

Утверждаю
Директор МБОУ
Дзержинская средняя общеобразовательная школа №1

Приказ №



ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Орловской средней школы филиала
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
Дзержинская средняя школа №1
с. Орловка, Дзержинского района, Красноярского края

на 2021 – 2025 годы

с. Орловка

Паспорт программы

<p>Наименование программы</p>	<p>Программа энергосбережения Орловской средней школы филиала Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Дзержинская средняя школа №1 на 2021 – 2025 годы</p>
<p>Основание для разработки программы</p>	<p>Федеральный закон Российской Федерации №261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от 15.07.2020 г. № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды»</p> <p>Приказ Минэкономразвития России №468 от 29.06.2019 г. «Об утверждении методических рекомендаций по оценке эффективности реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в промышленности»</p> <p>Приказ Минэкономразвития России №61 от 07.02.2010 г. «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»</p> <p>Приказ Минэнерго России №398 от 30.06.2014 г. «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</p>

	<p>ходе их реализации»</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 3. Долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Красноярском крае» на 2010-2012 годы утвержденная постановлением Правительства Красноярского края от 29.07.2010 № 422-п 4. Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд» 5. Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» 6. Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р, регламентирующее деятельность муниципальных учреждений в области энергосбережения и энергоэффективности.
<p>Разработчик программы</p>	<p>Орловская средняя школа филиал Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения – Дзержинская средняя школа №1 (далее Школа)</p>

<p>Цель и задачи программы</p>	<p>Цель – создание условий для повышения эффективности бюджетных расходов</p> <p>Задачи реализации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 (заменить с истекшим сроком действия) энергетические паспорта учреждений (по - объектное); 5. Установить менее энергоемкие приемники энергоресурсов (установить энергосберегающие светильники лампы, заменить лампы накаливания); 6. Установить и провести замену приборов учета.
<p>Сроки реализации программы</p>	<p>Срок реализации: 2021-2025 годы</p> <p>Первый этап: установка приборов учета энергоресурсов (электроэнергия, тепло, холодная вода);</p> <p>Второй этап связан с реализацией мероприятий энергосбережения.</p>
<p>Исполнители программы</p>	<p>Потребитель ТЭР Орловская средняя школа филиал МБОУ ДСШ№1</p>
<p>Объемы и источники финансирования программы</p>	<p>Средства районного бюджета,</p>
<p>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы и показатели социально-экономической эффективности</p>	<p>Реализация Программы предполагает снижение потребления энергетических ресурсов и воды, переход на экономичное и рациональное расходование энергоресурсов при полном удовлетворении потребностей в их количестве и качестве.</p>
<p>Система контроля</p>	<p>О выполнении плана энергосберегающих мероприятий общеобразовательное учреждение представляет в установленные сроки в адрес управления образования администрации Дзержинского района отчет о выполнении плана мероприятий по энергосбережению, направленных на сокращение издержек и учетом энергетической эффективности</p>

Введение

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; "Энергетической стратегией России на период до 2030 года", утвержденной распоряжением Правительства РФ от 13.11.2009 N 1715-р,

Целевая направленность настоящей Программы определяется необходимостью решения задач энергосбережения и повышения энергоэффективности **устойчивого** и надежного энергоснабжения **муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения** – Орловская средняя общеобразовательная школа.

Объемы финансирования Программы на 2021-2025 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению установленным порядком.

Годовое потребление электроэнергии Орловской средней школой филиалом МБОУ ДСШ№1 –составляет приблизительно 100 000 кВт.ч в год, тепловой энергии (угля) 900 тонн, водоснабжения 2000 куб м.

При этом одной из основных проблем в общеобразовательном учреждении является изношенность основных фондов - по многим видам он составляет 70% и более, что в первую очередь **сказывается** на надежности энергоснабжения и технико-экономических показателях работы энергетического оборудования.

В настоящее время достаточно остро стоит проблема повышения эффективности энергосбережения топливно-энергетических ресурсов. В связи с резким удорожанием стоимости энергоресурсов **значительно** увеличилась доля затрат на топливно-энергетические ресурсы в себестоимости продукции и оказания услуг.

Существующие здания и сооружения, инженерные коммуникации не отвечают современным строительным нормам и правилам по энергосбережению.

Все это **значительно** увеличивает долю расходов из бюджета на содержание образовательного учреждения.

Хронически недостаточное финансирование комплекса работ по энергосбережению с течением времени **значительно** усугубляет ситуацию.

Решение вышеперечисленных проблем невозможно без комплексного подхода к энергосбережению и реализации мероприятий данной программы.

Данная программа рассчитана на 2021 – 2025 годы и предполагает этапность ее выполнения.

Первый этап установка приборов учета энергоресурсов(электроэнергия, тепло, холодная вода);

Второй этап связан с реализацией мероприятий энергосбережения.

1. Программа Энергосбережения в Орловской средней школе филиале муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Держинская средняя школа №1-Держинского района Красноярского края на 2021- 2025 годы»

Анализ существующей ситуации и определение потенциала энергосбережения

Здание школы пущено в эксплуатацию в 1967 году. В конце 1985 года в эксплуатацию введена школьная котельная.

Теплоснабжение Школы осуществляется школьной котельной на угле. В качестве основного топлива используется уголь. Теплоносителем служит сетевая вода. Тепловые сети к школе представляют собой участок надземной теплотрассы, и подземной. По мере возможности трубы утеплены, но в отдельных местах утеплитель пришёл в негодность, что ведёт к потере тепла.

Учёт тепловой энергии отсутствует, что не способствует получению экономии от разницы реальной и договорной величин тепловой нагрузки. Поэтому, чтобы развивать в учреждении систему эффективного энергопотребления, в первую очередь необходимо создать соответствующую систему контроля эффективности потребления энергоресурсов.

Большая потеря тепла происходит от окон. Старые рамы рассохлись, образовались зазоры.

Большие затраты в школе на электрическое освещение здания. Это обусловлено тем, что электрохозяйство школы технически и морально устарело, требуется капитальный ремонт электропроводки в школьной мастерской, ревизия центральной электрощитовой и замена электрощитовой в школьной столовой. Технологическое оборудование в столовой увеличено и эксплуатируется с 2012 г.

Обеспечение водой учреждения осуществляется из водонапорной башни, которая принадлежит Орловскому сельсовету. Счётчики учёта потребления воды установлены в апреле 2011 года.

В здании школы проходят водопроводные сети, хотя имеется их большой износ, потеря воды не велика.

Учитывая вышеперечисленные факторы, становятся очевидными первоочередные меры: установка приборов учёта тепла; замена ветхой электропроводки в школьной мастерской, замена окон и ремонт фундамента здания школы; замена ветхих водопроводных и тепловых

сетей; осуществление контроля за расходом электроэнергии, правильной эксплуатацией электроприборов; постепенная замена ламп **накаливания** на энергосберегающие; обучение работников школы способам и условиям энергосбережения.

В структуре оплаты коммунальных услуг общеобразовательного учреждения **доминируют** затраты на тепло. В связи с этим, повышение эффективности потребления энергоресурсов общеобразовательного учреждения становится экономически **актуальным**.

Система лимитирования энергоресурсопотребления бюджетной сферы позволила упорядочить платежи за **коммунальные** ресурсы, но не создала основы для снижения уровней энергопотребления.

С привлечением специализированной и **аккредитованной** организации общеобразовательному учреждению необходимо произвести комплекс работ по **энергетическому** обследованию с целью внесения изменений в энергетический паспорт на образовательное учреждение. Энергетический паспорт должен определить состояние энергообеспечения и скорректировать топливно-энергетический баланс. На основании этого документа должна быть определена энергетическая стратегия, которая определит самые узкие места в энергосбережении и позволит направить денежные средства в наиболее эффективные мероприятия по энергосбережению ТЭР.

Так же повышает энергетическую эффективность принятие нормативных и **распорядительных** документов по мотивации персонала в энергосбережении; включающих в себя включение в инструкции **обслуживающего** персонала обязанности по соблюдению требований по энергоэффективности в частности контролировать открытия и закрытия окон, кранов и своевременное отключение неиспользуемого оборудования. Обучение **обслуживающего** персонала **учреждений** способам и условиям энергосбережения. Очистка **светильников** от пыли и отложений. Организация компьютеров в **спящий** режим во время простоя.

2. Организация учета топливно-энергетических ресурсов.

Установка приборов учета топливно-энергетических ресурсов.

Одним из наиболее эффективных направлений в энергосбережении является оснащение учреждений приборами учета. Наиболее важным разделом предлагаемой Программы является **организация** системы учета энергоресурсов. Без обеспечения каждого объекта приборами учета, оценка эффективности мероприятий по энергосбережению вызывает затруднения.

Эффективность использования энергетических ресурсов обеспечивается применением прогрессивного подхода, основанного на оснащении потребителей системами учета, контроля и регулирования.

Реализация предлагаемых мероприятий по оснащению приборами учета общеобразовательного учреждения позволит:

- по тепловой энергии – уменьшить до 20% величину оплаты за потребление (в случае передачи школьной котельной сторонним организациям)

- по холодной воде – уменьшить до 12% величину оплаты за потребление (случае договора на водопотребление не на безвозмездной основе)

Установленные приборы учета ТЭР на объектах позволяют оценить реальные объемы потребления энергоресурсов, которые на 20-30 % ниже расчетных нагрузок.

1. Для эффективной эксплуатации приборов учета ТЭР потребления ТЭР на объектах образования необходима разработка и поэтапное внедрение учета энергоресурсов.

2. Существующие в настоящее время технические недостатки организации приборного учета ресурсопотребления на объектах во многом обусловлены нечеткими формулировками требований к конструкции, установке и эксплуатации приборов учета. Высокие цены на поверку приборов учета заметно удорожают их обслуживание.

3. Внедрение современных энергосберегающих технологий

3.1. Необходимо произвести установку приборов регулирования параметров теплоносителя в школе, которая приведет к **значительной** экономии потребления энергоресурсов и **бюджетных** средств по оплате за них. Система автоматического регулирования параметров теплоносителя в зависимости от наружного воздуха позволяет создать **комфортные** климатические условия внутри помещения, исключая перетоп (см. «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях»).

3.2. Необходимо заменить в плановом порядке трубопроводы на тепловых сетях, **находящихся** на балансе школы, с использованием современной технологии в пенополиуретановой изоляции. Высокий уровень потерь в тепловых сетях, в 3 раза превышающий нормативный, обусловлен низким качеством теплоизоляционных конструкций и малой эффективностью гидроизоляции. Опыт эксплуатации **канальных** и **бесканальных** теплопроводов свидетельствует об ускоренном влагонасыщении слоя тепловой изоляции, что приводит к росту

тепловых потерь, интенсивной наружной коррозии с прогрессирующим уровнем повреждаемости трубопроводов и соответствующими утечками. В свою очередь это приводит к вынужденной аварийной подпитке сырой водой и вызванной этим внутренней коррозии тепловых сетей. Путь к решению перечисленных проблем лежит в использовании высокоэффективных теплогидроизоляционных конструкций тепловых сетей, к которым, в частности, относятся конструкции с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) в гидроизоляционной полиэтиленовой оболочке. Необходимо также заменить в плановом порядке 4 задвижки, расположенные в котельной.

3.3.3. Школе необходимо в плановом порядке произвести замену оконных проемов. От того, насколько эффективны конструкции, окон, дверей здания и материалы, из которых они сделаны, насколько точно определены расходы потребляемого каждым помещением тепла, воды, электроэнергии, зависит величина оплаты коммунальных услуг. Улучшить теплозащиту, уменьшить теплопотребление и затраты на оплату тепла и энергии помогут новые теплоэффективные материалы, новые приборы контроля и регулирования потребляемых энергоресурсов.

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 методической литературы.

4. Финансирование основных мероприятий по энергосбережению

Энергосбережение в общеобразовательном учреждении является актуальным и необходимым условием нормального функционирования учреждения, так как повышение эффективности использования ТЭР, при непрерывном росте цен на топливо и соответственно росте стоимости электрической и тепловой энергии позволяет добиться некоторой экономии как ТЭР так и финансовых ресурсов.

Анализ функционирования общеобразовательного учреждения показывает, что основные потери ТЭР наблюдаются при транспортировке, распределении и потреблении тепловой и электрической энергии и воды. Нерациональное использование и потери энергии и воды приводят к потере до 20-30 % тепловой и 10-15 % воды.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ТЭР и воды за счет внедрения **предлагаемых** данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ТЭР во всех элементах, при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ТЭР учреждения превратить энергосбережение в решающий фактор функционирования **муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения.**

Финансирование проектов и мероприятий по повышению эффективности использования топлива и энергии осуществляется за счет следующих источников:

- средства районного бюджета;

5. Сроки и этапы реализации программы

Программу предусматривается реализовать в два этапа.

Первый этап установка приборов учета энергоресурсов(электроэнергия, тепло, холодная вода);

Второй этап связан с реализацией мероприятий энергосбережения

6. Ожидаемые конечные результаты реализации Программы и показатели социально-экономической

Снижение затрат на энергообеспечение Орловской средней школы филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Держинская средняя школа№1–за счет уменьшения платы за топливно-энергетические ресурсы в 2021-1025 годы до 3% в год;

Оснащение средствами учета и регулирования расхода энергоресурсов позволит уменьшить величину оплаты по тепловой энергии до 10%; по холодной воде – уменьшить до 12%.

Обеспечить корректировку энергопаспорта общеобразовательного учреждения до 01.01.2023 г.

Повышение энергетической эффективности через принятие нормативных и распорядительных документов по мотивации персонала в энергосбережении, включающих в себя включение в инструкции

обслуживающего персонала обязанности по соблюдению требований по энергоэффективности в частности контролирование открытия и закрытия окон, кранов и своевременное отключение неиспользуемого оборудования. Обучение обслуживающего персонала учреждения способам и условиям энергосбережения. Очистка светильников от пыли и отложений. Организация компьютеров в спящий режим во время простоя.

**Мероприятия,
направленные на повышение энергетической эффективности и
сокращение энергетических издержек по Орловской средней
школе филиала муниципального бюджетного
образовательного учреждения Держинская средняя школа
№1 –на 2021 – 2025 годы**

№	Мероприятия 2021-2025г.г.	Планиру емые затраты тыс.руб.	Годы					Эконо мия КВт, (т)	Эконо мия руб.
			2021	2022	2023	2024	2025		
1	Установка приборов учета на водопотребление	300,00 (установлены в рамках проекта)	300						
	Замена водопроводных сетей подземных и 4 задвижек котельной	220,000	20			100	100		
	Итого	520,000							
2	Установка и замена приборов учета тепловой энергии	50,00					50	92т	65136 руб
	Утепление наружных дверей, ворот боксов гаражей и складских помещений	50,00	10	10	10	10	10		
	Замена окон с деревянными переплетами на пластиковые.	По ПСД							
	Установка теплоотражателей	100,00		25	25	25	25		
	Оснащение входных дверей доводящими устройствами	25,0		25					

	Обучение обслуживающего персонала учреждений способам и условиям энергосбережения								
	Замена дверей запасных выходов и их утепление	20,00					20		
	Термоизоляция труб на теплотрассе	150,00				75	75		
	Ремонт и замена окон в здании	ПСД	ПСД						
	Регулярное техобслуживание системы отопления, промывка и опрессовка	25,00	5	5	5	5	5		
	Замена системы отопления в рекреации второго этажа	150,00				75	75		
	Итого:	5545,00							
3	Внедрение энергосберегающих лампочек	20,00		5	5	5	5		
	Очистка светильников от пыли и отложений								
	Обучение обслуживающего персонала учреждений способам и								
								13670 КВт	179400 руб

условиям энергосбережения								
Оптимизация уровня освещенности в кабинетах и технических помещений в соответствии с требованиями санитарных норм и уменьшение числа СВЕТИЛЬНИКОВ.								
Замена ветхой электропроводки в школьной мастерской	38,00				20	18		
Ревизия и замена центральной электропроводки и электропроводки в школьной столовой	300,00			100	100	100		
Покраска стен и полов отражающей краской для более эффективного использования естественного освещения	40,00	10	10	10	5	5		
Укрепление фундамента здания, затирка трещин	300,00				300			
Итого:	693,00							
Всего:	3403,00						92т, 13670 КВт	244536 руб.

ПРИКАЗ

от 01.02. 2021год

№ 159

**«Об утверждении
Программы энергосбережения на 2021-2025 уч.год».**

С целью исполнения федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышения энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 398-ФЗ «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчётности о ходе их реализации

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить

1. «Программу энергосбережения МБОУ Дзержинской СШ №1 на 2021-2025гг».
2. «Программу энергосбережения Орловской СШ филиала МБОУ Дзержинской СШ №1 на 2021-2025гг».
3. Назначить ответственными за исполнение Программ энергосбережения:
По МБОУ ДСШ №1 - заместителя директора по АХЧ Гузенкову М.М.
По Орловской СШ филиалу МБОУ ДСШ №1 - заведующую Филиалом Фроленко Л.И.

Контроль исполнения настоящего приказа оставляю за собой.

Директор школы

Ю.Л.Штарк

С приказом ознакомлены:

заместитель директора по АХЧ Гузенкова М.М. _____

заведующая Филиалом Фроленко Л.И. _____

