------

п/ п	мероприятий	и	к финанси рования	годам				повышения энергоэффекти вности
				2013	2014	2015	2016	
1	Обучение обслуживающего персонала Учреждения способам и условиям энергосбережения.	Администрация школы		+				
2.	Принятие нормативных и распорядительных документов по мотивации персонала в энергосбережении.	Администрация школы		+				
3.	Замена мягкой кровли на шатровую	Администрация школы	бюджет				+	
4.	Проверка теплового счётчика	Администрация школы	бюджет	+				
5.	Промывка систем отопления	Попович Т.А.	бюджет		+			От 20% до 30 %
6.	Замена ветхой электропроводки в школе	Администрация школы	бюджет			+		От 40%
7.	Централизованная замена ламп накаливания на энергосберегающие	Тохов Л.М.	бюджет		+			От 20% до 30 %
8.	Реконструкция канализационной системы	Администрация школы	бюджет			+		От 20%
9.	Реконструкция системы водоснабжения	Администрация школы	бюджет			+		От 20%
10.	Замена вентильных кранов на рычажные и клавишные	Тохов Л.М.	бюджет			+		От 30% до 50 %
11.	Ремонт и замена окон и дверей	Тохов Л.М..	бюджет	+	+	+	+	До 50%
12.	Замена и уплотнение дверных косяков, уплотнение дверей	Администрация школы	бюджет		+	+		От 20 % до 60%
13.	Модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение протечек.	Администрация школы	бюджет		+	+	+	
14.	Ежегодный замер сопротивления изоляции электропроводов и силовых линий.	Администрация школы	бюджет		+	+	+	
15.	Замена ламп накаливания на энергосберегающие	Администрация школы			20шт	30	20	
16.	Проведение периодического анализа расхода водо-тепло-энергоресурсов	Тохов Л.М.						
17.	Укрепление фундамента здания, затирка трещин на	Администрация школы						

	здании							
18.	Разработка локальных актов по мотивации сотрудников ОУ на энергосбережение	Администрация школы						

[illegible][illegible][illegible]

6	го м ³													
---	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

11. Сравнительный анализ показателей эффективности за 2012-2016 гг.

ЭР	показатели	2012	2013	2014	2015	2016	Достигнутый эффект
вода	м ³	351,03					
теплоэнергия	Гкал	580,951					
электроэнергия	Квт	22624					
водоотведение	м ³						

12. Заключение

Программа энергосбережения в школе обеспечивает перевод на энергоэффективный и бездотационный путь развития в бюджетной сфере - минимальные затраты на ЭР.

Программа предусматривает:

- систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования энергетического баланса;
- организацию учета и контроля по рациональному использованию, нормированию и лимитированию энергоресурсов;
- организацию энергетических обследований для выявления нерационального использования энергоресурсов;
- разработку и реализацию энергосберегающих мероприятий.

Советы по экономии энергии:

1. Не выбрасывайте деньги в окно

Окно, часами остающееся приоткрытым, вряд ли обеспечит Вам приток свежего воздуха, но большой счет за отопление оно обеспечит наверняка. Лучше проветривать чаще, но при этом открывать окно широко и всего на несколько минут. И на это время отключать термостатный вентиль на радиаторе отопления.

2. Современный отопительный котел – лучший способ экономить энергию

Потому что он очень хорошо «перерабатывает корм» и особенно экономно обращается с драгоценной энергией. Современный низкотемпературный или конденсатный котел обходится примерно на 40 процентов меньшим количеством энергии, чем устаревшая отопительная техника.

3. Не преграждайте путь теплу Не облицованные батареи отопления не всегда красивы на вид, зато это гарантия того, что тепло будет беспрепятственно распространяться в помещении. Длинные шторы, радиаторные экраны, неудачно расставленная мебель, стойки для сушки белья перед батареями могут поглотить до 20 процентов тепла.

4. Не перегревайте квартиру

Некоторые люди любят жарко натопленные квартиры, а потом поражаются большим счетам за отопление. Всегда помните: каждый дополнительный градус температуры в помещении обойдется примерно в 6 процентов дополнительных затрат на энергию.

5. Отапливайте свою квартиру, а не котельную

Следует очень хорошо - пределов совершенства здесь нет – термоизолировать отопительный котел, водоподогреватель, трубы отопления и горячего водоснабжения, так как в конечном итоге Вам нужна теплая квартира, а не теплый подвал.

6. Не выпускайте тепло

На ночь опускайте жалюзи, закрывайте шторы, чтобы уменьшить потери тепла через окна. Термоизолируйте ниши для отопительных батарей и разместите в них отражательную серебряную фольгу. Благодаря этому можно сэкономить до 4 процентов затрат на отопление.

7. Современный отопительный регулятор регулирует и Ваши затраты на отопление

Установка современной системы регулирования отопления с автоматическим снижением температуры по ночам обходится недорого, однако она поможет Вам сэкономить много денег и энергии. Термостатные вентили теперь должны в обязательном порядке устанавливаться и в старых системах отопления.

8. Больше света с меньшими затратами энергии

Энергосберегающие лампы потребляют энергии примерно на 80 процентов меньше, чем традиционные лампы накаливания, а служат в 8-10 раз дольше.

9. Когда варите и печете, уменьшайте интенсивность пламени

Если диаметры кастрюли и конфорки совпадают, то тепло используется оптимально. У «экономных» кастрюль ровное дно и плотно прилегающая крышка.

Используйте остаточное тепло конфорки и духовки. Готовьте с небольшим количеством жидкости в закрытой кастрюле! Для приготовления блюд, требующих на это много времени, пользуйтесь скороваркой. Плита и холодильник или морозильник – плохие соседи! Из-за теплоотдачи плиты холодильный агрегат потребляет больше энергии.

10. Используйте наиболее экономичные бытовые приборы
Современные бытовые приборы часто обходятся меньшей энергией, чем их предшественники. Самые экономичные из них указаны в нашем списке энергосберегающих хит-моделей, которые можно бесплатно взять в консультационном центре.

11. Маленькие специальные приборы могут оказать большую помощь в энергосбережении
Одна кофейная машина, например, готовит любимый горячий бодрящий напиток намного экономичнее, чем добрая старая кастрюля. И другие специальные приборы вроде яйцеварки или тостера в большинстве случаев бережливо обращаются с драгоценной энергией.

12. Охлаждайте с умом
Устанавливайте морозильный агрегат в прохладном, хорошо проветриваемом помещении и размораживайте его не реже одного раза в год. Температура заморозки в -18°C является вполне достаточной. Морозильный шкаф следует открывать лишь ненадолго и помещать туда только хорошо охлажденные продукты.

13. Умные хозяйки и хозяева стирают, помня об энергии
Используйте емкость стиральной машины оптимально и стирайте слегка загрязненные вещи при низкой температуре и без предварительной стирки.

14. Хитрые лисы регулярно приглашают специалистов по техобслуживанию водоподогревателей
Благодаря этому экономится энергия и увеличивается срок службы техники.

15. Не позволяйте горячей воде постоянно циркулировать
Циркуляционный насос с реле времени сокращает потери тепла и уменьшает стоимость электроэнергии, потребляемую насосом.

16. Регулярное техобслуживание системы отопления рентабельно
Это происходит благодаря почти 4-процентной экономии энергии, так как хорошо отлаженная отопительная техника потребляет меньше энергии. Регулярное техническое обслуживание повысит также эксплуатационную надежность Вашей системы и уменьшит вероятность неполадок.

17. Принимать не ванну, а душ – таков девиз всех, кто экономит энергию
Знаете ли Вы, что затраты энергии на принятие ванны примерно в три раза выше, чем на принятие душа? Семья из 4 человек сможет экономить на стоимости энергии и воды, если вместо ванны будет принимать душ.

18. Однорычажный смеситель обеспечивает постоянную температуру воды и низкие энергозатраты
Однорычажный смеситель, как и термостатный смеситель вносят свой вклад в дело экономного использования энергии. Они экономят значительное количество горячей воды, которое иначе вытекало бы без всякой пользы! "Бережливость лучше богатства!"